HU

Katalógus 2015 - 2016

www.uniortools.com

A precizitás hatalma



Európai gyártó 1919 óta

UNIOR®

1	Kulcsok	26
2	Dugókulcsok és tartozékok	64
3	Fogók	108
4	Kábelvágó, csupaszító és présszerszámok	136
5	Szigetelt szerszámok	146
6	Víz- és gázszerelő szerszámok	172
7	Ollók	184
8	Csavarhúzók	198
9	Lehúzók	216
10	Kalapácsok, kiütők és vésők	226
11	Műhelyfelszerelések	236
12	Pneumatikus szerszámok	270
13	Ellenőrző- és mérőeszközök	282
14	Elektronikai szerszámok	290
15	Autóipari szerszámok	296
16	Kerékpáros szerszámok	330
17	Satuk, pillanatszorítók, fűrészek, reszelők, korongok, feszítővasak és dekorkések, ...	370
18	Szerszámkészletek	390
19	UNIOR Shop	418
20	Reklámanyagok	430



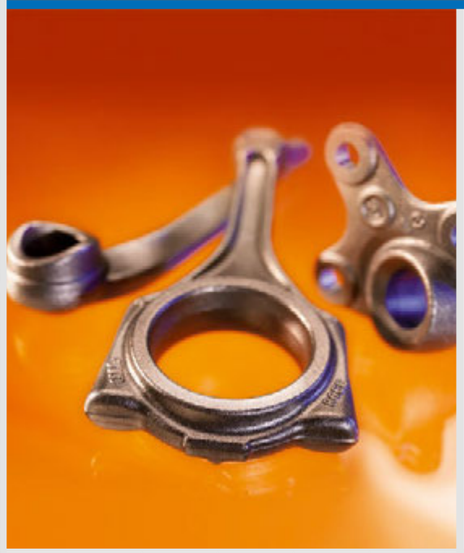
UNIOR CSOPORT

Kiváló európai partner

Az Unior nemzetközi hírű vállalat, amely kiemelkedő szakértelméről ismert a fémmegmunkálás területén. Saját fejlesztési tevékenységével az Unior az autóipar tekintélyes beszállítójaként is biztosította pozícióját. A kivételes kovácsolási hagyományokkal, illetve a minőségi szerszámok innovatív tervezésével a vállalat egyaránt fontos szövetségese a professzionális szakembereknek és a nem hivatásos felhasználóknak. A technológiai folyamatok átfogó ismerete által az Unior kiváló partner az automatizált fémmegmunkálási megoldások fejlesztésénél is.

UNIOR | Unitur

www.rogla.eu
www.terme-zrece.eu











KOVÁCSOLT ALKATRÉSZEK

Tanúsított minőség

Az acél süllyesztékes kovácsolásával és forgácsoló megmunkálásával az Unior alkatrészeket (irányító mechanizmusokhoz és váltóművekhez), karosszéria támasztóelemeit, hajtástengelyeket, valamint szinterezési eljárással készült elemeket állít elő a legnevesebb európai és globális gépjárműgyártók részére: VW, Audi, Renault, Dacia, BMW, ZF, Lemförder & ZF Lenksysteme, Jtekt, GKN, Arvin Meritor, BPW, Schäffler KG, Betek és Cimos. Különböző tanúsítványok, tesztek és kiválósági díjak igazolják az Unior által gyártott kovácsolt alkatrészek minőségét.

Fejlesztési beszállító

A legmagasabb minőségű, szinterezési (porkohászati) eljárással előállított alkatrészeknek köszönhetően az Unior a rendszerszerűen működő autóipar legfontosabb beszállítói közé tartozik. Az Unior által gyártott termékek olyan tekintélyes autómárkák, kormányrendszereibe és váltómechanizmusaiba kerülnek beépítésre, mint a BMW, Audi, VW és Volvo. Az Unior vállalat emellett számos egyéb alkatrészt és szerelvényt – keresztfejek, rotorok, olajpumpa-házak, önkenő csapágyházak, villanymotorok álló- és forgórészei, szíjtárcsák, összekötő rudak és illesztőperemek – is előállít.

SPECIÁLIS GÉPEK

Automatizált fémmegmunkálás

Az Unior gépipari berendezései átfogó megoldást kínálnak a koncepció fázisától a végtermékig. Az alumíniumöntvények vagy kovácsolt darabok sorozat-megmunkálására szolgáló CNC-gépek mellett az Unior rugalmas rendszerű gyártócellákat, mély furatok elkészítésére és karosszéria-elemek megmunkálására alkalmas gépeket, forgóasztalos és más, speciális célú berendezéseket is kínál. Az Unior olyan neves autógyárak gépipari beszállítója, mint a VW, BMW, Audi, Daimler, stb.

KÉZISZERSZÁMOK

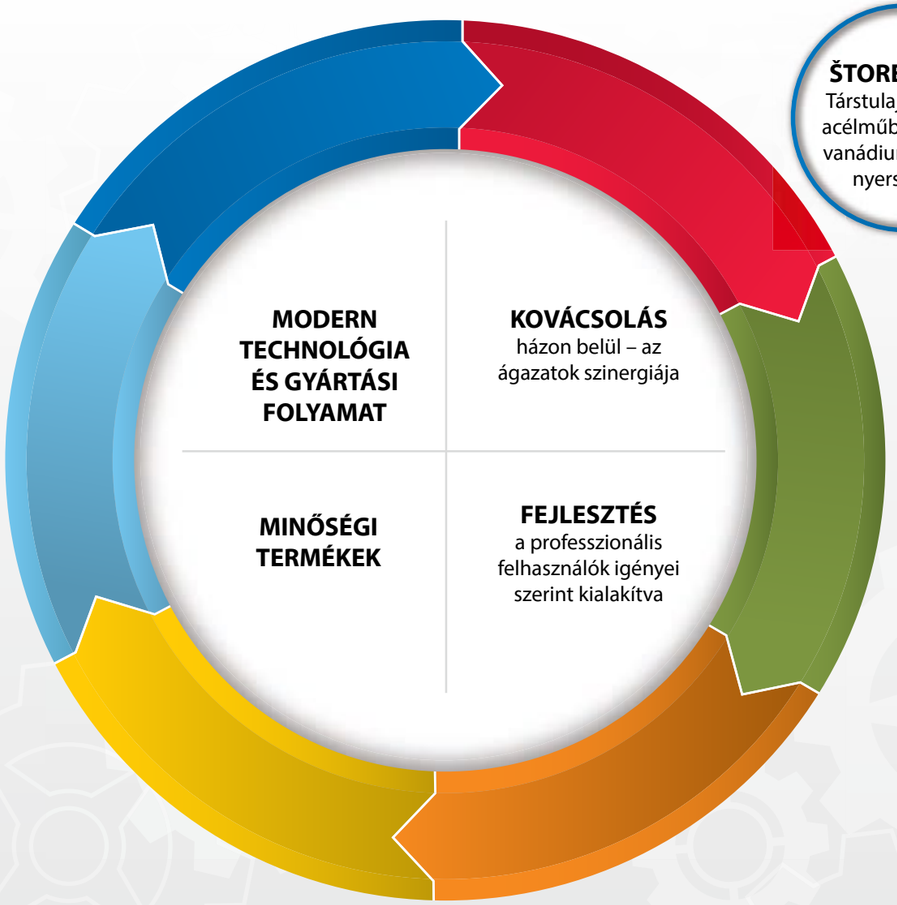
A megfelelő márka szakemberek számára

Az Unior kéziszerszámok fejlesztése folyamatosan követi a professzionális és nem hivatásos felhasználók igényeit világszerte. A kiváló minőségű nyersanyagok és a saját tervezési megoldások képezik a kéziszerszámok célszerűségének, hatékonyságának és hosszú élettartamának alapját. A szerszámok elérhetőségét a kiterjedt disztribúciós hálózat biztosítja. Hidegkovácsolt termékeivel az Unior az európai ipar egyik fontos beszállítója.

TURIZMUS

Kikapcsolódás a természetben

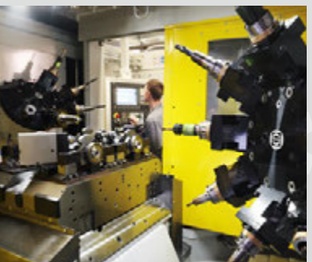
A Pohorje-hegyvidék oltalmában, csodálatos tájak között működő Unior vállalat két kapcsolódó turisztikai központot üzemeltet és fejleszt. A Roglán található hegyvidéki klímájú gyógyüdülőhely, Olimpiai centrum, és téli sportközpont különösen a professzionális és kedvtelési sportolók, a Terme Zreče gyógyfürdő pedig az gyógyulást és kényelmet keresők számára érdekes. Mindkét üdülőhely – modern létesítményeikkel és szolgáltatásaikkal – kiváló választás a családi üdülésekhez, egészségügyi rehabilitációhoz, illetve az élsportolók felkészüléséhez.

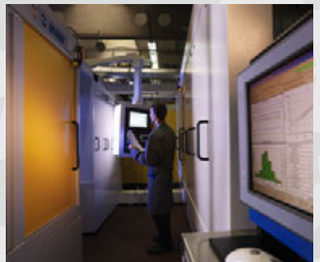


ŠTORE STEEL
Társtulajdonos az acélműben: króm-vanádium rúdacél nyersanyag

PARTNERKAPCSOLAT








Saját fejlesztés
A partnerkapcsolatok létfontosságúak, ha versenyképes akar maradni saját piacán (ipar, repülés, vasút, gépjárműipar).

Állandó minőség

TERMÉK HOZZÁADOTT ÉRTÉKKEL

ERGONÓMIA

Az ellátási lánc költségeinek optimalizálása
A különleges kihívásoknál termelésünk a lehető legjobb árat képes kínálni partnereinknek.

Háromszor hosszabb élettartam
Tartósság
Élettartam garancia

ELŐNYÖK PROFESSZIONÁLIS FELHASZNÁLÓK SZÁMÁRA:



Költséghatékonyság az Unior kéziszerszámok élettartamából következően, amely háromszor hosszabb néhány átlagos szerszámhoz viszonyítva.



Az Unior szerszámok tökéletessége a munkadarabhoz való tökéletes illeszkedésben tükröződik. A szerszám lecsúszása, illetve a károsodás kizárva.



Az Unior szerszámok optimális kialakítása hosszú távú, tartós használatot biztosít, így gazdaságosabb is.



Az Unior szerszámokat a tervezésnél és a gyártásnál a minőség és az ár tökéletes egyensúlya jellemzi, amely jövedelmező a felhasználó számára.



Az Unior szerszámok ergonómiája révén kevesebb fizikai erőkifejtés szükséges.



Fejlesztési együttműködés specifikus problémák megoldására, a felhasználó igénye alapján kifejlesztett célszerszámokkal.



Az Unior szerszámok funkcionalitása a hatékonyabb munkavégzésben, és az adott munkára fordított időben jelentkezik.



Az Unior rugalmas és kontrollált folyamatai leginkább a vevői igényekre történő gyors reagálásban nyilvánulnak meg.



Szerszámok fejlesztése során a hozzáadott értékkel nagyobb felhasználói produktivitás érhető el.

Mérföldkövek az Unior vállalat történetében

Stájerországból a világ felé

A Pohorje-hegység peremterületén az első vasműveket (öntödéket) a 18. században hozzák létre. Ezek valójában nagy kovácsműhelyekként működtek, ahol mezőgazdasági és egyéb szerszámokat, eszközöket készítettek kézi eljárással.

1919

1919-ben megalakul a Štajerska železoindustrija družba (Stájer Vasipari Vállalat) kovácsüzem, rövid nevén Štajerska Zreče. Az üzem kéziszerszámokat állít elő a mezőgazdaság, erdészet és egyéb iparágak számára.

1970

Az 1970-es években az üzem új fejlesztési stratégiát, egyúttal új nevet is kap: Unior, tovarna kovanega orodja Zreče. Az új név egy két szóból álló kifejezés – „Univerzalno Orodje" (általános szerszámok) – elemeinek összevonásával jön létre, azon termékek kapcsán, amelyekről a vállalat már hosszú ideje ismert volt.

1975

Az 1970-es évek közepén az Unior Roglán megkezdi egy hegyvidéki klímájú gyógyüdülőhely, a Pohorje-hegységben egy olimpiai centrum, majd néhány évvel később a Terme Zreče gyógyfürdő, illetve az ehhez kapcsolódó turisztikai program megvalósítását.

1997

1997-ben a sikeres és tartós nemzetközi partnerkapcsolatokkal rendelkező szlovén vállalat átalakul az UNIOR d.d. elnevezésű részvénytársasággá. A vállalat már ekkor az ISO 9001 minőségirányítási szabványnak megfelelően működik.

A határtalan lelkesedés ad erőt számunkra célkitűzéseink eléréséhez

A folyamatos fejlesztés révén állandóan új kihívásokat állítunk önmagunk elé a vállalat összes tevékenységi körében. Mindez abból a felismerésből ered, hogy a változás elkerülhetetlen és a sikeres működés érdekében szükség van a versenyelőnyök megteremtésére.








1950-ben a háború alatt leégett, később részlegesen helyreállított gyár Tovarna kovanega Zreče (TKO) néven állami tulajdonba kerül. Az új képességek (műhelyfelszerelések és kéziszerszámok előállítására szolgáló üzem) képezik két termelési ágazat – kéziszerszámok és kovácsolt termékek – fejlesztésének alapját.

1950

Az 1980-as évekre az Unior megalapozza hírnevét, mint fontos európai autóipari beszállító partner, különösképpen a könnyű kovácsolt alkatrészek, illetve a benzinmotorok összekötő rúdjainak legnagyobb európai gyártójaként. A kezdeti fejlesztések a Renault konszernnel létrejött együttműködési szerződés keretében zajlanak, s vegyesvállalati formában üzem épül Zrečében a kovácsolt alkatrészek előállítására. Ezzel egyidejűleg az Unior saját termelését is kialakítja a homokinetikus csuklók, valamint a gépi megmunkáló berendezések területén. Utóbbi célja eredetileg a vállalat saját szükségleteinek kielégítése volt.

1980

Az Unior Részvénytársaság ma az egyik legnagyobb és legfontosabb szlovén exportőr. Öt termelési ágazatával a vállalat a kiváló minőség és az innováció hagyományait követi. Elkötelezve saját képességeinek nagyfokú kiaknázása mellett, az Unior 2400 alkalmazottjával és világszinten a csoportba tartozó 32 vállalat segítségével folyamatosan törekszik a márka ismertségének fejlesztésére.

2015

KIEGÉSZÍTŐ LÉTESÍTMÉNYEK

Teljes fejlesztési ciklus

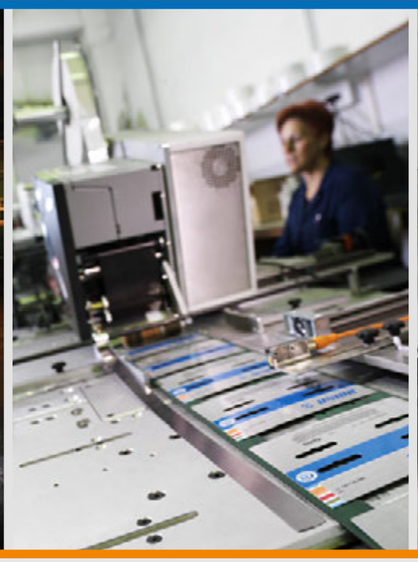
Az Unior vállalat átfogó és multidiszciplináris növekedési megközelítéssel felel meg a termékeit használók által támasztott követelményeknek.

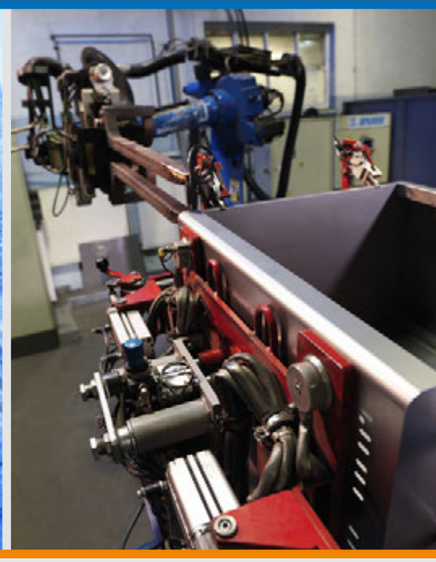
A saját acélhengermű és kovácsüzem, a folyamatos befektetések a fejlesztésbe és a termelés korszerűsítésébe, valamint a minden fázisra – a nyersanyagtól a késztermékig – kiterjedő minőségellenőrzés biztosítják, hogy az Unior márkanevet viselő termékek mindig kiemelkedő minőséget képviseljenek.

3. Rugalmas termelési folyamatok

Az Unior szerszámok gyártása – beleértve a mechanikai és felületi anyagmegmunkálást, hőkezelést és a felületvédelem kialakítását – legújabb, számítógép-vezérlésű gépeken történik.





1. Öntvények kiváló jellemzőkkel

A Štore Steel acélhengermű társtulajdonosaként – amely kiváló minőségű öntvényeiről ismert – az Unior vállalat jelentős befolyással rendelkezik a beérkező nyersanyagok minősége felett. A króm-vanádium acélt, amelyből a kovácsolt alkatrészek és az Unior kéziszerszámok egyaránt készülnek, kiemelkedő keménysége különbözteti meg, s ez a végtermékek hosszú élettartamában is megnyilvánul. A fejlesztés fontos eleme a nyersanyagok folyamatos tökéletesítése, amely még jobb minőségű szerszámok és egyéb termékek előállítását teszi lehetővé.

2. Fejlesztés számítógépes támogatással

Az Unior szerszámok fejlesztése és tervezése minden esetben a felhasználói igények figyelembe vételével történik. A felhasznált anyagok továbbfejlesztésével és új ergonómiai megoldások kidolgozásával, valamint a biztonságos használat minden lehetséges szempontját figyelembe véve az Unior évtizedek óta bizonyítja, hogy megfelelő partner a professzionális felhasználók számára.

A termékek fejlesztése során az Unior szakértői többféle számítógépes szimulációs eljárást alkalmaznak: kovácsolási szimuláció; anyagáramlás modellezése DEFORM szoftverrel; görgőszegmensek és kovácsolási szerszámok előállításának szimulálása VERACAD szoftver segítségével. A fejlesztés és a projekttervezés a legújabb CAD szoftvereszközökkel, a modellkészítés pedig Solid Works Professional szoftverrel történik.

4. Mechanikus anyagmegmunkálás

A leélezőgépek, valamint a megfelelő szerszámok változatos belső és külső profilok élletörését teszik lehetővé. A különböző termékek gyártásánál az anyageltávolítással járó eljárások (fúrás, menetmetszés, marás, esztergálás) modern CNC gépekkel történnek.

5. Síklemez-feldolgozás

Az Unior technológiája minőségi, MAG eljáráson alapuló körhegesztést biztosít 300 mm átmérőig és hosszúságig. Az excentrikus és hidraulikus prések (160 tonnáig) az acéllemezek jelentős mértékű alakítására képesek. A hajlítási folyamat CNC Salvagnini gépekkel, robottechnológiával történik, a fémlemez elemek ellenállás-hegesztését pedig hegesztőrobot-cella végzi az összeállítás során.

6. Hőkezelési eljárások

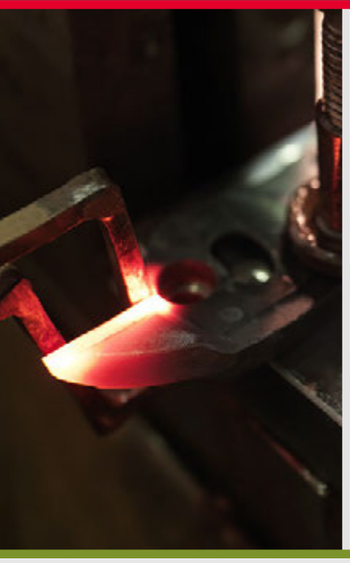
Az kemencében az edzési folyamat védőatmoszférában zajlik, amely megakadályozza a felszín dekarbonizációját. A szerszámok egyes részeinek lokális edzése induktív eljárással történik.

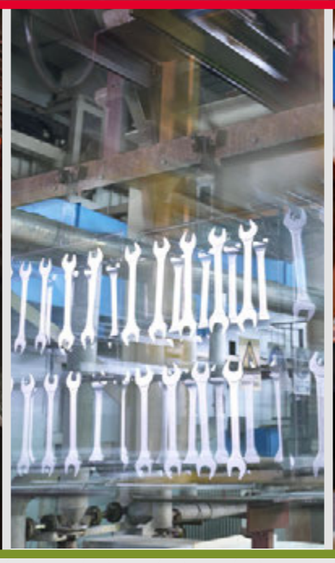
7. Anyagok felületvédelme

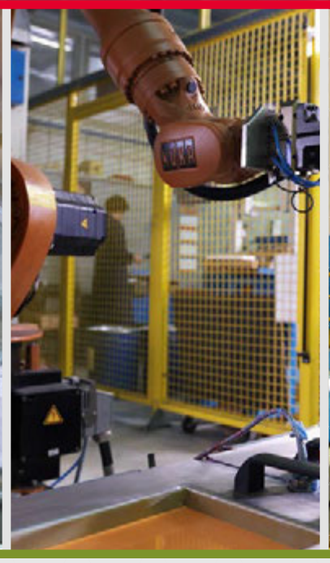
A nikkelezett, krómozott és foszfátozott felületvédelmet automatizált, számítógép-vezérelt, környezetbarát, modern gyártósorokon alakítják ki.

8. Ergonómia

Az ergonomikus forma kialakítása egy vagy több, különböző színű műanyag réteg felvitelével lehetséges. Kétrétegű védőbevonattal ellátott szerszámokat is kínálunk magasfeszültség alatt történő szereléshez.









9. Hidegkovácsolás

A hidegkovácsolási eljárás során az anyagot környezeti hőmérsékleten kovácsolják. A hidegkovácsolással megmunkált nyersanyagot pontosan kell darabolni, hőkezelni, illetve kémiailag előkészíteni. A hőkezelés révén a fém lágyabbá válik, így könnyebben kovácsolható.

A kémiai kezelésnél a nyersanyagot síkosító bevonattal látják el, amely csökkenti a súrlódást a kovácsolási folyamat közben. A kovácsolás egy, a munkadarabnak megfelelő szerszámmal felszerelt présgéppel történik. A hagyományos melegkovácsoláshoz képest kevesebb nyersanyag szükséges, és szűkebb toleranciatartomány érhető el. A forgácsolási eljárásokkal összehasonlítva szintén kevesebb nyersanyagra van szükség, emellett a hidegkovácsolás legfontosabb előnye, hogy a megmunkálás során a munkadarab szálszerkezete nem sérül.

Az Unior vállalat három különböző présgépet alkalmaz a hidegkovácsoláshoz. A különböző acéltípusokból előállított szimmetrikus darabok átmérője legfeljebb 100 mm, hossza 200 mm lehet. Amennyiben szükséges, a kovácsolt darabok utólagos gépi megmunkálása, valamint hőkezelése is megvalósítható.



MEGBÍZHATÓSÁG

A megfelelő termék a megfelelő helyre szállítva a megfelelő időben

Az Unior megbízható partner. A vállalat az EFQM üzleti kiválóság modellnek megfelelően működik. Az Unior termékek megfelelő tanúsítványokkal rendelkeznek, amelyek alátámasztják a termékek minőségét és biztonságát. A vállalat ügyfelei igényeit és megrendeléseit fejlett logisztikai rendszer segítségével teljesíti. A védett márkanévvel, valamint a saját képviseleteken és disztribúciós hálózaton keresztül az Unior teljes körű és minőségi információs, illetve eladás utáni szolgáltatásokat is biztosít a felhasználók részére.

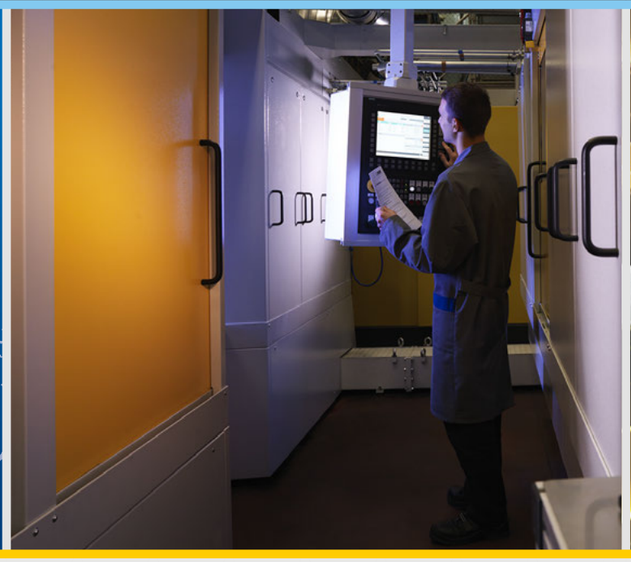
Az Unior a következő rendszereket alkalmazta és tanúsíttatta saját üzleti rendszerében:

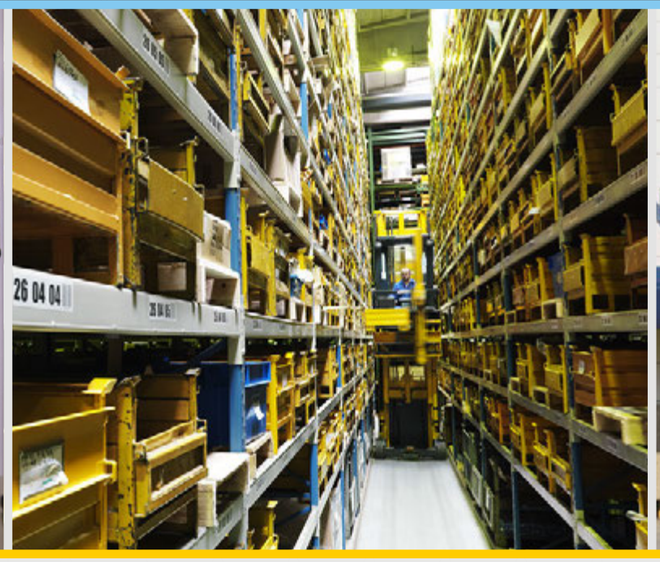
- minőségirányítási rendszer az ISO 9001 szabvány követelményeinek és előírásainak megfelelően,
- környezetirányítási rendszer az ISO 14001 szabvány követelményeinek és előírásainak megfelelően,
- autóipari minőségbiztosítási rendszer a következő szabványok követelményeinek és előírásainak megfelelően: ISO/TS 16949, VDA 6.1 és VDA 6.4.

Disztribúciós hálózat

A termékek értékesítését az Unior képviseletek és a kiterjedt disztribúciós hálózat látja el világszerte. Az Unior márkaképviseletek, akik a leginkább ismerik a márka hozzáadott értékét, szakértő információkkal is szolgálnak a szerszámok helyes alkalmazásával kapcsolatban. A különböző országokban működő képviseletek emellett minőségi vásárlás utáni szolgáltatásokat is nyújtanak az egyes piacokon.









Minőség- és biztonsági jelölés

Az Unior kéziszerszámok az összes kontinensen elérhetők a felhasználók számára. Az Unior márkanév több, mint 80 országban oltalom alatt áll. A szerszámok minősége megfelel a szigorú globális és európai szabványoknak. A VDE jelölésű szerszámok garantálják a felhasználó biztonságát még magasfeszültség alatt végzett munka esetén is. A megfelelőséget a német VDE Intézet tanúsítja.

Optimális logisztika

Termékei vonatkozásában az Unior garantálja, hogy a vásárlók a kéziszerszámokat a megegyezés szerinti formában, tartalommal és a meghatározott időn belül megkapják. A rugalmasság és reakciósebesség a nyersanyagok, segédanyagok, félkész termékek és végtermékek áramlásának gondos tervezésével valósítható meg a teljes gyártási folyamatra kiterjedően. A félkész- és késztermékek korszerű raktáraiban a szerszámok előkészítése, csomagolása a vásárló igényei alapján történik, s mindez növeli a megbízhatóságot a rendelések teljesítése során.



SZAKÉRTŐK EGYÜTTMŰKÖDÉSE

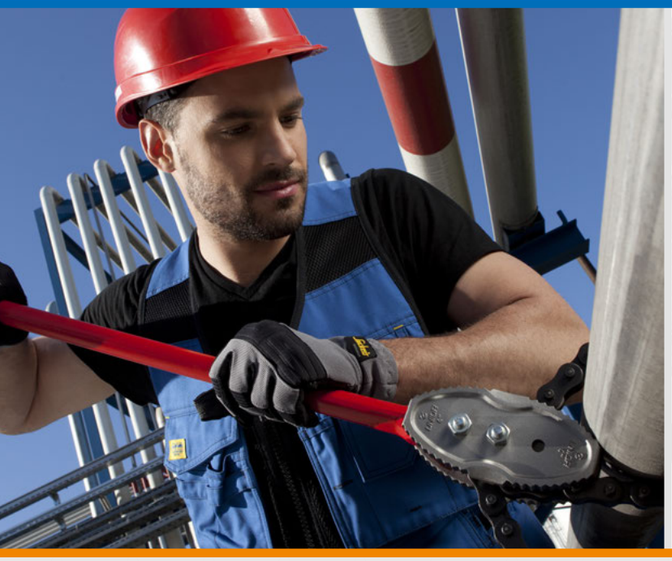
Az Unior márkanév megbecsültségét együtt teremtik meg a professzionális szakemberek – akik a legjobb szerszámokra támaszkodnak speciális szükségleteikhez –, a kereskedelmi partnerek – akik számára az Unior tökéletesített értékesítési megoldásokat kínál –, és nem utolsó sorban azok a sportolók és járművezetők, akik eredményeiket a professzionális módon karbantartott kerékpárokkal, motorkerékpárokkal és gépkocsikkal érik el. Az Unior az átfogó, marketing-központú megközelítés által bizonyítja, hogy megérti a felhasználók, vásárlók és partnerei igényeit.

Hatékony értékesítési rendszer

Az Unior márka számos feladat végrehajtását könnyíti meg a felhasználók számára. Partnereinkkel együttműködve egyszerűbbé kívánjuk tenni a szerszámok kiválasztását és megvásárlását is. A bel- és kültéri bemutatóterekbe szánt praktikus felszerelésekkel, az ár és minőség megfelelő arányával, valamint a termékek jellemzőinek részletes bemutatásával minden felhasználó megismerheti a szerszámokat. Az Unior által kínált értékesítési megoldások hozzájárulnak a kereskedő partnerek sikeréhez is.

Versenykörülmények között tesztelve

Az Unior nemzetközileg elismert kerékpáros-, autó- és motorversenyző csapatok büszke szponzora, akik Unior szerszámokat használnak felszerelésük karbantartásához, illetve a versenyekre való felkészítéséhez. A szerszámokat ezáltal a versenyzők fokozott igénybevétel mellett tesztelik, annak érdekében, hogy kivételes eredményeket érjenek el szerte a világon.









Professzionális kéziszerszámok professzionális felhasználók számára

A nemzetközi szabványok és irányzatok alapos ismerete révén az Unior folyamatosan új fejlesztésekkel áll elő a professzionális felhasználók igényeinek kielégítésére. Az újszerű megoldások kitűnő használati jellemzőket garantálnak, míg az ergonómia biztosítja a felhasználó kényelmét, és a vonatkozó szabványok követésével szavatolja a biztonságot a munkavégzés során.

Az innovációkat, melyeknek köszönhetően a munka egyszerűbb és gyorsabban elvégezhető, a felhasználók videó-prezentációkon keresztül ismerhetik meg. A videók a helyes és biztonságos használatra vonatkozó utasításokat és eljárást is bemutatják, kiegészítve a teljes termékválaszték honlapon elérhető részletes bemutatását.

www.uniortools.com

A felhasználók a szerszámokat egy bemutató autó segítségével is megtekinthetik, illetve kipróbálhatják. A kerékpáros, autóipari, elektronikai, motorkerékpáros, ipari és más felhasználói csoportok részére specializált katalógusok is rendelkezésre állnak: az Unior szerszámkínálatával a lehető legjobban igyekszik megközelíteni a különböző szakterületek szükségleteit.



Átfogó értékesítési programjával az Unior megfelel az egyedi piaci szegmensek szükségleteinek, a speciális eszközök kínálatából következően pedig az egyik legfontosabb gyártó ezeken a területeken.

CSOMAGOLÁS

Az Unior kéziszerszámok praktikus kiskereskedelmi csomagolásban elérhetőek. A csomagolás kialakítása lehetővé teszi a vásárlónak a megfelelő szerszám kiválasztását, valamint segíti az eladót a kínált termékek körének megtervezésében. A termékek elrendezését modellező szoftver is elérhető az értékesítési helyszín optimális kialakításához.

Helytakarékos

A jól átgondolt csomagolási megoldás a termékek hatékony tárolását és bemutatását teszi lehetővé. A termékcsomagolás kialakítása, valamint a rendelkezésre álló logisztikai adatok megkönnyítik a készletek csomagolását és menedzselését a szállítástól a kiskereskedelmi üzletig.

A csomagolás (karton) méretéből kifolyólag a lehető legtöbb termék sorolható be egymás mellé. Az akasztó kialakítása számos különböző függesztési megoldáshoz alkalmas.

Egyszerűbb logisztika

A termékek maximális méreteit és a kiskereskedelmi-, valamint szállítási csomagolás adatait tartalmazó adatbázis segítségével egyszerűbb a raktározási hely megtervezése. Mivel az EAN kód immár minden terméken megtalálható, a termékek fogadása is egyszerűbb és gyorsabb a szállítás alkalmával.







Informatív

Az Unior szerszámok csomagolása biztosítja, hogy a termék minden műszaki jellemzője a vásárló rendelkezésére álljon. A csomagolás emellett bemutatja a használatra, karbantarthatóságra, a felhasznált anyagokra és az egyéb jellemzőkre vonatkozó információkat is. A csomagolás további előnye – amellett, hogy véd a külső sérülésektől –, hogy láthatóan hagyja magát a terméket. A felhasználó a csomagolás ellenére is kipróbálhatja a pofák nyílását, érezheti a szerszám ergonómiai tulajdonságait, meggyőződhet a gyártási precizitásról.





A csomagolásra vonatkozóan további információ érhető el:
www.uniortools.com/csomagolas-hu

CSOMAGOLÁSI MAGYARÁZAT



A

Kisméretű kartonlap

A szerszám külön egy kartonlaphoz erősítve. A többrétegű kartonból készült szállítódobozba négy termék kerül.



B

Kisméretű kartonlap műanyag rögzítővel

A szerszám külön egy kartonlaphoz erősítve műanyag rögzítővel. A többrétegű kartonból készült szállítódobozba négy termék kerül.



C

Kartonlap kötözővel

A kartonlap külön a szerszámra kötve.



D

Speciális kartongyűrű és PVC tasak

A szerszámon egy speciális kartongyűrű található, a termék átlátszó PVC tasakba csomagolva.



E

Kartonlap PVC tasakkal

Az átlátszó PVC tasakba csomagolt termék lezáró kartonlapra függesztve.



F

Általános laminált kartondobozok



G

Egyedi tervezésű kartondobozok

A szerszám funkcióinak magyarázatával.



H

Kartonlap kötözővel, többrétegű kartondobozba csomagolva



K

Barna színű szállítási csomagolás



P

Műanyag tok



S

Műanyag doboz



T

Tokok külön műanyag tasakban (színes címkék, PVC)

A tokban vagy tartóban található szerszámok átlátszó, lezárt műanyag tasakba csomagolva, a készlet tartalmát feltüntető címkével.



V

Műanyag tasak



Z

Általános kartongyűrű és PVC tasak



X

Egyéb csomagolás

Az EUROVISION szerszámkocsik a következő színekben elérhetők:

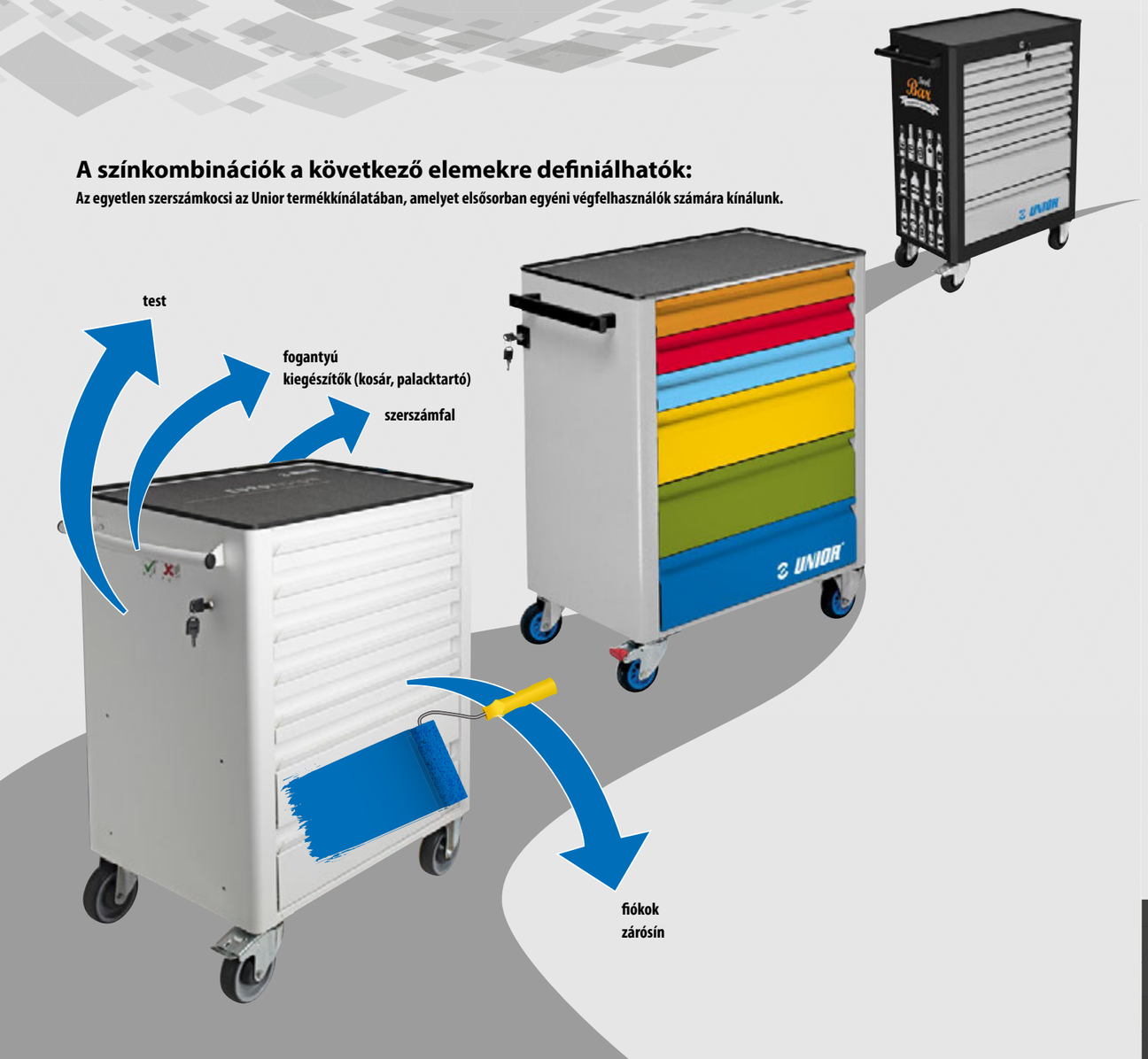
kék | narancs | vörös | zöld | fekete | fehér | antracit | szürke

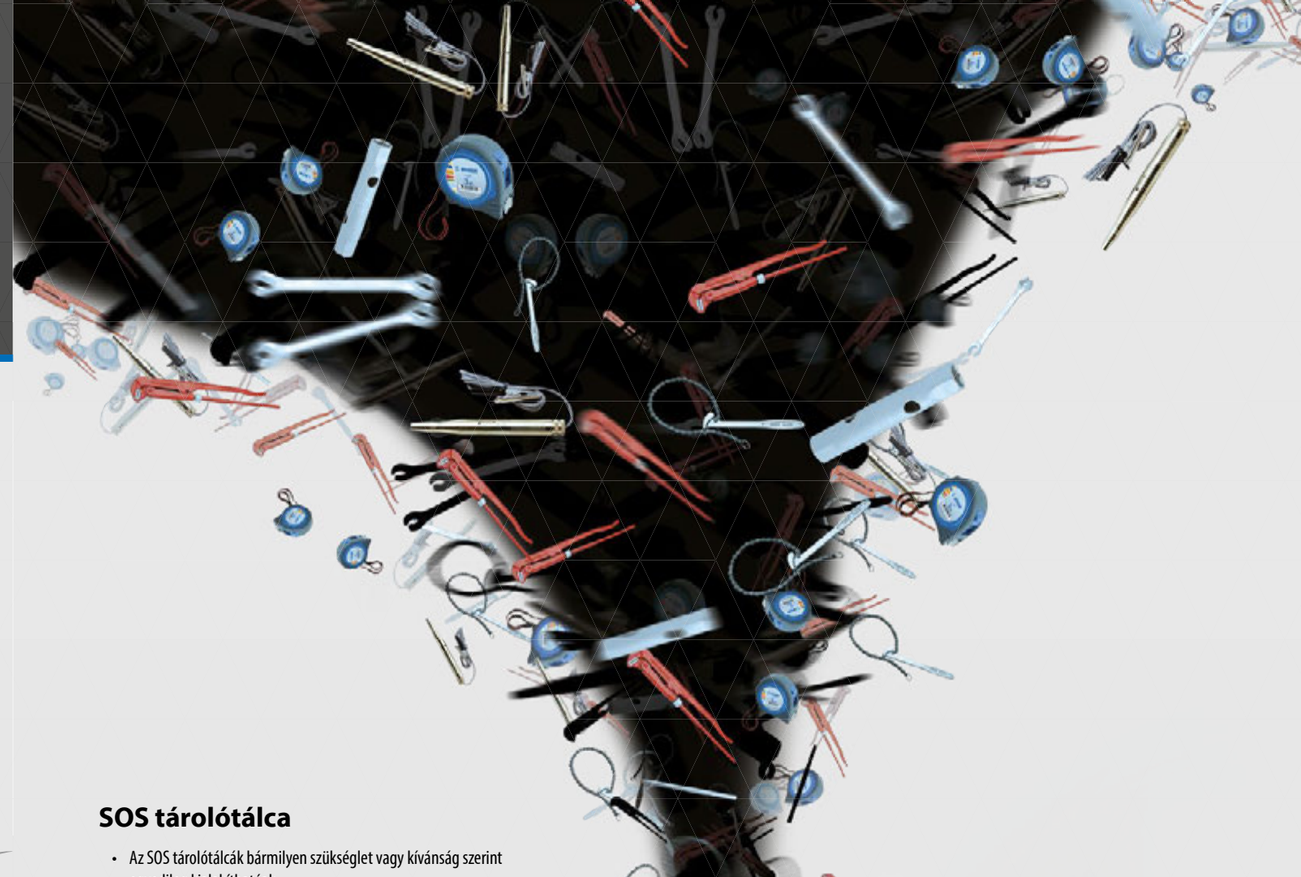
Előnyök

- Tervezzük meg magunk a szerszámkocsit, hogy illeszkedjen a műhely színéhez.
- Ha mindegyik fiókhoz egy adott színt választunk, akkor mindig tudjuk, mit tartalmaz.
- További motiváció a munkatársak számára.

A színkombinációk a következő elemekre definiálhatók:

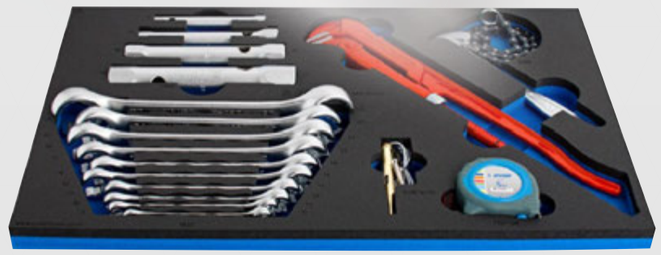
Az egyetlen szerszámkocsi az Unior termékkínálatában, amelyet elsősorban egyéni végfelhasználók számára kínálunk.





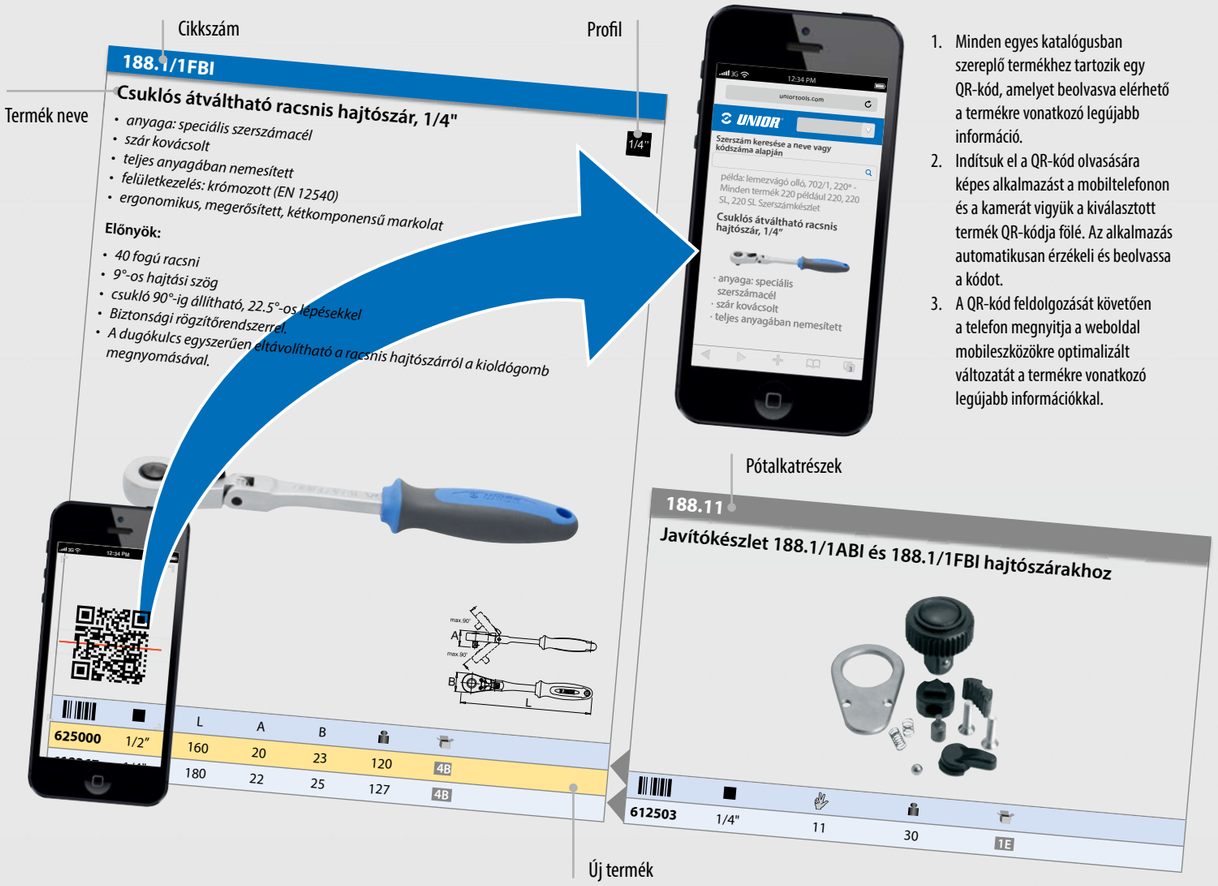
SOS tárolótálca

- Az SOS tárolótálcák bármilyen szükséglet vagy kívánság szerint egyedileg kialakíthatóak.
- egyéni igények alapján testreszabott ajánlatot készítünk
- a tálcák háromféle vastagságban elérhetők: 2, 3 és 4 cm
- kék/fekete színkombináció
- a szerszámkocsiban többé nem lesz rendetlenség
- a fiókok csak a szükséges szerszámokat tartalmazzák
- tökéletesen átlátható és rendezett
- azonnal észrevehető, ha valami hiányzik
- a minőségi tervezés hosszú élettartamot biztosít
- nagy követelményeket támasztó munkához



Az Unior magasépítési felhasználásra is kínál biztonsági megoldást. Olyan területeken, ahol a szerszámok ellenőrzése és visszakövethetősége elengedhetetlen, RFID technológián alapuló megoldást is implementálunk.

Jelmagyarázat a katalógusban használt szimbólumokhoz



1. Minden egyes katalógusban szereplő termékhez tartozik egy QR-kód, amelyet beolvasva elérhető a termékre vonatkozó legújabb információ.
2. Indítsuk el a QR-kód olvasására képes alkalmazást a mobiltelefonon és a kamerát vigyük a kiválasztott termék QR-kódja fölé. Az alkalmazás automatikusan érzékeli és beolvassa a kódot.
3. A QR-kód feldolgozását követően a telefon megnyitja a weboldal mobileszközökre optimalizált változatát a termékre vonatkozó legújabb információkkal.

Általános

	Termékek száma
	Kód
	Méret
	Ár
	Csomagolás
	Ipari csomagolás
	Készlet erejéig
m	Méter
ft	Láb
Ø	Átmérő
№	Cikkszám
V	Volt
	Szín

110/1CB

Csomagolás

CS	Kartontálcás készlet
CB	Kartondoboz
PB	Műanyag tok
MS	Fém tartóállvány
PH	Műanyag függesztő
PS	Műanyag tartóállvány
FH	Összecsukható kivitel
CT	Szövettok

188.1/1FBI

Felületkezelés

/1	Krómozott, polírozott fejekkel
/2	Krómozott
/3	Nikkelezett
/4	Foszfátozott/feketített
/5	Cinkbevonat
/6	Lakkozott
/7	Korróziógátló olajbevonat
/8	Egyéb

Méretek

3/8"	3/8" belső négyszög
3/4"	3/4" belső négyszög
1/4"	1/4" belső négyszög
1/2"	1/2" belső négyszög
1"	1" belső négyszög
1 1/2"	1.1/2" belső négyszög
3/8"	3/8" négyszög
3/4"	3/4" négyszög
1/4"	1/4" négyszög
1/2"	1/2" négyszög
1"	1" négyszög
1 1/2"	1.1/2" négyszög
mm²	vezeték átmérő, mm²
mm	csőátmérő, mm
"	csőátmérő, inch
max	max. csőátmérő, mm
max	max. vezeték átmérő, mm
mm	külső méret, mm
"	külső méret, inch
Nm	nyomaték, Nm
lbf.ft	nyomaték, lbf/ft
mm	furat, mm
mm	belső menet, mm
	tömeg, kg

Profilok

	dugókulcs, 4 szögű profil
	dugókulcs, 6 szögű profil
	dugókulcs, 12 szögű profil
	belső TORX profil
	hatszög profil, belső négyszöggel
	hatszög, belső kerek profillal
	hatszög profil
	négyszögletes reszelő, vagy négyszögletes elem
	csavarhúzó profil, hasított/lapos
	csavarhúzó profil, kereszt/PHILLIPS
	csavarhúzó profil, kereszt/POZIDRIV
	lapos reszelő
	félkerek reszelő
	kerek reszelő
	háromszögű reszelő
	LIFE profil
	TORX profil
	TORX profil, biztonsági furattal
	ZX, 12 szögű profil
	TXP profil
	RIBE profil
	SDS Plus profil vésők tokmányrögzítésénél
	SDS Max profil vésők tokmányrögzítésénél
	anya körmöskulcsok esetében
	anya körmöskulcsok esetében
	lyukasztó fogó

Biztonság

	Viseljünk porvédő maszkot!
	Viseljünk védőszemüveget!
	Viseljünk hallásvédő eszközt!
	Viseljünk védőkesztyűt!
	Ne használjuk pneumatikus szerszámokkal!
	Útmutató a biztonságos használathoz
	Bemutató videó

Egyéb

	csupaszoló pofa
	pofa alakja
	pofa alakja
	pofa alakja
	Kés
	vágópofa alakja
	lapos pofák
	vágópofa alakja
	vágópofa alakja
	vágópofa alakja
	vágópofa alakja
	vágópofa alakja
	vágópofa alakja
	vágópofa alakja
	vágópofa alakja
	vágópofa alakja
	kerek pofák
	félkerek pofák
	seeger-fogó belső gyűrűkhöz
	seeger-fogó külső gyűrűkhöz
DIN	DIN 471 és DIN 983 seegergyűrű tengelyméret
DIN	DIN 471 és DIN 983 seegergyűrű tengelyméret
	háromélű hántoló
	erő, N
	nyomóerő
gr	kalapács tömege, gramm
	visszarúgó kalapács
	visszarúgásmentes kalapács
	fogaskerék-fokozat
	max.
	min.
	ár hegye
	VDE DP kétrétegű, két színű szigetelés
	a termék VDE tanúsítvánnyal
GS	a termék a GS szabványnak megfelelően készül
1000V IEC 60900:2004	a termék a VDE szabványnak megfelelően készül
	motor
	kioldási szög
kg	mágnes tartóereje, kg
5S	5spline
	drótkötél
Fe	drótkötél Fe maghuzallal
Fe	drótkötél Fe borítással
	A csiszoló működési elve
11x	szabadonfutó 11 fogú lánckerékkel
12x	szabadonfutó 12 fogú lánckerékkel



KULCSOK

Hosszú élettartam

A kulcsok kiváló minőségű króm-vanádium acélból készülnek, megnövelt tömörséggel a legnagyobb nyomásnak kitett pontokon. Kiemelkedő teljesítőképességüket és tartósságukat a kulcsok méretezése és gyártása során követett eljárás még tovább fejleszti.

Biztonsági kulcsprofil

A speciális, biztonsági kulcsnyílás megakadályozza a csavarok és csavaranyák sarokpontjainak és éleinek károsodását, illetve egyenletesen osztja el az erőt a felszíneken, így nem a külső éleken vagy a sarkokon terheli a kötőelemet.

Innovatív tervezés

A legkorszerűbb tervezés az Unior szerelőkulcsok esetében az erő pontos és hatékony átvitelét biztosítja a csavarfejekre és az anyákra.

A csillag-villáskulcsok előállításának folyamata

10 fő lépés a 24-ből

1. **Vágás:** egy gép az acéllapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágásnak köszönhetően a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.
2. **Kovácsolás:** a neves LASCO gépeken végzett kovácsolás során fejlesztik a kulcsok szívósságát. A hengerelt nyersanyag ideális szálszerkezete a megfelelő kovácsolási eljárások alkalmazásával is megmarad.
3. **Körülvágás:** a sorját (a süllyeszték szűk résein, a kalapács ütéseinek ereje következtében kijutó felesleges anyag) speciális vágógépeken távolítják el. A sorja tömegének, amelyet a kovácsolt darab formájának kialakításához eltávolítanak, mindig kisebbnek kell lennie a kovácsolt darab tömegéhez viszonyítva.
4. **Perforálás:** a kovácsolási és körülvágási fázist követően a kovácsolt darabban sajtolással vagy vágással kialakítják a megfelelő nyílásokat. Ez hideg vagy felhevített munkadarabon egyaránt történhet.
5. **Éltörés és köszörülés:** a kulcsok kontúrját gépeken köszörülik. Az eljárás révén a kulcs szélein is sima felszín alakítható ki. Ezt követően speciális dobokban a kovácsolt darabok éleit mechanikai és kémiai úton még tovább finomítják.
6. **Gépi jelölés és hajlítás:** minden terméket a vonatkozó szabványoknak megfelelő jelöléssel látnak el, majd a kulcs csillag-részét a síkban eltolt formára hajlítják.
7. **Húzómarás:** a marási eljárás során a felesleges anyag eltávolítását egy marószerszámon sorban elhelyezkedő marólapkák végzik. Az Unior kulcsok gyártásánál a belső profil kialakítása MAE marógépeken történik.
8. **Megeresztés:** a felmelegítéssel és hűtéssel végzett megeresztés az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a megfelelő pontokon nagyobb szilárdság érhető el. Ez a hőkezelési eljárás garantálja az Unior kulcsok hosszú élettartamát, valamint ellenállóképességét a nagy terheléssel és nyomással szemben.
9. **Homokfúvás:** a kulcsok felszínére különböző csiszolóanyagokat fúvatnak sűrített levegő segítségével. A csiszolóanyagok kiegyenlítik a felszínt, egyúttal pedig érdesítik is, amely fontos a galvanikus védőbevonat következő lépésben történő felviteléhez.
10. **Krómozás és polírozás:** a kulcsokat egy vékony és kemény króm-oxid réteggel vonják be, amely véd a korrózió és a kopás, valamint a fizikai sérülések ellen. Az acélötvözeteknél és fémbevonásnál egyaránt alkalmazott krómnak köszönhetően a kulcs vonzóan fénylő megjelenést kap. Egyes termékváltozatoknál a fejet polírozzák is a még tetszetősebb látvány érdekében.







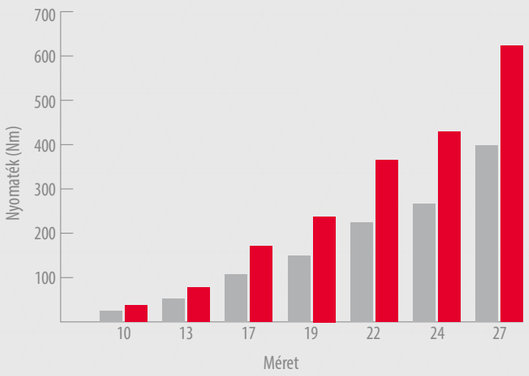




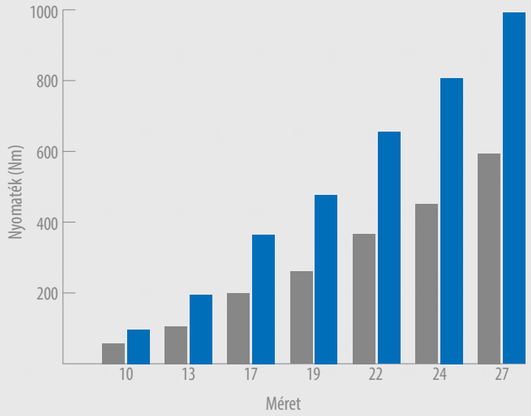

Villáskulcsok
Csillag-villáskulcsok
Csillagkulcsok
Racsnis kulcsok
Ütőkulcsok
Körmöskulcsok
Pipakulcsok
Csőkulcsok
Inbuszkulcsok
Kulcsok autójavító műhelyeknek
Olajozási rendszer és olajszűrők



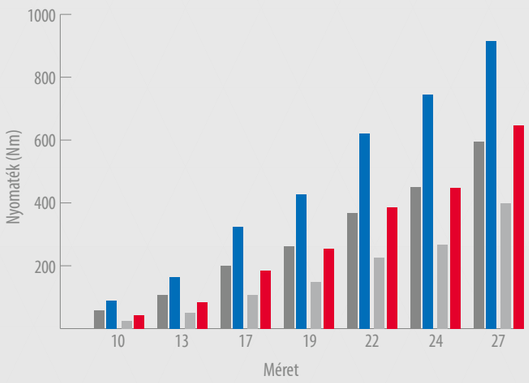
Nyomaték összehasonlítása
110/1 Villáskulcs



Nyomaték összehasonlítása
180/1 Csillagkulcs



Nyomaték összehasonlítása
120/1 Csillag-villáskulcs, hosszú típus

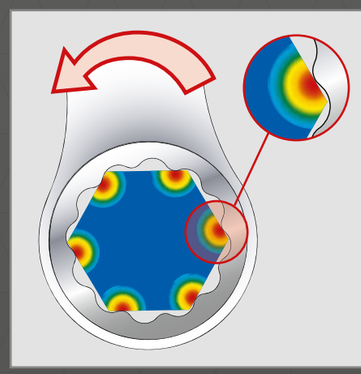


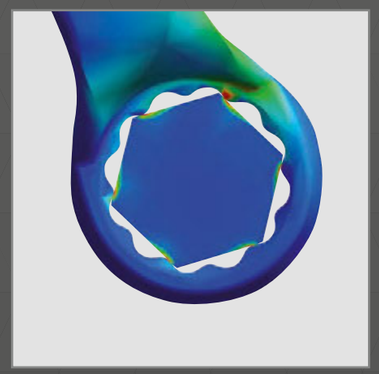
ISO 1711-1 (A) csillag vég
UNIOR villás vég
ISO 1711-1 (C) villás vég
UNIOR csillag vég
ISO és UNIOR (Nm)



LIFE profil

A LIFE profil előnyei
- a csavarfejek és csavaranyák lapjaival érintkezik, nem csupán a hat sarokponton
- a csavarfejek, csavaranyák sarokpontjainak védelme
- gyorsabb pozícionálás és kényelmesebb munka
- sérült csavarfejek, csavaranyák esetében is használható



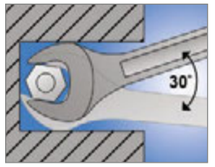


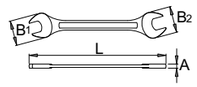
110/1

Villáskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *ISO 10102 szabvány szerint (metrikus méretek)*







		L	B1	B2	A			
603316	4 x 4.5	100	13.6	13.6	3.4	10	4A	10
603317	4 x 5	100	13.6	13.6	3.4	10	4A	10
603318	5 x 5.5	100	13.6	13.6	3.4	10	4A	10
600059	5 x 7	121	14.4	16.4	3.4	15	4A	10
600060	5.5 x 7	121	14.4	16.4	3.4	15	4A	10
600061	6 x 7	121	14.4	16.4	3.4	15	4A	10
600062	7 x 8	140	18.4	22.9	3.7	24	4A	10
600063	7 x 9	140	18.4	22.9	3.7	25	4A	10
600064	8 x 9	140	18.4	22.9	3.7	24	4A	10
600065	8 x 10	140	18.4	22.9	3.7	23	4A	10
600066	9 x 10	159	22.7	24.2	4.5	43	4A	10
600067	9 x 11	159	22.7	24.2	4.5	40	4A	10
600068	10 x 11	159	22.7	24.2	4.5	40	4A	10
600069	10 x 12	172	26.2	29.2	4.5	58	4A	10
600070	10 x 13	172	26.2	29.2	4.9	59	4A	10
600071	10 x 14	172	26.2	29.2	4.9	59	4A	10
600072	11 x 13	172	26.2	29.2	4.9	58	4A	10
600074	12 x 13	172	26.2	29.2	4.9	58	4A	10
600075	12 x 14	172	26.2	29.2	4.9	58	4A	10
600076	13 x 14	192	31.2	33.2	5.4	81	4A	10
600077	13 x 15	192	31.2	33.2	5.4	84	4A	10
603846	13 x 16	192	31.2	33.2	5.4	83	4A	10
600078	13 x 17	200	31.2	37.7	5.7	101	4A	10
600079	14 x 15	192	31.2	33.2	5.4	83	4A	10
600080	14 x 17	200	31.2	37.7	5.7	101	4A	10
600081	15 x 17	206	35.7	37.7	5.7	108	4A	10
600082	16 x 17	206	35.7	41.5	5.7	108	4A	10
603121	16 x 18	213	35.7	41.5	6.2	133	4A	10
600083	17 x 19	223	39.5	41.5	6.2	143	4A	10
600084	17 x 22	223	39.5	41.5	6.2	193	4A	10
600085	18 x 19	223	39.5	41.5	6.2	148	4A	10
603847	18 x 21	223	39.5	46	6.2	141	4A	10
600086	19 x 22	232	43.5	46	6.7	183	4A	10
600087	19 x 24	232	43.5	46	6.7	243	4A	5
600088	20 x 22	232	43.5	46	6.7	180	4A	10
600089	21 x 23	249	46	52	7.2	235	4A	5
600090	22 x 24	249	46	52	7.2	237	4A	5
600091	22 x 27	249	46	52	7.2	301	4A	5
600092	24 x 26	265	51.8	55.3	7.7	289	4A	5
600093	24 x 27	265	53.8	55.3	7.7	289	4A	5
600094	24 x 30	279	53.8	58.8	8.2	341	4A	5
600095	25 x 28	279	62.8	58.8	8.2	344	4A	5
600096	27 x 29	309	62.8	67.3	9.2	535	4A	5
600097	27 x 30	309	62.8	67.3	9.2	527	4A	5
600098	27 x 32	309	62.8	67.3	9.2	541	4A	5
600099	30 x 32	309	62.8	67.3	9.2	532	4A	5
603848	30 x 34	315	62.8	68.8	9.6	568	1C	5
602593	30 x 36	319	62.8	78.8	9.6	591	1C	1
600100	32 x 36	327	68.8	78.8	9.6	653	1C	1
600101	34 x 36	327	68.8	78.8	9.6	628	1C	1
600102	36 x 41	360	78.8	86.8	9.6	823	1C	1
605549	38 x 42	360	78.8	86.8	9.6	822	1C	1
602594	41 x 46	410	86.8	94.8	14.6	1735	1C	1
602595	46 x 50	460	94.8	103.9	15.6	2365	1C	1
605348	1/4" x 5/16"	121	14.4	16.4	3.4	15	4A	10
618658	1/4" x 9/32"	121	14.4	16.4	3.4	15	4A	10
605349	5/16" x 3/8"	140	18.4	22.9	3.7	24	4A	10
618656	11/32" x 13/32"	159	22.7	24.2	4.5	43	4A	10
605350	3/8" x 7/16"	159	22.7	24.2	4.5	40	4A	10
605351	7/16" x 1/2"	172	26.3	29.2	4.9	58	4A	10
605352	1/2" x 9/16"	192	31.2	33.2	5.4	81	4A	10
605353	9/16" x 5/8"	192	31.2	33.2	5.4	83	4A	10
605354	5/8" x 11/16"	206	35.7	37.7	5.7	108	4A	10
605355	11/16" x 3/4"	223	39.5	41.5	6.2	143	4A	10
618657	3/4" x 13/16"	232	43.5	46	6.7	183	4A	10
605356	13/16" x 7/8"	249	46	52	7.2	237	4A	5
605357	15/16" x 1"	265	51.8	55.3	7.7	301	4A	5
605358	1" x 1.1/8	279	53.8	58.8	8.2	344	4A	5
605359	1.1/16" x 1.1/4"	309	62.8	67.3	9.6	527	4A	5

110/1CB

Villáskulcs-készlet



600105	6 - 22 / 8	724	1F	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22)

110/1CB

Villáskulcs-készlet



600106	6 - 32 / 12	2140	1F	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)



110/1CB

Villáskulcs-készlet



600107	6 - 41 / 13	3982	1F	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32, 36 x 41)

110/1CB

Villáskulcs-készlet



611018	6 - 27 / 10	1250	1F	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27)

110/1CB

Villáskulcs-készlet



605530	1/4" - 3/4" / 8	610	1F	1

110/1 (1/4" x 5/16", 5/16" x 3/8", 3/8" x 7/16", 7/16" x 1/2", 1/2" x 9/16", 9/16" x 5/8", 5/8" x 11/16", 11/16" x 3/4")

110/1CB

Villáskulcs-készlet



605531	1/4" - 1.1/4" / 12	2005	1F	1

110/1 (1/4" x 5/16", 5/16" x 3/8", 3/8" x 7/16", 7/16" x 1/2", 1/2" x 9/16", 9/16" x 5/8", 5/8" x 11/16", 11/16" x 3/4", 13/16" x 7/8", 15/16" x 1", 1" x 1.1/8", 1.1/16" x 1.1/4")

110/1CB

Villáskulcs-készlet



623189	1/4" - 1.1/4" / 10	2850	1F	1

110/1 (1/4" x 9/32", 5/16" x 3/8", 11/32" x 13/32", 7/16" x 1/2", 9/16" x 5/8", 11/16" x 3/4", 13/16" x 7/8", 15/16" x 1", 1" x 1.1/8", 1.1/16" x 1.1/4")

110/1CS

Villáskulcs-készlet



602844	6 - 22 / 8	800	1G	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22)

110/1CT

Villáskulcs-készlet, szövettokban



615465	6 - 22 / 8	788	1E	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22), **CT110** (430 x 275)

CT110

Üres szövettok

- *430 x 275 mm; 110, 125 kulcskészletekhez*
- *tépőzáras megoldás, így a tok könnyen nyitható és zárható*
- *zárópánt nem szükséges*



	A	B			
615480	430	275	117	1E	1

110/1PB

Villáskulcs-készlet, műanyag tokban



600108	6 - 17 / 6	378	1E	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17)

110/1PB

Villáskulcs-készlet, műanyag tokban

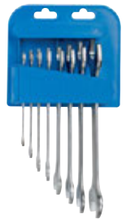


600109	6 - 22 / 8	747	1E	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22)

110/1PH

Villáskulcs-készlet, műanyag függesztőn



610835	6 - 22 / 8	885	1F	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22)

110/1MS

Villáskulcs-készlet, fémtartón



605528	6 - 32 / 12	2740	1F	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32), **977/1** (6 - 32/12)

110/1MS

Villáskulcs-készlet, fémtartón



605532	1/4" - 1.1/4" / 12	2642	1F	1

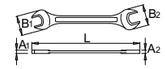
110/1 (1/4" x 5/16", 5/16" x 3/8", 3/8" x 7/16", 7/16" x 1/2", 1/2" x 9/16", 9/16" x 5/8", 5/8" x 11/16", 11/16" x 3/4", 13/16" x 7/8", 15/16" x 1", 1" x 1.1/8, 1.1/16" x 1.1/4"), **977/1** (6 - 32/12)

112/2

Könnyített villáskulcs

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *DIN 895 szabvány szerint*





		L	B1	B2	A1	A2			
602081	6 x 7	97	15	17	3	3.2	11	4A	10
602082	8 x 10	115	18	22	4.2	4.2	20	4A	10
613222	10 x 11	122	23	24.5	5	5	35	4A	10
605045	10 x 12	128	22	28	5	5	37	4A	10
603611	10 x 13	137	26	28.5	5.2	5.2	43	4A	10
602083	11 x 13	132	26	28.5	5	5.4	41	4A	10
602084	12 x 14	146	28	32	5.5	5.5	52	4A	10
612773	13 x 14	146	28	32	5.5	5.5	43	4A	10
602085	13 x 15	152	28	32	6	6	63	4A	10
603134	13 x 17	158	30	35	6.5	6.5	65	4A	10
612774	14 x 15	137	26	28.5	5.4	5.4	51	4A	10
602086	14 x 17	158	30	35	6.5	6.5	62	4A	10
602087	17 x 19	170	35	40	7	7	94	4A	10
602088	19 x 22	197	42	48	8	8	138	4A	10
605921	21 x 23	217	46	51	9	9	187	4A	5

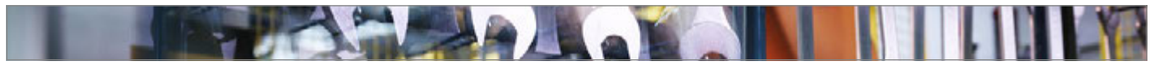
114/2PB

Elektronikai villáskulcs-készlet



619287	3.2 - 14 / 15	292	1E	1

114/2 (3.2, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14)

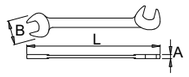


114/2

Elektronikai villáskulcs

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





		L	B	A			
618623	3.2	75	10	2	2	4A	10
618624	3.5	75	10	2	2	4A	10
618625	4	75	10.5	2	2	4A	10
618626	4.5	75	10.5	2	2	4A	10
618627	5	85	12	2	4	4A	10
618628	5.5	85	12.2	2	4	4A	10
618629	6	85	12.5	2	4	4A	10
618630	7	95	14.5	2	6	4A	10
618631	8	95	16.5	2	7	4A	10
618632	9	110	19	3	17	4A	10
618633	10	110	21	3	18	4A	10
618634	11	110	23.5	3	20	4A	10
618635	12	125	24	3	30	4A	10
618636	13	125	27.5	3	33	4A	10
618637	14	125	28	3	33	4A	10
618638	15	135	30	3	38	4A	10
618639	16	135	32	3	39	4A	10
618640	17	135	34	3	41	4A	10
618641	7/32"	85	12.2	2	4	4A	10
618643	9/32"	95	14.5	2	6	4A	10
618642	11/32"	110	19	3	17	4A	10

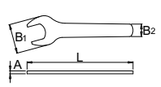
135/2

Gázhollandi-kulcs

- *anyaga: acéllemez*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*







		L	B1	B2	A			
600262	27	187	52	22	4	149	4A	10

117/4

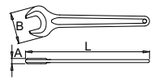
Egyoldalas villáskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *DIN 894 szabvány szerint*

Használat

- *Elsősorban ipari felhasználásra, gépek, hajtóművek, és egyéb berendezések javításánál.*
- *A nagyobb kulcsméretek a hajóépítésnél, olajiparban, és egyéb nehézipari területeken alkalmazhatóak, ahol nagyméretű gépek és berendezések esetében.*
- *A kulcsváltozat különösen hasznos nehezen elérhető helyeken, ahol nagyobb nyomaték, vagy erőkar szükséges.*



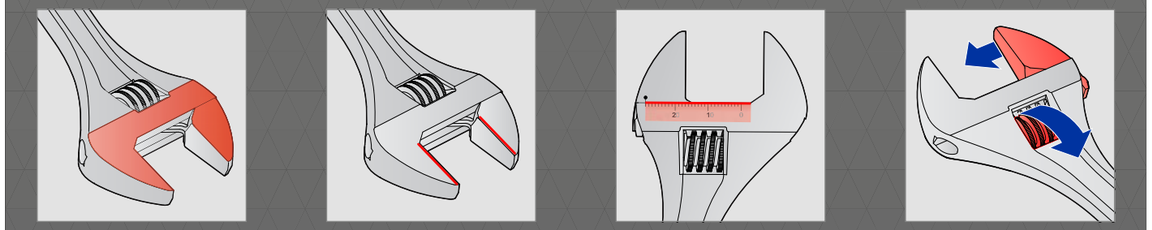


		L	A	B			
615262	10	104	4.5	22	21	4A	10
620207	12	123	5	26	29	4A	10
615263	13	132	5.4	28	35	4A	10
615264	17	157	5.9	36	68	4A	10
615265	19	170	6.9	40	78	4A	10
615266	21	195	7.9	46	98	4A	10
615267	22	195	7.9	46	106	4A	10
615268	24	218	8.7	50	147	4A	5
615269	27	240	9.7	56	192	4A	5
615270	30	265	10.7	62	297	4A	5
615271	32	275	11.7	66	297	4A	5
615272	34	275	11.7	70	399	1C	1
615273	36	295	12.5	74	438	1C	1
615274	38	295	12.5	74	390	1C	1
615275	41	335	13.5	84	537	1C	1
615276	46	365	14.5	94	747	1C	1
615277	50	400	15.5	102	890	1C	1
615278	55	475	16	110	1170	1C	1
615279	60	475	17	120	1365	1C	1
615280	65	550	18	130	1665	1C	1
615281	70	550	19	140	1995	1C	1
615282	75	620	20	150	2995	1C	1
615283	80	620	21	160	3895	1C	1
615284	85	665	22	170	3845	1C	1
615285	90	740	23	190	4795	1C	1
615286	95	740	23	190	5565	1C	1
615287	100	800	24	200	6995	1C	1



JELLEMZŐK

250/1, 250/1ADP, 251/4

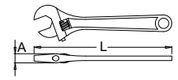


250/1

Állítható villáskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *méretskálával*
- *ISO 6787 szabvány szerint*





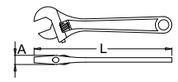
		L	A				
611917	100	110	9.8	17	61	4A	10
611918	150	155.5	11.7	23	133	4A	10
601016	200	205	14.4	28	243	4A	10
601017	250	254	16.9	32	439	4A	10
601018	300	303.5	19.1	38	702	1C	10
601019	380	375	23.8	50	1315	1C	5
605113	450	458.5	26.3	60	1730	1C	1
615148	600	608	29.7	70	3240	1C	1

251/4

Állítható villáskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *balmenetes*
- *méretskálával*
- *ISO 6787 szabvány szerint*





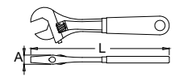
		L	A				
612870	150	155.7	11.7	20	137	4A	10
612871	200	204.3	14.4	25	257	4A	10
612872	250	254	16.9	30	447	4A	10
612873	300	303.5	19.1	36	700	1C	10

250/1ADP

Állítható villáskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *méretskálával*
- *kétrétegű mártott műanyag markolat*
- *ISO 6787 szabvány szerint*





		L	A				
617246	200	205	14.8	28	280	4A	10
617247	250	254	17	32	490	4A	10
617248	300	304	20	38	785	1C	10
617249	380	381	25.5	50	1395	1C	5

250.1/1

Javítókészlet 250/1, 250/1A kulcsokhoz



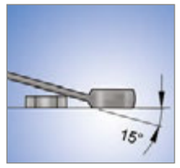
611978	100	16	1E	1
611979	150	30	1E	1
602070	200	55	1E	1
602071	250	95	1E	1
602072	300	123	1E	1
602073	380	224	1E	1
602069	450	320	1E	1
615149	600	511	1E	1

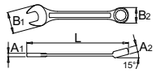
120/1

Csillag-villáskulcs, hosszú típus

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *a csillag-rész LIFE profillal*
- *ISO 7738 szabvány szerint (metrikus méretek)*







		L	B2	B1	A2	A1			
616745	3.2	105	8	14	4	3.2	11	4A	10
616746	4	105	8	14	4	3.2	11	4A	10
616747	4.5	105	8	14	4	3.2	7	4A	10
616748	5	119	10.4	14.5	5	3.5	7	4A	10
616749	5.5	119	10.4	14.5	5	3.5	15	4A	10
600357	6	119	10.4	14.5	5	3.5	14	4A	10
600358	7	129	11.5	16.5	5.8	3.9	15	4A	10
600359	8	141	13.2	18.5	6.9	3.9	23	4A	10
600360	9	152	14.3	21	7.3	4	27	4A	10
600361	10	163	15.9	23	7.5	4.2	37	4A	10
600362	11	176	17.8	24.5	8	4.5	45	4A	10
600363	12	186	19.4	26.5	8.5	4.7	55	4A	10
600364	13	199	20.4	29.5	8.5	5.2	68	4A	10
600365	14	210	22	31.5	9	5.2	82	4A	10
600366	15	222	23.2	33.5	9.5	5.7	96	4A	10
600367	16	234	24.8	36	10.5	6.2	121	4A	10
600368	17	245	26.1	38	10.5	6.7	144	4A	10
600369	18	257	27.7	40	11	7.2	165	4A	10
600370	19	268	29.3	42	12	7.2	186	4A	10
600371	20	280	31	44	12.5	7.7	225	4A	10
600372	21	291	32.6	45.5	13	8.2	251	4A	10
600373	22	303	34.1	46.5	13	8.2	266	4A	10
600374	23	314	35.7	50.5	13	8.2	300	4A	5
600375	24	330	37.3	52.5	14	8.5	382	4A	5
600376	25	337	39	54.5	14.5	8.5	377	4A	5
600377	26	349	40.1	56	15	8.5	422	4A	5
600378	27	360	41.6	57.5	15	9	453	4A	5
600379	28	373	43.2	59.5	15.5	9	532	4A	5
600380	29	383	44.9	61.5	16	9.5	567	4A	5
600381	30	395	46.5	63.5	16	10	632	4A	5
600382	32	416	49	68	16.5	10.5	719	4A	5
607019	35	500	53.5	78.8	20	13.6	1405	1C	1
602601	36	500	53.5	78.8	20	13.6	1415	1C	1
605838	38	515	58	82.8	20.5	14.1	1310	1C	1
602602	41	540	62	86.8	21	14.6	2025	1C	1
618514	46	560	69	94	23	16	2445	1C	1
618517	50	580	75	103	24	17	1955	1C	1
616752	55	600	83	112	26	18	3395	1C	1
616753	60	620	91	120	28	20	4120	1C	1
616754	65	640	100	130	30	21	5205	1C	1
616755	70	660	108	140	32	23	5995	1C	1
616756	75	680	116	150	34	24	6995	1C	1
616757	80	700	124	160	36	26	8595	1C	1

	L	B2	B1	A2	A1			
618491	1/4"	119	10.4	14.5	5	3.5	14	4A	10
618492	5/16"	142	13.2	18.5	6.9	3.9	23	4A	10
618493	3/8"	153	14.3	21	7.3	4	27	4A	10
618494	7/16"	176	17.8	24.5	8	4.5	45	4A	10
618495	1/2"	199	20.4	29.5	8.5	5.2	68	4A	10
618496	9/16"	211	22	31.5	9	5.2	82	4A	10
618497	5/8"	234	24.8	36	10.5	6.2	121	4A	10
618498	11/16"	245	26.1	38	10.5	6.7	144	4A	10
618499	3/4"	268	29.3	42	12	7.2	186	4A	10
618500	13/16"	291	32.6	45.5	13	8.2	251	4A	10
618501	7/8"	303	34.1	46.5	13	8.2	266	4A	10
618502	15/16"	330	37.3	52.5	14	8.5	382	4A	5
618503	1"	337	39	54.5	14.5	8.5	377	4A	5
618504	1.1/16"	360	41.6	57.5	15	9	453	4A	5
618505	1.1/8"	372	43.2	59.5	15.5	9	532	4A	5
618506	1.1/4"	417	49	68	16.5	10.5	719	4A	5
618507	1.5/16"	417	49	68	16.5	10.5	732	1C	5
618508	1.3/8"	500	53.5	78.8	20	13.6	1425	1C	1
618509	1.7/16"	500	53.5	78.8	20	13.6	1395	1C	1
618510	1.1/2"	500	53.5	78.8	20	13.6	1335	1C	1
618511	1.5/8"	540	62	86.8	21	14.6	1975	1C	1
618512	1.11/16"	540	62	86.8	21	14.6	1995	1C	1
618513	1.3/4"	560	69	94	23	16	2435	1C	1
618515	1.13/16"	560	69	94	23	16	2495	1C	1
618516	1.7/8"	560	69	94	23	16	2445	1C	1
618518	2"	580	75	103	24	17	2985	1C	1

120/1CB

Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus



600383	6 - 22 / 17	1930	1F	1

120/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

120/1CB

Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus



600384	6 - 32 / 26	6200	1F	1

120/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32)





120/1CB

Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus



611019	8 - 22 / 10	1105	1F	1

120/1 (8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22)

120/1CB

Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus



611020	10 - 30 / 12	2611	1F	1

120/1 (10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30)

120/1CB

Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus



619397	1/4" - 3/4" / 9	777	1F	1

120/1 (1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4")

120/1CB

Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus



619398	1/4" - 1.1/4" / 16	3720	1F	1

120/1 (1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.1/4")

120/1CS

Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus



603709	8 - 19 / 8	770	1G	1

120/1 (8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19)

120/1CT

Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus, szövettokban



615475	8 - 22 / 8	1050	1E	1

120/1 (8, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 22), **CT129** (470 x 330)

120/1MS

Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus, fémtartón



605537	6 - 22 / 17	2765	1F	1

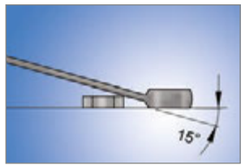
120/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22), **977/2** (6 - 22/17)

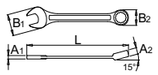
125/1

Csillag-villáskulcs, rövid típus

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *a csillag-rész LIFE profillal*
- *ISO 7738 szabvány szerint (metrikus méretek)*
- *ISO 3318, 3113A szabványok szerint (metrikus méretek)*







		L	B2	B1	A2	A1			
618649	3.2	77	4.2	9.6	3	3	7	4A	10
618650	4	77	4.2	9.6	3	3	7	4A	10
618651	5	84	5.8	12	3	3	9	4A	10
618652	5.5	84	5.8	12	3	3	9	4A	10
600414	6	100	10.4	14.5	5	3.5	11	4A	10
600415	7	109	11.5	16.5	5.8	3.9	15	4A	10
600416	8	119	13.2	18.5	6.9	3.9	20	4A	10
600417	9	123	14.3	21	7.3	4	25	4A	10
600418	10	128	15.9	23	7.5	4.2	29	4A	10
600419	11	135	17.8	24.5	8	4.5	35	4A	10
600420	12	139	19.4	26.5	8.5	4.7	45	4A	10
600421	13	150	20.4	29.5	8.5	5.2	54	4A	10
600422	14	160	22	31.5	9	5.2	63	4A	10
600423	15	170	23.2	33.5	9.5	5.7	78	4A	10
600424	16	180	24.8	36	10.5	6.2	95	4A	10
600425	17	190	26.1	38	10.5	6.7	121	4A	10
600426	18	200	27.7	40	11	7.2	135	4A	10
600427	19	210	29.3	42	12	7.2	157	4A	10
600428	20	220	31	44	12.5	7.7	186	4A	10
600429	21	230	32.6	45.5	13	8.2	198	4A	10
600430	22	247	34.1	46.5	13	8.2	230	4A	10
602089	23	250	35.7	50.5	13	8.2	254	4A	5
602090	24	266	37.3	52.5	14	8.5	300	4A	5
602091	25	270	39	54.5	14.5	8.5	330	4A	5
602092	26	275	40.1	56	15	8.5	342	4A	5
602093	27	292	41.6	57.5	15	9	365	4A	5
602094	28	296	43.2	59.5	15.5	9	432	4A	5
602095	29	300	44.9	61.5	16	9.5	455	4A	5
602096	30	323	46.5	63.5	16	10	522	4A	5
602097	32	343	49	68	16.5	10.5	602	4A	5
618562	35	400	54	78.8	20	13.6	1165	1C	1
603332	36	400	54.5	79.5	20	13.5	1115	1C	1
618564	38	400	54	78.8	20	14.6	1130	1C	1
618566	41	420	62	86.8	21	14.6	1575	1C	1
618570	46	440	69	94	23	16	1985	1C	1
618573	50	480	75	103	24	17	2455	1C	1
605360	1/4"	100	10.4	14.5	5	3.5	11	4A	10
618655	9/32"	109	16.5	11.5	3.9	5.8	15	4A	10
605361	5/16"	119	13.2	18.5	6.9	3.9	20	4A	10
618654	11/32"	123	21	14.3	4	7.3	25	4A	10
605362	3/8"	128	14.3	21	7.3	4	25	4A	10
605363	7/16"	135	17.8	24.5	8	4.5	35	4A	10
605364	1/2"	150	20.4	29.5	8.5	5.2	54	4A	10
605365	9/16"	160	22	31.5	9	5.2	63	4A	10
605366	5/8"	180	24.8	36	10.5	6.2	95	4A	10
605367	11/16"	190	26.1	38	10.5	6.7	121	4A	10
605368	3/4"	210	29.3	42	12	7.2	157	4A	10
607857	13/16"	230	32.6	45.5	13	8.2	198	4A	10
605369	7/8"	247	34.1	46.5	13	8.2	230	4A	10
605370	15/16"	266	37.3	52.5	14	8.5	300	4A	5
605371	1"	270	39	54.5	14.5	8.5	330	4A	5
605372	1.1/16"	292	41.6	57.5	15	9	365	4A	5
605373	1.1/8"	296	43.2	59.5	15.5	9	432	4A	5
605374	1.1/4"	343	49	68	16.5	10.5	602	4A	5
618560	1.5/16"	343	49	68	16.5	10.5	595	1C	1
618561	1.3/8"	400	53.5	78.8	20	13.6	1155	1C	1
618563	1.7/16"	400	53.5	78.8	20	13.6	1155	1C	1
618565	1.1/2"	400	53.5	78.8	20	13.6	1145	1C	1
618567	1.5/8"	420	62	86.8	21	14.6	1665	1C	1
618568	1.11/16"	420	62	86.8	21	14.6	1615	1C	1
618569	1.3/4"	440	69	94	23	16	2055	1C	1
618571	1.13/16"	440	69	94	23	16	2070	1C	1
618572	1.7/8"	440	69	94	23	16	1960	1C	1
618574	2"	460	75	103	24	17	2425	1C	1

125/1CB

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus



600431	6 - 22 / 17	1590	1F	1

125/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

125/1CB

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus



602098	6 - 32 / 26	5240	1F	1

125/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32)

125/1CB

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus



605541	3/8" - 1" / 8	1025	1F	1

125/1 (3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 3/4", 7/8", 1")

125/1CB

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus



605542	1/4" - 1.1/4" / 15	2930	1F	1

125/1 (1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.1/4")

125/1CB

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus



611021	8 - 22 / 10	893	1F	1

125/1 (8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22)

125/1CB

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus



611022	10 - 30 / 12	2100	1F	1

125/1 (10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30)

125/1CS

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus



603711	8 - 19 / 8	650	1G	1

125/1 (8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19)

125/1MS

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus, fémtartón



605539	6 - 22 / 17	2200	1F	1

125/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22), **977/3**

125/1CT

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus, szövettokban



615478	8 - 22 / 8	851	1E	1

125/1 (8, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 22), **CT110** (430 x 275)

125/1CT

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus, szövettokban



619504	3/8" - 3/4" / 7	653	1E	1

125/1 (3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4"), **CT110** (430 x 275)

125/1CT

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus, szövettokban



619505	3/8" - 7/8" / 9	1107	1E	1

125/1 (3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8")

125/1CT

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus, szövettokban



619506	3/8" - 1" / 11	1810	1E	1

125/1 (3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1")

125/1CT

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus, szövettokban



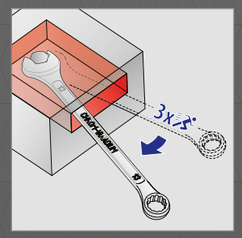
619507	3/8" - 1.1/4" / 14	3296	1E	1

125/1 (3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.1/4"), **CT110** (430 x 275)

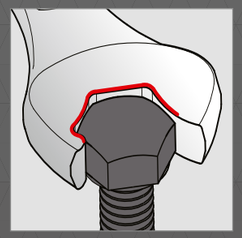
129/1

Kulcs, amely racsninak gondolja magát





Háromszor gyorsabb munka a hagyományos csillag-villáskulcsokhoz viszonyítva.



A kulcs azonnal és tökéletesen pozícionálható.

Három hajtási felszín a jobb erőátvitel érdekében.

129/1

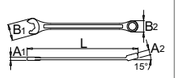
Racsnis hatású (IBEX) csillag-villáskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *a csillag-rész LIFE profillal*

Előnyök:

- *Az erő az oldallapokon hat, így védi a kötőelem sarkait.*
- *Három hajtási felszín a jobb erőátvitel érdekében.*
- *A kulcs azonnal és tökéletesen pozícionálható.*
- *A visszaforgatáshoz nem szükséges levenni a kulcsot.*





		L	B2	B1	A2	A1			
611762	8	140	13.2	18.5	6.9	3.9	22	4A	10
611763	10	160	15.9	23	7.5	4.2	37	4A	10
611764	11	174	17.8	24.5	8	4.5	43	4A	10
611765	12	183	19.4	26.5	8.5	4.7	54	4A	10
611766	13	196	20.4	29.5	8.5	5.2	63	4A	10
611767	14	206	22	31.5	9	5.2	75	4A	10
611768	15	217	23.2	33.5	9.5	5.7	93	4A	10
611769	16	227	24.8	36	10.5	6.2	114	4A	10
611770	17	238	26.1	38	10.5	6.7	131	4A	10
611930	18	250	28	40	11	7.2	155	4A	10
611771	19	261	29.3	42	12	7.2	173	4A	10
611772	22	296	34.1	46.5	13	8.2	258	4A	10
611773	24	321	37.3	52.5	14	8.5	321	4A	5

129/1CB

Racsnis hatású (IBEX) csillagvilláskulcs-készlet



611776	8 - 24 / 12	1480	1F	1

129/1 (8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 24)

129/1CS

Racsnis hatású (IBEX) csillagvilláskulcs-készlet



611775	8 - 19 / 8	793	1G	1

129/1 (8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19)



129/1CT

Racsnis hatású (IBEX) csillagvilláskulcs-készlet, szövettokban



615474	8 - 22 / 8	989	1E	1

129/1 (8, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 22), **CT129** (470 x 330)

CT129

Üres szövettok

- *470 x 330 mm; 129, 120, 180, 202 kulcskészletekhez*
- *tépőzáras megoldás, így a tok könnyen nyitható és zárható*
- *zárópánt nem szükséges*



	A	B			
615464	470	330	150	1E	1

178/2

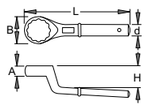
Egyoldalas hajlított csillagkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*









		A	B	d	H	L			
620821	24	17	42	18.5	30	180	481	1F	5
620822	27	17	42	18.5	30	180	456	1F	5
620823	30	17	42	18.5	30	180	454	1F	5
620824	32	18	50	20.5	35	235	733	1F	5
620825	36	18	50	20.5	35	235	686	1F	5
620826	41	18	55	20.5	35	235	712	1F	1
620827	46	22	70	23.5	40	265	1208	1F	1
620828	50	22	70	23.5	40	265	1218	1F	1
620829	55	22	75	23.5	40	265	1156	1F	1
620830	60	30	94	29.5	50	345	2512	1F	1
620831	65	30	94	29.5	50	345	2582	1F	1
620832	70	35	107	29.5	55	365	2909	1F	1
620833	75	35	107	29.5	55	365	2850	1F	1
620834	80	40	125	29.5	59	385	3900	1F	1
620835	85	40	125	29.5	59	385	3741	1F	1
620836	90	45	140	29.5	63	410	3941	1F	1
620837	95	45	140	29.5	63	410	4141	1F	1

178.1/2

Hajtó 178/2 kulcshoz

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





		D	d	L			
620840	24 - 30	25	19	460	744	1F	1
620841	32 - 41	27	21	610	1049	1F	1
620842	46 - 55	30	24	760	1509	1F	1
620843	60 - 95	37	30	860	2476	1F	1

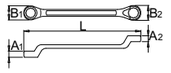
179/2

Állványozó csillagkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *állványcsavarokhoz, állványok összeállításánál és lebontásánál használható*







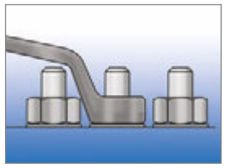
		L	B1	B2	A1	A2			
605042	21 x 22	316	34	35	17	17	657	4A	5

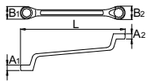
180/1

Hajlított csillagkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *a csillag-rész LIFE profillal*
- *ISO 10104 szabvány szerint (metrikus méretek)*







		L	B1	B2	A1	A2			
600509	5 x 7	145	9.5	11.8	5.5	6	31	4A	10
600510	5.5 x 7	145	9.5	11.8	5.5	6	47	4A	10
600511	6 x 7	178	10.3	11.8	5.5	6.1	48	4A	10
600512	8 x 9	190	13.3	14.8	6.7	7.3	60	4A	10
600513	8 x 10	166	13.3	16	6	8	50	4A	10

		L	B1	B2	A1	A2			
602663	9 x 11	182	14.1	16.7	7	9	65	4A	10
600514	10 x 11	205	16.3	17.8	7.9	8.4	81	4A	10
602997	10 x 12	210	16.3	19.3	7.9	9	86	4A	10
600515	11 x 12	205	16.7	17.7	9	9	87	4A	10
600516	12 x 13	220	19.3	20.9	9	9.5	108	4A	10
600517	12 x 14	205	17.7	20.3	9	10	95	4A	10
600518	13 x 15	235	20.8	23.3	9.5	10.5	144	4A	10
600519	13 x 17	258	20.8	26.3	9.5	11.5	172	4A	10
600520	14 x 15	235	22.3	23.3	10	10.5	140	4A	10
600521	14 x 17	257	20.5	24.3	10	12	173	4A	10
600522	16 x 17	258	25.3	26.3	11	11.5	187	4A	10
603123	16 x 18	259	23.6	26.5	11	12	205	4A	10
600523	17 x 19	270	26.3	29.2	11.4	12.4	233	4A	10
600524	18 x 19	270	28.2	29.2	11.9	12.4	230	4A	10
600525	19 x 22	293	29.2	34.2	12.4	13.7	308	4A	5
600526	20 x 22	295	31.2	34.2	12.8	13.7	320	4A	5
600527	21 x 23	305	32.2	36.2	13.3	13.3	336	4A	5
600528	22 x 24	315	34.2	37.2	13.7	13.7	368	4A	5
600529	24 x 26	325	37.2	40.2	14.6	14.6	459	4A	5
600530	24 x 27	325	37.2	41.2	14.6	14.6	453	4A	5
600531	25 x 28	335	39.2	43.2	15	15	522	4A	5
600532	27 x 29	335	41.2	44.2	15.8	15.8	589	4A	5
600533	27 x 30	360	39.2	43.4	15	15	647	4A	5
600534	27 x 32	360	41.2	48.2	15.8	15.8	672	4A	5
600535	30 x 32	370	45.2	48.2	17	17	680	4A	5
603845	30 x 34	366	43.5	48	15	15	645	1C	5
603124	30 x 36	395	43.5	48.8	15	18	845	1C	1
600536	32 x 36	410	48.2	54.2	17.8	19.4	915	1C	1
600537	36 x 41	450	49	57	19	21	945	1C	1
602664	41 x 46	472	57	62	21	23	1430	1C	1
618659	7/32" x 15/64"	145	9.5	11.8	5.5	6.0	31	4A	10
605375	1/4" x 5/16"	178	10.3	11.8	5.5	6.1	48	4A	10
605376	5/16" x 3/8"	190	13.3	14.8	6.7	7.3	50	4A	10
618660	11/32" x 13/32"	182	14.1	16.7	7.9	8.4	81	4A	10
605377	3/8" x 7/16"	205	16.3	17.8	7.9	8.4	81	4A	10
605378	7/16" x 1/2"	205	16.7	17.7	9	9	87	4A	10
605379	1/2" x 9/16"	205	17.7	20.3	9	10	95	4A	10
605380	9/16" x 5/8"	235	22.3	23.3	10	10.5	140	4A	10
605381	5/8" x 11/16"	258	25.3	26.3	11	11.5	187	4A	10
605382	11/16" x 3/4"	270	26.3	29.3	11.4	12.4	233	4A	10
605383	13/16" x 7/8"	295	31.2	34.2	12.8	13.7	320	4A	5
605384	15/16" x 1"	325	37.2	40.2	14.6	15.4	453	4A	5
605385	1" x 1.1/8"	335	39.2	43.2	15	16.2	589	4A	5
605386	1.1/16" x 1.1/4"	360	41.2	48.2	15.8	17.8	672	4A	5

180/1CB

Hajlított csillagkulcs-készlet



600541	6 - 22 / 8	1230	1F	1

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22)



180/1CB

Hajlított csillagkulcs-készlet



603674	6 - 27 / 10	2020	1F	1

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27)

180/1CB

Hajlított csillagkulcs-készlet



600542	6 - 32 / 12	3275	1F	1

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)

180/1CB

Hajlított csillagkulcs-készlet



600543	6 - 41 / 13	4465	1F	1

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32, 36 x 41)

180/1CB

Hajlított csillagkulcs-készlet



605546	1/4" - 3/4" / 8	1041	1F	1

180/1 (1/4" x 5/16", 5/16" x 3/8", 3/8" x 7/16", 7/16" x 1/2", 1/2" x 9/16", 9/16" x 5/8", 5/8" x 11/16", 11/16" x 3/4")

180/1CB

Hajlított csillagkulcs-készlet



605547	1/4" - 1.1/4" / 12	3100	1F	1

180/1 (1/4" x 5/16", 5/16" x 3/8", 3/8" x 7/16", 7/16" x 1/2", 1/2"x9/16", 9/16" x 5/8", 5/8" x 11/16", 11/16" x 3/4", 13/16" x 7/8", 15/16" x 1", 1" x 1.1/8", 1.1/16" x 1.1/4")

180/1CB

Hajlított csillagkulcs-készlet



623191	7/32" - 1.1/4" / 11	2877	1F	1

180/1 (7/32" x 15/64", 1/4" x 5/16", 5/16" x 3/8", 11/32" x 13/32", 7/16" x 1/2", 9/16" x 5/8", 11/16" x 3/4", 13/16" x 7/8", 15/16" x 1", 1" x 1.1/8", 1.1/16" x 1.1/4")

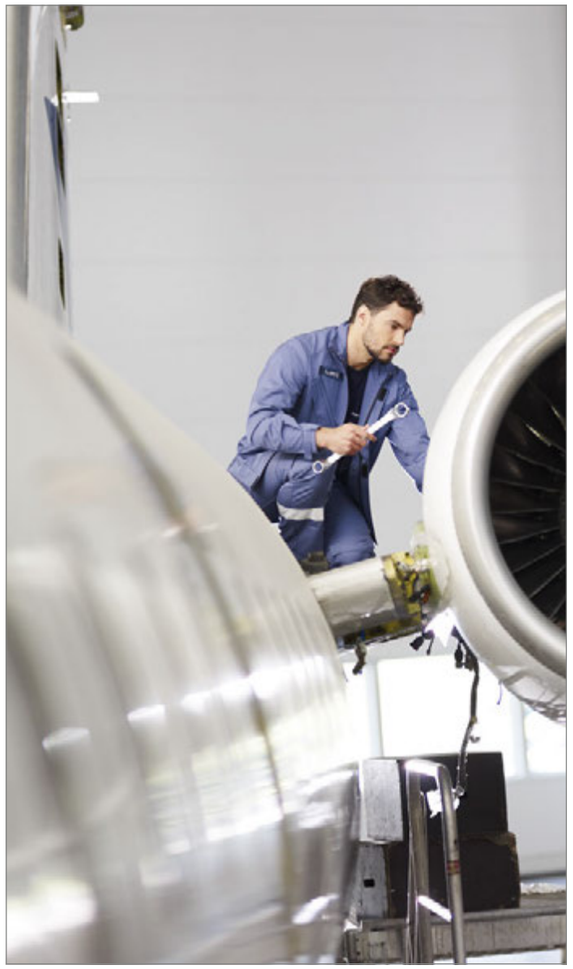
180/1CS

Hajlított csillagkulcs-készlet



602845	6 - 22 / 8	1320	1G	1

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22)



180/1MS

Hajlított csillagkulcs-készlet, fémtartón



605545	6 - 32 / 12	4171	1F	1

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32), **977/4** (6 - 32/12)

180/1CT

Hajlított csillagkulcs-készlet, szövettokban



615473	6 - 22 / 8	1319	1E	1

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22), **CT129** (470 x 330)

180/1PB

Hajlított csillagkulcs-készlet, műanyag tokban



600540	6 - 17 / 6	668	1E	1

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17)

180/1PB

Hajlított csillagkulcs-készlet, műanyag tokban



600544	6 - 22 / 8	1240	1E	1

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22)

182/2A

Egyenes csillagkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *a csillag-rész LIFE profillal*
- *DIN 837 szabvány szerint (metrikus méretek)*





		L	B1	B2	A			
612004	6 x 7	97	10	11.3	4.6	11	4A	10
612005	8 x 9	112	12.7	14	5.6	19	4A	10
612006	10 x 11	132	15.6	16.5	6.6	29	4A	10
612007	12 x 13	147	18	19	7.6	44	4A	10
613223	13 x 17	167	20.5	21.5	7.6	73	4A	10
612008	14 x 15	162	20.5	21.5	7.6	59	4A	10
612009	16 x 17	172	23.2	24.2	8.6	90	4A	10
612010	18 x 19	186	25.9	27.4	9.6	112	4A	10
612011	20 x 22	206	28.9	31.8	11	161	4A	5
617634	22 x 24	231	29.9	32.9	11.2	182	4A	5
612013	24 x 26	258	34.8	37.3	11.5	289	4A	5
617670	24 x 27	258	34.8	37.3	11.5	256	4A	5
612014	25 x 28	286	36	40.3	12.5	346	4A	5
612015	27 x 29	298	38.8	41.8	13	378	4A	5
617635	27 x 30	298	38.8	41.8	13	372	4A	5
612016	30 x 32	318	42.7	45.2	13.5	467	4A	5
617636	36 x 41	350	50	58	15	720	1C	1

182/2ACB

Egyenes csillagkulcs-készlet



612567	6 - 22 / 8	576	1F	1

182/2A (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22)

182/2ACB

Egyenes csillagkulcs-készlet



612568	6 - 32 / 12	2275	1F	1

182/2A (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 29, 30 x 32)

182/2BTX

Hajlított belső Torx (TX) csillagkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *15°-ban hajlított fej: a nehezen elérhető helyeken is lehetővé teszi a csavarozást*







		L	B1	B2	A			
612892	6 x 8	97	10	11.3	4.6	13	4A	10
612893	10 x 12	112	12.7	14	5.6	20	4A	10
612894	14 x 18	137	16.5	21	6.6	38	4A	10
612895	20 x 24	174	23	27.3	8.6	100	4A	10

183/2

Fékcsőkulcs

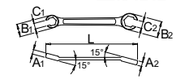
- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *12x14 méretig 6 szögű, 16x18 és 30x32 tartományban 12 szögű*

Használat

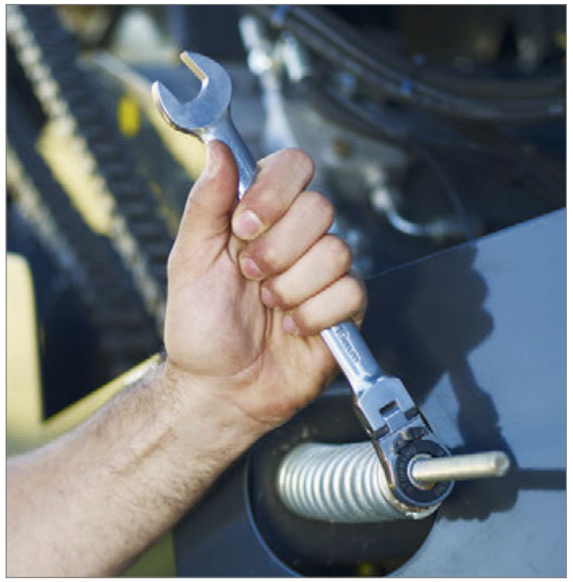
- *Ipari és javítóműhelyekben történő használatra, főként hidraulikus és pneumatikus szerelvényeknél alkalmazható.*
- *A kulcs segítségével olyan csatlakozások is szerelhetők, ahol hagyományos csillagkulcsok nem alkalmazhatóak (acélsodronyok, hidraulikus- és víztömlők csatlakozásai, szelepek).*







		L	A1	A2	B1	B2	C1	C2			
612701	8 x 10	145	7	8.5	18	20	6	7	48	4A	10
612702	10 x 11	152	8.5	9	20	22	7	8.5	64	4A	10
612703	11 x 13	165	9	11	22	26	8.5	10	88	4A	10
612704	12 x 14	178	10	12	24	28	9	11	125	4A	10
615147	16 x 18	196	12	12.5	30.5	33.5	13	14	203	4A	10
612705	17 x 19	210	13	14	32	35	14	15	204	4A	10
612706	19 x 22	233	14	16	35	41	15	17	242	4A	10
612707	22 x 24	252	16	17	41	45	17	18	297	4A	5
612708	24 x 27	265	17	17	45	48	18	20	367	4A	5
612709	30 x 32	285	21	23	50	52	22	24	552	4A	5



183/2CB

Fékcsőkulcs-készlet



612985	8 - 22 / 6	824	1F	1

183/2 (8 x 10, 10 x 11, 11 x 13, 12 x 14, 17 x 19, 19 x 22)

183/2CB

Fékcsőkulcs-készlet



612986	8 - 32 / 9	2085	1F	1

183/2 (8 x 10, 10 x 11, 11 x 13, 12 x 14, 17 x 19, 19 x 22, 22 x 24, 24 x 27, 30 x 32)

183/2CT

Fékcsőkulcs-készlet, szövettokban



615467	8 - 24 / 6	1065	1E	1

183/2 (8 x 10, 11 x 13, 12 x 14, 16 x 18, 17 x 19, 22 x 24), **CT252** (360 x 290)

160/2

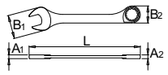
Racsnis csillag-villáskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*

Előnyök:

- *A racsni mindkét irányban működik, a hajtásirány kapcsolóval váltható.*
- *72 fogú racsni, 5°-os minimális hajtási szöggel.*
- *A zárógyűrű megakadályozza a kulcs váratlan leugrását az anyáról, valamint megkönnyíti a kulcs visszahelyezését.*
- *A szerszámmal az anyacsavarok gyorsan és biztonságosan le- és felhajthatók a kulcs eltávolítása nélkül.*





622818	8	134	17,1	16,7	8,4	4,7	40	4A	10
622819	9	158	21	21	8,4	5,5	55	4A	10
622820	10	158	21	21	8,4	5,5	60	4A	10
622821	11	164	22,6	23	9,7	6	70	4A	10
622822	12	167	23,8	25	9,7	6,2	80	4A	10
622823	13	177	24,9	27,5	9,7	6,0	96	4A	10
622824	14	189	27	29	10,1	7	125	4A	10
622825	15	198	28,1	31,5	11,7	7,2	150	4A	10
622826	16	204	29,9	33	11,7	7,5	165	4A	10
622827	17	224	31,9	34,9	11,7	8	183	4A	10
622828	18	245	34,4	38,9	12	8,8	210	4A	10
622829	19	245	34,4	38,9	19	12	230	4A	10
622831	21	280	45,7	42,6	14,2	9,5	358	4A	5
622832	22	280	45,7	42,6	14,2	9,5	378	4A	5
622834	24	310	51,7	46,5	14,7	10	480	4A	5

160/2CS

Racsnis csillagvilláskulcs-készlet



623709	8 - 19 / 6	820	1G	1

160/2 (8, 10, 13, 15, 17, 19)

160/2CB

Racsnis csillagvilláskulcs-készlet

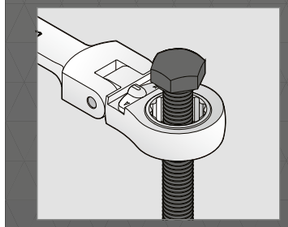


623080	8 - 24 / 9	2000	1F	1

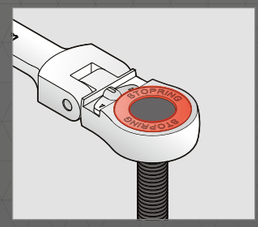
160/2 (8, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 24)

161/2

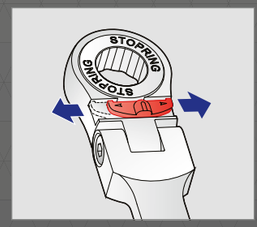




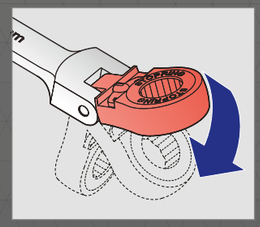
Zárógyűrű nélkül.



A zárógyűrű megakadályozza a kulcs váratlan leugrását az anyáról, valamint megkönnyíti a kulcs visszahelyezését.



A racsni mindkét irányban működik, a hajtásirány kapcsolóval váltható.



A kulcs feje akár 90°-ban is kihajtható.

161/2

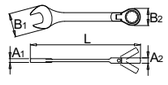
Hajlítható racsnis csillag-villáskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*

Előnyök:

- *A racsni mindkét irányban működik, a hajtásirány kapcsolóval váltható.*
- *72 fogú racsni, 5°-os minimális hajtási szöggel.*
- *A zárógyűrű megakadályozza a kulcs váratlan leugrását az anyáról, valamint megkönnyíti a kulcs visszahelyezését.*
- *A szerszámmal az anyacsavarok gyorsan és biztonságosan le- és felhajthatók a kulcs eltávolítása nélkül.*





622839	8	136	17,4	16,9	8,4	4,9	50	4A	10
622841	10	160	20,9	20,8	8,4	3,8	72	4A	10
622842	11	177,5	23,4	25,1	9,7	6,2	95	4A	10
622843	12	177,5	23,4	25,1	9,7	6,2	95	4A	10
622844	13	187,3	24,9	27,2	9,7	6,4	124	4A	10
622845	14	194,7	27,4	29,3	10,1	7	144	4A	10
622846	15	218	30,4	33	11,7	7,4	207	4A	10
622848	17	234,8	31,9	35,2	11,7	8,2	236	4A	10
622850	19	251,3	34,5	39,4	12	9	280	4A	10

161/2CB

Hajlítható racsnis csillagvilláskulcs-készlet



623081	8 - 19 / 5	1360	4F	1

161/2 (8, 10, 13, 17, 19)

161/2CS

Hajlítható racsnis csillagvilláskulcs-készlet



623710	8 - 19 / 6	1015	1G	1

161/2 (8, 10, 13, 15, 17, 19)

CT252

Üres szövettok

- *160, 161, 170, 183 kulcsokhoz*



615155	360	290	98	1E	1

165

Racsnis csillagkulcs

- *anyaga: racsni - króm-vanádium acél*
- *szár - acéllemezből, krómozott*
- *a kulcsok külső burkolata műanyagból*
- *teljes anyagában nemesített*
- *minimális hajtási szög 20°*





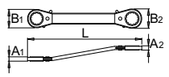
		L	B1	B2	A1	A2			
611633	6 x 7	116.2	20.1	20.1	11.2	11.2	60	4A	10
611634	7 x 8	136.3	20.8	23.3	11	11	77	4A	10
611635	8 x 9	136.3	20.8	23.3	11	11	70	4A	10
611636	8 x 10	136.3	20.8	23.3	11	11	68	4A	10
611637	10 x 11	143.8	23.5	26.5	11.1	11.1	77	4A	10
611638	12 x 13	175	30.1	32.1	13	13.4	156	4A	10
611639	12 x 14	175	30.1	32.1	13	13.4	156	4A	10
618769	1/4" x 5/16"	116	20.1	20.1	11.2	11.2	60	4A	10
618770	3/8" x 7/16"	144	23.5	26.5	11.4	11.1	77	4A	10
618771	1/2" x 9/16"	175	30.1	32.1	12.8	12.9	156	4A	10

166

Hajlított racsnis csillagkulcs

- *anyaga: racsni - króm-vanádium acél*
- *szár - acéllemezből, krómozott*
- *a kulcsok külső burkolata műanyagból*
- *teljes anyagában nemesített*
- *minimális hajtási szög 20°*





		L	B1	B2	A1	A2			
611640	6 x 7	111	20	20	11.2	11	60	4A	10
611641	7 x 8	130	20.6	23	11	11.2	77	4A	10
611642	8 x 9	130	20.6	23	11	11.2	69	4A	10
611643	8 x 10	130	20.6	23	11	11.2	67	4A	10
611644	10 x 11	136	23.4	26.4	11	11	77	4A	10
611645	12 x 13	167	30.1	32	13	13.1	153	4A	10
611646	12 x 14	167	30.1	32	13	13.1	153	4A	10



170/2

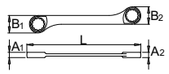
Racsnis csillagkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*

Előnyök:

- *A racsni mindkét irányban működik, a hajtásirány kapcsolóval váltható.*
- *72 fogú racsni, 5°-os minimális hajtási szöggel.*
- *A zárógyűrű megakadályozza a kulcs váratlan leugrását az anyáról, valamint megkönnyíti a kulcs visszahelyezését.*
- *A szerszámmal az anyacsavarok gyorsan és biztonságosan le- és felhajthatók a kulcs eltávolítása nélkül.*





		L	B2	B1	A2	A1			
622851	6 x 8	114,2	17,4	17,4	8,4	8,4	40	4A	10
622852	8 x 9	130,4	20,9	17,4	8,4	8,4	55	4A	10
622853	8 x 10	130,4	20,9	17,4	8,4	8,4	55	4A	10
622854	10 x 11	144,4	22,9	20,9	9,7	8,4	72	4A	10
622856	12 x 13	166	24,9	23,4	9,7	9,7	97	4A	10
622857	14 x 15	181,4	30,4	27,4	11,7	10,1	142	4A	10
622858	16 x 18	205,9	33,9	30,4	12	11,7	198	4A	10
622859	17 x 19	224,4	34,4	31,9	12	11,7	211	4A	10

170/2CB

Racsnis csillagkulcs-készlet



623082	6 - 19 / 6	800	1F	1

170/2 (6 x 8, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 18, 17 x 19)

170/2CS

Racsnis csillagkulcs-készlet



623711	6 - 19 / 6	850	1G	1

170/2 (6 x 8, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 18, 17 x 19)



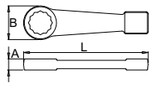
- **a minőségi tervezés hosszú élettartamot biztosít**
- **nagy követelményeket támasztó munkához**
- **az anyagszerkezet és a kulcs alakja lehetővé teszi használatát nehéz kalapácsokkal is**

184/7

Csillag-ütőkulcs

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: korróziógátló olajbevonat*
- *DIN 7444 szabvány szerint (metrikus méretek)*





		L	B	A			
620494	24	180	48.6	16	534	1F	1
620495	27	180	48.6	16	514	1F	1
620496	30	180	48.6	16	488	1F	1
620497	32	190	58.4	18	739	1F	1
620498	36	190	58.4	18	694	1F	1
620499	41	235	74	22	1425	1F	1
620500	46	235	74	22	1360	1F	1
620501	50	235	74	22	1335	1F	1
620502	55	275	97.6	27	2800	1F	1
620503	60	275	97.6	27	2710	1F	1
620504	65	275	97.6	27	2580	1F	1
620505	70	330	108	33	4685	1F	1
620506	75	330	108	33	4570	1F	1
620507	80	360	124	36	4305	1F	1
620508	85	360	124	36	4220	1F	1
620509	90	390	142	39	5335	1F	1
620510	95	390	142	39	5090	1F	1
620511	100	425	153	44	6800	1F	1
620512	105	425	153	45	5930	1F	1
620513	110	450	168	47	8200	1F	1
620514	115	450	168	47	8400	1F	1
620515	120	495	190	53	11400	1F	1
620516	125	495	190	53	10800	1F	1
620517	130	520	200	58	13400	1F	1
620518	135	520	200	60	13800	1F	1
620519	140	575	220	61	17000	1F	1
620520	145	575	220	61	16600	1F	1
620521	150	575	220	61	17000	1F	1
620522	1.1/16"	180	49	16	512	1F	1
620523	1.1/8"	180	49	16	511	1F	1
620524	1.3/16"	180	49	16	502	1F	1
620525	1.1/4"	190	58	18	740	1F	1
620526	1.5/16"	190	58	18	708	1F	1
620527	1.3/8"	190	58	18	700	1F	1
620528	1.7/16"	190	58	18	687	1F	1
620529	1.1/2"	235	74	22	1470	1F	1
620530	1.5/8"	235	74	22	1425	1F	1
620531	1.11/16"	235	74	22	1440	1F	1
620532	1.3/4"	235	74	22	1410	1F	1
620533	1.13/16"	235	74	22	1360	1F	1
620534	1.7/8"	235	74	22	1350	1F	1
620535	2"	235	74	22	1335	1F	1
620536	2.1/16"	275	98	27	1860	1F	1
620537	2.1/8"	275	98	27	2840	1F	1
620538	2.3/16"	275	98	27	2800	1F	1
620539	2.1/4"	275	98	27	2730	1F	1
620540	2.5/16"	275	98	27	2670	1F	1
620541	2.3/8"	275	98	27	2710	1F	1
620542	2.1/2"	300	102	28.5	2580	1F	1
620543	2.9/16"	300	102	28.5	2580	1F	1
620544	2.5/8"	300	102	28.5	4685	1F	1
620545	2.3/4"	330	108	33	4685	1F	1
620546	2.15/16"	330	108	33	4520	1F	1
620547	3"	330	108	33	4570	1F	1
620548	3.1/8"	360	124	36	4305	1F	1
620549	3.3/8"	360	124	36	4220	1F	1
620550	3.1/2"	390	142	39	5335	1F	1
620551	3.3/4"	390	142	39	5090	1F	1
620552	3.7/8"	425	153	44	6910	1F	1
620553	4"	425	153	44	6800	1F	1
620554	4.1/8"	425	153	45	6800	1F	1
620555	4.1/2"	450	168	47	8400	1F	1

118/7

Villás-ütőkulcs

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: korróziógátló olajbevonat*
- *DIN 133 szabvány szerint*



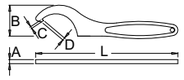
		L	B	A			
620466	24	170	56	15	489	1F	1
620467	27	170	56	15	477	1F	1
620468	30	200	70	18	863	1F	1
620469	32	200	70	18	863	1F	1
620470	36	200	70	18	834	1F	1
620471	41	240	88	20	1490	1F	1
620472	46	240	88	20	1450	1F	1
620473	50	265	102	20	1790	1F	1
620474	55	305	112	24	2700	1F	1
620475	60	305	112	24	2615	1F	1
620476	65	335	123	27	3645	1F	1
620477	70	370	154	30	2200	1F	1
620478	75	370	154	30	4865	1F	1
620479	80	400	170	33	6450	1F	1
620480	85	400	170	33	5775	1F	1
620481	90	450	192	38	7620	1F	1
620482	95	450	192	38	9400	1F	1
620483	100	485	225	45	10800	1F	1
620484	105	485	225	45	10400	1F	1
620485	110	515	236	48	12400	1F	1
620486	115	515	236	52	15800	1F	1
620487	120	535	253	53	20000	1F	1
620488	125	535	253	53	19200	1F	1
620489	130	565	273	53	23200	1F	1
620490	135	565	273	53	23400	1F	1
620491	140	635	300	58	28800	1F	1
620492	145	635	300	58	28800	1F	1
620493	150	635	300	58	28200	1F	1

255/2

Körmöskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 1810 szabvány szerint*





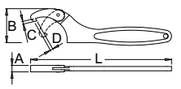
		L	C	D	A	B			
613050	12 - 14	109	1.2	1.5	3	12	27	4A	10
613051	16 - 20	109	1.5	2	3	12	28	4A	10
613052	25 - 28	136	2	2.5	4	21	56	4A	10
613053	30 - 32	136	2	2.5	4	21	55	4A	10
613054	34 - 36	171	2.5	3	5	28.5	114	4A	10
613055	40 - 42	171	2.5	3	5	28.5	111	4A	10
613056	45 - 50	207	3	3.5	6	37	206	4A	10
613057	52 - 55	207	3	3.5	6	37	209	4A	10
613058	58 - 62	242	3.5	4	7	46	320	4A	10
613059	68 - 75	242	3.5	4	7	46	303	4A	10
613060	80 - 90	281	4	5	8	61	472	4A	10
613061	95 - 100	281	4	5	8	61	436	4A	10
613062	110 - 115	334	4	5	10	81	805	1E	10
613063	120 - 130	334	4	5	10	81	829	1E	5

255/2F

Állítható körmöskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





		L	C	D	A	B			
615027	15 - 35	140	3	3.5	7	25	83	4A	10
615028	35 - 50	201	4	4	10	41.5	196	4A	10
615029	50 - 80	262	5	5	12	68	455	4A	10
615030	80 - 120	320	5.5	5.5	14	86	829	4A	10
615031	120 - 180	420	7.5	9	16	134	1768	1E	10



255/2CT

Körmöskulcs-készlet, szövettokban



615156	9	3116	1E	1

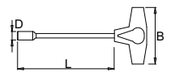
255/2 (30-32, 40-42, 45-50, 52-55, 58-62, 68-75, 80-90, 95-100, 110-115)

193N

Dugókulcs T-markolattal

- *anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített*
- *markolat - polipropilén*
- *felületkezelés: szár krómozott (EN 12540)*





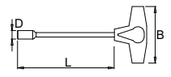
		D	L	B			
621649	5	8.2	230	88	89	4B	10
608283	5.5	8.8	230	88	106	4B	10
608284	6	9	230	88	107	4B	10
608285	7	11	230	88	112	4B	10
608286	8	12	230	88	135	4B	10
608287	9	13	230	88	160	4B	10
608288	10	14	230	88	161	4B	10
608289	11	16	230	88	169	4B	10
608290	12	17.5	230	88	196	4B	6
608291	13	18	230	88	199	4B	6
608292	14	20	230	88	208	4B	6
608293	15	22	230	88	212	4B	6
608294	16	22	230	88	214	4B	6
608295	17	23	230	88	223	4B	6

193NTX

Belső Torx (TX) dugókulcs T-markolattal

- *anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített*
- *markolat - polipropilén*
- *felületkezelés: szár krómozott (EN 12540)*





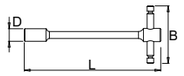
		D	L	B			
621376	E10	13	230	89	157	4B	10

196/2

Dugókulcs T-szárral

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





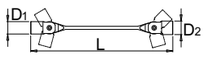
	D	B	L			
602075	8	12.5	165	235	149	4A	10
602076	10	15	180	260	239	4A	10
605000	11	16	180	260	233	4A	10
605001	12	18	180	260	303	4A	10
602077	13	19.2	180	260	307	4A	10
605002	14	20.2	180	260	311	4A	10
602078	17	24	220	285	499	4A	5

202/1

Kettős csuklós dugókulcs, 12 szögű

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*





	L	D1	D2			
609132	8 x 9	198	12	13	96	4A	10
609133	8 x 10	200.5	12	14.6	82	4A	10
609134	10 x 11	214	14.6	16	95	4A	10
609135	12 x 13	227	17	18	148	4A	10
609136	13 x 17	242	18	23	213	4A	10
609137	14 x 15	241	19.5	20.5	211	4A	10
609138	16 x 17	255	22	24	295	4A	10
609139	18 x 19	273	24.5	26	391	4A	10
609140	19 x 22	291.5	26	30	492	4A	5
609141	20 x 22	295	27.5	30	518	4A	5
609142	21 x 23	298	29	31	511	4A	5
609143	24 x 27	323	32	36	756	4A	5
609144	30 x 32	363	40	42	1062	4A	5



202/1CB

Kettős csuklós dugókulcs-készlet



609145	8 - 22 / 7	1880	1F	1

202/1 (8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22)

202/1CB

Kettős csuklós dugókulcs-készlet



609146	8 - 32 / 10	4220	1F	1

202/1 (8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 30 x 32)

202/1CT

Kettős csuklós dugókulcs-készlet, szövettokban



615472	8 - 22 / 8	2122	1E	1

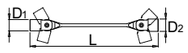
202/1 (8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 13 x 17, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22), **CT129** (470 x 330)

202/1TX

Kettős csuklós dugókulcs, belső Torx (TX)

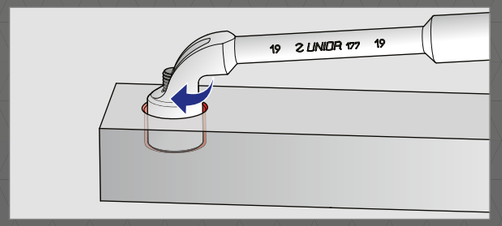
- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*



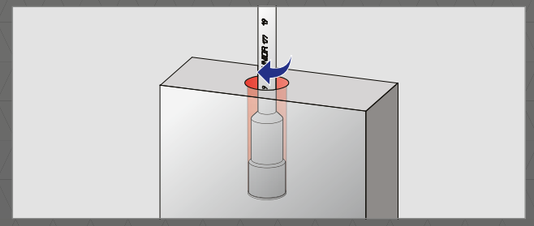


		L	D1	D2			
619861	E6 x E8	182	13	13	77	4A	10
619862	E10 x E12	198	15	15	108	4A	10
619863	E14 x E18	226	19	22	197	4A	10
619864	E20 x E24	226	22	26	328	4A	5

176, 177



A kulcs alakja és a kulcsnyílás kialakítása hosszú meneteknél is lehetővé teszi az anyák hajtását.



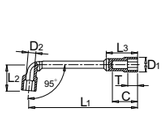
A mély profilnak köszönhetően a kulcs akár dugókulcsok helyettesítésére is használható hosszú menetek és csavaranyák esetében.

176

Pipakulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





		L1	L2	C	D1	T	L3	D2			
609102	6	104,5	22	21	10	7	27	6	44	4A	10
609103	7	108	25	21	11	8	27	6	47	4A	10
609104	8	113	26	24	12	9	30	7	76	4A	10
609105	9	118	27	25	13	9	30	7	78	4A	10
609106	10	123	31	30	15	12	36	8	123	4A	10
609107	11	128,5	32	30	16	13	36	8	125	4A	10
609108	12	135	33	34	17	13	43.5	8	161	4A	10
609109	13	143	36,5	34	20	13	43.5	12	186	4A	10
609110	14	149,5	40	40	21	14	48	12	226	4A	10
609111	15	163	41,5	40	22	15	48	14	236	4A	10
609112	16	173	46,5	46	24	17	57	15	340	4A	10
609113	17	184,5	46,5	46	25.3	18	57	15	360	4A	10
609114	18	198	49	49	28.5	18	61	15	411	4A	10
609115	19	204	52	49	28.5	19	61	15	445	4A	10
609116	20	207	53,5	55	29.5	21	63.5	15	495	4A	10
609117	21	216	57	55	30	22	63.5	15	487	4A	10
609118	22	231	57	61	32	22	68	16	590	4A	10
609119	23	238	62	61	33	24	74	20	640	4A	5
609120	24	249	64,5	65	34.5	25	77.5	20	713	4A	5
609121	25	260	67	65	35	26	77.5	20	703	1C	5
609122	26	270,5	68	70	36	27	81	22	876	1C	5
609123	27	280	68	70	36.5	28	81	22	867	1C	5
609124	28	290,5	70	70	38.5	29	84	23	1045	1C	5
609125	29	298,5	72	85	40	30	90	24	1140	1C	5
609126	30	311	75	85	42	31	96.5	25	1257	1C	5
609127	32	330,5	79	85	44	32	97.5	25	1434	1C	5
609128	35	340	90	88	48.5	35	100	27	2200	1C	1
609129	36	376	80	88	49.5	36	101	27	2235	1C	1

176CB

Pipakulcs-készlet



609130	8 - 24 / 16	5230	1F	1

176 (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24)

176CB

Pipakulcs-készlet



609131	8 - 32 / 22	11800	1F	1

176 (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32)

176CS6

Pipakulcs-készlet



620581	8 - 19 / 6	1365	1G	1

176 (8, 10, 11, 13, 17, 19)

176CS11

Pipakulcs-készlet



620582	8 - 24 / 11	3650	1G	1

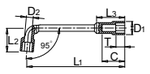
176 (8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 24)

177

Pipakulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





		L1	L2	C	D1	T	L3	D2			
609083	8	113	26	24	12	9	30	7	76	4A	10
609084	9	118	27	25	13	9	30	7	78	4A	10
609085	10	123	31	30	15	12	36	8	123	4A	10
609086	11	128,5	32	30	16	13	36	8	125	4A	10
609087	12	135	33	34	17	13	43.5	8	161	4A	10
609088	13	143	36,5	34	20	13	43.5	12	186	4A	10
609089	14	149,5	40	40	21	14	48	12	226	4A	10
609090	15	163	41,5	40	22	15	48	14	236	4A	10
609091	16	173	46,5	46	24	17	57	15	340	4A	10
609092	17	184,5	46,5	46	25.3	18	57	15	360	4A	10
609093	18	198	49	49	28.5	18	61	15	411	4A	10
609094	19	204	52	49	28.5	19	61	15	445	4A	10
609095	20	207	53,5	55	29.5	21	63.5	15	495	4A	10
609096	21	216	57	55	30	22	63.5	15	487	4A	10
609097	22	231	57	61	32	22	68	16	590	4A	10
609098	23	238	62	61	33	24	74	20	640	4A	5
609099	24	249	64,5	65	34.5	25	77.5	20	713	4A	5

177CB

Pipakulcs-készlet



609100	8 - 24 / 16	5230	1F	1

177 (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24)

177CS6

Pipakulcs-készlet



620583	8 - 19 / 6	1365	1G	1

177 (8, 10, 11, 13, 17, 19)

177CS11

Pipakulcs-készlet



620584	8 - 24 / 11	3650	1G	1

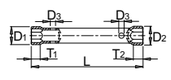
177 (8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 24)

215/2

Csőkulcs

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *DIN 896 szabvány szerint (metrikus méretek)*





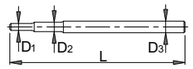
		L	D1	D2	D3	T1	T2			
600696	6 x 7	105	10	11.2	6.3	8	8	28	4A	10
600697	8 x 9	105	12.7	14	6.3	9	9	39	4A	10
600698	8 x 10	120	12.8	15	6.3	8	8	64	4A	10
600699	10 x 11	120	15.5	16.7	6.3	10	10	64	4A	10
600700	12 x 13	140	18.2	19.5	8.5	12	12	104	4A	10
600717	13 x 17	150	20	24.6	10.5	13	13	144	4A	10
600701	14 x 15	140	21.2	22.3	8.5	14	14	134	4A	10
600718	14 x 17	150	21.2	24.6	10.5	13	13	142	4A	10
600702	16 x 17	150	23.5	24.6	10.5	15	15	158	4A	10
607957	16 x 18	100	23.5	25.8	10.5	14	14	118	4A	10
600719	17 x 19	160	24.6	27	12.5	16	16	183	4A	10
607958	17 x 21	165	24.6	29.3	12.5	16	16	199	4A	10
600703	18 x 19	155	25.8	27	12.5	16	16	184	4A	10
605043	18 x 21	160	25.8	29.3	12.5	16	16	165	4A	10
605044	19 x 22	170	27	31.4	12.5	18	18	266	4A	10
607960	19 x 24	160	27	33.7	14.5	20	20	230	4A	10
600705	20 x 22	165	29	31.4	12.5	18	18	269	4A	10
600706	21 x 23	165	30.3	32.5	14.5	20	20	282	4A	5
607962	22 x 24	160	31.4	33.7	14.5	20	20	299	4A	5
600707	24 x 26	180	33.7	36	14.5	22	22	356	4A	5
600723	24 x 27	190	33.7	37.2	14.5	22	22	374	4A	5
600708	25 x 28	200	34.8	38.3	16.5	24	24	432	1E	5
607964	27 x 29	200	38.1	40.5	16.5	25	25	521	1E	5
617633	27 x 30	200	38.1	41.6	16.5	25	25	528	1E	5
600709	27 x 32	200	38.1	44	16.5	27	27	536	1E	5
602557	30 x 32	200	41.6	44	16.5	27	27	585	1E	5
603128	30 x 36	215	42.6	49.6	18.5	28	28	730	1E	5
603129	36 x 41	215	51.6	57.4	18.5	31	31	1070	1E	5
618575	41 x 46	235	52	57	22	34	34	1555	1E	1
618576	46 x 50	235	59	63	22	68	68	2030	1E	1
618577	50 x 55	235	63	68	22	75	75	2030	1E	1

215.1/2

Hajtórúd 215 csőkulcshoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





		L	D1	D2	D3			
600745	6 - 17	230	6	8	10	137	1E	1
600747	18 - 32	330	12	14	16	493	1E	1
624342	36 - 55	500		18	20		1E	1

215/2CB

Csőkulcs-készlet



600710	6 - 32 / 14	3241	1F	1

215/2 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32), **215.1/2** (6 - 17, 18 - 41)

216/1CB

Kovácsolt csőkulcs-készlet



615252	6 - 22 / 9	1050	1F	1

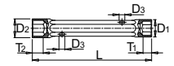
216/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22), **216.1** (6 - 19)

216/1

Kovácsolt csőkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *DIN 896 szabvány szerint (metrikus méretek)*





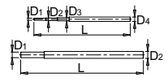
		L	D1	D2	T1	T2	DØ			
615229	6 x 7	105	10	11	5	6	4	39	4A	10
615230	8 x 9	110	12.5	13.5	6	7	5	54	4A	10
615231	10 x 11	120	15	16	7.5	8	7	66	4A	10
615232	12 x 13	140	17.5	19	8	9.5	8	128	4A	10
615233	14 x 15	145	20	21.5	10	11	8	144	4A	10
615234	16 x 17	155	22.5	24	11	12	10	195	4A	10
615235	18 x 19	165	25.5	26	13	15	12	275	4A	10
615236	20 x 22	175	28	30	15	16	14	289	4A	10
615237	21 x 23	185	29	31	16	17	14	366	4A	5
617640	22 x 24	185	30	32.5	16	19	14	360	4A	5
615238	24 x 26	195	32.5	36.5	19	21	18	446	4A	5
615239	24 x 27	195	32.5	36.5	19	21	18	429	4A	5
615240	25 x 28	205	34	37	19	21	18	518	1E	5
615241	27 x 29	205	36	39	21	22	18	579	1E	5
617641	27 x 30	205	36	42	21	22	22	624	1E	5
615242	30 x 32	210	40	42.5	22	26	22	834	1E	5
617642	32 x 36	230	44	50	26	30	22	947	1E	5

216.1

Hajtórúd 216 kovácsolt csőkulcshoz

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





		D1	D2	D3	D4	L			
615243	6 - 19	3.5	4.5	5.5	7.5	165	52	1E	10
615244	20 - 32	9.5	11.8			210	178	1E	10

216/1CB

Kovácsolt csőkulcs-készlet



615253	6 - 32 / 14	3600	1F	1

216/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32), **216.1** (6 - 19, 20 - 32)

217/2

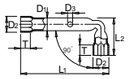
Hajlított csőkulcs

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*

Használat

- *Iparban, műhelyekben használatos, nehezen hozzáférhető helyeken történő munkákhoz. Az üreges test lehetővé teszi a hosszabb, kinyúló menettel rendelkező kötőelemek meghúzását is.*





		L1	L2	D1	D2	D3	T			
617051	4	102	25	7	7	4.3	7	18	4A	10
617052	5	99	25	7	8	4.3	7	17	4A	10
617053	5.5	98	25	7	8,5	4.3	7	18	4A	10
617054	6	103	26	9	10	5,3	8	35	4A	10
617055	7	106	26	9	11,2	5,3	8	36	4A	10
617056	8	112	34	11	12,5	6.3	9	48	4A	10
617057	9	110	34	11	13,5	6.3	9	54	4A	10
617058	10	121	41	13	15.5	6.3	10	82	4A	10
617059	11	120	40	13	16,7	6.3	10	81	4A	10
617060	12	135	46	16	18,2	8.5	12	123	4A	10
617061	13	133	46	16	19,5	8.5	12	126	4A	10
617062	14	138	50	18	21	8.5	14	163	4A	10
617063	15	135	51	18	22,3	8.5	14	163	4A	10
617064	16	143	57	20	23,2	10.5	15	197	4A	10
617065	17	140	56	20	24,6	10.5	15	197	4A	10
617066	18	149	65	22	25,8	12.5	16	234	4A	10
617067	19	150	64	22	27	12.5	16	237	4A	10
617068	20	161	68	25	29	12.5	18	334	4A	5
617069	21	158	67	25	30,3	12.5	18	332	4A	5
617070	22	159	71	25	31,4	12.5	20	353	4A	5
617071	23	167	76	27	32,5	14.5	20	391	4A	5
617072	24	170	83	30	33,7	14.5	22	467	1E	5
617073	27	175	87	30	37,2	14.5	25	797	1E	5
617074	30	178	93	34	41,6	16.5	27	691	1E	5
617075	32	190	98	34	44	16.5	27	745	1E	5

217/2CB

Hajlított csőkulcs-készlet



617124	6 - 22 / 17	2930	1F	1

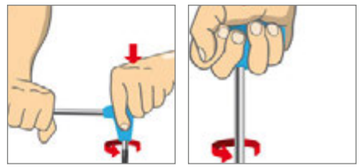
217/2 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

193HX

Inbusz (HX) kulcs T-markolattal

- *anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített*
- *markolat - polipropilén*
- *krómozott, feketített heggyel*





		L1	C1	C2	L2			
623238	2	155	125	15	61	12	4B	10
607161	2.5	155	125	15	61	13	4B	10
607162	3	155	125	15	61	16	4B	10
607163	3.5	155	125	15	61	20	4B	10
607164	4	155	125	15	61	24	4B	10
607165	4.5	188	150	20	88	57	4B	10
607166	5	188	150	20	88	56	4B	10
607167	6	188	150	20	88	74	4B	10
607168	7	223	175	25	113	128	4B	6
607169	8	223	175	25	113	155	4B	6
607170	10	248	200	25	113	233	4B	6

217/2CB

Hajlított csőkulcs-készlet



617123	6 - 22 / 11	1540	1F	1

217/2 (6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22)

193HXCB

Inbusz (HX) kulcskészlet T-markolattal



608879	2.5 - 10 / 10	884	1F	1

193HX (2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 6, 7, 8, 10)

193HXCS

Inbusz (HX) kulcskészlet T-markolattal



607890	2.5 - 10 / 7	743	1G	1

193HX (2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

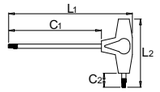
193HXS

Gömbvégű inbusz (HXS) kulcs T-markolattal









		L1	C1	C2	L2			
608276	2.5	155	125	15	61	13	4B	10
608277	3	155	125	15	61	16	4B	10
608278	4	155	125	15	61	25	4B	10
608279	5	188	150	20	88	56	4B	10
608280	6	188	150	20	88	72	4B	10
608281	8	223	175	25	113	153	4B	6
608282	10	248	200	25	113	234	4B	6

193HXSCS

Gömbvégű inbusz (HXS) kulcskészlet T-markolattal



609337	2.5 - 10 / 7	739	1G	1

193HXS (2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

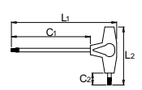
193TX

Torx (TX) kulcs T-markolattal

- *anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített*
- *markolat - polipropilén*
- *krómozott, feketített heggyel*







		L1	C1	C2	L2			
607171	TX 6	155	125	15	61	15	4B	10
607172	TX 7	155	125	15	61	15	4B	10
607173	TX 8	155	125	15	61	15	4B	10
607174	TX 9	155	125	15	61	15	4B	10
607175	TX 10	155	125	15	61	15	4B	10
607176	TX 15	155	125	15	61	19	4B	10
607177	TX 20	155	125	15	61	22	4B	10
607178	TX 25	188	150	20	88	46	4B	10
607179	TX 27	188	150	20	88	58	4B	10
607180	TX 30	188	150	20	88	67	4B	10
607181	TX 40	223	175	25	113	118	4B	6
607182	TX 45	223	175	25	113	142	4B	6

193TXCB

Torx (TX) kulcskészlet T-markolattal



608880	TX 6 - TX 45 / 10	631	1F	1

193TX (TX 6, TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45)

193TXCS

Torx (TX) kulcskészlet T-markolattal



607888	TX 10 - TX 45 / 7	605	1G	1

193TX (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 30, TX 40, TX 45)

193TXMS

Torx (TX) kulcskészlet T-markolattal, fémtartón



607889	TX 6 - TX 45 / 10	1890	1F	1

193TX (TX 6, TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45)

202/2AHX

Kettős inbusz (HX) csuklóskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*



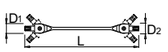
		L	D1	D2				
619870	3 x 4	207.5	15	15	110	4A	10	
619871	5 x 6	226	18	18	157	4A	10	
619872	8 x 10	242	20	20	220	4A	10	
619873	12 x 14	248	22	22	260	4A	10	
619874	17 x 19	285	24	30	550	4A	10	
619875	1/8" x 5/32"	207.5	15	15	109	4A	10	
619876	3/16" x 7/32"	223	18	18	157	4A	10	
619877	1/4" x 5/16"	225	18	20	174	4A	10	
619878	3/8" x 1/2"	240	20	22	242	4A	10	
619879	9/16" x 5/8"	255	22	24	331	4A	10	

202/2ATX

Kettős Torx (TX) csuklóskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





		L	D1	D2				
619865	TX15 x TX20	208	15	15	102	4A	10	
619866	TX25 x TX27	208	15	15	108	4A	10	
619867	TX30 x TX40	208	15	15	113	4A	10	
619868	TX45 x TX50	226	18	18	160	4A	10	
619869	TX55 x TX60	240	20	20	231	4A	10	

220/3

Inbuszkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *ISO 2936 szabvány szerint (metrikus méretek)*



		L1	L2			
607823	1.5	46.5	15.5	5	4B	10
607824	2	52	18	6	4B	10
607825	2.5	58.5	20.5	7	4B	10
601036	3	66	23	10	4B	10
601037	4	74	29	15	4B	10
601038	5	85	33	23	4B	10
601040	6	96	38	35	4B	10
601041	7	102	41	47	4B	10
601042	8	108	44	65	4B	10
601044	10	122	50	108	4B	10
601045	12	137	57	163	4B	10
601046	14	154	70	258	4B	10
601047	17	177	80	433	1X	5
601048	19	199	89	603	1X	5
616967	3/64"	41	13	5	4B	10
616966	1/20"	41	13	5	4B	10
611905	1/16"	47	16	5	4B	10
611906	5/64"	52	18	6	4B	10
611907	3/32"	58	20	7	4B	10
616968	7/64"	66	23	10	4B	10
611908	1/8"	66	23	10	4B	10
616969	9/64"	72	26	15	4B	10
611909	5/32"	74	29	15	4B	10
611910	3/16"	85	33	23	4B	10
611911	7/32"	91	36	35	4B	10
611912	1/4"	96	38	35	4B	10
611913	5/16"	108	44	65	4B	10
611914	3/8"	122	50	108	4B	10
611915	7/16"	130	53	163	4B	10
611916	1/2"	145	63	163	4B	10
616970	9/16"	154	69	258	4B	10
616971	5/8"	176	76	433	1X	10
616972	3/4"	199	89	603	1X	5
616973	7/8"	222	102	950	1X	5
616974	1"	275	125	1535	1X	5

220FH

Inbuszkulcs-készlet, kihajtható, műanyag tartóban



617146	2.5 - 10 / 7	300	1E	1

220/3 (2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

220FH

Inbuszkulcs-készlet, kihajtható, műanyag tartóban



617148	3/32" - 5/16" / 6	191	1E	1

220/3 (3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16")

220FH

Inbuszkulcs-készlet, kihajtható, műanyag tartóban



617149	3/32" - 3/8" / 7	300	1E	1

220/3 (3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8")

220/3PB

Inbuszkulcs-készlet, műanyag tokban



601059	3 - 14 / 8	660	1X	1

220/3 (3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14)

220/3PB

Inbuszkulcs-készlet, műanyag tokban



601057	3 - 10 / 6	237	1X	1

220/3 (3, 4, 5, 6, 8, 10)

220/3PB

Inbuszkulcs-készlet, műanyag tokban



601061	3 - 19 / 10	1715	1X	1

220/3 (3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 17, 19)

220/3PB1

Inbuszkulcs-készlet, műanyag dobozban



610914	2 - 10 / 8	310	1S	1

220/3 (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

220/3PB1

Inbuszkulcs-készlet, műanyag dobozban



612161	5/64" - 3/8" / 8	300	1S	1

220/3 (5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8")

220/3PH

Inbuszkulcs-készlet, műanyag függesztőn



607852	1.5 - 10 / 9	250	1X	1

220/3 (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

220/3PH

Inbuszkulcs-készlet, műanyag függesztőn



617079	1.5 - 12 / 10	416	1X	1

220/3 (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12)

220/3PH

Inbuszkulcs-készlet, műanyag függesztőn



617081	1/16" - 3/8" / 9	240	1X	1

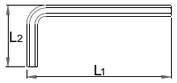
220/3 (1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8")

220/3L

Inbuszkulcs, hosszú típus

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *ISO 2936 szabvány szerint (metrikus méretek)*





		L1	L2			
608510	1.5	91.5	15.5	6	4B	10
608511	2	102	18	7	4B	10
608512	2.5	114.5	20.5	10	4B	10
608513	3	129	23	14	4B	10
608514	4	144	29	22	4B	10
608515	5	165	33	35	4B	10
608516	6	186	38	55	4B	10
608517	7	197	41	78	4B	10
608518	8	208	44	105	4B	10
608519	10	234	50	105	4B	10
608520	12	262	57	105	4B	10
608521	14	294	70	437	4B	10
608522	17	337	80	753	1X	5
608523	19	379	89	1026	1X	5
616975	1/16"	92	16	6	4B	10
616976	5/64"	102	18	7	4B	10
616977	3/32"	114	20	10	4B	10
616978	1/8"	129	23	14	4B	10
616979	9/64"	140	26	22	4B	10
616980	5/32"	144	29	22	4B	10
616981	3/16"	165	33	35	4B	10
616982	7/32"	176	36	55	4B	10
616983	1/4"	186	38	55	4B	10
616984	5/16"	208	44	105	4B	10
616985	3/8"	234	50	105	4B	10
616986	7/16"	261	53	105	4B	10
616987	1/2"	293	63	105	4B	10
616988	9/16"	294	69	437	4B	10
616989	5/8"	336	76	753	1X	10
616990	3/4"	379	89	1026	1X	5



220/3MH

Inbuszkulcs-készlet, kihajtható, fémtartóban



610986	2.5 - 10 / 7	349	1E	1

220/3 (2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

220/3LPH

Inbuszkulcs-készlet, hosszú típus, műanyag függesztőn



608533	1.5 - 10 / 9	416	1X	1

220/3L (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

220/3LPH

Inbuszkulcs-készlet, hosszú típus, műanyag függesztőn



617080	1.5 - 12 / 10	700	1X	1

220/3L (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12)

220/3LPH

Inbuszkulcs-készlet, hosszú típus, műanyag függesztőn

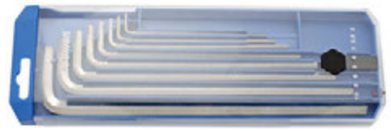


617082	1/16" - 3/8" / 9	400	1X	1

220/3L (1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8")

220/3LPB2

Inbuszkulcs-készlet, hosszú típus, műanyag dobozban



610915	2 - 10 / 8	536	1S	1

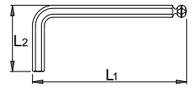
220/3L (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

220/3S

Gömbvégű inbuszkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: nikkelezett*





		L1	L2			
607826	1.5	46.5	15.5	5	4B	10
607827	2	52	18	6	4B	10
607828	2.5	58.5	20.5	7	4B	10
607829	3	66	23	10	4B	10
607830	4	74	29	15	4B	10
607831	5	85	33	23	4B	10
607832	6	96	38	35	4B	10
607834	8	108	44	65	4B	10
607835	10	122	50	108	4B	10

220/3SFH

Gömbvégű inbuszkulcs-készlet, kihajtható, műanyag tartóban



617147	2.5 - 10 / 7	298	1E	1

220/3S (2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

220/3SPB1

Gömbvégű inbuszkulcs-készlet, műanyag dobozban



610916	2 - 10 / 8	316	1S	1

220/3S (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

220/3SPH

Gömbvégű inbuszkulcs-készlet, műanyag függesztőn



607853	1.5 - 10 / 9	252	1X	1

220/3S (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

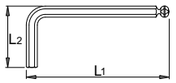


220/3SL

Gömbvégű inbuszkulcs, hosszú típus

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: nikkelezett*





		L1	L2			
608524	1.5	91.5	15.5	6	4B	10
608525	2	102	18	7	4B	10
608526	2.5	114.5	20.5	10	4B	10
608527	3	129	23	14	4B	10
608528	4	144	29	22	4B	10
608529	5	165	33	35	4B	10
608530	6	186	38	55	4B	10
608531	8	208	44	105	4B	10
608532	10	234	50	105	4B	10

220/3SLPB2

Gömbvégű inbuszkulcs-készlet, hosszú típus, műanyag dobozban



610917	2 - 10 / 8	544	1S	1

220/3SL (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

220/3SLPH

Gömbvégű inbuszkulcs-készlet, hosszú típus, műanyag függesztőn



608534	1.5 - 10 / 9	425	1X	1

220/3SL (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

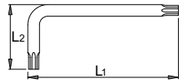


220/7TX

Biztonsági Torx (TR) hajlítottkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*





		L1	L2			
616296	TR 9	59	19	9	4B	10
609173	TR 10	65	20	9	4B	10
609174	TR 15	75.5	20.5	12	4B	10
609175	TR 20	87	22	15	4B	10
609176	TR 25	97.5	22.5	18	4B	10
609177	TR 27	105.5	25.5	25	4B	10
609178	TR 30	111	30	32	4B	10
609179	TR 40	119	33	45	4B	10

220/7TXMH

Biztonsági Torx (TR) hajlítottkulcs-készlet, kihajtható, fémtartóban



610987	TX 9 - TX 40 / 8	269	1E	1

220/7TX (TX 9, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40)

220/7TXPH

Biztonsági Torx (TR) hajlítottkulcs-készlet, műanyag függesztőn



613089	TR 9 - TR 40 / 8	130	1X	1

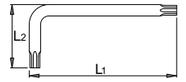
220/7TX (TR 9, TR 10, TR 15, TR 20, TR 25, TR 27, TR 30, TR 40)

220/7TXN

Torx (TX) hajlítottkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*





		L1	L2			
616991	TX 6	44.5	18.5	7	4B	10
616992	TX 7	50.5	18.5	7	4B	10
616993	TX 8	51	19	8	4B	10
616994	TX 9	51	19	8	4B	10
616995	TX 10	54	20	8	4B	10
616996	TX 15	57.5	21.5	10	4B	10
616997	TX 20	61	23	13	4B	10
616998	TX 25	64.5	24.5	15	4B	10
616999	TX 27	69.5	26.5	21	4B	10
617000	TX 30	76	30	25	4B	10
617001	TX 40	83	33	35	4B	10
617002	TX 45	91	37	50	4B	10
617003	TX 50	104	41	67	4B	10
617004	TX 55	120	47	126	4B	10
617005	TX 60	134	52	188	4B	10

220/7TXNFH

Torx (TX) hajlítottkulcs-készlet, kihajtható, műanyag tartóban



617150	TX 9 - TX 40 / 8	225	1E	1

220/7TXN (TX 9, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40)

220/7TXNPH

Torx (TX) hajlítottkulcs-készlet, műanyag függesztőn



617077	TX 9 - TX 40 / 8	130	1X	1

220/7TXN (TX 9, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40)

220/7TXPPH

Torx Plus (TXP) hajlítottkulcs-készlet, műanyag függesztőn



617078	TX 9 - TX 40 / 8	162	1X	1

220/7TXP (TX 9, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40)

220/7TXSPH

Gömbvégű Torx (TXS) hajlítottkulcs-készlet, műanyag függesztőn



613090	TX 9 - TX 40 / 8	173	1X	1

220/7TXS (TX 9, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40)

220/7ZXMH

XZN (ZX) hajlítottkulcs-készlet, kihajtható, fémtartóban



610988	M 5 - M 12 / 5	425	1E	1

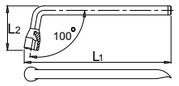
220/7ZX (M 5, M 6, M 8, M 10, M 12)

210/2

Kerékkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





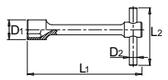
		L1	L2			
600782	17	255	27	476	4A	5
600783	19	285	29.5	541	4A	5

212/2

Kerékkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO DIN 3112 szabvány szerint*



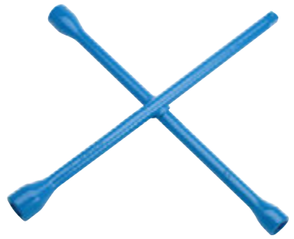


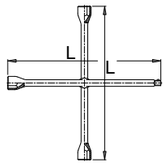
		L1	D1	L2	D2			
600785	17	260	26	300	12	720	1C	1
600786	19	280	28.5	300	12	800	1C	1
600787	22	300	32	300	12	815	1C	1
600788	24	315	33.5	400	14	1280	1C	1
600789	27	355	38.5	400	20	2220	1C	1
600790	30	425	42.5	400	20	2450	1C	1
600791	32	430	48	400	20	2815	1C	1
609815	33	430	48	400	20	2875	1C	1

213/6

Keresztkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *lakkozott*
- *DIN 6788 szabvány szerint (metrikus méretek)*





600810	17	19	11/16"	1/2"	370	1355	1F	1
600811	17	19	22	1/2"	370	1430	1F	1
600809	17	19	21	23	370	1511	1F	1
600812	17	19	22	24	370	1500	1F	1
600813	24	27	30	3/4"	700	4400	1F	1
600814	24	27	30	32	700	4600	1F	1



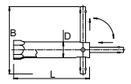


185/2

Gyertyakulcs T-hajtóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





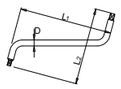
		D	L	B			
600771	16	19	145	120	182	1E	10
607956	19	22	115	120	199	1E	10
600772	21	24	115	120	177	1E	10
600773	21	24	180	120	248	1E	10

175/2

Olajleeresztő-kulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





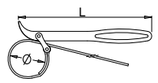
		L1	L2	D			
605112	8 x 10	203	169	10	305	4A	10

205/2

Szíjas olajszűrő-leszedő

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *szíj gumírozott szövetből*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





	L	Ø↓	Ø↑			
601024	220	60	140	225	1E	10

205.1

Szíj 205/2 olajszűrő-leszedőhöz

- *szíj gumírozott szövetből*



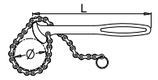
602841	62	1E	10

206/2

Láncos olajszűrő-leszedő

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





	L	Ø↓	Ø↑			
601025	220	60	140	330	1E	10

206.1

Lánc 206/2 olajszűrő-leszedőhöz



	L			
620938	500	150	1E	5

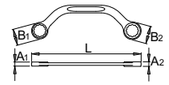


200/2

Önindítókulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





		L	B1	B2	A1	A2			
600671	11 x 13	150	16.5	19	7	8.5	54	4A	10
600672	13 x 17	185	19.2	24.2	8.7	10.3	99	4A	10
600673	14 x 17	185	20.5	24.2	8.7	10.3	104	4A	10
600674	15 x 16	185	21.6	23.6	8.7	10.3	104	4A	10
600675	15 x 17	185	21.6	24.2	8.7	10.3	101	4A	10
600676	19 x 22	230	27.2	31.8	10	11.5	178	4A	10

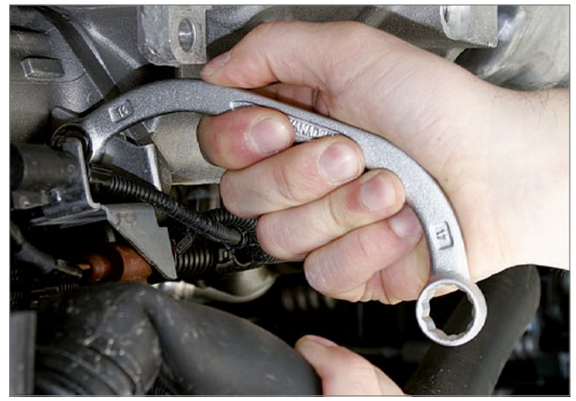
200/2CB

Önindítókulcs-készlet



600677	11 - 22 / 5	605	1F	1

200/2 (11 x 13, 13 x 17, 14 x 17, 15 x 16, 19 x 22)





DUGÓKULCSOK ÉS TARTOZÉKOK

Egyszerű használat

A dugókulcsok hajtásához használt racsnik működése egy 75 fogú mechanizmuson alapul, amely a teljes, 360°-os kört kisebb, 4.8°-os részekre osztja fel. A hajtási szög csökkentésével kevesebb forgatás és kisebb erőfeszítés szükséges, és ezáltal még a nehezen hozzáférhető helyeken is egyszerűbb a feladatok végrehajtása.

Pontosság

Az Unior dugókulcsok a nélkülözhetetlen racsnikkal együtt lehetővé teszik a csavarok és csavaranyák egyenletes, kiszámítható és precíz meghúzását, valamint kihajtását. Az Unior hajtószárakkal végzett munka biztonságosabb és pontosabb.

Biztonság

A különleges, nyomógombos kioldású rögzítőrendszer növeli a biztonságot a munkavégzés során, egyúttal a dugókulcsok cseréje és rögzítése is gyorsabban történhet.

A racsnis dugókulcs-hajtószárak gyártásának folyamata

RACSNI

1. **Vágás:** egy gép az acéllapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágásnak köszönhetően a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.



2. **Kovácsolás:** a kovácsolt darabok megmunkálása süllyesztékes kovácsolási technológiával történik. A süllyesztékes kovácsolással számos különböző forma kialakítható. A hengerelt nyersanyag ideális szálszerkezete a megfelelő kovácsolási eljárások alkalmazásával is megmarad.



3. **Körülvágás:** a felesleges anyag eltávolítása.

RACSNI-HÁZ

4. **CNC megmunkálás:** a CNC gépeknél a munkadarab speciális rögzítése garantálja a méretpontosságot, és ezáltal – az egyes elemek összehangolt mozgásának köszönhetően – a megfelelő funkcionalitást.



5. **Hőkezelés (nemesítés):** az edzést és megeresztést magában foglaló hőkezelési eljárás az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a termék anyagának keménysége és szívóssága nő, illetve olyan anyagjellemzők alakíthatók ki, amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám megfeleljen a munkavégzés során jelentkező fokozott igénybevételnek.

6. **Homokfúvás:** a felületvédelem minősége és tartóssága érdekében fontos a felület megtisztítása a krómozást megelőzően.



7. **Krómozás:** a racsni testét egy vékony, kemény króm-oxid réteggel vonják be, amely véd a korrózió és a kopás, valamint más fizikai sérülések ellen. Az eljárás egyúttal fénylő és professzionális megjelenést biztosít a terméknek, az Unior racsnis hajtószárnak.

HAJTÓFOGASKERÉK



8. Megmunkálása CNC gépeken történik, amely eljárás biztosítja a szükséges pontosságot. A hajtófogaskerék a racsni egyik alapvető fontosságú alkatrésze, és az egyes méretek tekintetében nagyon szűk tűréshatárok érvényesülnek.

9. A húzómarásos eljárás célja a fogaskerék fogazatának kialakítása és formálása. A 72 fog mértani alakja teszi lehetővé az Unior racsni kétirányú hajtását.



10. **Hőkezelés (nemesítés):** az edzést és megeresztést magában foglaló hőkezelési eljárás az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a termék anyagának keménysége és szívóssága nő, illetve olyan anyagjellemzők alakíthatók ki, amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám megfeleljen a munkavégzés során jelentkező fokozott igénybevételnek.

11. **Homokfúvás:** a felület megtisztítása a hőkezelést követően.

12. **HAJTÁSIRÁNY-VÁLTÓ**



13. **ZÁRÓELEM**

14. **VÁLTÓGOMB**

15. **BURKOLAT**

16. **KIOLDÓCSAP**



17. **ÖSSZEÁLLÍTÁS**

18. **Végső összeállítás:** a termék végső összeállítását képzett, gyakorlott és gondos személyzet végzi, mindez pedig garantálja a funkcionalitást és a termék kiváló minőségét.



Dugókulcsok 1/4″
Dugókulcsok 3/8″
Dugókulcsok 1/2″
Dugókulcsok 3/4″
Dugókulcsok 1″
Gépi dugókulcsok 3/8″
Gépi dugókulcsok 1/2″
Gépi dugókulcsok 3/4″
Gépi dugókulcsok 1″, 1 1/2″

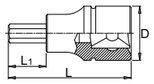


187/2HX

Inbusz (HX) csavarhúzófej, 1/4"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*
- *DIN 7422 szabvány szerint (metrikus méretek)*





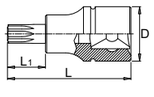
		L	L1	D			
607898	3	32	13	12	18	4B	10
607899	4	32	13	12	18	4B	10
607900	5	32	13	12	18	4B	10
607901	6	32	13	12	18	4B	10
607902	7	32	13	12	18	4B	10

187/2TX

Torx (TX) csavarhúzófej, 1/4"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





		L	L1	D			
607903	TX 8	32	13	12	15	4B	10
607904	TX 10	32	13	12	15	4B	10
607905	TX 15	32	13	12	15	4B	10
607906	TX 20	32	13	12	15	4B	10
607907	TX 25	32	13	12	15	4B	10
607908	TX 27	32	13	12	15	4B	10
607909	TX 30	32	13	12	15	4B	10
607910	TX 40	32	13	12	17	4B	10

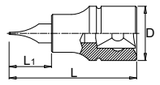


187/2SL

Lapos (SL) csavarhúzófej, 1/4"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





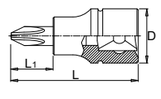
	a	b	L	L1	D			
607895	0.8	4	32	13	12	15	4B	10
607896	1	5.5	32	13	12	15	4B	10
607897	1.2	7	32	13	12	17	4B	10

187/2PH

Phillips (PH) csavarhúzófej, 1/4"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





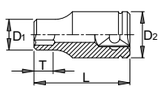
	+	L	L1	D			
607892	PH 1	32	13	12	14	4B	10
607893	PH 2	32	13	12	14	4B	10
607894	PH 3	32	13	12	15	4B	10

188/2 6p

Dugókulcs, 1/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





		L	D1	D2	T			
618682	3.2	25	6	12	4	15	4B	10
600815	4	25	6.7	12	4	15	4B	10
600816	4.5	25	7.3	12	4	15	4B	10

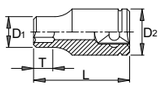
		L	D1	D2	T			
600817	5	25	8	12	5	15	4B	10
600818	5.5	25	8.6	12	5.5	15	4B	10
600819	6	25	9.2	12	6	15	4B	10
600820	7	25	11	12	6	15	4B	10
600821	8	25	12	12	7.5	15	4B	10
600822	9	25	13	13	7.5	15	4B	10
600823	10	25	14.5	14.5	9	39	4B	10
600824	11	25	16	15.5	10.5	39	4B	10
603130	12	25	17	17	10.5	39	4B	10
600825	13	25	18	18	10.5	39	4B	10
603131	14	25	19.5	19.5	13	39	4B	10
618683	3/16"	25	8	11.9	5	15	4B	10
618684	7/32"	25	8.8	11.9	5	15	4B	10
618685	1/4"	25	9.3	11.9	5	15	4B	10
618686	9/32"	25	10.5	11.9	5	15	4B	10
618687	5/16"	25	10.5	11.9	5	15	4B	10
618688	11/32"	25	10.5	13.1	5	15	4B	10
618689	3/8"	25	10.5	14.6	8	39	4B	10
618690	13/32"	25	10.5	14.6	8	39	4B	10
618691	7/16"	25	10.5	15.9	8	39	4B	10
618692	1/2"	25	10.5	17.9	10	39	4B	10
618693	9/16"	25	10.5	19.7	10	39	4B	10

188/2 12p

Dugókulcs, 1/4", 12 szögű

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





		L	D1	D2	T			
616857	4	25	6.8	11.9	5	15	4B	10
616858	4.5	25	7.1	11.9	5	15	4B	10
616859	5	25	8	11.9	5	15	4B	10
616860	5.5	25	8.3	11.9	5	15	4B	10
616861	6	25	9.3	11.9	5	15	4B	10
616862	7	25	10.5	11.9	5	15	4B	10
616863	8	25	10.5	11.9	5	15	4B	10
616864	9	25	10.5	13.1	8	15	4B	10
616865	10	25	10.5	14.5	8	39	4B	10
616866	11	25	10.5	15.8	8	39	4B	10
616867	12	25	10.5	16.8	8	39	4B	10
616868	13	25	10.5	17.8	10	39	4B	10
616869	14	25	10.5	19.6	10	39	4B	10
616870	3/16"	25	8	11.9	5	15	4B	10
616871	7/32"	25	8.3	11.9	5	15	4B	10
616872	1/4"	25	9.3	11.9	5	15	4B	10
616873	9/32"	25	10.5	11.9	5	15	4B	10
616874	5/16"	25	10.5	11.9	5	15	4B	10
616875	11/32"	25	10.5	12.9	5	15	4B	10
616876	3/8"	25	10.5	13.9	8	39	4B	10
616877	13/32"	25	10.5	14	8	39	4B	10
616878	7/16"	25	10.5	15.8	8	39	4B	10
616879	1/2"	25	10.5	17.8	10	39	4B	10
616880	9/16"	25	10.5	19.6	10	39	4B	10

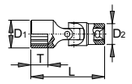


188/2F6p

Csuklós dugókulcs, 1/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





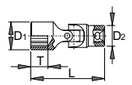
		L	D1	D2	T			
620790	6	35.4	9.2	13.8	5	26	4B	10
620791	7	37.4	10.5	13.8	5	29	4B	10
620792	8	37.4	12.2	13.8	5	29	4B	10
620793	9	37.4	12.2	13.8	5	29	4B	10
620794	10	39.9	14.7	13.8	6	29	4B	10
620795	11	39.9	15.9	13.8	6	29	4B	10
620796	12	39.9	16.9	13.8	6	29	4B	10
620797	13	39.9	17.9	13.8	7	29	4B	10

188/2F12p

Csuklós dugókulcs, 1/4", 12 szögű

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





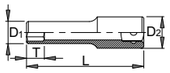
		L	D1	D2	T			
620798	3/16"	35.4	7.7	13.8	4	26	4B	10
620799	7/32"	35.4	8.6	13.8	4	26	4B	10
620800	1/4"	35.4	9.5	13.8	4	26	4B	10
620801	9/32"	37.4	10.7	13.8	5	29	4B	10
620802	5/16"	37.4	12.2	13.8	5	29	4B	10
620803	11/32"	37.4	13.1	13.8	5	29	4B	10
620804	3/8"	39.9	14.7	13.8	5	29	4B	10
620805	7/16"	39.9	15.9	13.8	6	29	4B	10
620806	1/2"	39.9	17.9	13.8	7	29	4B	10

188/2L6p

Dugókulcs, 1/4", hosszú típus

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





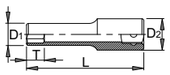
		L	D1	D2	T			
618697	3.2	50	6	12	8	20	4B	10
616881	4	50	6.8	11.9	5	20	4B	10
616882	4.5	50	7.1	11.9	5	20	4B	10
616883	5	50	8	11.9	5	20	4B	10
616884	5.5	50	8.3	11.9	5	20	4B	10
616885	6	50	9.3	11.9	8	20	4B	10
616886	7	50	10.5	11.9	8	71	4B	10
616887	8	50	10.5	11.9	8	71	4B	10
616888	9	50	10.5	13.1	11	71	4B	10
616889	10	50	10.5	14.5	11	71	4B	10
616890	11	50	10.5	15.8	11	71	4B	10
616891	12	50	10.5	16.8	13	71	4B	10
616892	13	50	10.5	17.8	13	71	4B	10
616893	14	50	10.5	19.6	16	71	4B	10
616894	3/16"	50	8	11.9	5	20	4B	10
616895	7/32"	50	8.3	11.9	5	20	4B	10
616896	1/4"	50	9.3	11.9	5	71	4B	10
616897	9/32"	50	10.5	11.9	5	71	4B	10
616898	5/16"	50	10.5	11.9	5	71	4B	10
616899	11/32"	50	10.5	12.9	5	71	4B	10
616900	3/8"	50	10.5	13.9	8	71	4B	10
616901	13/32"	50	10.5	14	8	71	4B	10
616902	7/16"	50	10.5	15.8	8	71	4B	10
616903	1/2"	50	10.5	17.8	10	71	4B	10
616904	9/16"	50	10.5	19.6	10	71	4B	10

188/2L12p

Dugókulcs, 1/4", hosszú típus, 12 szögű

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





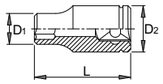
		L	D1	D2	T			
618698	3.2	50	6	12	8	20	4B	10
618694	7/32"	50	8.8	11.9	5	20	4B	10
618695	9/32"	50	10.5	11.9	8	71	4B	10
618696	11/32"	50	10.5	11.9	11	71	4B	10

189/2

Dugókulcs, 1/4", belső Torx (TX)

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





		L	D2	D1			
607911	E 4	25	12	5.4	15	4B	10
607912	E 5	25	12	6.7	15	4B	10
607913	E 6	25	12	7.7	15	4B	10
607914	E 7	25	12	8.3	15	4B	10
607915	E 8	25	12	10.1	15	4B	10
607916	E 10	25	12	11.3	15	4B	10
607917	E 11	25	12	12.9	15	4B	10

188.1/1ABI

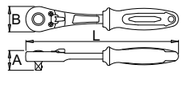
Átváltható racsnis hajtószár, 1/4"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *szár kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 3315 szabvány szerint*

Előnyök:

- *40 fogú racsni*
- *9°-os hajtási szög*
- *Biztonsági rögzítőrendszerrel.*
- *A dugókulcs egyszerűen eltávolítható a racsnis hajtószárról a kioldógomb megnyomásával.*

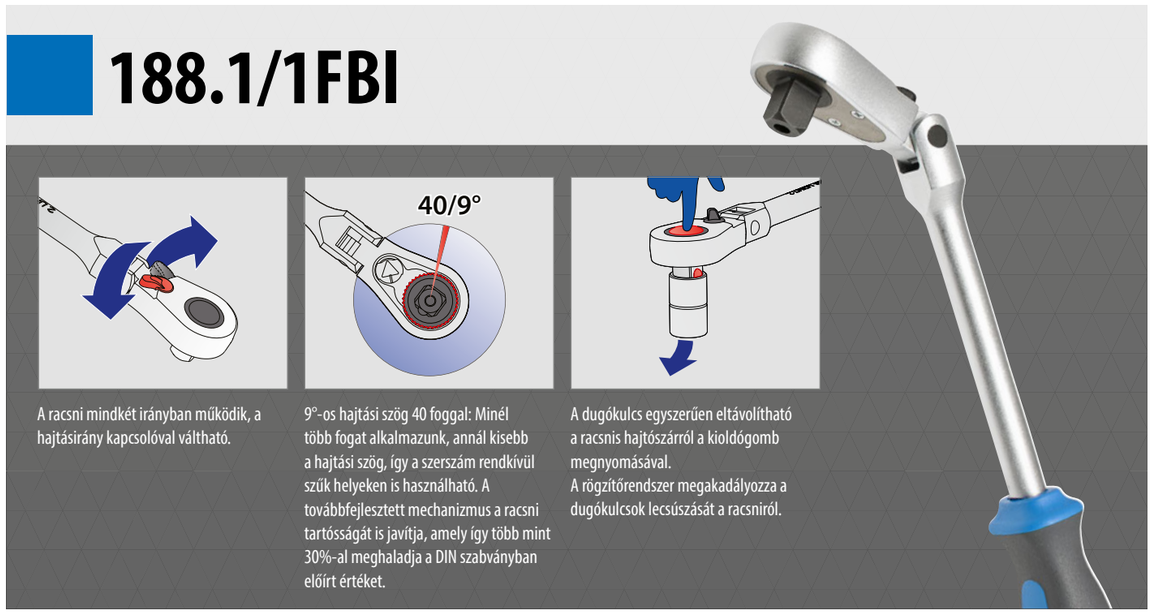




		L	A	B			
611901	1/4"	157	24.5	25	111	4B	10



188.1/1FBI



A racsni mindkét irányban működik, a hajtásirány kapcsolóval váltható.

9°-os hajtási szög 40 foggal: Minél több fogat alkalmazunk, annál kisebb a hajtási szög, így a szerszám rendkívül szűk helyeken is használható. A továbbfejlesztett mechanizmus a racsni tartósságát is javítja, amely így több mint 30%-al meghaladja a DIN szabványban előírt értéket.

A dugókulcs egyszerűen eltávolítható a racsnis hajtószárról a kioldógomb megnyomásával.
A rögzítőrendszer megakadályozza a dugókulcsok lecsúszását a racsniról.

188.1/1FBI

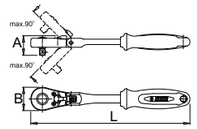
Csuklós átváltható racsnis hajtószár, 1/4"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *szár kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *40 fogú racsni*
- *9°-os hajtási szög*
- *A csukló 90°-ig állítható, 22.5°-os lépésekkel.*
- *Biztonsági rögzítőrendszerrel.*
- *A dugókulcs egyszerűen eltávolítható a racsnis hajtószárról a kioldógomb megnyomásával.*





		L	A	B			
618367	1/4"	180	22	25	127	4B	10

188.11

Javítókészlet 188.1/1ABI és 188.1/1FBI hajtószárakhoz



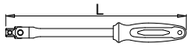
612503	1/4"	11	30	1E	1

188.2/2BI

Csuklós hajtószár, 1/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *szár kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





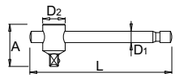
		L			
611902	1/4"	150	81	4B	10

188.3/2

Csúszó T-hajtószár, 1/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





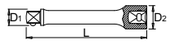
		L	A	D1	D2			
600830	1/4"	120	24	7	14	47	4A	10

188.4/2

Toldat, 1/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





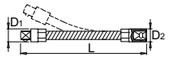
		L	D1	D2			
600826	1/4"	55	8	12	18	4B	10
600827	1/4"	150	8	12	50	4B	10

188.4/2F

Flexibilis toldat, 1/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





		L	D1	D2			
612868	1/4"	150	8.3	12	56	4B	10

188.4/2S

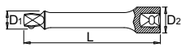
Gömbvégű toldat, 1/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*

Előnyök:

- *Gömbvégű kialakításának köszönhetően a hajtás akár 9°-os szögben is lehetséges.*





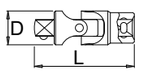
		L	D1	D2			
610911	1/4"	55	8	12	18	4B	10
610910	1/4"	150	8	12	51	4B	10

188.6/2

Csukló, 1/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





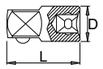
		L	D				
607821	1/4"	41	14	35		4B	10

188.7/2

Átalakító, 1/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





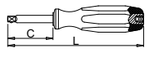
		L	D				
607976	1/4" - 3/8"	35	12	23		4B	10

188.8

Csavarhúzó markolat, 1/4"

- *anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített*
- *markolat - polipropilén*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





		L	C				
607349	1/4"	150	50	97		4A	10



188.9

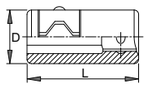
Behajtóhegy-adapter, 1/4"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*

Használat

- *E6.3, C6.3 behajtóhegyekhez*





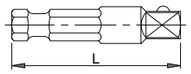
		L	D				
612867	1/4" - 1/4"	25	12	18		4B	10

188.10

Befogható adapter dugókulcsokhoz

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *DIN 7428 szabvány szerint*





		L			
604531	1/4" (6.3) - 1/4"	50	15	4A	10
616808	1/4" (6.3) - 3/8"	50	20	4A	10
616809	1/4" (6.3) - 1/2"	50	33	4A	10

188.10A

Dugókulcsos behajtóhegy

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *DIN 7424 szabvány szerint*



			D1	L	T			
619448	6.3(1/4")	8	12.5	65	3.9	27	4A	10
618701	6.3(1/4")	10	14.5	65	5	33	4A	10
618702	6.3(1/4")	13	18	65	6	47	4A	10
618703	6.3(1/4")	17	23.3	65	9.5	74	4A	10

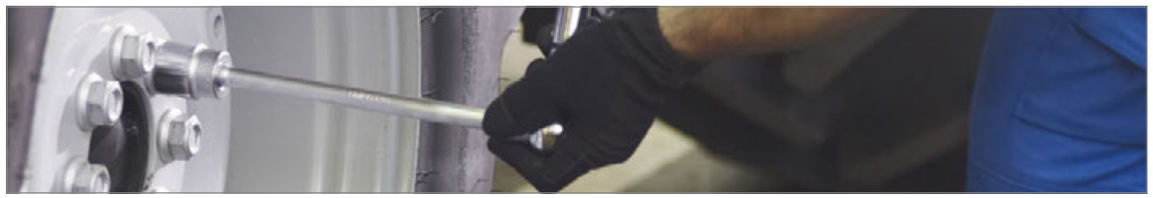
188.13

Behajtóhegy-adapter, 10 mm hatszög megfogással

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*



620858	10	1/4"	20	1E	10
620859	10	5/16"	22	1E	10



188H

Tartósín 1/4"-os dugókulcsokhoz

- *165 - 4-13 (/10) készlethez, maximum 13 rögzítőkapocs*
- *205 - 4-14 (/10) készlethez, maximum 17 rögzítőkapocs*



	L			
619088	165	43	1E	10
619235	205	53	1E	10

188H1

Rögzítőkapcsok 188H sínhez (10 darab)



619410	11	1E	1

188H6P12

Dugókulcs-készlet, 1/4", tartósínen



	Nº				
622628	**188H6P12**	4 - 13 / 12	250	1E	1

188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), **188H** (205)

188H6LP9

Dugókulcs-készlet, 1/4", hosszú típus, tartósínen



	Nº				
622629	**188H6LP9**	4 - 13 / 9	300	1E	1

188/2L6p (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13), **188H** (205)

188BI

Dugókulcs-készlet, 1/4", fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



611996	4 - 13 / 16	897	1G	1

188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.2/2BI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 55, 1/4" x 150)

188BI12P16

Dugókulcs-készlet, 1/4", fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



617118	4 - 13 / 16	871	1G	1

188/2 12p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13), **188.4/2** (1/4"x55, 1/4"x150), **188.3/2** (1/4"), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.2/2BI** (1/4")

188BI6P36

Dugókulcs- és behajtóhegy-készlet, 1/4"

- *doboz mérete: 244 x 207 x 59 mm*



621407	36	813	1G	1

188/2 6p (5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14), **6469C6,3** (3, 4, 5, 6), **6466C6,3** (PZ 1, PZ 2, PZ 3), **6463C6,3** (PH 1, PH 2, PH 3), **6460C6,3** (0.6 x 4.5, 1.2 x 6.5, 1.2 x 8.0), **6472C6,3** (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 55, 1/4" x 150), **188.6/2** (1/4"), **188.9** (1/4" - 1/4"), **188.8** (1/4")

188BI12P16INCH

Dugókulcs-készlet, 1/4", fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



619414	3/16" - 9/16" / 16	861	1G	1

188.1/1ABI (1/4"), **188.2/2BI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 55, 1/4" x 150), **188/2 12p** (3/16", 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 1/2", 9/16")

188BI6P16INCH

Dugókulcs-készlet, 1/4", fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



619413	3/16" - 9/16" / 16	920	1G	1

188.1/1ABI (1/4"), **188.2/2BI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 55, 1/4" x 150), **188/2 6p** (3/16", 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 1/2", 9/16")

188B

Dugókulcs-készlet, 1/4", fémdobozban

- *doboz mérete: 321 x 198 x 54 mm*



615150	44	1990	1G	1

188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 55, 1/4" x 150), **188.6/2** (1/4"), **187/2PH** (PH 1, PH 2, PH 3), **187/2SL** (0.8 x 4, 1 x 5.5, 1.2 x 7), **187/2HX** (3, 4, 5, 6, 7), **187/2TX** (TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **189/2** (E 4, E 5, E 6, E 7, E 8, E 10, E 11)

188C

Dugókulcs-készlet, 1/4", fémdobozban

- *doboz mérete: 321 x 198 x 54 mm*



615151	33	1850	1G	1

188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 55, 1/4" x 150), **188.6/2** (1/4"), **187/2PH** (PH 1, PH 2, PH 3), **187/2HX** (3, 4, 5, 6, 7), **187/2TX** (TX 8, TX 10, TX 15, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40)

188D

Dugókulcs- és behajtóhegy-készlet, 1/4", fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



613074	19	722	1G	1

6472C6,3 (TX 6, TX 7, TX 8, TX 9, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25), **189/2** (E 4, E 5, E 6, E 7, E 8, E 10, E 11), **188.8** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2F** (1/4" x 150), **188.9** (1/4" - 1/4")

188E

Dugókulcs- és behajtóhegy-készlet, 1/4", fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



613075	26	791	1G	1

188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10), **6460C6,3** (0.5 x 3.0, 0.6 x 4.5, 0.8 x 5.5, 1.0 x 5.5, 1.2 x 6.5), **6463C6,3** (PH 0, PH 1, PH 2, PH 3), **6469C6,3** (3, 4, 5, 6), **188.8** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2F** (1/4" x 150), **188.9** (1/4" - 1/4")

186BI

Gyertyakulcs-készlet tartozékokkal, 3/8"



619401	4	627	1F	1

238.1/1FBI (3/8"), **238.4/2** (3/8" x 45, 3/8" x 75), **186.4/2** (21)

186BI

Gyertyakulcs-készlet tartozékokkal, 3/8"



619402	4	615	1F	1

238.1/1FBI (3/8"), **238.4/2** (3/8" x 45, 3/8" x 75), **186.4/2** (19)

186BI

Gyertyakulcs-készlet tartozékokkal, 3/8"



619403	4	560	1F	1

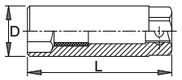
238.1/1FBI (3/8"), **238.4/2** (3/8" x 45, 3/8" x 75), **186.4/2** (16)

186.4/2

Gyertyakulcs, 3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





		D	L				
620819	13	17.9	63		68	4B	10
603193	16	22	63	19	68	4B	10
620820	18	24.7	63	22	68	4B	10
603192	19	26	63	22	68	4B	10
600776	21	27	66	19	68	4B	10

186.4/2A

Gyertyakulcs, 3/8"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*



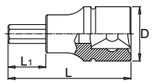
		D	L				
622513	14	18	63	17	58	4B	10

236/2HX

Inbusz (HX) csavarhúzófej, 3/8"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*
- *DIN 7422 szabvány szerint (metrikus méretek)*





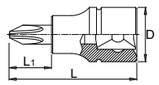
		L	L1	D			
612082	4	48	22	18	39	4B	10
612083	5	48	22	18	39	4B	10
612084	6	48	22	18	41	4B	10
612085	8	48	22	18	45	4B	10
612086	10	48	22	18	56	4B	10
617662	1/8"	48	22	18	39	4B	10
617663	9/64"	48	22	18	39	4B	10
617664	5/32"	48	22	18	39	4B	10
617665	3/16"	48	22	18	39	4B	10
617666	7/32"	48	22	18	41	4B	10
617667	1/4"	48	22	18	41	4B	10
617668	5/16"	48	22	18	45	4B	10
617669	3/8"	48	22	18	56	4B	10

236/2PH

Phillips (PH) csavarhúzófej, 3/8"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





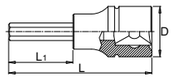
		D	L	L1			
612092	PH 1	18	48	22	39	4B	10
612093	PH 2	18	48	22	39	4B	10
612094	PH 3	18	48	22	39	4B	10

236/2HXL

Inbusz (HX) csavarhúzófej, 3/8", hosszú típus

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*
- *DIN 7422 szabvány szerint (metrikus méretek)*





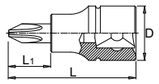
		L	L1	D			
612087	4	92	66	18	65	4B	10
612088	5	92	66	18	65	4B	10
612089	6	92	66	18	65	4B	10
612090	8	92	66	18	65	4B	10
612091	10	92	66	18	65	4B	10

236/2PZ

Pozidriv (PZ) csavarhúzófej, 3/8"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





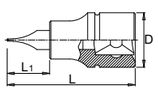
		D	L	L1			
612095	PZ 1	18	48	22	39	4B	10
612096	PZ 2	18	48	22	39	4B	10
612097	PZ 3	18	48	22	39	4B	10

236/2SL

Lapos (SL) csavarhúzófej, 3/8"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





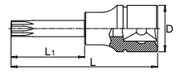
		D	L	L1			
612098	5.5	18	48	22	42	4B	10
612099	8	18	48	22	45	4B	10
612100	10	18	48	22	55	4B	10

236/2TR

Biztonsági Torx (TR) csavarhúzófej, 3/8"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





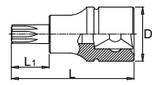
		D	L	L1			
619829	20	18	92	66	50	4B	10
619830	25	18	92	66	51	4B	10
619831	27	18	92	66	52	4B	10
619832	30	18	92	66	53	4B	10
619833	40	18	92	66	54	4B	10
619834	45	18	92	66	55	4B	10
619835	50	18	92	66	62	4B	10

236/2TX

Torx (TX) csavarhúzófej, 3/8"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





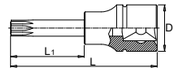
		D	L	L1			
612101	TX 15	18	48	22	39	4B	10
612102	TX 20	18	48	22	39	4B	10
612103	TX 25	18	48	22	39	4B	10
612104	TX 27	18	48	22	39	4B	10
612105	TX 30	18	48	22	39	4B	10
612106	TX 40	18	48	22	40	4B	10

236/2TXL

Torx (TX) csavarhúzófej, 3/8", hosszú típus

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





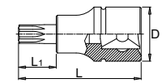
		L	L1	D			
612107	TX 15	92	66	18	50	4B	10
612108	TX 20	92	66	18	50	4B	10
612109	TX 25	92	66	18	50	4B	10
612110	TX 27	92	66	18	50	4B	10
612111	TX 30	92	66	18	50	4B	10
612112	TX 40	92	66	18	51	4B	10

236/2ZX

XZN (ZX) csavarhúzófej, 3/8"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*
- *ISO 2324 szabvány szerint (metrikus méretek)*





		L	L1	D			
612113	M5	48	22	18	37	4B	10
612114	M6	48	22	18	39	4B	10
612115	M8	48	22	18	46	4B	10
612116	M10	48	22	18	54	4B	10

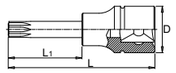


236/2ZXL

XZN (ZX) csavarhúzófej, 3/8", hosszú típus

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*
- *ISO 2324 szabvány szerint (metrikus méretek)*





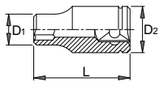
		L	L1	D			
612117	M6	92	66	18	51	4B	10
612118	M8	92	66	18	61	4B	10
612119	M10	92	66	18	65	4B	10

237/1

Dugókulcs, 3/8", belső Torx (TX)

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





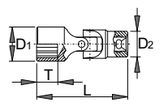
		L	L1	D2	D1			
612121	E 8	28	11	16.8	12	30	4B	10
612122	E 10	28	11	16.8	13.5	32	4B	10
612123	E 11	28	11	16.8	14	30	4B	10
612124	E 12	28	11	16.8	15	32	4B	10
612125	E 14	28	11	17.8	17	37	4B	10
612126	E 16	28	11	19.8	19	45	4B	10

237/1F

Csuklós dugókulcs, 3/8", belső Torx (TX)

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





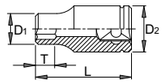
		L	D1	D2	T			
620811	E8	51.4	18.8	11.2	5.9	67	4B	10
620812	E10	51.4	18.8	13.2	6.6	67	4B	10
620813	E12	51.4	18.8	14.8	8.2	67	4B	10
620814	E14	51.4	18.8	16.8	9.5	67	4B	10

238/1 6p

Dugókulcs, 3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





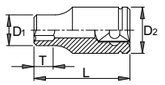
		L	D1	D2	T			
605322	6	28	9.9	16.9	4	28	4B	10
605323	7	28	10.6	16.9	4	28	4B	10
605324	8	28	11.8	16.9	5	28	4B	10
605325	9	28	13.2	16.9	5	29	4B	10
605326	10	28	14.5	16.9	6	29	4B	10
605327	11	28	15.7	16.9	7	30	4B	10
605328	12	28	16.9	16.9	8	31	4B	10
605329	13	28	17.9	17.9	8	35	4B	10
605330	14	28	19.6	19.6	10	41	4B	10
605331	15	28	21	21	10	44	4B	10
605332	16	30	21.8	21.8	10	52	4B	10
605333	17	30	23.4	23.4	10	57	4B	10
605334	18	30	24.7	21	12	57	4B	10
605335	19	30	25.8	23	12	59	4B	10
605336	20	32	27.1	24	12	73	4B	10
605337	21	32	27.8	25	12	73	4B	10
605338	22	32	29.5	26	14	88	4B	10
612051	3/8"	28	14.5	16.7	8	30	4B	10
612052	7/16"	28	15.7	16.7	8	30	4B	10
612053	1/2"	28	17.75	17.7	8	32	4B	10
612054	9/16"	28	19.55	19.5	12	39	4B	10
612055	5/8"	30	21.75	21.7	12	48	4B	10
612056	11/16"	30	23.3	23.3	12	59	4B	10
612057	3/4"	30	25.7	23	14	73	4B	10
612058	13/16"	32	27.7	25	14	88	4B	10
612059	7/8"	32	29.5	26	14	102	4B	10

238/1 12p

Dugókulcs, 3/8", 12 szögű

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





		L	D1	D2	T			
617122	6	28	10.6	16.9	4	28	4B	10
616905	7	28	10.6	16.9	4	28	4B	10

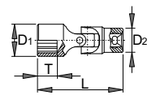
		L	D1	D2	T			
616906	8	28	11.8	16.9	5	29	4B	10
616907	9	28	13.2	16.9	5	29	4B	10
616908	10	28	14.5	16.9	6	30	4B	10
616909	11	28	15.7	16.9	7	29	4B	10
616910	12	28	16.9	16.9	8	28	4B	10
616911	13	28	17.9	17.9	8	32	4B	10
616912	14	28	19.6	19.6	10	39	4B	10
616913	15	28	21	21	10	46	4B	10
616914	16	30	21.8	21.8	10	48	4B	10
616915	17	30	23.4	23.4	10	49	4B	10
616916	18	30	24.7	21	12	65	4B	10
616917	19	30	25.8	23	12	73	4B	10
616918	20	32	27.1	24	12	86	4B	10
616919	21	32	27.8	25	12	88	4B	10
616920	22	32	29.5	26	14	105	4B	10
616921	23	32	31.5	27	14	120	4B	10
616922	24	32	31.8	28	14	112	4B	10
616923	1/4"	28	10.2	16.7	8	28	4B	10
616924	5/16"	28	11.8	16.7	8	29	4B	10
616925	3/8"	28	14.5	16.7	8	30	4B	10
616926	7/16"	28	15.7	16.7	8	29	4B	10
616927	1/2"	28	15.7	17.7	8	32	4B	10
616928	9/16"	28	15.7	19.5	12	39	4B	10
616929	5/8"	30	15.7	21.7	12	48	4B	10
616930	11/16"	30	15.7	23.3	12	59	4B	10
616931	3/4"	30	25.7	23	14	73	4B	10
616932	13/16"	32	27.7	25	14	88	4B	10
616933	7/8"	32	29.5	26	14	105	4B	10
616934	15/16"	32	31.7	28	14	112	4B	10
616935	1"	32	33.7	30	14	132	4B	10

238/1F12p

Csuklós dugókulcs, 3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*





		L	D1	D2	T			
619793	10	51	14.2	18.8	6	57	4B	10
619794	11	52	15.5	18.8	7	57	4B	10
619795	12	52	16.7	18.8	8	61	4B	10
619796	13	53	18	18.8	8	65	4B	10
619797	14	53	19	18.8	10	65	4B	10
619798	15	54	20.5	18.8	10	70	4B	10
619799	16	54	21.7	18.8	10	70	4B	10
619800	17	56	23	18.8	10	68	4B	10
619801	18	56	24.2	18.8	12	75	4B	10
619802	19	57	25.5	18.8	12	75	4B	10

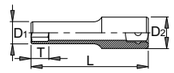


238/1L6p

Dugókulcs, 3/8", hosszú típus

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





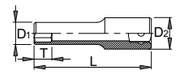
		L	D1	D2	T			
612036	8	63	11.8	16.8	9	55	4B	10
612037	9	63	13.2	16.8	9	58	4B	10
612038	10	63	14.5	16.8	9	61	4B	10
612039	11	63	15.7	16.8	12	67	4B	10
612040	12	63	16.8	16	12	75	4B	10
612041	13	63	17.8	16.5	12	81	4B	10
612042	14	63	19.55	17	15	91	4B	10
612043	15	63	20.75	18	15	117	4B	10
612044	16	63	21.75	19	15	107	4B	10
612045	17	63	23.3	20	15	128	4B	10
612046	18	63	24.5	21	18	112	4B	10
612047	19	63	25.7	23	18	147	4B	10
612048	20	63	27	24	18	157	4B	10
612049	21	63	27.7	25	18	165	4B	10
612050	22	63	29.5	26	21	200	4B	10

238/1L12p

Dugókulcs, 3/8", 12 szögű, hosszú típus

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*



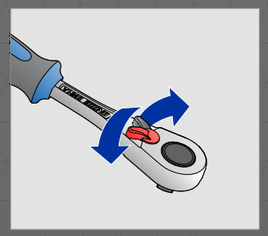


		L	D1	D2	T				
616936	7	63	10.6	16.9	6	55	4B	10	
616937	8	63	11.8	16.9	9	56	4B	10	
616938	9	63	13.2	16.9	9	58	4B	10	
616939	10	63	14.5	16.9	9	61	4B	10	
616940	11	63	15.7	16.9	12	67	4B	10	
616941	12	63	16.8	16.9	12	75	4B	10	
616942	13	63	17.8	17.9	12	81	4B	10	
616943	14	63	19.6	19.6	15	91	4B	10	
616944	15	63	21	21	15	117	4B	10	
616945	16	63	21.8	21.8	15	107	4B	10	
616946	17	63	23.4	23.4	15	128	4B	10	

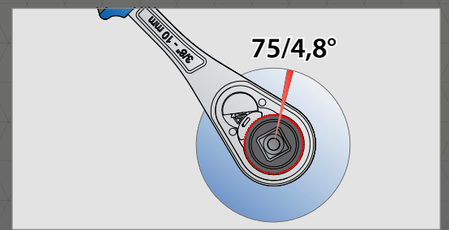
		L	D1	D2	T			
616947	18	63	24.7	21	18	158	4B	10
616948	19	63	25.8	23	18	147	4B	10
616949	20	63	27.1	24	18	167	4B	10
616950	21	63	27.8	25	18	165	4B	10
616951	22	63	29.5	26	21	200	4B	10
616952	23	63	31.5	27	21	215	4B	10
616953	24	63	31.8	28	21	215	4B	10
616954	1/4"	63	9.9	16.8	6	55	4B	10
616955	5/16"	63	11.8	16.8	9	56	4B	10
616956	3/8"	63	14.5	16.8	9	61	4B	10
616957	7/16"	63	15.7	16.8	12	67	4B	10
616958	1/2"	63	17.8	16.5	12	81	4B	10
616959	9/16"	63	19.5	17	15	91	4B	10
616960	5/8"	63	21.7	19	15	107	4B	10
616961	11/16"	63	23.3	20	15	128	4B	10
616962	3/4"	63	25.7	23	18	147	4B	10
616963	13/16"	63	27.7	25	18	165	4B	10
616964	7/8"	63	29.5	26	21	200	4B	10
616965	15/16"	63	31.7	28	21	215	4B	10



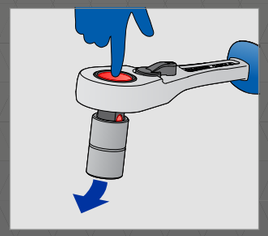
238.1/1ABI, 238.1/1ALBI



A racsni mindkét irányban működik, a hajtásirány kapcsolóval váltható.



4.8°-os hajtási szög 75 foggal: Minél több fogat alkalmazunk, annál kisebb a hajtási szög, így a szerszám rendkívül szűk helyeken is használható. A továbbfejlesztett mechanizmus a racsni tartósságát is javítja, amely így több mint 30%-al meghaladja a DIN szabványban előírt értéket.



Biztonsági rögzítőrendszerrel.
A rögzítőrendszer megakadályozza a dugókulcsok lecsúszását a racsniról.

238.1/1ABI

Átváltható racsnis hajtószár, 3/8"

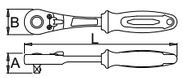
3/8"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *szár kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 3315 szabvány szerint*

Előnyök:

- *75 fogú racsni*
- *4.8°-os hajtási szög*
- *Biztonsági rögzítőrendszerrel.*
- *A dugókulcs egyszerűen eltávolítható a racsnis hajtószárról a kioldógomb megnyomásával.*





		L	A	B			
612501	3/8"	200	30	35	239	4B	10

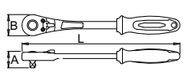
238.1/1ALBI

Átváltható racsnis hajtószár, 3/8", hosszú típus

3/8"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *szár kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *75 fogú racsni*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





		L	A	B			
617631	3/8"	260	30	35	274	4B	10

238.1/1FBI

Csuklós átváltható racsnis hajtószár, 3/8"

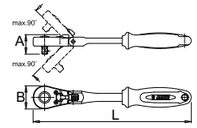
3/8"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *szár kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *75 fogú racsni*
- *4.8°-os hajtási szög*
- *A csukló 90°-ig állítható, 22.5°-os lépésekkel.*
- *Biztonsági rögzítőrendszerrel.*
- *A dugókulcs egyszerűen eltávolítható a racsnis hajtószárról a kioldógomb megnyomásával.*





		L	A	B			
618368	3/8"	260	30	35	322	4B	10

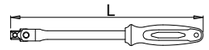
238.2/1BI

Csuklós hajtószár, 3/8"

3/8"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *szár kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





		L			
612502	3/8"	210	188	4B	10

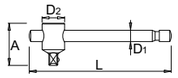
238.3/1

Csúszó T-hajtószár, 3/8",

3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





		L	A	D1	D2			
605341	3/8"	165	34	10.4	19	149	4A	10

238.11

Javítókészlet 238.1/1ABI hajtószárhoz



612505	8	66	1E	1

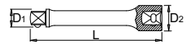
238.4/2

Toldat, 3/8"

3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





		L	D1	D2			
600777	3/8"	45	12.5	18	48	4B	10
600778	3/8"	75	12.5	18	76	4B	10

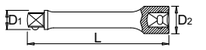
238.4/1

Toldat, 3/8"

3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





		L	D1	D2			
605343	3/8"	125	12.5	18	121	4B	10
605342	3/8"	250	12.5	18	233	4B	10

238.4/1S

Gömbvégű toldat, 3/8"

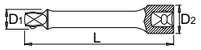
3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*

Előnyök:

- *Gömbvégű kialakításának köszönhetően a hajtás akár 9°-os szögben is lehetséges.*





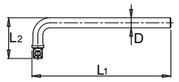
		L	D1	D2			
610913	3/8"	125	12.5	18	120	4B	10

238.5/2

Hajlított hajtószár, 3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





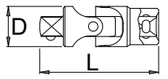
		L1	L2	D			
611962	3/8"	200	45	10	145	4A	10

238.6/1

Csukló, 3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





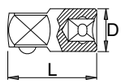
		L	D			
605344	3/8"	54	19	72	4B	10

238.7/1

Átalakító, 3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





		D	L			
607977	3/8" - 1/4"	18	32	38	4B	10

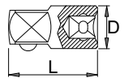


238.7/2

Átalakító, 3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





		D	L			
605345	3/8" - 1/2"	17	38	38	4B	10

238.12

Gyorskioldású behajtóhegy-adapter, 3/8"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*



		L	D			
620855	3/8" - 1/4"	33	19	56	1E	10

238H

Tartósín 3/8"-os dugókulcsokhoz

- *260 - 6-22 (/10) készlethez, maximum 15 rögzítőkapocs*
- *345 - 6-22 (/10) készlethez, maximum 20 rögzítőkapocs*



	L			
619089	260	69	1E	10
619236	345	84	1E	10

238H1

Rögzítőkapcsok 238H sínhez (10 darab)



619411	16	1E	1

239A

Dugókulcs-készlet, 3/8", fémdobozban

- *doboz mérete: 321 x 198 x 54 mm*



612509	6 - 22 / 24	2935	1G	1

238/1 6p (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22),
238.3/1 (3/8"), **238.4/1** (3/8" x 250, 3/8" x 125),
238.6/1 (3/8"), **238.1/1ABI** (3/8"),
238.2/1BI (3/8"), **238.7/2** (3/8" - 1/2")

239A12P24

Dugókulcs-készlet, 3/8", fémdobozban

- *doboz mérete: 321 x 198 x 54 mm*



617117	6 - 22 / 24	2920	1G	1

238/1 12p (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22),
238.3/1 (3/8"), **238.4/1** (3/8" x 250, 3/8" x 125),
238.6/1 (3/8"), **238.1/1ABI** (3/8"),
238.2/1BI (3/8"), **238.7/2** (3/8" - 1/2")

239B

Dugókulcs-készlet, 3/8", fémdobozban

- *doboz mérete: 321 x 198 x 54 mm*



612510	3/8" - 7/8" / 16	3670	1G	1

238.3/1 (3/8"), **238.4/1** (3/8" x 250, 3/8" x 125),
238.6/1 (3/8"), **238/1 6p** (3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8"), **238.1/1ABI** (3/8"), **238.2/1BI** (3/8"),
238.7/2 (3/8" - 1/2")

239C

Dugókulcs-készlet, 3/8", fémdobozban

- *doboz mérete: 321 x 198 x 54 mm*



613072	30	2930	1G	1

238/1 6p (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22),
238.3/1 (3/8"), **238.4/1** (3/8" x 250, 3/8" x 125),
238.6/1 (3/8"), **236/2HX** (4, 5, 6, 8), **236/2PH** (PH 2, PH 3),
236/2SL (5.5, 8), **238.1/1ABI** (3/8")

239D

Dugókulcs-készlet, 3/8", fémdobozban

- *doboz mérete: 321 x 198 x 54 mm*



613073	30	3190	1G	1

238/1 6p (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19),
238.3/1 (3/8"), **238.4/1** (3/8" x 250, 3/8" x 125),
238.6/1 (3/8"), **238.5/2** (3/8"), **236/2HX** (4, 5, 6, 8, 10),
236/2HXL (4, 5, 6, 8, 10), **238.1/1ABI** (3/8")

238H6P16

Dugókulcs-készlet, 3/8", tartósínen



622630	7 - 22 / 16	700	1E	1

238/1 6p (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22), **238H** (345)

238H6LP7

Dugókulcs-készlet, 3/8", hosszú típus, tartósínen



622631	10 - 19 / 7	600	1E	1

238/1L6p (10, 12, 13, 14, 15, 17, 19), **238H** (345)

238HHXP5

Inbusz (HX) csavarhúzófej-készlet, 3/8", tartósínen



622632	4 - 10 / 5	300	1E	1

236/2HX (4, 5, 6, 8, 10), **238H** (345)

238HTXP6

Torx (TX) csavarhúzófej-készlet, 3/8", tartósínen



622633	TX 15 - TX 40 / 6	250	1E	1

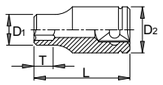
236/2TX (TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **238H** (345)

190/1 6p

Dugókulcs, 1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





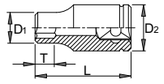
		L	D1	D2	T			
605307	8	38	13.2	22.9	12	55	4B	10
610155	9	38	13.9	22.9	12	55	4B	10
600851	10	38	15	22.9	12	55	4B	10
600852	11	38	16.3	22.9	12	55	4B	10
600853	12	38	17.9	22.9	12	65	4B	10
600854	13	38	18.8	22.9	12	65	4B	10
600855	14	38	19.7	22.9	12	65	4B	10
600856	15	38	20.4	22.9	12	65	4B	10
600857	16	38	22.9	21.5	12	85	4B	10
600858	17	38	24.3	22	12	95	4B	10
600859	18	38	25.5	23	12	100	4B	10
600860	19	38	26.8	24	14	105	4B	10
600861	20	38	28.1	24	14	115	4B	10
600862	21	38	29.3	25	14	128	4B	10
600863	22	38	30.4	25	14	142	4B	10
600864	23	40	31.7	26	14	147	4B	10
600865	24	42	33.1	28	16	165	4B	10
600866	25	42	34.2	29	16	126	4B	10
600867	26	42	35.3	30	16	126	4B	10
600868	27	43	37	30	18	180	4B	10
600869	28	43	38	31	20	185	4B	10
610156	29	43	39	32	20	185	4B	10
600871	30	46	40.7	34	22	195	4B	10
600872	32	46	43.2	36	22	237	4B	10
610105	5/16"	38	13.2	22.9	12	55	4B	10
610106	3/8"	38	15	22.9	12	55	4B	10
610107	7/16"	38	16.3	22.9	12	55	4B	10
610108	1/2"	38	18.8	22.9	12	65	4B	10
610109	9/16"	38	20.4	22.9	12	65	4B	10
610110	5/8"	38	22.9	21.5	12	85	4B	10
610111	11/16"	38	25.5	23	12	95	4B	10
610112	3/4"	38	26.8	24	14	105	4B	10
610113	13/16"	38	29.3	25	14	128	4B	10
610114	7/8"	40	31.7	26	14	142	4B	10
610115	15/16"	42	33.1	28	16	165	4B	10
610116	1"	42	35.3	30	16	126	4B	10
610117	1.1/16"	43	37	30	18	180	4B	10
610118	1.1/8"	43	39	32	20	185	4B	10
610119	1.3/16"	46	40.7	34	22	237	4B	10
610120	1.1/4"	46	43.2	36	22	55	4B	10

190/1 12p

Dugókulcs, 1/2", 12 szögű

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





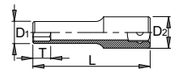
		D1	D2	L	T			
603812	10	15	22.9	38	12	55	4B	10
603813	11	16.3	22.9	38	12	55	4B	10
603814	12	17.9	22.9	38	12	65	4B	10
603815	13	18.8	22.9	38	12	65	4B	10
603816	14	19.7	22.9	38	12	65	4B	10
603817	15	20.4	22.9	38	12	65	4B	10
603818	16	22.9	21.5	38	12	65	4B	10
603819	17	24.3	22	38	12	65	4B	10
603820	18	25.5	23	38	12	100	4B	10
603821	19	26.8	24	38	14	105	4B	10
603822	20	28.1	24	38	14	115	4B	10
603823	21	29.3	25	38	14	128	4B	10
603824	22	30.4	25	38	14	142	4B	10
603825	23	31.7	26	40	14	147	4B	10
603826	24	33.1	28	42	16	165	4B	10
603827	27	37	30	43	18	180	4B	10
603828	30	40.7	34	46	22	195	4B	10
603829	32	43.2	36	46	22	237	4B	10
621722	36	48	42	46	22	245	4B	10
609366	3/8"	15	22.9	38	12	55	4B	10
609367	7/16"	16.3	22.9	38	12	55	4B	10
609368	1/2"	18.8	22.9	38	12	65	4B	10
609369	9/16"	20.4	22.9	38	12	65	4B	10
609370	19/32"	20.4	20.7	38	12	65	4B	10
609371	5/8"	22.9	21.5	38	12	65	4B	10
609372	11/16"	25.5	23	38	12	65	4B	10
609373	3/4"	26.8	24	38	14	105	4B	10
609374	25/32"	27.9	24	38	14	115	4B	10
609375	13/16"	29.3	25	38	14	128	4B	10
609376	7/8"	31.7	26	40	14	142	4B	10
609377	15/16"	33.1	28	42	16	165	4B	10
609378	1"	35.3	30	42	16	170	4B	10
609379	1.1/16"	37	30	43	18	180	4B	10
609380	1.1/8"	39	32	43	20	190	4B	10
609381	1.3/16"	40.7	34	46	22	195	4B	10
609382	1.1/4"	43.2	36	46	22	237	4B	10

190/1L12p

Dugókulcs, hosszú típus, 1/2", 12 szögű

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





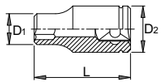
		D1	D2	L	T			
610762	10	15	22	77	12	85	4B	5
610763	11	16.3	22	77	12	110	4B	5
610764	12	17.6	22	77	12	100	4B	5
610765	13	18.8	22	77	12	107	4B	5
610766	14	20.4	22	77	15	112	4B	5
610767	15	21.6	20.7	77	15	107	4B	5
610768	16	22.9	21.5	77	15	121	4B	5
610769	17	24	22	77	15	130	4B	5
610770	18	25.4	23	77	18	150	4B	5
610771	19	26	21	77	18	140	4B	5
610772	20	27.9	24	77	18	176	4B	5
610773	21	28	25	77	18	166	4B	5
610774	22	30	26	77	21	197	4B	5
610775	23	31.6	27	77	21	226	4B	5
610776	24	32	28	77	24	223	4B	5
610777	27	36	30	77	27	277	4B	5
610778	30	40	34	77	30	317	4B	5
610779	32	42	36	77	33	335	4B	5
610780	3/8"	15	22	77	12	85	4B	5
610781	7/16"	16.3	22	77	12	110	4B	5
610782	1/2"	18.8	22	77	15	100	4B	5
610783	9/16"	20.4	22	77	15	112	4B	5
610784	19/32"	21.6	20.7	77	15	107	4B	5
610785	5/8"	22.9	21.5	77	15	121	4B	5
610786	11/16"	24	22	77	15	130	4B	5
610787	3/4"	26	23	77	18	140	4B	5
610788	25/32"	27.9	24	77	18	176	4B	5
610789	13/16"	28	25	77	18	166	4B	5
610790	7/8"	30	26	77	21	197	4B	5
610791	15/16"	32	28	77	24	223	4B	5
610792	1"	34	30	77	24	245	4B	5
610793	1.1/16"	36	30	77	27	277	4B	5
610794	1.1/8"	38	32	77	27	295	4B	5
610795	1.3/16"	40	34	77	30	317	4B	5
610796	1.1/4"	42	36	77	33	335	4B	5

191/1

Dugókulcs, 1/2", belső Torx (TX)

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*





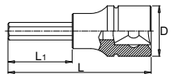
		D2	D1	L			
607141	E 10	22	14	38	58	4B	10
607142	E 11	22	15	38	52	4B	10
607143	E 12	22	15	38	55	4B	10
607144	E 14	22	17	38	57	4B	10
607145	E 16	22	19	38	62	4B	10
607146	E 18	22	21	38	78	4B	10
607147	E 20	26	23	40	95	4B	10
607148	E 22	26	25.3	40	105	4B	10
607149	E 24	28	27.3	40	119	4B	10

192/2HXL

Inbusz (HX) csavarhúzófej, 1/2", hosszú típus

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*
- *DIN 7422 szabvány szerint (metrikus méretek)*





		D	L	L1			
603380	5	22.9	100	64	67	4B	10
619803	5	22.9	203	167	85	4B	10
603381	6	22.9	100	64	67	4B	10
619804	6	22.9	163	127	91	4B	10
619805	6	22.9	183	147	95	4B	10
603383	7	22.9	100	64	67	4B	10
603384	8	22.9	100	64	67	4B	10
619806	8	22.9	143	107	115	4B	10
603386	10	22.9	100	64	117	4B	10
619807	10	22.9	163	127	163	4B	10
603455	12	22.9	100	64	139	4B	10
619808	12	22.9	163	127	205	4B	10
619415	14	22.9	100	64	165	4B	10
619809	14	22.9	163	127	255	4B	10

191MB1

Dugókulcs-készlet, 1/2", belső Torx (TX), fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



607314	9	1000	TG	1

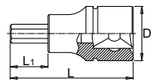
191/1 (E 10, E 11, E 12, E 14, E 16, E 18, E 20, E 22, E 24)

192/2HX

Inbusz (HX) csavarhúzófej, 1/2"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*
- *17, 19, 22, 24 méretek az első kerekek fel- és leszerelésénél alkalmazhatóak*
- *DIN 7422 szabvány szerint (metrikus méretek)*





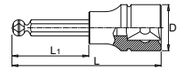
		D	L	L1			
600978	4	23	60	24	60	4B	10
603420	5	23	60	24	60	4B	10
603421	6	23	60	24	60	4B	10
603422	7	23	60	24	75	4B	10
603423	8	23	60	24	81	4B	10
605923	9	23	60	24	85	4B	10
603424	10	23	60	24	95	4B	10
603425	12	23	60	24	116	4B	10
624033	13	23	60	24	120	4B	10
603426	14	23	60	24	168	4B	10
624034	15	23	60	24	170	4B	10
603427	17	24	60	20	187	4B	10
603428	19	26.5	60	20	195	4B	10
623141	22	26,5	60	20	196	4B	5
623142	24	26,5	60	20	210	4B	5
619894	3/16"	22.9	40	24	60	4B	10
619895	7/32"	22.9	40	24	60	4B	10
619896	1/4"	22.9	40	24	60	4B	10
619898	5/16"	22.9	40	24	81	4B	10
619899	3/8"	22.9	40	24	95	4B	10
619900	1/2"	22.9	40	24	116	4B	10
619901	9/16"	22.9	40	24	168	4B	10
619902	5/8"	22.9	40	24	187	4B	10
619904	3/4"	26.8	40	21	195	4B	10

192/2HXSL

Gömbvégű inbusz (HXS) csavarhúzófej, 1/2", hosszú típus

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





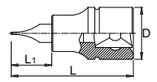
		L	D	L1			
618704	5	203	22.9	180	83	4B	10
618705	6	243	22.9	220	107	4B	10
619810	6	163	22.9	127	113	4B	10
619811	7	163	22.9	127	103	4B	10
619812	8	163	22.9	127	121	4B	10
618706	8	243	22.9	220	163	4B	10
619813	10	163	22.9	127	159	4B	10
618707	10	243	22.9	220	213	4B	10

192/2SL

Lapos (SL) csavarhúzófej, 1/2"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





	a	b	D	L	L1			
605551	1.2	8	22.9	63	27	77	4B	10
605552	1.6	10	22.9	63	27	77	4B	10
605553	2	12	22.9	63	27	77	4B	10
605554	2.5	14	22.9	63	27	77	4B	10
605555	2.5	16	22.9	63	27	77	4B	10

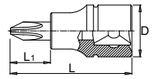


192/2PH

Phillips (PH) csavarhúzófej, 1/2"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





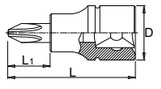
		D	L	L1			
605556	PH 2	22.9	54	18	72	4B	10
605557	PH 3	22.9	54	18	75	4B	10
605558	PH 4	22.9	57	21	86	4B	10

192/2PZ

Pozidriv (PZ) csavarhúzófej, 1/2"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





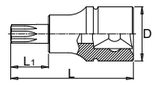
		D	L	L1			
605559	PZ 2	22.9	54	18	72	4B	10
605560	PZ 3	22.9	54	18	75	4B	10
605561	PZ 4	22.9	57	21	86	4B	10

192/2R

Ribe (R) csavarhúzófej, 1/2"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





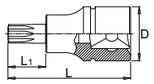
		D	L	L1			
619891	M 5	22.9	43	17	82	4B	10
619892	M 6	22.9	43	17	83	4B	10
619893	M 7	22.9	43	17	83	4B	10
619814	M 8	22.9	43	17	83	4B	10
619815	M 9	22.9	43	17	84	4B	10
619816	M 10	22.9	43	17	86	4B	10
619817	M 12	22.9	43	17	92	4B	10
619818	M 13	22.9	43	17	99	4B	10
619819	M 14	22.9	43	17	99	4B	10

192/2TR

Biztonsági Torx (TR) csavarhúzófej, 1/2"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





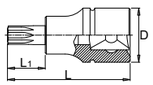
		D	L	L1			
619820	20	22.9	58	22	71	4B	10
619821	25	22.9	58	22	72	4B	10
619822	27	22.9	58	22	72	4B	10
619823	30	22.9	58	22	74	4B	10
619824	40	22.9	58	22	75	4B	10
619825	45	22.9	58	22	86	4B	10
619826	50	22.9	58	22	89	4B	10
619827	55	22.9	58	22	102	4B	10
619828	60	22.9	58	22	95	4B	10

192/2TX

Torx (TX) csavarhúzófej, 1/2"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





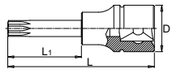
		D	L	L1			
605562	TX 20	22.9	52	16	71	4B	10
605563	TX 25	22.9	52	16	73	4B	10
605564	TX 27	22.9	52	16	73	4B	10
605565	TX 30	22.9	52	16	75	4B	10
605566	TX 40	22.9	52	16	77	4B	10
605567	TX 45	22.9	52	16	78	4B	10
605568	TX 50	22.9	52	16	80	4B	10
605569	TX 55	22.9	57	21	85	4B	10
605570	TX 60	22.9	57	21	96	4B	10

192/2TXL

Torx (TX) csavarhúzófej, 1/2", hosszú típus

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





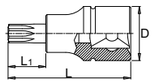
		D	L	L1			
612422	TX 20	22.9	100	64	76	4B	10
612423	TX 25	22.9	100	64	86	4B	10
612424	TX 27	22.9	100	64	86	4B	10
612425	TX 30	22.9	100	64	86	4B	10
612426	TX 40	22.9	100	64	90	4B	10
612427	TX 45	22.9	100	64	92	4B	10
612428	TX 50	22.9	100	64	94	4B	10
612429	TX 55	22.9	100	64	100	4B	10
612430	TX 60	22.9	100	64	110	4B	10
619857	TX 70	24.3	105	65	253	4B	10
619858	TX 80	24.3	105	65	261	4B	10
619859	TX 90	26,8	105	65	363	4B	10
619860	TX 100	26.8	105	65	325	4B	10

192/2ZX

XZN (ZX) csavarhúzófej, 1/2"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





		D	L	L1			
612165	M 5	22.9	52	16	72	4B	10
612166	M 6	22.9	52	16	70	4B	10
612167	M 8	22.9	52	16	80	4B	10
612168	M 10	22.9	57	21	84	4B	10
612169	M 12	22.9	57	21	90	4B	10
612170	M 14	22.9	57	21	97	4B	10
620257	M 16	22.9	57	21	155	4B	10

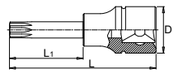


192/2ZXL

XZN (ZX) csavarhúzófej, 1/2", hosszú típus

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





		D	L	L1			
612171	M 6	22.9	100	64	85	4B	10
612172	M 8	22.9	100	64	91	4B	10
612173	M 10	22.9	100	64	110	4B	10
612174	M 12	22.9	100	64	123	4B	10
619845	M 14	22.9	100	64	143	4B	10
620258	M 16	22.9	100	64	235	4B	10

192/10

Csavarhúzófej-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



603655	9	981	1G	1

192/2PH (PH 2, PH 3, PH 4), **192/2TX** (TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45, TX 50)

192/11

Csavarhúzófej-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



603656	9	1050	1G	1

192/2HX (6, 8, 10, 12), **192/2TX** (TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45)

192/12

Torx (TX) csavarhúzófej-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



603657	9	1010	1G	1

192/2TX (TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45, TX 50, TX 55, TX 60)

192/13

Csavarhúzófej-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



603658	9	1080	1G	1

192/2HX (8, 10, 12), **192/2PH** (PH 2, PH 3, PH 4), **192/2TX** (TX 27, TX 30, TX 45)

192/14

Inbusz (HX) csavarhúzófej-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



607064	9	1170	1G	1

192/2HX (5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17)

192/14INCH

Inbusz (HX) csavarhúzófej-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



621759	3/16" - 3/4" / 9	1250	1G	1

192/2HX (3/16", 7/32", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 9/16", 5/8", 3/4")

192/15

XZN (ZX) csavarhúzófej-készlet, 1/2", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 197 x 167 x 35 mm*



617125	10	1030	1G	1

192/2ZX (M 5, M 6, M 8, M 10, M 12, M 14), **192/2ZXL** (M 6, M 8, M 10, M 12)

192/16

Inbusz (HX) csavarhúzófej-készlet, 1/2", hosszú típus, műanyag dobozban

- *doboz mérete: 197 x 167 x 35 mm*



619416	5 - 100 / 7	893	1G	1

192/2HXL (5 x 100, 6 x 100, 7 x 100, 8 x 100, 10 x 100, 12 x 100, 14 x 100)

192/17

Torx (TX) csavarhúzófej-készlet, 1/2", hosszú típus, műanyag dobozban

- *doboz mérete: 197 x 167 x 35 mm*



619417	TX 20 - TX 50 / 7	752	1G	1

192/2TXL (TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45, TX 50)

192/18

Átalakító-készlet, fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



619418	1/4" - 3/4" / 6	888	1G	1

188.7/2 (1/4" - 3/8"), **238.7/1** (3/8" - 1/4"), **238.7/2** (3/8" - 1/2"), **190.7/2** (1/2" x 3/8", 1/2" x 3/4"), **197.7/1** (3/4" - 1/2")

192/19

Ribe (R) csavarhúzófej-készlet, 1/2", fémdobozban

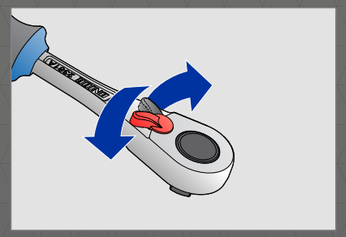
- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



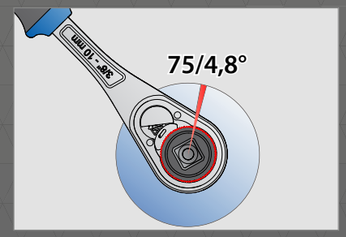
622624	M 5 - M 14 / 9	1000	1F	1

192/2R (M 5, M 6, M 7, M 8, M 9, M 10, M 12, M 13, M 14)

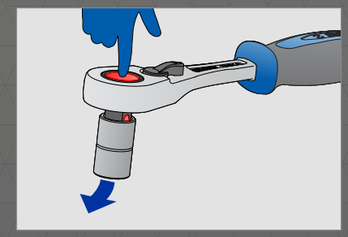
190.1/1ABI, 190.1/1FBI



A racsni mindkét irányban működik, a hajtásirány kapcsolóval váltható.



75 foggal: Több fog alkalmazása esetén kisebb a hajtási szög, így a szerszám szűk helyeken is használható. A továbbfejlesztett mechanizmus a racsni tartósságát is javítja, amely így több mint 30%-al meghaladja a DIN szabványban előírt értéket.



Biztonsági rögzítőrendszerrel.
A rögzítőrendszer megakadályozza a dugókulcsok lecsúszását a racsniról.

190.1/1ABI

Átváltható racsnis hajtószár, 1/2"

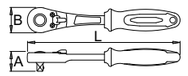
1/2"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *szár kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 3315 szabvány szerint*

Előnyök:

- *75 fogú racsni*
- *4.8°-os hajtási szög*
- *Biztonsági rögzítőrendszerrel.*
- *A dugókulcs egyszerűen eltávolítható a racsnis hajtószárról a kioldógomb megnyomásával.*





611782	1/2"	260	36	45	423	4B	10

190.1/1FBI

Csuklós átváltható racsnis hajtószár, 1/2"

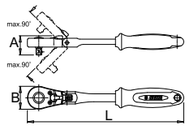
1/2"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *szár kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*

Előnyök:

- *75 fogú racsni*
- *4.8°-os hajtási szög*
- *A csukló 90°-ig állítható, 22.5°-os lépésekkel.*
- *Biztonsági rögzítőrendszerrel.*
- *A dugókulcs egyszerűen eltávolítható a racsnis hajtószárról a kioldógomb megnyomásával.*





618369	1/2"	320	36	40	598	4B	10

190.11

Javítókészlet 190.1ABI és 190.1/1FBI hajtószárakhoz



612504	12	106	1E	1

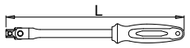
190.2/1BI

Csuklós hajtószár, 1/2"

1/2"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *szár kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





611899	1/2"	380	572	4B	10
611900	1/2"	450	671	4B	10



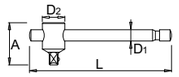
190.3/1

Csúszó T-hajtószár, 1/2"

1/2"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





	■	L	A	D1	D2			
600876	1/2"	300	45	14	25.5	340	4A	10

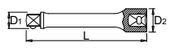
190.4/1

Toldat, 1/2"

1/2" 1/2"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





	■	L	D1	D2			
607955	1/2"	75	16.8	24	114	4B	10
600874	1/2"	125	16.8	24	178	4B	10
600875	1/2"	250	16.8	24	326	4B	10

190.4/1S

Gömbvégű toldat, 1/2"

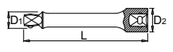
1/2" 1/2"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *ISO 3316 szabvány szerint*

Előnyök:

- *Gömbvégű kialakításának köszönhetően a hajtás akár 9°-os szögben is lehetséges.*





	■	L	D1	D2			
610909	1/2"	75	16.8	24	110	4B	10
610908	1/2"	125	16.8	24	180	4B	10
610907	1/2"	250	16.4	24	340	4B	10

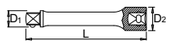
190.4/2

Toldat, 1/2"

1/2" 1/2"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





	■	L	D1	D2			
612565	1/2"	600	16.8	24	732	4B	1

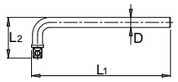
190.5/2

Hajlított hajtószár, 1/2"

1/2"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





	■	L1	L2	D			
610933	1/2"	250	59	16.8	342	4A	10

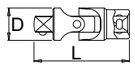
190.6/2

Csukló, 1/2"

1/2" 1/2"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





	■	D	L			
600873	1/2"	23	75.5	158	4B	10

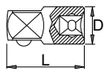
190.7/2

Átalakító, 1/2"

1/2" 3/8" 3/4"

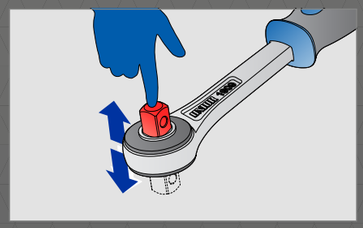
- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3316 szabvány szerint*



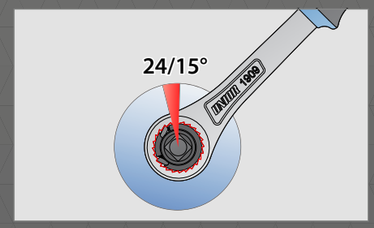


	○	■	D	L			
603334	1/2"	3/8"	23	38	67	4B	10
607975	1/2"	3/4"	22	35	168	4B	10

190.9/2BI



A hajtási irány a négyszög áttolásával váltható.



24 fogú racsni, 15°-os hajtásszöggel.



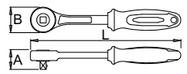
190.9/2BI

Egyirányú racsnis hajtószár áttolható négyszöggel, 1/2"

1/2"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *szár kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*





	■	A	B	L			
600909	1/2"	38	43.5	252	498	4B	10

190.10

Cserélhető négyszög hajtószárhoz, 1/2"

1/2"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *190.9/2BI egyirányú racsnis hajtószárhoz*
- *ISO 3315 szabvány szerint*

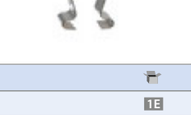


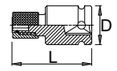
	■	L			
603378	1/2"	40	50	1E	10

190.12

Gyorskioldós behajtóhegy-adapter, 1/2"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





		L	D			
620856	1/2" - 1/4"	41	25	95	4B	10

190H

Tartósín 1/2"-os dugókulcsokhoz

1/2"

- *330 - 8-32 (/10) készlethez, maximum 14 rögzítőkapocs*
- *450 - 8-32 (/10) készlethez, maximum 19 rögzítőkapocs*



	L			
619090	330	95	1E	10
619237	450	120	1E	10

190H1

Rögzítőkapcsok 190H sínhez (10 darab)

1/2"



619412	27	1E	1

190H12P15

Dugókulcs-készlet, 1/2", tartósínen



622635	10 - 32 / 15	1400	1E	1

190/1 12p (10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32), **190H** (450)

190H12P15IN

Dugókulcs-készlet, 1/2", tartósínen



622634	3/8" - 1.1/4" / 15	1550	1E	1

190/1 12p (3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.3/16", 1.1/4"), **190H** (450)

190H12LP7

Dugókulcs-készlet, 1/2", hosszú típus, tartósínen



622636	13 - 24 / 7	1100	1E	1

190/1L12p (13, 14, 15, 17, 21, 22, 24), **190H** (450)

190BI6P14

Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 321 x 198 x 54 mm*



611940	10 - 24 / 14	3010	1G	1

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 24), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125)

190BI6P23

Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm*



612779	10 - 32 / 23	4780	1G	1

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125, 1/2" x 250), **190.6/2** (1/2")

190BI6P24

Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm*



611939	10 - 32 / 24	6160	1G	1

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.2/1BI** (1/2" x 380), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2"x125, 1/2"x250), **190.6/2** (1/2")

190BI12P14

Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 321 x 198 x 54 mm*



611942	10 - 24 / 14	4020	1G	1

190/1 12p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 24), **190.3/1** (1/2"), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125)

190BI12P23

Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm*



615327	10 - 32 / 23	4780	1G	1

190/1 12p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 250, 1/2" x 125), **190.6/2** (1/2")

190BI12P24

Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm*



611941	10 - 32 / 24	6160	1G	1

190/1 12p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.2/1BI** (1/2" x 380), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2"x125, 1/2"x250), **190.6/2** (1/2")

190BI6P43

Dugókulcs-készlet, 1/2" és 1/4", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 346 x 292 x 83 mm*



611944	4 - 32 / 43	4600	1G	1

188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 12, 14), **188.4/2** (1/4"x55, 1/4" x 150), **188.3/2** (1/4"), **190/1 6p** (10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32), **190.6/2** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125, 1/2" x 250), **190.3/1** (1/2"), **192/2HX** (6, 7, 8, 10, 12, 14, 17), **188.6/2** (1/4"), **190.1/1ABI** (1/2"), **188.1/1ABI** (1/4")

190BI12P23IN

Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm*



611943	3/8" - 1.1/4" / 23	5545	1G	1

190/1 12p (3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 19/32", 5/8", 11/16", 3/4", 25/32", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.3/16", 1.1/4"), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.2/1BI** (1/2"x380), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2"x125, 1/2"x250), **190.6/2** (1/2")

190BI6P22IN

Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm*



615180	5/16" - 1.1/4" / 22	5565	1G	1

190.6/2 (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125, 1/2" x 250), **190.3/1** (1/2"), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.2/1BI** (1/2" x 380), **190/1 6p** (5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.3/16", 1.1/4")

190BITX1P22

Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm*



611945	22	3875	1G	1

190.6/2 (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125, 1/2" x 250), **192/2TX** (TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45, TX 50, TX 55, TX 60), **191/1** (E 10, E 11, E 12, E 14, E 16, E 18, E 20, E 22, E 24), **190.1/1ABI** (1/2")

190BIHX1P20

Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

- *doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm*



611946	20	4080	1G	1

192/2HXL (5 x 100, 6 x 100, 7 x 100, 8 x 100, 10 x 100, 12 x 100), **192/2HX** (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17, 19), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125, 1/2" x 250)

190BI6P28

Dugókulcs-készlet, 1/2", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 346 x 292 x 83 mm*



612162	10 - 32 / 28	5285	1G	1

190/1 6p (10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 27, 30, 32), **190.6/2** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125, 1/2" x 250), **190.3/1** (1/2"), **190/1L12p** (12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 27, 30), **190.1/1ABI** (1/2")

190-6P17

Dugókulcs-készlet, 1/2", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm*



622022	10 - 32 / 17	2995	1G	1

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.9/2BI** (1/2"), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 75)

190BI6P17

Dugókulcs-készlet, 1/2", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm*



622023	10 - 32 / 17	2945	1G	1

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 75)

607MD6

Dugókulcsok tartozékokkal, 1/2", moduláris tartóban



623921	10 - 32 / 109	1K	1

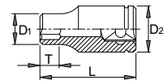
190/1 6p (**6x**(10), **6x**(11), **6x**(12), **6x**(13), **6x**(14), **6x**(15), **6x**(16), **6x**(17), **6x**(18), **6x**(19), **5x**(20), **5x**(21), **5x**(22), **5x**(23), **5x**(24), **4x**(27), **4x**(30), **4x**(32)), **190.1/1ABI** (**4x**(1/2")), **190.9/2BI** (**4x**(1/2")), **190.3/1** (**4x**(1/2")), **995.0MD2** (960 x 215 x 63), **995.2MD2** (950 x 45)

197/1 6p

Dugókulcs, 3/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





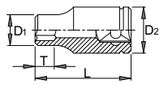
		D1	D2	L	T			
619698	19	29.2	32.9	50	14.5	175	1B	10
602723	22	32.2	36	50	14	220	1B	10
602724	23	33.2	36	50	14	221	1B	10
602725	24	34.2	36	51	16	230	1B	10
602726	26	37	36	52	16	230	1B	10
602727	27	38	36	52	22	239	1B	10
602728	28	39	36	52	22	242	1B	10
619702	29	38	40.6	51.8	24.1	270	1B	10
602729	30	42	38	54	24	273	1B	10
602730	32	44	38	56	26	295	1B	10
602731	34	47	38	56	26	347	1B	5
619701	35	42.1	48.2	58	30.3	401	1B	5
602732	36	50	42	58	28	400	1B	5
602733	38	52	45	60	28	488	1B	5
602734	41	56	45	64	30	502	1B	5
602735	46	62	48	68	34	621	1B	1
602736	50	68	48	72	36	708	1B	1
617527	55	74	48	76	32	914	1B	1
603135	60	80	48	78	42	1105	1B	1
609383	7/8"	32.2	36	50	14	220	1B	10
609384	15/16"	34.2	36	51	16	231	1B	10
609385	1"	37	36	52	16	234	1B	10
609386	1.1/16"	38	36	52	22	224	1B	10
609387	1.1/8"	40	38	52	22	265	1B	10
609388	1.1/4"	44	38	56	24	313	1B	10
609389	1.5/16"	46	38	56	26	336	1B	5
609390	1.3/8"	48	42	58	26	406	1B	5
609391	1.7/16"	50	42	58	28	415	1B	5
609392	1.1/2"	52	45	60	28	414	1B	5
609393	1.5/8"	56	45	64	30	572	1B	5
609394	1.11/16"	58	45	65	32	595	1B	5
609395	1.13/16"	62	48	68	34	698	1B	1
609396	1.7/8"	64	48	70	34	741	1B	1
609397	2"	68	48	72	36	842	1B	1
609398	2.1/16"	70	48	72	36	879	1B	1

197/1 12p

Dugókulcs, 3/4", 12 szögű

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





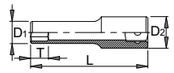
		D1	D2	L	T			
618666	22	32.2	36	50	14	215	1B	10
618667	23	33.2	36	50	14	216	1B	10
618668	24	34.2	36	51	16	224	1B	10
618669	26	37	36	52	16	220	1B	10
618670	27	38	36	52	22	224	1B	10
618671	28	39.5	36	52	22	234	1B	10
619703	29	38	40.4	52.2	24.5	258	1B	10
618672	30	42	38	54	24	254	1B	10
618673	32	44	38	56	26	282	1B	10
618674	34	47	38	56	26	329	1B	5
618675	36	50	42	58	28	372	1B	5
618676	38	52	45	60	28	473	1B	5
618677	41	56	45	64	30	487	1B	5
618678	46	62	47	68	34	566	1B	1
618679	50	68	48	72	36	683	1B	1
618680	55	74	48	76	40	828	1B	1
618681	60	80	48	78	42	993	1B	1

197/1L6p

Dugókulcs, 3/4", hosszú típus

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





		D1	D2	L	T				
610797	22	32.2	36	90	26	346	1B	5	
610798	23	33.2	36	90	26	390	1B	5	
610799	24	34.2	36	90	26	387	1B	5	
610800	26	37	36	90	28	431	1B	5	
610801	27	38	36	90	28	423	1B	5	
610802	28	39	38	90	28	434	1B	5	
610803	30	42	40	90	28	503	1B	5	
610804	32	44	42	90	28	573	1B	5	
610805	34	47	44	90	28	635	1B	5	
610806	36	50	44	90	30	707	1B	5	
610807	38	52	44	90	34	705	1B	5	
610808	41	56	44	90	34	776	1B	5	
610809	46	62	44	90	34	900	1B	1	
610810	50	68	44	90	36	1085	1B	1	
618700	55	74	54	90	38	1359	1B	1	
610811	60	80	54	90	40	1569	1B	1	
610812	7/8"	32.2	36	90	26	363	1B	5	
610813	15/16"	34.2	36	90	26	383	1B	5	
610814	1"	37	36	90	26	416	1B	5	
610815	1.1/16"	38	36	90	28	413	1B	5	
610816	1.1/8"	40	38	90	28	459	1B	5	
610817	1.1/4"	44	42	90	28	559	1B	5	
610818	1.5/16"	46	44	90	30	615	1B	5	
610819	1.3/8"	48	44	90	30	654	1B	5	
610820	1.7/16"	50	44	90	30	683	1B	5	
610821	1.1/2"	52	44	90	34	700	1B	5	
610822	1.5/8"	56	44	90	34	782	1B	5	
610823	1.11/16"	60	44	90	34	814	1B	5	
610824	1.13/16"	62	44	90	34	903	1B	1	
610825	1.7/8"	64	44	90	34	987	1B	1	
610826	2"	68	44	90	36	1111	1B	1	
610827	2.1/16"	70	54	90	36	1228	1B	1	

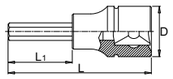


197/2AHX

Inbusz (HX) csavarhúzófej, 3/4"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*
- *DIN 7422 szabvány szerint (metrikus méretek)*



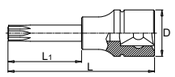


		D	L	L1			
619836	14	33.85	80	30	267	1B	5
619837	17	33.85	80	30	275	1B	5
619838	19	33.85	80	30	364	1B	5
619839	22	33.85	80	30	381	1B	5

197/2ATX

Torx (TX) csavarhúzófej, 3/4"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*



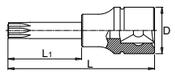
		D	L	L1			
619840	60	33.85	80	30	257	1B	5
619841	70	33.85	80	30	262	1B	5
619842	80	33.85	80	30	267	1B	5
619843	90	33.85	80	30	351	1B	5
619844	100	33.85	80	30	363	1B	5

197/2AZX

XZN (ZX) csavarhúzófej, 3/4"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*





		D	L	L1			
620816	M14	33.9	80	30	259	1B	5
620817	M16	33.9	80	30	264	1B	5
620818	M18	33.9	80	30	371	1B	5

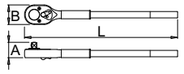


197.1/1

Átváltható racsnis hajtószár, 3/4"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *szár kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





		A	B	L			
602737	3/4"	58	63.5	500	2590	1C	1

197.11

Javítókészlet 197.1/1 hajtószárhoz



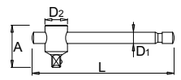
616806	11	495	1B	1

197.3/1

Csúszó T-hajtószár, 3/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





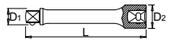
		A	D1	D2	L			
602738	3/4"	60	20	37	455	1400	1C	1

197.4/1

Toldat, 3/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





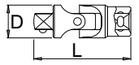
		L	D1	D2			
602740	3/4"	200	25.3	36	635	1B	1
602739	3/4"	400	25.3	36	1160	1B	1

197.6/1

Csukló, 3/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





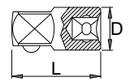
		D	L			
617657	3/4"	40	107	597	1B	1

197.7/1

Átalakító, 3/4"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





		L	D			
602741	3/4" - 1/2"	54	34	181	1B	5
610695	3/4" - 1"	62	38	364	1B	5



197MB1

Dugókulcs-készlet, 3/4", fémdobozban

- *doboz mérete: 505 x 215 x 78 mm*



602742	22 - 46 / 14	12600	1F	1	

197/1 6p (22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46), **197.1/1** (3/4"x500), **197.3/1** (3/4"), **197.4/1** (3/4" x 400, 3/4" x 200), **197.7/1** (3/4" - 1/2")

197MB2

Dugókulcs-készlet, 3/4", fémdobozban

- *doboz mérete: 505 x 215 x 78 mm*



600954	22 - 50 / 14	13000	1F	1	

197/1 6p (22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46, 50), **197.3/1** (3/4"), **197.1/1** (3/4"x500), **197.4/1** (3/4" x 400, 3/4" x 200)

197MB3

Dugókulcs-készlet, 3/4", fémdobozban

- *doboz mérete: 505 x 215 x 78 mm*



617119	7/8" - 1.7/8" / 14	12600	1F	1	

197/1 6p (7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.1/4", 1.3/8", 1.1/2", 1.5/8", 1.7/8"), **197.1/1** (3/4" x 500), **197.3/1** (3/4"), **197.4/1** (3/4" x 400, 3/4" x 200)



197MB4

Dugókulcs-készlet, 3/4", fémdobozban

- *doboz mérete: 505 x 215 x 78 mm*



619927	22 - 55 / 15	13600	1F	1

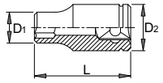
197/1 6p (22, 24, 27, 30, 32, 36, 41, 46, 55), **197.1/1** (3/4"x500), **197.3/1** (3/4"), **197.4/1** (3/4" x 400, 3/4" x 200), **197.6/1** (3/4"), **197.7/1** (3/4" - 1/2")

199/1 12p

Dugókulcs, 1", 12 szögű

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





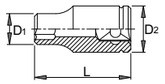
		D1	D2	L	T			
618699	65	82	56.9	84	42	1444	1C	1

199/1 6p

Dugókulcs, 1"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*
- *ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)*





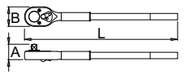
		D1	D2	L	T			
603096	46	65	50	75	34	849	1C	1
603097	50	70	55	75	34	1039	1C	1
603098	55	76	57	80	40	1222	1C	1
603099	60	82	57	84	42	1383	1C	1
603100	65	88	57	87	44	1607	1C	1
603101	70	94	68	93	48	2039	1C	1
603102	75	100	68	97	52	2243	1C	1
603103	80	105	68	103	54	2479	1C	1

199.1/1

Átváltható racsnis hajtószár, 1"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *szár kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





		A	B	L			
603104	1"	71	71.5	665	4655	1C	1

199.11

Javítókészlet 199.1/1 hajtószárhoz



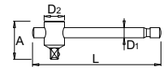
616807	11	835	1E	1

199.3/1

Csúszó T-hajtószár, 1"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *ISO 3315 szabvány szerint*





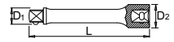
		A	D1	D2	L			
603105	1"	80	28	49	560	3330	1C	1

199.4/1

Toldat, 1"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





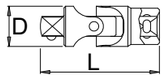
		L	D1	D2				
603107	1"	200	33.6	48	1125	1C	1
603106	1"	400	33.6	48	1900	1C	1

199.6/1

Csukló, 1"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





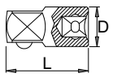
		D	L				
617658	1"	49	141	1120	1E	1

199.7/1

Átalakító, 1"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott fejjel*
- *ISO 3316 szabvány szerint*





		D	L				
619905	1" - 3/4"	48	65	427	1C	1

199MB1

Dugókulcs-készlet, 1", fémdobozban

- *doboz mérete: 670 x 220 x 100 mm*



603095	46 - 80 / 12	29800	1F	1

199/1 6p (46, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80), **199.1/1** (1"), **199.3/1** (1"), **199.4/1** (1" x 400, 1" x 200)

A gépi dugókulcsok több mint 100%-al magasabb nyomatéknak képesek ellenállni, mint a hagyományos dugókulcsok, ezért különösen alkalmasak pneumatikus gépekkel való használatra, ahol sokkal nagyobb nyomaték szükséges.



230/4 6p

Gépi dugókulcs, 3/8"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *ISO 2725-2 szabvány szerint (metrikus méretek)*





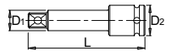
		D2	D1	L	T			
612060	8	19	13.8	30	8	45	4B	10
612061	9	19	15	30	8	45	4B	10
612062	10	19	16.3	30	8	45	4B	10
612063	11	19	17.5	30	9	45	4B	10
612064	12	19	19	30	9	45	4B	10
612065	13	22	20	30	10	61	4B	10
612066	14	22	21.3	30	11	55	4B	10
612067	15	22	22	30	11	58	4B	10
612068	16	22	24	30	12	65	4B	10
612069	17	22	25	30	12	65	4B	10
612070	18	22	26	30	12	69	4B	10
612071	19	22	27.5	30	19	66	4B	10
612072	20	22	28	30	13	66	4B	10
612073	21	22	30	30	13	73	4B	10
612074	22	23	32	30	13	86	4B	10

230.4/4

Gépi toldat, 3/8"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





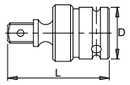
	■	L	D1	D2			
612075	3/8"	75	12.5	19	83	1E	10
612076	3/8"	125	12.5	19	127	1E	10

230.6/4

Gépi csukló, 3/8"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





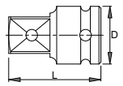
	■	D	L			
612077	3/8"	23.9	51	98	1E	10

230.7/4

Gépi átalakító, 3/8"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





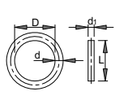
	⤢	D	L			
612078	3/8" - 1/2"	22	36	67	1E	10

230.8/4

Gépi dugókulcs-rögzítő, 3/8"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





	⤢	D	d	L	d1			
612079	6 - 12	16	2.4	15	2.5	7	1E	10
612080	13 - 21	19	2.4	18	2.5	7	1E	10
612081	22 - 22	20	2.4	18	2.5	7	1E	10

230/4MB1

Gépi dugókulcs-készlet, 3/8", fémdobozban

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



612590	8 - 22 / 16	1125	1G	1

230/4 6p (8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22), **230.4/4** (3/8" x 75),
230.8/4 (6 - 12, 13 - 21, 22 - 22)

231/4 6p

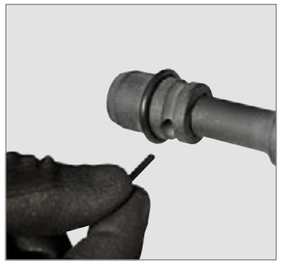
Gépi dugókulcs, 1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *ISO 2725-2 szabvány szerint (metrikus méretek)*





	⊖	D1	D2	L	T			
603962	10	17.5	25	38	12	94	4B	5
603963	11	18.7	25	38	12	95	4B	5
603964	12	20	25	38	12	95	4B	5
603965	13	21.3	25	38	12	96	4B	5
603966	14	22.5	25	38	12	95	4B	5
603967	15	23.7	30	38	12	140	4B	5
603968	16	25	30	38	12	143	4B	5
603969	17	26.2	30	38	13	140	4B	5
609399	18	27.5	30	38	13	135	4B	5
603970	19	28.7	30	38	13	126	4B	5
603971	21	30	30	38	13	139	4B	5
603972	22	32	30	38	13	133	4B	5
603973	23	32	30	38	13	183	4B	5
603974	24	35	30	45	20	235	4B	5
603975	27	38.7	30	50	24	235	4B	5
609400	28	40	30	50	24	255	4B	5
603976	30	42	30	50	24	259	4B	5
605548	32	42	30	50	24	72	4B	5



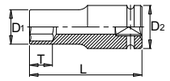


231/4L6p

Gépi dugókulcs, 1/2", hosszú típus

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *ISO 2725-2 szabvány szerint (metrikus méretek)*





	⊖	D1	D2	L	T			
607918	10	17.5	25	78	14	144	4B	5
607919	11	18.7	25	78	14	166	4B	5
607920	12	20	25	78	14	160	4B	5
607921	13	21.3	25	78	14	168	4B	5
607922	14	22.5	25	78	17	174	4B	5
607923	15	23.7	30	78	17	226	4B	5
607924	16	25	30	78	17	259	4B	5
607925	17	26.2	30	78	17	244	4B	5
609401	18	27.5	30	78	17	257	4B	5
607926	19	28.7	30	78	19	265	4B	5
607927	21	30	30	78	24	280	4B	5
607928	22	32	30	78	24	292	4B	5
607929	23	32	30	78	24	275	4B	5
607930	24	35	30	78	24	337	4B	5
607931	27	38.7	30	78	24	395	4B	5
609402	28	40	30	78	24	395	4B	5
607932	30	42	30	78	24	432	4B	5
607933	32	44	30	78	24	421	4B	5

231/4NS

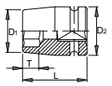
Gépi dugókulcs speciális védőprofillal, 1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *ISO 2725-2 szabvány szerint (metrikus méretek)*

Előnyök:

- *Az NS profil legfontosabb előnye speciális alakja, amellyel sérült anyák is kioldhatók.*
- *Egy sarkainál sérült anya hagyományos dugókulcsokkal nem lazítható meg, ugyanakkor az NS profillal rendelkező kulcsok könnyedén megoldják a feladatot.*





	⊖	D1	D2	L	T				
618925	10	15.6	22.6	38.1	7.5	70	4B	5	
619144	11	17.8	22.6	38.1	8.5	72	4B	5	
619145	12	18.2	24.3	38.1	10	85	4B	5	
618926	13	19.3	24.3	38.1	10	85	4B	5	
618927	14	22	24.3	38.1	10.5	87	4B	5	
618928	15	23.2	26.6	38.1	10.5	108	4B	5	
618929	16	24.3	26.6	38.1	12	108	4B	5	
618930	17	25.4	26.6	38.1	12.5	108	4B	5	
618931	18	26.6	26.6	38.1	12.5	108	4B	5	
618932	19	28.3	28.3	38.1	12.5	118	4B	5	
618933	21	31.5	31.5	38.1	14	150	4B	5	
618934	22	33.1	33.1	38.1	14	167	4B	5	
618935	23	33.8	33.8	44.5	16	207	4B	5	
618936	24	34.8	34.8	44.5	16	208	4B	5	
618937	25	36.4	36.4	44.5	19.5	222	4B	5	
618938	26	37.8	37.8	50.8	19.5	276	4B	5	
618939	27	39.4	39.4	50.8	20	287	4B	5	

231/4LNS

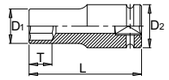
Gépi dugókulcs speciális védőprofillal, 1/2", hosszú típus

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*

Előnyök:

- *Az NS profil legfontosabb előnye speciális alakja, amellyel sérült anyák is kioldhatók.*
- *Egy sarkainál sérült anya hagyományos dugókulcsokkal nem lazítható meg, ugyanakkor az NS profillal rendelkező kulcsok könnyedén megoldják a feladatot.*





	⊖	D1	D2	L	T				
618940	10	17.5	24.8	80	13	145	4B	5	
619146	11	19	24.8	80	13	148	4B	5	
619147	12	20	24.8	80	14	158	4B	5	
618941	13	21	24.8	80	15	160	4B	5	
618942	14	23	24.8	80	15	187	4B	5	
618943	15	24	24.8	80	16	195	4B	5	
618944	16	25	24.8	80	16	196	4B	5	
618945	17	26.5	29.8	80	17	249	4B	5	
618946	18	28	29.8	80	18	265	4B	5	
618947	19	29	29.8	80	19	265	4B	5	
618948	21	31.8	30	80	21	305	4B	5	
618949	22	33	30	80	22	315	4B	5	
618950	23	33.8	30	80	23	298	4B	5	
618951	24	34.8	30	80	24	328	4B	5	
618952	25	36.3	30	80	25	350	4B	5	
618953	26	37.8	30	80	26	377	4B	5	
618954	27	39	30	80	27	397	4B	5	

231/4P.1

Műanyag védőburkolat 231P dugókulcshoz



	⊖			
616766	15	11	1E	5
616767	17	12	1E	5
616768	19	13	1E	5
616769	21	13	1E	5

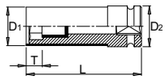


231/4P

Gépi dugókulcs könnyűfém felnikhez, 1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *műanyag védőburkolattal*





	D1	D2	L	T			
616762	15	24	30	80	14	190	4B	5
616763	17	27	30	85	14	225	4B	5
616764	19	29	30	85	15	237	4B	5
616765	21	31	30	85	17	262	4B	5

231/4PCB

Gépi dugókulcs-készlet könnyűfém felnikhez, 1/2"



616770	17 - 21 / 3	730	1F	1

231/4P (17, 19, 21)

231/4PPB

Gépi dugókulcs-készlet könnyűfém felnikhez, 1/2", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 197 x 167 x 47 mm*



619965	17 - 21 / 3	920	1G	1

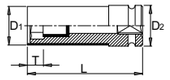
231/4P (17, 19, 21), **981PBM1** (197 x 167 x 47)

231/4PL

Gépi dugókulcs könnyűfém felnikhez, 1/2", hosszú típus

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *műanyag védőburkolattal*





	D1	D2	L	T			
619015	17	27	25	130	24	305	4B	5
619016	19	29	30	130	24	360	4B	5
619017	21	31	30	130	24	405	4B	5

231/4PLPB

Gépi dugókulcs-készlet könnyűfém felnikhez, 1/2", hosszú típus, műanyag dobozban

- *doboz mérete: 197 x 167 x 47 mm*



619966	17 - 21 / 3	1245	1G	1

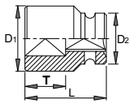
231/4PL (17, 19, 21), **981PBM1** (197 x 167 x 47)

231/4SQ

Gépi dugókulcs, 1/2", 4 szögű

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





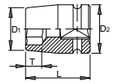
		L	D1	D2	T			
616625	17	40	32	30	20	161	4B	5
616626	19	45	36	30	20	222	4B	5
616627	22	45	42	30	20	278	4B	5
616628	24	50	44	30	22	335	4B	5
616629	30	50	53	30	22	457	1E	5
616655	32	50	56	30	22	474	1E	5

231/4TX

Gépi dugókulcs, 1/2", belső Torx (TX)

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





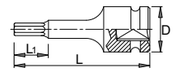
		D1	D2	L	T			
612880	E 10	15	25	38	7.5	90	4B	5
612881	E 12	16	25	38	8.5	90	4B	5
612882	E 14	18.5	25	38	10	95	4B	5
612883	E 16	20	25	38	11	95	4B	5
612884	E 18	22	25	38	12	95	4B	5
612885	E 20	25	30	38	13.5	145	4B	5
612886	E 24	28.5	30	45	21	170	4B	5

231/4AHX

Gépi inbusz (HX) csavarhúzófej, 1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





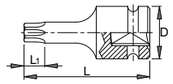
		D	L	L1			
615218	5	25	75	15	85	4B	5	
615219	6	25	75	15	93	4B	5	
615220	8	25	75	25	95	4B	5	
615221	10	25	75	25	114	4B	5	
615222	12	25	75	25	130	4B	5	
615223	14	25	75	25	148	4B	5	
615224	17	25	75	25	183	4B	5	
615225	19	25	75	25	207	4B	5	
618749	3/16"	25	75	11	85	4B	5	
618750	7/32"	25	75	15	90	4B	5	
618751	1/4"	25	75	15	95	4B	5	
618752	9/32"	25	75	20	97	4B	5	
618753	5/16"	25	75	25	100	4B	5	
618754	3/8"	25	75	25	115	4B	5	
618755	7/16"	25	75	25	125	4B	5	
618756	1/2"	25	75	25	139	4B	5	
618757	9/16"	25	75	25	152	4B	5	
618758	5/8"	25	75	25	170	4B	5	
618759	11/16"	25	75	25	189	4B	5	
618760	3/4"	25	75	25	205	4B	5	

231/4ATX

Gépi Torx (TX) csavarhúzófej, 1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





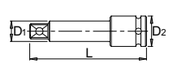
		D	L	L1			
612874	TX 30	25	55	3.3	86	4B	5
612875	TX 40	25	55	3.3	86	4B	5
612876	TX 45	25	55	3.6	86	4B	5
612877	TX 50	25	55	4.5	92	4B	5
612878	TX 55	25	55	5	95	4B	5
612879	TX 60	25	55	7.2	105	4B	5
618761	TX 70	25	55	8.6	111	4B	5

231.4/4

Gépi toldat, 1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





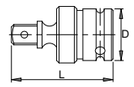
		L	D1	D2			
603978	1/2"	75	16.9	25	148	1E	5
603977	1/2"	125	16.9	25	230	1E	5

231.6/4

Gépi csukló, 1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





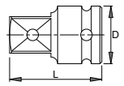
		D	L			
609460	1/2"	32	60	209	1E	5

231.7/4

Gépi átalakító, 1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





		D	L			
603979	1/2" - 3/4"	30	48	169	1E	5
612120	1/2" - 3/8"	25	38	70	1E	5

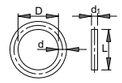




231.8/4

Gépi dugókulcs-rögzítő, 1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*



		D	d	L	d1			
603997	10 - 14	20	4	20	3	8	1E	1
603998	15 - 32	25	4	25	3	9	1E	1

231/4PB1

Gépi dugókulcs-készlet, 1/2", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 244 x 207 x 59 mm*



612506	15 - 30 / 12	1915	1G	1

231/4 6p (15, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30), **231.4/4** (1/2" x 75), **231.8/4** (10 - 14, 15 - 32)

231/4PB2

Gépi dugókulcs-készlet, 1/2", hosszú típus, műanyag dobozban

- *doboz mérete: 244 x 207 x 59 mm*



612507	15 - 30 / 12	3508	1G	1

231.4/4 (1/2" x 75), **231.8/4** (10 - 14, 15 - 32), **231/4L6p** (15, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30)

231/4PB3

Gépi dugókulcs-készlet, 1/2", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 244 x 207 x 59 mm*



612508	17 - 24 / 12	2810	1G	1

231/4 6p (17, 18, 19, 21, 22, 24), **231/4L6p** (17, 18, 19, 21, 22, 24)

231/4PB4

Gépi dugókulcs-készlet, 1/2", külső- és belső Torx (TX), műanyag dobozban

- *doboz mérete: 244 x 207 x 44 mm*



615227	13	1551	1G	1

231/4TX (E 10, E 12, E 14, E 16, E 18, E 20, E 24), **231/4ATX** (TX 30, TX 40, TX 45, TX 50, TX 55, TX 60)

232/4 6p

Gépi dugókulcs, 3/4"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *ISO 2725-2 szabvány szerint (metrikus méretek)*





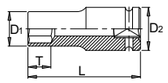
		D1	D2	L	T			
603980	17	31	44	50	12	374	1B	5
603981	19	33	44	50	14	387	1B	5
603982	21	35	44	50	14	381	1B	5
603983	22	37	44	50	14	400	1B	5
603984	24	39	44	50	16	401	1B	5
603985	27	43	44	54	23	410	1B	5
609403	28	44	44	54	23	403	1B	5
603986	30	47	44	54	23	438	1B	5
603987	32	50	44	56	23	481	1B	5
603988	33	51	44	56	23	497	1B	5
603989	36	54	44	56	23	535	1B	5
603990	41	60	44	58	24	634	1B	1
603991	46	67	44	63	27	813	1B	1

232/4L6p

Gépi dugókulcs, 3/4", hosszú típus

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





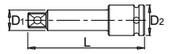
		D1	D2	L	T			
607934	17	31	44	95	17	587	1B	5
607935	19	33	44	95	19	580	1B	5
607936	21	35	44	95	21	589	1B	5
607937	22	37	44	95	22	643	1B	5
607938	24	39	44	95	24	656	1B	5
607939	27	43	44	95	27	731	1B	5
609404	28	44	44	95	28	708	1B	5
607940	30	47	44	95	30	802	1B	5
607941	32	49	44	95	32	821	1B	5
607942	33	51	44	95	33	906	1B	5
607943	36	54	44	95	36	944	1B	5
607944	41	60	44	95	38	1078	1B	1
607945	46	67	44	95	38	1298	1B	1

232.4/4

Gépi toldat, 3/4"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





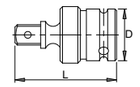
		L	D1	D2			
603993	3/4"	175	25.5	44	882	1B	1
603992	3/4"	250	25.5	44	1245	1B	1

232.6/4

Gépi csukló, 3/4"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





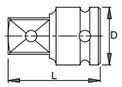
		D	L			
603994	3/4"	44	90	539	1B	1

232.7/4

Gépi átalakító, 3/4"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





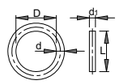
		D	L			
603995	3/4" - 1/2"	44	56	323	1B	1
618708	3/4" - 1"	44	63	443	1B	1

232.8/4

Gépi dugókulcs-rögzítő, 3/4"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





			D	d	L	d1			
603996	3/4"	17 - 46	35	4.5	35	4	11	1E	1

232PB1

Gépi dugókulcs-készlet, 3/4", hosszú típus, műanyag dobozban

- *doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm*



621459	24 - 36 / 7	5340	1F	1

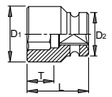
232/4L6p (24, 27, 30, 32, 33, 36), **232.8/4** (3/4"), **981PBM2** (307 x 260 x 74)

233/4 6p

Gépi dugókulcs, 1"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *ISO 2725-2 szabvány szerint (metrikus méretek)*





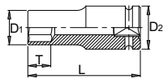
		D1	D2	L	T			
615195	22	40	54	58	17	677	1C	5
615196	24	42	54	58	17	679	1C	5
615197	27	46	54	58	17	694	1C	5
615198	30	50	54	60	21	726	1C	5
615199	32	52	54	60	21	704	1C	5
615200	33	53	54	60	21	703	1C	5
615201	34	55	54	62	21	688	1C	5
615202	36	56	54	65	30.5	785	1C	5
615203	38	59	54	65	30	844	1C	5
615204	41	63	54	67	31	933	1C	5
615205	42	64	54	74	38	1055	1C	5
615206	46	69	54	74	38	1174	1C	1
615207	50	74	54	80	42	1367	1C	1
615208	55	80	54	84	44.5	1632	1C	1
615209	60	86	54	87	44.5	1715	1C	1
615210	65	92	54	90	46.5	1962	1C	1
615211	70	99	54	96	51	2370	1C	1
615212	75	104	86	98	52	3364	1C	1
615213	80	109	86	100	53	3656	1C	1

233/4L6p

Gépi dugókulcs, 1", hosszú típus

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





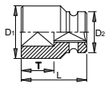
		D1	D2	L	T			
616771	22	40	54	100	21	879	1C	5
616772	24	42	54	100	21	921	1C	5
616773	27	46	54	100	24	1012	1C	5
616774	30	50	54	100	24	1075	1C	5
616775	32	52	54	100	24	1090	1C	5
616776	33	53	54	100	24	1109	1C	5
616777	34	55	54	100	40	1162	1C	5
616778	36	56	54	100	65	1207	1C	5
616779	38	59	54	100	65	1222	1C	5
616780	41	63	54	100	64	1367	1C	5
616781	42	64	54	100	64	1380	1C	5
616782	46	69	54	100	63	1613	1C	1
616783	50	74	54	100	62	1793	1C	1
616784	55	80	54	100	60	1976	1C	1
616785	60	86	54	120	78	2726	1C	1
616786	65	92	54	125	80	3192	1C	1
616787	70	99	54	125	80	3595	1C	1
616788	75	104	86	135	85	4512	1C	1
616789	80	109	86	135	85	5532	1C	1

233/4SQ

Gépi dugókulcs, 1", 4 szögű

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





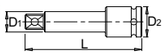
		D1	D2	L	T			
618763	18	42	52	57	24	572	1C	5
618764	23	48	54	60	27	672	1C	5
618762	1"	52	54	60	27	698	1C	5

233.4/4

Gépi toldat, 1"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





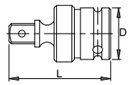
		L	D1	D2				
615214	1"	175	34	54	1505	1C	1
615215	1"	250	34	54	2019	1C	1

233.6/4

Gépi csukló, 1"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*





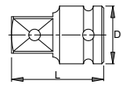
		D	L			
615216	1"	54	110	1051	1C	1

233.7/4

Gépi átalakító, 1"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





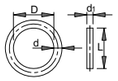
		D	L			
615217	1" - 3/4"	54	75	661	1C	1
617303	1" - 1.1/2"	54	90.5	1107	1C	1

233.8/4

Gépi dugókulcs-rögzítő, 1"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





		D	d	L	d1			
615254	22 - 70	46	3.5	43	5	21	1E	1
615255	75 - 80	75	5.7	75	6	38	1E	1

234/4 6p

Gépi dugókulcs, 1.1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *ISO 2725-2 szabvány szerint (metrikus méretek)*





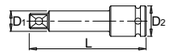
		D1	D2	L	T			
616790	80	116	86	110	54	5224	1C	1
616791	85	125	86	118	52	5688	1C	1
616793	90	130	86	118	52	6395	1C	1
616794	95	138	86	118	52	6995	1C	1
616795	100	140	86	125	59	7995	1C	1
616796	105	150	95	125	59	8995	1C	1
616797	110	156	95	125	59	8995	1C	1
616798	115	160	95	135	67	9035	1C	1
616799	120	168	95	135	67	10195	1C	1

234.4/4

Gépi toldat, 1.1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





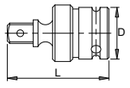
		L	D1	D2			
617708	1.1/2"	125	49	86	3365	1C	1
617709	1.1/2"	250	49	86	5652	1C	1
617710	1.1/2"	500	49	86	9195	1C	1

234.6/4

Gépi csukló, 1.1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





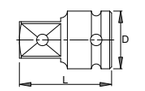
		L	D			
617689	1.1/2"	182	86	4098	1C	1

234.7/4

Gépi átalakító, 1.1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





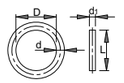
		D	L			
616800	1.1/2" - 1"	86	100	2203	1C	1
617711	1.1/2" - 2.1/2"	86	120	3986	1C	1
617712	1.1/2 - 5S	86	125	2509	1C	1

234.8/4

Gépi dugókulcs-rögzítő, 1.1/2"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*





		D	d	L	d1			
617126	80 - 90	75	5.7	75	6	55	1E	1
617127	95 - 120	85	5.7	84	6	40	1E	1



A fogók előállításának folyamata

1. **Vágás:** egy szerszámgép az acéllapot pontosan a megfelelő formára vágja. A formát olyan módon alakítják ki, hogy a lehető legkevesebb hulladék képződjön. A pontos vágásnak köszönhetően a minőségi nyersanyagból – amely a kiváló minőségű termék előállításának egyik alapfeltétele – csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.



2. **Kovácsolás:** a kivágott darabot felhevítik, majd a süllyesztékbe helyezik, ahol a kovácsgép a kívánt formára alakítja: a fogó két pofájává. A kovácsolási fázist követően a fogó részelemeit még felesleges anyag veszi körül. A kovácsolási folyamat során az anyagot úgy hevítik és alakítják, hogy a kialakuló erővonalak a kovácsolt terméknek a lehető legjobb fizikai tulajdonságokat biztosítsák a dinamikus terheléssel szemben.



3. **Körülvágás:** az anyagfelesleg eltávolítása a kovácsolt darabról speciális géppel történik, amely körülvágja a megfelelő formát. Néhány terméket a körülvágás előtt felhevítenek annak érdekében, hogy a csökkentsék a kovácsolt darab deformációját, amely ezáltal jobb minőségű alapot képez a további mechanikai megmunkáláshoz.



4. **Csatlakozás megmunkálása:** CNC gép segítségével elkészítik a csukló középpontját képező furatot, illetve kimarják a csukló egymást átfedő részeit, így biztosítva a fogó hosszú távon is precíz nyitását, valamint zárását.

5. **Húzómarás:** egy lineárisan mozgó marószerszám használatával kidolgozzák a fogók komplex felületeit. A lépés magába foglalja a csukló külső rádiuszainak és a pofák fogazatának kialakítását is, amely lehetővé teszi a különböző alakú munkadarabok biztos megfogását.



6. **Vágóélek marása:** a vágóélek kidolgozása speciális CNC gépen történik. A vágóéleket a lehető legnagyobb precizitással kell megmunkálni, hogy tökéletesen illeszkedjenek a fogó pofáinak összeállításánál.

7. **Szegecselés:** a fogót összeállítják és szegecseléssel rögzítik. Ezen fázis során a legfontosabb szempont, hogy a csukló összekötttetése elég szilárd legyen, ugyanakkor a pofák szabadon, de holtjáték nélkül mozogjanak.



8. **Nedves köszörülés:** ebben a lépésben kiegyenlítik a különböző érintkező síkokat, hogy ne legyenek minimális méreteltérések sem, amelyek a megelőző fázisok (mechanikai megmunkálás, valamint szegecselés) toleranciatartományából eredhetnek.



Kombinált fogók és készletek

Oldal- és homlokcsípőfogók

Lapos és kerek csőrű fogók

Vízpumpafogók

Présfogók és kábelsaruk

Seeger-fogók

Harapófogók és betonvas-szerelő fogók

Csempéző és lyukasztó fogók

Önzáró fogók



FOGÓK

Ergonomikus markolatkialakítás

Az ergonomikus nyélkiképzés és a speciálisan megtervezett markolat révén az Unior fogók minimális megterheléssel maximális kényelmet, valamint kiemelkedő hatékonyságot biztosítanak a munka során.

Felületvédelem

A fogók kiváló minőségű, továbbfejlesztett acélötvözetből készülnek. Számos változat további króm felületvédelemmel is rendelkezik.

Kiemelkedő precizitás

A tökéletes formának és a csúcstechnológiát képviselő előállításnak köszönhetően az Unior fogók minden általános, vagy különleges alkalmazási helyzetben precíz megfogást garantálnak.

Rugalmas alkalmazás

A szerszám tökéletesen igazodik az adott feladathoz, nincs szükség felesleges erőfeszítésekre.



9. **Formázás:** szalagos köszörűgép alkalmazásával az egyéb fennmaradó felszíneket is lecsiszolják, hogy az összes felület jobb minőségű legyen, mint az kovácsolással elérhető. A fogók immár elnyerik végső formájukat, de egyes felületek még további finomítást és kidolgozást igényelnek.

10. **Hőkezelés (nemesítés):** a hőkezelés során a fogókat először olajban edzik, amelyet egy megeresztési fázis követ. A hőkezelési eljárás révén tovább javítható az anyagszerkezet, amely megnöveli a végtermék anyagának keménységét és szívósságát. A pontos hőkezelés által a lehető legjobb mechanikai anyagjellemzők alakíthatók ki, amelyek biztosítják a fogó hosszú élettartamát.

11. **Homokfúvás:** ebben a lépésben a termék felszínére különböző csiszolóanyagokat juttatnak sűrített levegő segítségével. A csiszolóanyagok kiegyenlítik a felszínt, és eltávolítják a hőkezelés során keletkező oxidréteget. A homokfúvott felület emellett egyenletesen érdes és pontos, így a terméknek jobb megjelenést biztosít. Egyes felületeket később még tovább finomítanak a kontrasztosabb látvány érdekében.

12. **Indukciós edzés:** a fogó vágóélein egy rendkívül vékony, ám nagyon ellenálló réteget kell kialakítani annak érdekében, hogy a vágóélek a legkeményebb vezetékek vágásánál sem sérüljenek, vagy deformálódjanak.

13. **Finomköszörülés:** szalagos köszörűgépen a fogó fejének bizonyos felületeit tovább csiszolják és finomítják, amely még inkább javítja a fogó megjelenését, valamint megkönnyíti a szerszám tisztítását.

14. **Krómozás és polírozás:** a fogókat az oxidáció ellen egy vékony nikkel- és krómréteggel galvanizálják. Ez az eljárás a terméknek esztétikus, ezüstösen fénylő megjelenést is kölcsönöz. A krómozott felületek emellett a fogót ellenállóbbá és tartósabbá is teszik.

15. **Lézerjelölés:** modern lézeres eljárással felviszik az azonosításra szolgáló jelöléseket. Egyes fogótípusoknál ezek a jelölések bizonyos paraméterek kiválasztásában is segítik a felhasználót.

16. **Szigetelés felhelyezése:** a fogókat a jó, stabil és ergonomikus fogás érdekében műanyag markolatokkal látják el. A markolatok kézzel érintkező felületeit olyan módon kezelik, hogy megfelelő fogást biztosítsanak a felhasználó számára bármilyen körülmények között.

17. **Olajozás és ellenőrzés:** a csukló egymással érintkező részeit olajozzák, hogy a fogó pofáinak mozgása hosszú távon is akadálytalan maradjon. Az utolsó fázis során ellenőrzik, hogy a termék megfelel-e minden minőségi és vizuális jellemzőnek, amelyet egy Unior fogónak nyújtania kell akár a legigényesebb felhasználó számára is.

A kék színű markolattal rendelkező termékek nem elérhetőek az USA és Kanada területén. A termékek vörös színű markolattal szállíthatók.

Az Unior fogók jellemzői

Két termékvonal



- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polírozott
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés



- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomköszörült
- felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat

401PB6

Fogó- és csavarhúzó-készlet, műanyag dobozban

- *doboz mérete: 244 x 207 x 44 mm*



621420	6	780	1G	1

461/1BI (160), **506/1BI** (140),
605TBI (0.4x2.5x75, 0.5x3.0x 80),
615TBI (PH 0 x 60, PH 1 x 80),
981PBS5 (244 x 207 x 44)

402A

Fogókészlet



617818	3	1070	1G	1

406/1BI (180), **461/1BI** (160),
445/1BI (240)

402B

Fogókészlet



617933	3	1030	1G	1

406/4G (180), **461/4G** (160),
445/4G (240)

405/4G

Kombinált fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 5746 szabvány szerint*





	L	B	C	A			
608668	160	24	35	9.5	224	4B	10
608669	180	27	38	10	273	4B	10
608670	200	29	41	10.5	351	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
608668	160	1,6	2,0
608669	180	1,8	2,5
608670	200	2,0	2,5

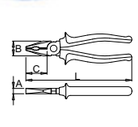


405/1BI

Kombinált fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 5746 szabvány szerint*





	L	B	C	A			
607867	160	24	35	9.5	224	4B	10
607868	180	27	38	10	273	4B	10
607869	200	29	41	10.5	351	4B	10

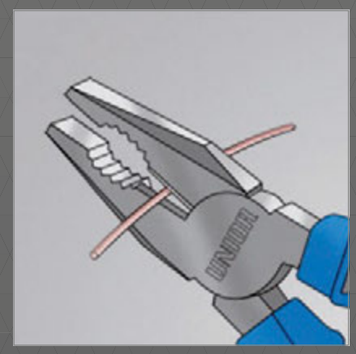
vágási képesség (10 N = 1 kg)

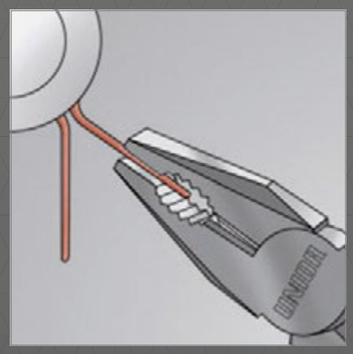
	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
607867	160	1,6	2,0
607868	180	1,8	2,5
607869	200	2,0	2,5



JELLEMZŐK

405/4G, 405/1BI, 406/4G, 406/1BI





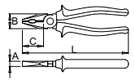


406/1BI

Kombinált fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés*
- *ISO 5746 szabvány szerint*





	L	B	C	A			
607870	160	24	35	9.5	224	4B	10
607871	180	27	38	10	274	4B	10
607872	200	29	41	10.5	341	4B	10
608354	220	32	47	11	421	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
607870	160	1,6	2,0
607871	180	1,8	2,5
607872	200	2,0	2,5
608354	220	2,0	3,0

406/1BIST

Kombinált fogók, termékkínáló tartóban



621854	6	2100	1F	1

406/1BI (180)

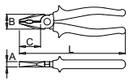
406/4G

Kombinált fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 5746 szabvány szerint*







	L	B	C	A			
608673	140	23	32	8	157	4B	10
608674	160	24	35	9.5	224	4B	10
608675	180	27	38	10	274	4B	10
608676	200	29	41	10.5	341	4B	10
608677	220	32	47	11	421	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
608673	140	1,6	2,0
608674	160	1,6	2,0
608675	180	1,8	2,5
608676	200	2,0	2,5
608677	220	2,0	3,0

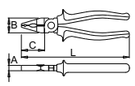
420/1BI

Kombinált fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*







	L	B	C	A			
607873	180	24	45	11	241	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
607873	180	1,8	2,5

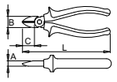
461/1BI

Oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 5749 szabvány szerint*







	L	B	A	C			
607883	140	19	9.5	18	169	4B	10
607884	160	22.5	10	22	214	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
607883	140	1,6	2,0
607884	160	1,6	2,5

461/1BIST

Oldalcsípőfogók, termékkínáló tartóban





621855	6	1700	1F	1

461/1BI (160)



JELLEMZŐK

461/1BI, 461/4G



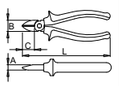
461/4G

Oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 5749 szabvány szerint*







	L	B	A	C			
608697	140	19	9.5	18	169	4B	10
608698	160	22.5	10	22	214	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
608697	140	1,6	2,0
608698	160	1,6	2,5

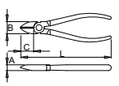
461/4P

Oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*
- *ISO 5749 szabvány szerint*







	L	B	A	C			
612327	125	19	9.5	18	115	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
612327	125	1,6	2,0

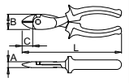
466/1BI

Erősített oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 5749 szabvány szerint*







	L	B	A	C			
617686	160	23.5	10	20.5	214	4B	10
608850	180	28	11	20	313	4B	10
608837	200	27	11	21	344	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 2150 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
617686	160	1,6	2,5
608850	180	1,8	3,0
608837	200	2,0	3,5

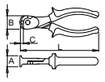
455/1BI

Homlokcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 5748 szabvány szerint*







	L	B	A	C			
609192	160	27	22	7	254	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
609192	160	1,6	2,5

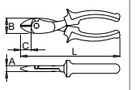
466/4G

Erősített oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 5749 szabvány szerint*







	L	B	A	C			
617687	160	23.5	10	20.5	214	4B	10
608700	180	28	11	20	313	4B	10
609190	200	27	11	21	344	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 2150 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
617687	160	1,6	2,5
608700	180	1,8	3,0
609190	200	2,0	3,5

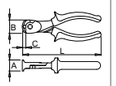
455/4G

Homlokcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 5748 szabvány szerint*







	L	B	A	C			
608694	160	27	22	7	254	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
608694	160	1,6	2,5

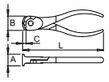


455/4P

Homlokcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*
- *ISO 5748 szabvány szerint*





	L	B	A	C			
608693	160	27	22	7	216	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

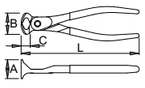
	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
608693	160	1,6	2,5

457/4AP

Homlokcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*
- *ISO 5748 szabvány szerint*





	L	B	A	C			
618648	180	31.5	28	12.5	244	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
618648	180	1,6	2,5

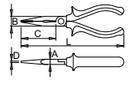


506/1BI

Félkerek csőrű fogó vágóéllel

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *pofák fogazottak*
- *ISO 5745 szabvány szerint*
- *Alkalmas szerelvények összepréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.*





	L	B	D	A	C			
607874	140	15	2	8	39	115	4B	10
607875	160	16	2.5	9	49	137	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

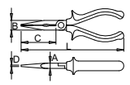
	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
607874	140	1,6	2,0
607875	160	1,6	2,0

506/4G

Félkerek csőrű fogó vágóéllel

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *pofák fogazottak*
- *ISO 5745 szabvány szerint*
- *Alkalmas szerelvények összepréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.*





	L	B	D	A	C			
608712	140	15	2	8	39	115	4B	10
608713	160	16	2.5	9	49	137	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

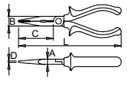
	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
608712	140	1,6	2,0
608713	160	1,6	2,0

508/1BI

Egyenes, félkerek csőrű fogó vágóéllel és markoló zónával

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *pofák fogazottak*
- *ISO 5745 szabvány szerint*
- *Alkalmas szerelvények összepréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.*





	L	B	D	A	C			
607876	170	17	2.5	9	61	156	4B	10
607877	200	17	2.5	9	77	191	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

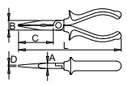
	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
607876	170	1,6	2,0
607877	200	1,8	2,5

508/4G

Egyenes, félkerek csőrű fogó vágóéllel és markoló zónával

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *pofák fogazottak*
- *ISO 5745 szabvány szerint*
- *Alkalmas szerelvények összepréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.*





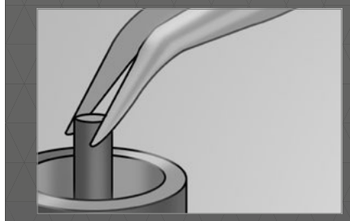
	L	B	D	A	C			
608710	170	17	2.5	9	61	156	4B	10
608711	200	17	2.5	9	77	191	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
608710	170	1,6	2,0
608711	200	1,8	2,5

JELLEMZŐK

512/4G, 512/1BI



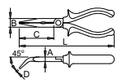


512/1BI

Hajlított, félkerek csőrű fogó vágóéllel és markoló zónával

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *pofák fogazottak*
- *pofák 45°-ban hajlítottak*
- *A hosszú, hajlított pofák lehetővé teszik az anyák és csavarok egyszerű és precíz megfogását.*
- *Az erős pofák jó fogást biztosítanak.*





	L	B	D	A	C			
607966	170	17	2.5	9	61	152	4B	10
607967	200	17	2.5	9	77	204	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

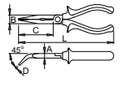
	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
607966	170	1,6	2,0
607967	200	1,8	2,5

512/4G

Hajlított, félkerek csőrű fogó vágóéllel és markoló zónával

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *pofák fogazottak*
- *pofák 45°-ban hajlítottak*
- *megerősített műanyag markolat*
- *A hosszú, hajlított pofák lehetővé teszik az anyák és csavarok egyszerű és precíz megfogását.*
- *Az erős pofák jó fogást biztosítanak.*





	L	B	D	A	C			
608720	170	17	2.5	9	61	152	4B	10
608721	200	17	2.5	9	77	204	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

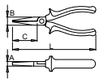
	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
608720	170	1,6	2,0
608721	200	1,8	2,5

472/1BI

Laposfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *pofák fogazottak*
- *ISO 5745 szabvány szerint*





	L	B	C	A			
607878	140	15	39	8	120	4B	10
607879	160	16	49	9	146	4B	10

472/4G

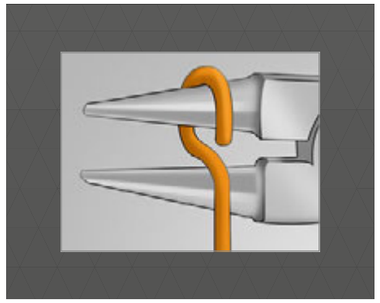
Laposfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *pofák fogazottak*
- *pofák 45°-ban hajlítottak*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 5745 szabvány szerint*





	L	B	C	A			
608704	140	15	39	8	120	4B	10
608705	160	16	49	9	146	4B	10



476/1BI

Kerek csőrű fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *a vezeték sérülésének esélye minimális*
- *a hosszú csőr nehezen hozzáférhető vezetékeket is képes elérni*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 5745 szabvány szerint*





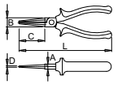
	L	B	A	C	D			
607880	140	15	9	39	2	116	4B	10
607881	160	16	10	49	2.5	126	4B	10

476/4G

Kerek csőrű fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *a vezeték sérülésének esélye minimális*
- *a hosszú csőr nehezen hozzáférhető vezetékeket is képes elérni*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 5745 szabvány szerint*





	L	B	A	C	D			
608708	140	15	9	39	2	116	4B	10
608709	160	16	10	49	2.5	126	4B	10

447/1HPPST

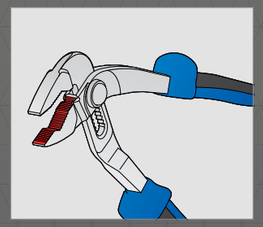
Vízpumpafogók, termékkináló tartóban



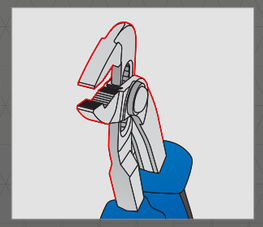
621856	6	2750	1F	1

447/1HPP (240)

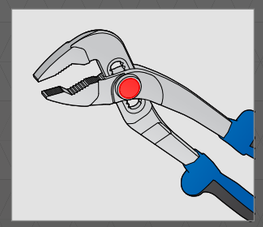
447/1HPP



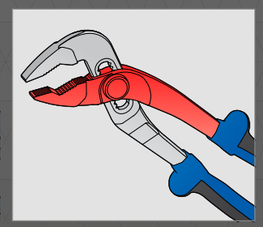
A fogazott pofák biztosítják a munkadarab optimális megfogását.



Extrém erejű megfogás: a fogó pofáinak kialakítása és alakja a szűk profil ellenére nagyobb szorítóerőt, ezáltal jobb stabilitást, biztonságot és hatékonyságot biztosít.



A HPP típusú vízpumpafogóknál a pofák nyílásának szabályozása egy gombbal lehetséges, így a fogó gyorsan és pontosan beállítható adott munkadarab kívánt megfogásához.



A pofák nyílása 10 pozícióban állítható.

447/1HPP

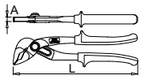
Vízpumpafogó

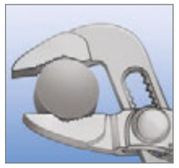
- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *munkafelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

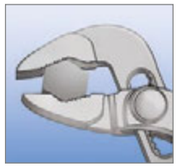
Előnyök:

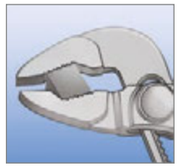
- *A fogazott pofák biztosítják a munkadarab optimális megfogását.*
- *pofák nyílása 10 pozícióban állítható*
- *A HPP típusú vízpumpafogóknál a pofák nyílásának szabályozása egy gombbal lehetséges, így a fogó gyorsan és pontosan beállítható adott munkadarab kívánt megfogásához.*
- *Extrém erejű megfogás: a fogó pofáinak kialakítása és alakja a szűk profil ellenére nagyobb szorítóerőt, ezáltal jobb stabilitást, biztonságot és hatékonyságot biztosít.*
- *A szűk kialakításnak köszönhetően nehezen elérhető helyeken is egy kézzel lehetséges a munka.*
- *A kétkomponensű markolat csúszásmentes, így biztonságos és hatékony erőátvitelt biztosít a kéz és a fogó pofái között.*
- *Ergonómia: a nyelek tökéletesen alkalmazkodnak a felhasználó kezéhez, s így könnyebb és biztonságosabb használatot garantálnak.*





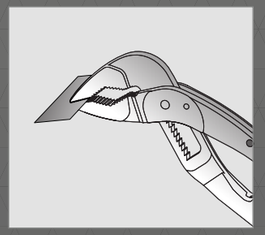




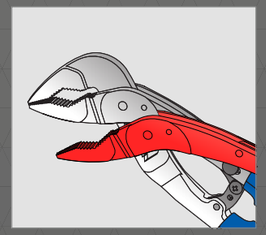


	L	A				
620172	240	8.5	40	392	4B	1

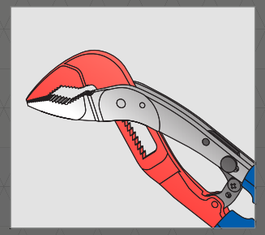
442/1HYPO



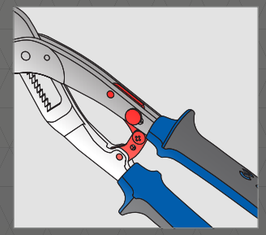
A fogó tökéletesen illeszkedik bármely munkadarabhoz.



Pofák nyitása 40 mm átmérőig.



A HYPO vízpumpafogók önbeálló rendszerűen, ezáltal a fogó pofáinak nyílását nem szükséges előre beállítani. Egy kézzel is használható.



Reteszelő mechanizmus a könnyebb tároláshoz.

447/4PHPP

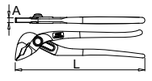
Vízpumpafogó

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *mártott műanyag markolat*

Előnyök:

- *A fogazott pofák biztosítják a munkadarab optimális megfogását.*
- *pofák nyílása 10 pozícióban állítható*
- *A HPP típusú vízpumpafogóknál a pofák nyílásának szabályozása egy gombbal lehetséges, így a fogó gyorsan beállítható adott munkadarab biztos és pontos megfogásához.*
- *Extrém erejű megfogás: a fogó pofáinak kialakítása és alakja a szűk profil ellenére nagyobb szorítóerőt, ezáltal jobb stabilitást, biztonságot és hatékonyságot biztosít.*
- *A szűk kialakításnak köszönhetően nehezen elérhető helyeken is egy kézzel lehetséges a munka.*
- *A kétkomponensű markolat csúszásmentes, így biztonságos és hatékony erőátvitelt biztosít a kéz és a fogó pofái között.*
- *Ergonómia: a nyelek tökéletesen alkalmazkodnak a felhasználó kezéhez, s így könnyebb és biztonságosabb használatot garantálnak.*





	L	A				
620421	240	8.5	40	353	4B	1

442/1HYPO

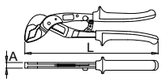
Önbeálló (HYPO) vízpumpafogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *munkafelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*

Előnyök:

- *A HYPO vízpumpafogók önbeálló rendszerűen, ezáltal a fogó pofáinak nyílását nem szükséges előre beállítani.*
- *Egy kézzel is használható önbeálló működés.*
- *A fogó tökéletesen illeszkedik bármely munkadarabhoz.*
- *Pofák nyitása 40 mm átmérőig.*
- *Reteszelő mechanizmus a könnyebb tároláshoz.*





	L	A				
616727	180	9.5	33	201	4B	10
611780	240	9	40	397	4B	10



442/1BIST

Önbeálló (HYPO) vízpumpafogók, termékkináló tartóban



615185	6	2890	1F	1

442/1HYPO (240)

447/6

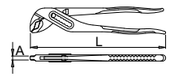
Vízpumpafogó áttűzött csuklóval

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *munkafelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: vörös porlakkozás*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

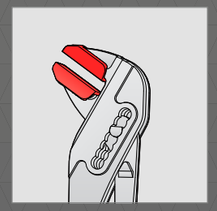
- *pofák nyílása 7 pozícióban állítható*
- *A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsípődjön a nyelek közé.*



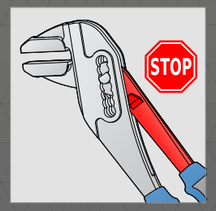


	L	A				
607348	175	6.5	26.5	154	4B	1
603160	240	7.5	35	312	4B	10
605006	300	8.5	42	464	4B	10

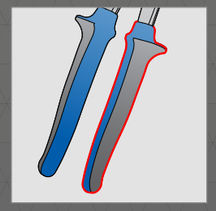
449/1PYTHON



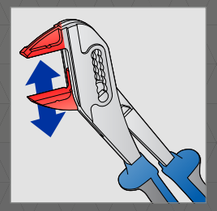
Felhelyezhető műanyag védőpofa (449.1) krómozott és polírozott munkadarabokhoz.



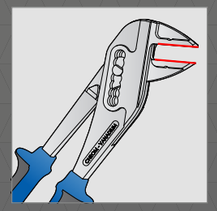
A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsípődjön a nyelek közé.



Megerősített, kétkomponensű markolat.



A pofák nyílása 7 pozícióban állítható.



A pofák mindig párhuzamosak, mely megakadályozza a munkadarab esetleges sérülését.

449/1PYTHON

Vízpumpafogó (PYTHON) áttűzött csuklóval

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *pofák nyílása 7 pozícióban állítható*
- *A pofák mindig párhuzamosak, mely megakadályozza a munkadarab esetleges sérülését.*
- *Felhelyezhető műanyag védőpofa (449.1) krómozott és polírozott munkadarabokhoz.*



	L	A				
615032	240	11	42	420	4B	10
616725	300	15	63	709	4B	5

449.1

Műanyag védőpofa 449/1PYTHON fogóhoz



615033	240	2	10	1E	2
616726	300	2	12	1E	2

449/1BIST

Vízpumpafogók áttűzött csuklóval, termékkínáló tartóban



615182	6	3000	1F	1

449/1PYTHON (240)

441/1BI

Vízpumpafogó csúsztatható csuklóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 5 pozícióban állítható*
- *változtatható forgáspont csúsztatható csuklóval*



	L	A				
616728	170	13.8	30	179	4B	10

441/4P

Vízpumpafogó csúsztatható csuklóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 5 pozícióban állítható*
- *változtatható forgáspont csúsztatható csuklóval*



	L	A					
616731	170	13.8	30	147	4B	10	
608686	240	7.5	35	297	4B	10	

441/4BI

Vízpumpafogó csúsztatható csuklóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 5 pozícióban állítható*
- *változtatható forgáspont csúsztatható csuklóval*



	L	A				
616729	170	13.8	30	179	4B	10

441/4G

Vízpumpafogó csúsztatható csuklóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 5 pozícióban állítható*
- *változtatható forgáspont csúsztatható csuklóval*



	L	A				
616730	170	13.8	30	179	4B	10

441/7PR

Vízpumpafogó csúsztatható csuklóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *ergonomikus nyélkialakítás*
- *mártott műanyag markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 6 pozícióban állítható*
- *változtatható forgáspont csúsztatható csuklóval*



	L	A				
601464	240	8	35	337	4B	10

JELLEMZŐK

445/1BI, 445/4G, 445/1P



445/1BI

Vízpumpafogó hornyolt csuklóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 180-as és 240-es méretnél 5 pozícióban, 300-as méretnél 6 pozícióban állítható*
- *hornyolt csukló*



	L	A				
607885	180	9.9	25	197	4B	10
620557	240	10.8	35	417	4B	10
607887	300	12.2	40	657	4B	5

445/4G

Vízpumpafogó hornyolt csuklóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 180-as és 240-es méretnél 5 pozícióban, 300-as méretnél 6 pozícióban állítható*
- *hornyolt csukló*



	L	A				
608690	180	9.9	25	197	4B	10
620558	240	10.8	35	417	4B	10
608692	300	12.2	40	657	4B	5

445/1P

Vízpumpafogó hornyolt csuklóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *mártott műanyag markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 11 pozícióban állítható*
- *hornyolt csukló*



	L	A				
608213	410	15	105	1290	1E	1

445/1BIST

Vízpumpafogók hornyolt csuklóval, termékkináló tartóban



615183	6	2865	1F	1

445/1BI (240)

446/2

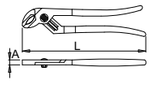
Vízpumpafogó menetes beállítással

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *teljes felület krómozott*

Előnyök:

- *a nyíló pofák állása változtatható*





	L	A				
601461	260	7.5	35	469	4B	10

446/2P

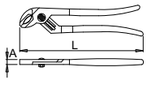
Vízpumpafogó menetes beállítással

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *teljes felület krómozott*
- *mártott műanyag markolat*

Előnyök:

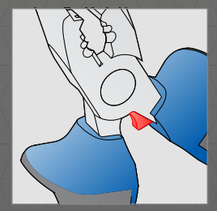
- *a nyíló pofák állása változtatható*



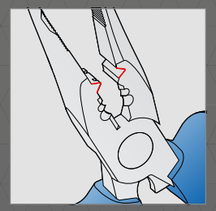


	L	A				
607732	260	7.5	35	492	4B	10

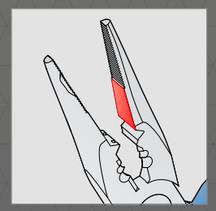
514/1BI



Kábelsaruk préselése 4.0 mm átmérőig.



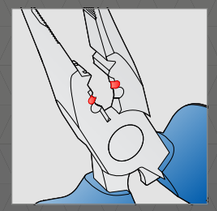
A fogó használható szigetelt kábelsaruk préseléséhez.



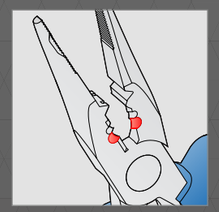
A pofa köszörült szakasza sérülékeny felületű tárgyak megfogására szolgál.



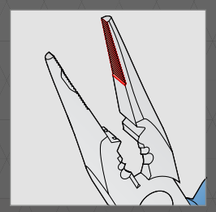
Vezetékek vágása 2.2 mm - 4.0 mm átmérők között.



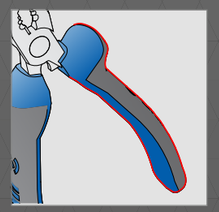
Szigetelés eltávolítása 2.2 - 3.0 mm átmérőjű vezetékeknél.



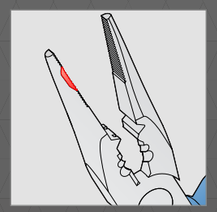
Szigetelés eltávolítása 3.5 - 4.0 mm átmérőjű vezetékeknél.



A fogazott pofa csúszásbiztos, ezáltal a kábelek, vezetékek jobban megfoghatók.



Megerősített, kétkomponensű markolat.



Kemény vezetékek felcsavarásához és gyűrűk hajlításához 3.5 mm átmérőig. Gyűrűk jobb és bal irányba is hajlíthatók, mivel a fogók mindkét oldalon rendelkezik a megfelelő fogazással.



514/1BI

Multifunkciós villanyszerelő fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

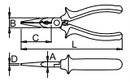
- *7 különböző funkció*
- *fogazott pofa*
- *ergonomikus formájú markolat*
- *extra erős megfogás*
- *Extra erős megfogás - a nyelek alakja és kialakítása nagyobb erőkart képez a használat során, ezáltal jobb stabilitást és hatékonyabb erőátvitelt biztosít.*
- *Hosszú élettartam és tartósság.*
- *A fogazott pofa csúszásbiztos, ezáltal a kábelek, vezetékek jobban megfoghatók.*

Használat

- *Kemény vezetékek felcsavarásához és gyűrűk hajlításához 3.5 mm átmérőig. Gyűrűk jobb és bal irányba is hajlíthatók, mivel a fogó mindkét oldalon rendelkezik a megfelelő fogazással.*
- *A pofa köszörült szakasza sérülékeny felületű tárgyak megfogására szolgál.*
- *A fogó használható szigetelt kábelsaruk préseléséhez.*
- *Szigetelés eltávolítása 2.2 - 3.0 mm átmérőjű vezetékeknél.*
- *Szigetelés eltávolítása 3.5 - 4.0 mm átmérőjű vezetékeknél.*
- *Vezetékek vágása 2.2 mm - 4.0 mm átmérők között.*
- *Kábelsaruk préselése 4.0 mm átmérőig.*







	L	B	D	A	C			
612782	160	16	2.5	9	49	141	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
612782	160	1,6	2,0



462/1BI

Multifunkciós oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *Szigetelés eltávolítása egyeres vezetékeknél (1,5 mm² és 2,5 mm²)*



	L	B	A	C			
624059	160	22,5	10	22	214	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
624059	160	1,6	2,5

462/4G

Multifunkciós oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*

Előnyök:

- *Szigetelés eltávolítása egyeres vezetékeknél (1,5 mm² és 2,5 mm²)*



	L	B	A	C			
624062	160	22,5	10	22	214	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
624062	160	1,6	2,5

JELLEMZŐK

478/1BI, 478/4G



478/1BI

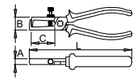
Vezeték-csupaszító fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *a szerszám nyitását rugó segíti*
- *csupaszító kapacitás: 0.6 - 10 mm²*





	L		B	A	C			
607882	160	0.6-10	18	9	40	178	4B	10

478/4G

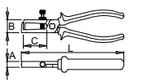
Vezeték-csupaszító fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*

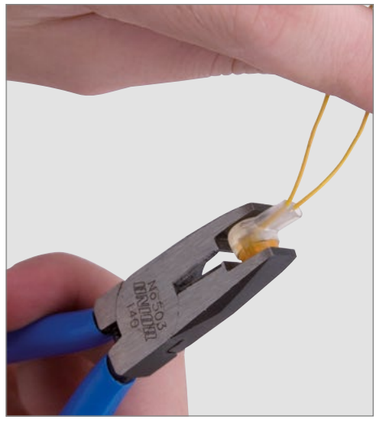
Előnyök:

- *a szerszám nyitását rugó segíti*
- *csupaszító kapacitás: 0.6 - 10 mm²*





	L		B	A	C			
608701	160	0.6 - 10	18	9	40	178	4B	10



503/4P

Telefonfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*



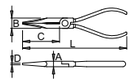
	L	B	A	C			
607863	140	17	9	35	99	4B	10

503/4AP

Telefonfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*





	L	B	D	A	C			
607330	160	16	0.8	9	49	104	4B	10

424/4P

Présfogó

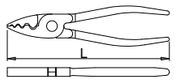
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*

Használat

- *szigeteletlen érvéglezáró hüvelyekhez és sarukhoz (140 - 0.5-2.5 mm², 180 - 0.25-16 mm²)*











		L			
607949	0.5 - 2.5	140	144	4B	10
607950	0.25 - 16	180	258	4B	10

425/4A

Présfogó

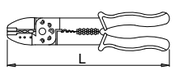
- *anyaga: acéllemez*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*

Használat

- *szigetelt és nem szigetelt zárt sarukhoz (1.5 - 6 mm²), illetve kábelvágáshoz és csupaszításhoz*











		L			
601136	1.5 - 6	240	320	1E	5

425/4B

Présfogó

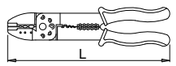
- *anyaga: acéllemez*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*

Használat

- *szigetelt és nem szigetelt nyitott sarukhoz (1.5-6 mm²), illetve kábelvágáshoz és csupaszításhoz*







		L			
601137	1.5 - 6	240	320	1E	5

425/4AB

Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*

Használat

- *nem szigetelt hagyományos és zárt sarukhoz (1.5-6 mm²), illetve kábelvágáshoz és csupaszításhoz*



		L			
605806	1.5 - 6	240	320	1E	5

426/3A

Présfogó

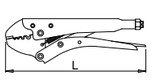
- *anyaga: acéllemez*
- *pofák szerszámacélból, olajban edzettek, foszfátozottak*
- *nyelek nikkelezettek*
- *az áttétel nagy nyomást biztosít kisebb erőkifejtéssel*

Használat

- *szigetelt sarukhoz (0.5-6 mm²), illetve kábelek és vezetékek vágásához*







		L			
601138	0.5 - 6	220	512	1E	5

427/4AG





Automatikus önbeálló funkció a megfelelő vezetékmérethez.



Négyszögletes préselés.



A nagy precizitású sajtolópofák a szorítóhüvelyt mindig pontosan a megfelelő formára préselik.

427/4AG

Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *erős fém présprofil*
- *megerősített rugó a hosszabb élettartam érdekében*
- *a négyszögletes préselés jobb érintkezést biztosít a hagyományos profilhoz viszonyítva*

Használat

- *0.08-10 mm² / AWG 28-7 érvéghüvelyekhez*





621550	433	1G	1

427/4BG

Moduláris présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *pontos préselés a párhuzamos profilnak köszönhetően*

Használat

- *4, 6, és 8 pólusú RJ 10 (7.65 mm széles), RJ 11/12 (9.65 mm széles), és RJ 45 (11.68 mm széles) csatlakozókhoz*
- *professzionális eszköz az árnyékolatlan telefonkábelek vágásához és csupaszításához*
- *további csupaszító eszközzel kerek kábelekhez*
- *darabolóval és szétválasztó késsel 6 és 12 mm széles szalagkábelekhez*







621551	567	1G	1

426/3B

Présfogó

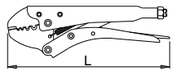
- *anyaga: acéllemez*
- *pofák szerszámacélból, olajban edzettek, foszfátozottak*
- *az áttétel nagy nyomást biztosít kisebb erőkifejtéssel*
- *nyelek nikkelezettek*

Használat

- *szigeteletlen sarukhoz (0.5-10 mm²), illetve kábelek és vezetékek vágásához*







		L			
601139	0.5 - 10	220	484	1E	5



427/4CG

Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *a speciálisan kifejlesztett pofák biztosan tartják a vezetéket a csupaszítás során*

Használat

- *a forgatható gombbal a szerszám pontosan beállítható a vékonyabb AWG 30 (0.05 mm²) és a vastagabb AWG 8 (8 mm²) vezetékekhez*
- *szigeteletlen AWG 22-10 (1.5-6.0 mm²) kábelsaruk préselése*
- *szigetelt AWG 22-10 (1.5-6.0 mm²) kábelsaruk préselése*
- *gépkocsi gyújtáskábel-saruk (7-8 mm) préselése*





621552	378	1G	1

427/4DG

Moduláris présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *pontos préselés a párhuzamos profilnak köszönhetően*

Használat

- *4, 6, és 8 pólusú RJ 10 (7.65 mm széles), RJ 11/12 (9.65 mm széles), és RJ 45 (11.68 mm széles) csatlakozókhoz*
- *árnyékolatlan telefonkábelek vágásához és csupaszításához*
- *további csupaszító eszközzel kerek kábelekhez*
- *daraboláshoz és szétválasztó késsel 6 és 12 mm széles szalagkábelekhez*





621553	401	1G	1

427/2FG

Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *profilok 38-40 HRC keménységre edzve*
- *rendkívül könnyen kezelhető*

Előnyök:

- *hatszögű préselés*
- *a megfelelő keresztmetszetet a forgó profiltárcsák állítják be*
- *a présprofilok 6 pozícióba forgathatók: 6, 10, 16, 25, 35, 50 mm²*
- *az áttétel finom erőátvitelt tesz lehetővé*





621555	6 - 50	1350	1D	1

428/4

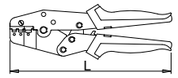
Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *pofák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek*
- *az áttétel nagy nyomást biztosít kisebb erőkifejtéssel*
- *megerősített műanyag markolat*
- *cserélhető fejjel*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*

Használat

- *szigetelt sarukhoz (0.5-6 6mm²)*





602327	0.5 - 6	240	575	1E	1

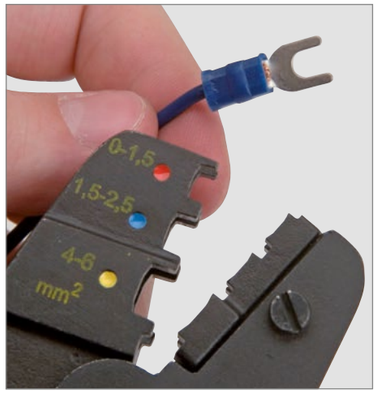
428.1/4

Javítókészlet 428/4 présfogóhoz

- *cserélhető fej és présprofil*



602328	161	1E	1



428.1/4AG

Présbetét szigetelt kábelsarukhoz, 428/4AG présfogóhoz





621955	57	1E	1	

428/4AGPB

Présfogó-készlet cserélhető présbetétekkel, műanyag dobozban

- *anyaga: acéllemez*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *doboz mérete: 307 x 260 x 55 mm*

Előnyök:

- *a racsnis préselési rendszer megbízható munkát garantál*
- *gyorsan cserélhető rendszer 4 különböző présbetéttel*

Használat

- *szigetelt AWG 12-10 / 16-14 / 22-18 (4-6 / 1.5-2.5 / 0.5-1.0 mm²) sarukhoz*
- *szigeteletlen AWG 14-6 (0.2-16 mm²) sarukhoz*
- *AWG 22-6 (0.5-16 mm²) érvéglezáró hüvelyekhez*
- *RG-58 és RG-59/62 BNC/TNC koaxális, valamint 0.255 (6.48 mm²), 0.213 (5.41 mm²), 0.068 (1.72 mm²) hatszögű csatlakozókhoz*





621557	1315	1G	1

428.4/4AG

Présbetét koaxális és hatszögű csatlakozókhoz, 428/4AG présfogóhoz





621958	55	1E	1

428.2/4AG

Présbetét szigeteletlen kábelsarukhoz, 428/4AG présfogóhoz





621956	55	1E	1

428.3/4AG

Présbetét érvéglezáró hüvelyekhez, 428/4AG présfogóhoz



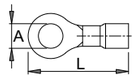


621957	74	1E	1

423.1R

Gyűrűs kábelsaruk (20 darab)



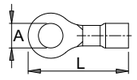


	A		L				
609193	3	0.5 - 1.5	17	17	1E	20	
609194	4	0.5 - 1.5	17	40	1E	20	
609195	5	0.5 - 1.5	20	40	1E	20	

423.1B

Gyűrűs kábelsaruk (20 darab)



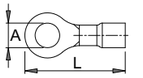


	A		L				
609196	4	1.5 - 2.5	22	40	1E	20	
609197	5	1.5 - 2.5	22	40	1E	20	
609198	6	1.5 - 2.5	27	40	1E	20	
609199	8	1.5 - 2.5	27	40	1E	20	

423.1J

Gyűrűs kábelsaruk (20 darab)



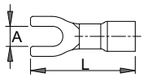


	A		L				
609200	5	2.5 - 6	26	40	1E	20	
609201	6	2.5 - 6	31	40	1E	20	
609202	8	2.5 - 6	34	40	1E	20	
609203	10	2.5 - 6	34	40	1E	20	



423.2R
Villás kábelsaruk (20 darab)

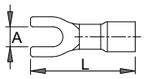




	A		L			
609204	3	0.5 - 1.5	21	40	1E	20
609205	4	0.5 - 1.5	21	40	1E	20
609206	5	0.5 - 1.5	21	40	1E	20

423.2B
Villás kábelsaruk (20 darab)

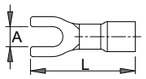




	A		L			
609207	4	1.5 - 2.5	21	40	1E	20
609208	5	1.5 - 2.5	21	40	1E	20

423.2J
Villás kábelsaruk (20 darab)

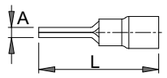




	A		L			
609209	4	2.5 - 6	25	40	1E	20
609210	5	2.5 - 6	25	40	1E	20
609211	6	2.5 - 6	25	40	1E	20

423.3R
Csapos kábelsaruk (20 darab)

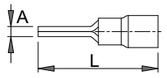




	A		L			
609212	1.9	0.5 - 1.5	21	40	1E	20

423.3B
Csapos kábelsaruk (20 darab)

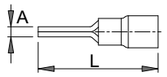




	A		L			
609213	1.9	1.5 - 2.5	21	40	1E	20

423.3J
Csapos kábelsaruk (20 darab)

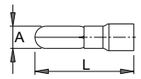




	A		L			
609214	2.8	2.5 - 6	25	40	1E	20

423.4R
Hengeres kábelsaruk (20 darab)

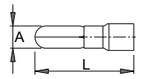




	A		L			
609215	4	0.5 - 1.5	21	40	1E	20

423.4B
Hengeres kábelsaruk (20 darab)

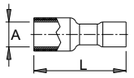




	A		L			
609216	5	1.5 - 2.5	21	40	1E	20

423.5R
Hengeres kábelsaru hüvelyek (20 darab)

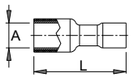




	A		L			
609217	4	0.5 - 1.5	24	40	1E	20

423.5B
Hengeres kábelsaru hüvelyek (20 darab)

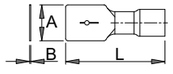




	A		L			
609218	5	1.5 - 2.5	24	40	1E	20

423.6R
Csúszósaruk (20 darab)

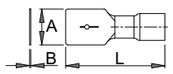




	A	B		L			
609219	6.3	0.8	0.5 - 1.5	22	40	1E	20

423.6B
Csúszósaruk (20 darab)

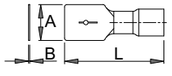




	A	B		L			
609220	6.3	0.8	1.5 - 2.5	22	40	1E	20

423.6J
Csúszósaruk (20 darab)

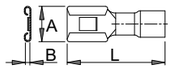




	A	B		L			
609221	6.3	0.8	2.5 - 6	22	40	1E	20

423.7R
Csúszósaru hüvelyek (20 darab)

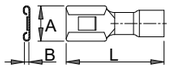




	A	B		L			
609222	2.8	0.5	0.5 - 1.5	20	40	1E	20
609223	6.3	0.8	0.5 - 1.5	22	40	1E	20

423.7B
Csúszósaru hüvelyek (20 darab)

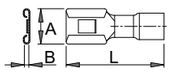




	A	B		L			
609224	6.3	0.8	1.5 - 2.5	22	40	1E	20

423.7J
Csúszósaru hüvelyek (20 darab)

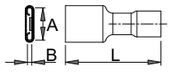




	A	B		L			
609225	6.3	0.8	2.5 - 6	22	40	1E	20

423.8R
Szigetelt csúszósaru hüvelyek (20 darab)

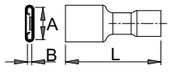




	A	B		L			
609226	6.3	0.8	0.5 - 1.5	23	40	1E	20

423.8B
Szigetelt csúszósaru hüvelyek (20 darab)

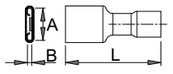




	A	B		L			
609227	6.3	0.8	1.5 - 2.5	24	40	1E	20

423.8J
Szigetelt csúszósaru hüvelyek (20 darab)

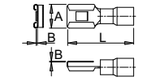




	A	B		L			
609228	6.3	0.8	2.5 - 6	24	40	1E	20

423.9R
Csúszósaru hüvelyek elágazással (20 darab)





	A	B		L			
609229	6.3	0.8	0.5 - 1.5	22	40	1E	20

423.9B
Csúszósaru hüvelyek elágazással (20 darab)

	A	B		L			
609230	6.3	0.8	1.5 - 2.5	22	40	1E	20

423.10R
Ütköző összekötők (20 darab)

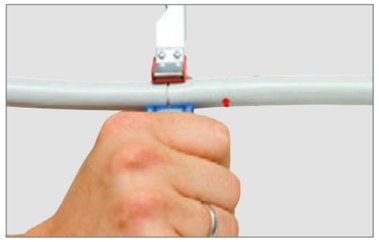
	A		L			
609231	1.6	0.5 - 1.5	25	40	1E	20

423.10B
Ütköző összekötők (20 darab)

	A		L			
609232	2.3	1.5 - 2.5	26	40	1E	20

423.10J
Ütköző összekötők (20 darab)

	A		L			
609233	3.6	2.5 - 6	26	40	1E	20



423.11R

Gyorsösszekötők (20 darab)





		L				
609234	0.5 - 1.5	20	40	1E	20	

423.11B

Gyorsösszekötők (20 darab)





		L				
609235	1.5 - 2.5	20	40	1E	20	

380

Kábelcsupaszító fogó

- *anyaga: poliamid*

Előnyök:

- *5 - 12 mm tartományban állítható hosszütköző*
- *könnyen hozzáférhető, beépített oldalcsípő max. 2 mm vastagságig*

Használat

- *teljesen szigetelt, automatikus kábelcsupaszító fogó sodrott és normál kábeltípusokhoz, 0.2 - 6 mm² tartományban*



610925	0.2 - 6	117	1E	10

385H

Kábelkés horgos pengével

- *anyaga: poliamid*

Előnyök:

- *a vágási mélység fokozatmentesen állítható, így a belső vezető nem sérülhet*
- *automatikus átállás körkörös vágásról hosszirányú vágásra*

Használat

- *pontos, gyors, és biztonságos csupaszítás minden általánosan használt kábeltípushoz, 4 - 28 mm² tartományban*



610930	4 - 28	91	1E	10

385.1H

Penge 385H kábelkéshez



623377	20	1E	10

385G

Kábelkés egyenes pengével

- *anyaga: poliamid*

Előnyök:

- *a vágási mélység fokozatmentesen állítható, így a belső vezető nem sérülhet*
- *automatikus átállás körkörös vágásról hosszirányú vágásra*

Használat

- *pontos, gyors, és biztonságos csupaszítás minden általánosan használt kábeltípus esetében, 4 - 28 mm² tartományban*



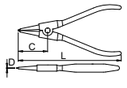
610931	4 - 28	92	1E	10

532/1P

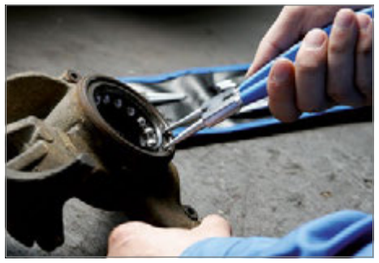
Egyenes seeger-fogó külső gyűrűkhöz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *hegyek feketítettek*
- *mártott műanyag markolat*
- *DIN 5254 szabvány, A forma szerint*





	L		D	C			
616734	300	85 - 140	3.2	86	502	4B	5

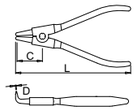


534/1P

Hajlított seeger-fogó külső gyűrűkhöz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *hegyek feketítettek*
- *mártott műanyag markolat*
- *DIN 5254 szabvány, B forma szerint*

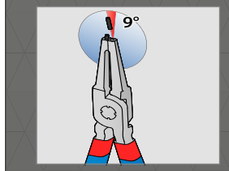




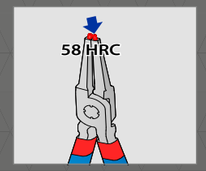
		L		D	C			
616737	300	85-140	280	3.2	68	502	4B	5

JELLEMZŐK

536PLUS/1DP, 538PLUS/1DP



A hegyek olyan szögben vannak a fogó pofájába illesztve, hogy a rögzítőgyűrű ne csúszhasson le róluk.



A hegyek 61 HRC keménységre edzve az elhajlás vagy törés ellen a rögzítőgyűrűk eltávolítása és beillesztése során.





532PLUS/1DP

Egyenes seeger-fogó külső gyűrűkhöz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *hegyek feketítettek*
- *kétrétegű mártott műanyag markolat*
- *DIN 5254 szabvány, A forma szerint*

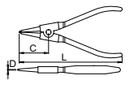
Előnyök:

- *30%-al tartósabb a hagyományos seeger-fogókhoz viszonyítva*
- *külön beillesztett hegyekkel*
- *10 - 100 mm átmérőig*

Használat

- *biztosító seeger-gyűrűk tengelyekre történő felhelyezéséhez*





	L		D	C			
621187	140	3 - 10	0.9	40	127	4B	10
621188	140	10 - 25	1.3	40	131	4B	10
621189	180	19 - 60	1.8	52	209	4B	10
621190	220	40 - 100	2.2	63	276	4B	5

534PLUS/1DP

Hajlított seeger-fogó külső gyűrűkhöz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *hegyek feketítettek*
- *DIN 5254 szabvány, B forma szerint*
- *kétrétegű mártott műanyag markolat*

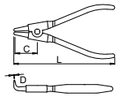
Előnyök:

- *30%-al tartósabb a hagyományos seeger-fogókhoz viszonyítva*
- *külön beillesztett hegyekkel*
- *10 - 100 mm átmérőig*

Használat

- *biztosító seeger-gyűrűk tengelyekre történő felhelyezéséhez*





		L		D	C			
621195	140	3 - 10	128	0.9	28	134	4B	10
621196	140	10 - 25	128	1.3	28	124	4B	10
621197	180	19 - 60	166	1.8	38	204	4B	10
621198	220	40 - 100	201	2.3	48	274	4B	5

536PLUS/1DP

Egyenes seeger-fogó belső gyűrűkhöz

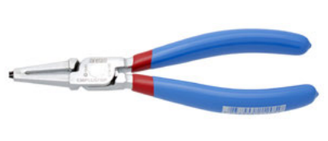
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *hegyek feketítettek*
- *kétrétegű mártott műanyag markolat*
- *DIN 5254 szabvány, C forma szerint*

Előnyök:

- *30%-al tartósabb a hagyományos seeger-fogókhoz viszonyítva*
- *külön beillesztett hegyekkel*
- *8 - 100 mm átmérőig*

Használat

- *biztosító seeger-gyűrűk furatokba illesztéséhez*





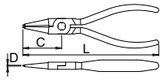
	L		D	C			
621203	140	8 - 13	0.9	40	111	4B	10
621204	140	12 - 25	1.3	40	115	4B	10
621205	180	19 - 60	1.8	52	192	4B	10
621206	220	40 - 100	2.2	63	251	4B	5

536/1P

Egyenes seeger-fogó belső gyűrűkhöz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *hegyek feketítettek*
- *DIN 5254 szabvány, C forma szerint*
- *mártott műanyag markolat*





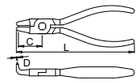
	L		D	C			
616740	300	85 - 140	3.2	86	491	4B	5

538/1P

Hajlított seeger-fogó belső gyűrűkhöz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *hegyek feketítettek*
- *DIN 5254 szabvány, D forma szerint*
- *mártott műanyag markolat*





			L	D	C			
616743	300	85 - 140	280	3.2	68	501	4B	5

539/1PCT

Seegerfogó-készlet, tokban



616736	4	2175	1T	1

532/1P (300), **534/1P** (300),
536/1P (300), **538/1P** (300)

538PLUS/1DP

Hajlított seeger-fogó belső gyűrűkhöz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *hegyek feketítettek*
- *kétrétegű mártott műanyag markolat*
- *DIN 5254 szabvány, D forma szerint*

Előnyök:

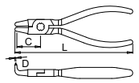
- *30%-al tartósabb a hagyományos seeger-fogókhoz viszonyítva*
- *8 - 100 mm átmérőig*
- *külön beillesztett hegyekkel*

Használat

- *biztosító seeger-gyűrűk furatokba illesztéséhez*







621211	140	8-13	128	0.9	28	114	4B	10
621212	140	12-25	128	1.3	28	114	4B	10
621213	180	19-60	166	1.8	38	194	4B	10
621214	220	40-100	202	2.3	48	244	4B	5

539PLUS/1DPCT

Seegerfogó-készlet, tokban



621623	3 - 10 - 140 / 4	560	1T	1

532PLUS/1DP (140x3-10), **534PLUS/1DP** (140x3-10), **536PLUS/1DP** (140x8-13), **538PLUS/1DP** (140x8-13)

539PLUS/1DPCT

Seegerfogó-készlet, tokban



621624	10 - 25 - 140 / 4	561	1T	1

532PLUS/1DP (140 x 10 - 25),
534PLUS/1DP (140 x 10 - 25),
536PLUS/1DP (140 x 12 - 25),
538PLUS/1DP (140 x 12 - 25)

539PLUS/1DPCT

Seegerfogó-készlet, tokban



621625	19 - 60 - 180 / 4	915	1T	1

532PLUS/1DP (180 x 19 - 60),
534PLUS/1DP (180 x 19 - 60),
536PLUS/1DP (180 x 19 - 60),
538PLUS/1DP (180 x 19 - 60)

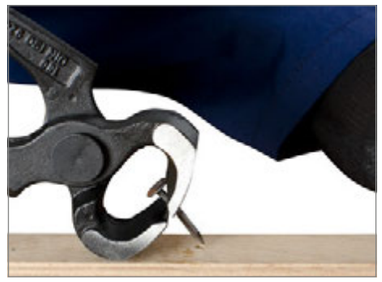
539PLUS/1DPCT

Seegerfogó-készlet, tokban



621626	40 - 100 - 220 / 4	1160	1T	1

532PLUS/1DP (220 x 40 - 100),
534PLUS/1DP (220 x 40 - 100),
536PLUS/1DP (220 x 40 - 100),
538PLUS/1DP (220 x 40 - 100)



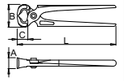
530/4

Harapófogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *ISO 9243 szabvány szerint*







	L	B	A	C			
601341	160	46	22	16	242	4B	10
601342	180	50	23	21	309	4B	10
601343	200	54	25	24	427	4B	10
607860	225	54	25	24	419	4B	10
601344	250	58	26	27	557	4B	5

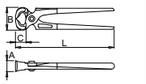
530/4P

Harapófogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*
- *ISO 9243 szabvány szerint*







	L	B	A	C			
608722	160	46	22	16	242	4B	10
608723	180	50	23	21	309	4B	10
608724	200	54	25	24	427	4B	10
608725	225	54	25	24	419	4B	10
608726	250	58	26	27	557	4B	5

530/4PR

Harapófogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*
- *ISO 9243 szabvány szerint*

Előnyök:

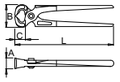
- *A csuklók precíz kialakításának köszönhetően a szerszám vízszintes pozícióban automatikusan nyílik, így erőkifejtés csak a huzalok összepréselésénél szükséges.*

Használat

- *a vágóélek induktívan edzettek 61 HRC keménységre*





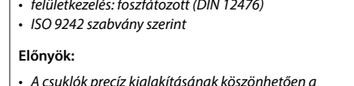


	L	B	A	C			
601336	160	46	22	16	242	4B	10
601337	180	50	23	21	309	4B	10
601338	200	54	25	24	427	4B	10
605155	225	54	25	24	419	4B	10
601339	250	58	26	27	557	4B	5

531/4

Betonacél-szerelő fogó (rabitzfogó)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *hasznos huzalok összekötéséhez és préseléséhez*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*
- *ISO 9242 szabvány szerint*



	L	B	A	C			
608727	190	26	22	15	214	4B	10
608728	224	30	23	17	333	4B	10
608729	250	36	25	18	424	4B	10
608730	280	36	25	18	455	4B	5

531/4PR

Betonacél-szerelő fogó (rabitzfogó)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *hasznos huzalok összekötéséhez és préseléséhez*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*
- *ISO 9242 szabvány szerint*

Előnyök:

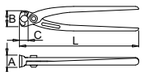
- *A csuklók precíz kialakításának köszönhetően a szerszám vízszintes pozícióban automatikusan nyílik, így erőkifejtés csak a huzalok összepréselésénél szükséges.*

Használat

- *a vágóélek induktívan edzettek 61 HRC keménységre*





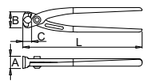


	L	B	A	C			
601372	190	26	22	15	214	4B	10
601373	224	30	23	17	333	4B	10
601374	250	36	25	18	424	4B	10
601375	280	36	25	18	455	4B	5









	L	B	A	C			
601386	224	30	23	17	333	4B	10
601387	250	36	25	18	424	4B	10
601388	280	36	25	18	455	4B	5

531/4PST

Betonacél-szerelő fogók (rabitzfogók), termékkináló tartóban



615187	6	2435	1F	1

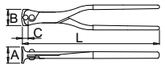
531/4P (224)



529/4P

Erősített betonacél-szerelő fogó (rabitzfogó)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*



	L	B	A	C			
607494	280	33	33	19	476	4B	5



529/4PR

Erősített betonacél-szerelő fogó (rabitzfogó)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*



	L	B	A	C			
609563	280	33	33	19	466	4B	5

515/1BI

Lyukasztó fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

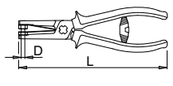
Előnyök:

- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Használat

- *bármilyen papír, kártya, jegy, műanyag, illetve ezek kombinációjának lyukasztására, 1.5 mm vastagságig*





	L	B	A	C			
611975	160	3			181	4B	10
613083	160	4			181	4B	10

515.1

Cserélhető lyukasztóbetét 515/1BI fogóhoz



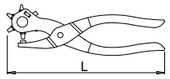
	D			
611976	4	7	1E	1
613084	3	7	1E	1

558/5P

Revolveres bőrlyukasztó fogó

- *nyelek acéllemezből*
- *lyukasztók speciális szerszámacélból, nemesítettek, külön élezve*
- *felületkezelés: horganyzott*
- *mártott műanyag markolat*
- *lyukasztók méretei: 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5*





	L				
601557	210	287	4B	10	

527/4P

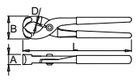
Csempéző fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*

Előnyök:

- *huzalvágóval: lágy drótok és huzalok vágása max. 3 mm-ig átmérőig*





	L	B	A	D			
610148	200	42.7	19	3	395	4B	10

528/4BP

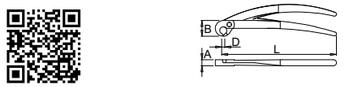
Csempéző fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*

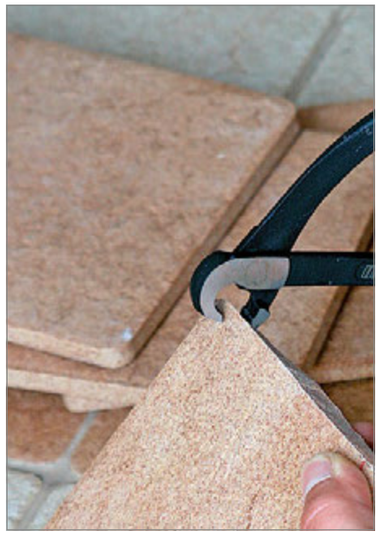
Előnyök:

- *a szerszám nyitását rugó segíti*





	L	B	A	D			
612988	200	40	8.4	8	240	4B	10

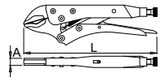


429/3

Univerzális önzáró fogó (patentfogó)

- *pofák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek*
- *nyelek acéllemezből*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *csavar foszfátozott*
- *szimmetrikus pofák*



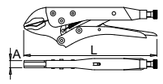


	L	A				
613101	175	10	30	362	1E	10
605206	250	12	35	596	1E	10
613102	300	14	40	1010	1E	5

430/3

Önzáró fogó (patentfogó)

- *pofák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek*
- *nyelek acéllemezből*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *csavar foszfátozott*



	L	A				
601551	175	10	30	365	1E	10
601552	250	12	35	596	1E	10
601553	300	14	40	1023	1E	5

432/3A

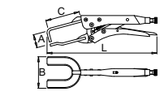
Önzáró hegesztő fogó szögvashoz

- *pofák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek*
- *nyelek acéllemezből*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *csavar foszfátozott*

Használat

- *szögvasakhoz*





	L	A	B	C				
601142	280	30	76	75	45	851	1E	5

432/3C

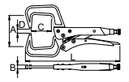
Önzáró hegesztő fogó C-pofával

- *pofák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek*
- *nyelek acéllemezből*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *csavar foszfátozott*

Használat

- *síklemezhez és idomokhoz*





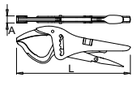
	L	A	B	C				
601144	280	82	10	55	50	717	1E	5

434/3A

Karosszéria-fogó

- *pofák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek*
- *nyelek acéllemezből*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *csavar krómozott*





	L	A				
616721	270	16	120	695	1E	5

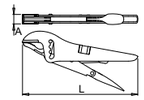


434/3B

Karosszéria-fogó

- *pofák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek*
- *nyelek acéllemezből*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *csavar krómozott*

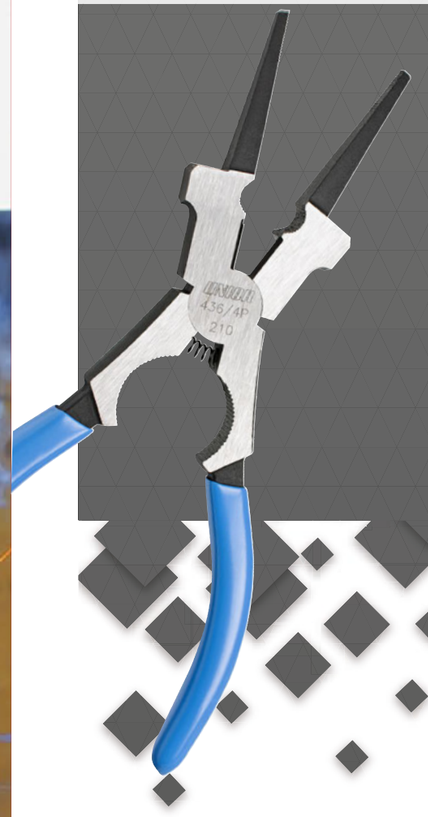




	L	A				
616722	220	16	50	544	1E	5



436/4P





Szennyeződött fúvóka



A fúvóka belső és külső felszínén megtapadt szennyeződés eltávolítása



A fúvóka peremén megtapadt szennyeződés eltávolítása



Fúvóka eltávolítása és rögzítése



Huzal vágása



Huzal kivágása



Rögzítőhüvely eltávolítása és felhelyezése



Kalapálás

436/4P

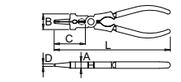
Univerzális ívhegesztő fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *a szerszám nyitását rugó segíti*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*

Használat

- *A fogót védőgázas ívhegesztő pisztolyok karbantartására (MAG / MIG hegesztés) tervezték:*
- *A fúvóka belső és külső felszínén megtapadt szennyeződés eltávolítása*
- *A fúvóka peremén megtapadt szennyeződés eltávolítása*
- *Fúvóka eltávolítása és rögzítése*
- *Hegy eltávolítása és behelyezése*
- *Huzal vágása*
- *Huzal kivágása*
- *Rögzítőhüvely eltávolítása és felhelyezése*
- *Kalapálás*





	L	B	D	A	C			
616493	180	25	3	10	59	212	1C	10
616494	210	34	3.5	11	80	306	1C	10

434/3C

Karosszéria-fogó

- *pofák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek*
- *nyelek acéllemezből*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *csavar krómozott*







	L	A				
616723	250	16	80	615	1E	5

434/3D

Karosszéria-fogó

- *pofák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek*
- *nyelek acéllemezből*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *csavar krómozott*







	L	A				
616724	250	16	100	639	1E	5





KÁBELVÁGÓ, CSUPASZÍTÓ ÉS PRÉSSZERSZÁMOK

Ergonomikus markolatkialakítás
Az ergonomikus nyélkiképzés és a speciálisan megtervezett markolat révén az Unior fogók minimális megterheléssel maximális kényelmet, valamint kiemelkedő hatékonyságot biztosítanak a munka során.

Felületvédelem
A fogók kiváló minőségű, továbbfejlesztett acélötvözetből készülnek. Számos változat további króm felületvédelemmel is rendelkezik.

Kiemelkedő precizitás
A tökéletes formának és a csúcstechnológiát képviselő előállításnak köszönhetően az Unior fogók minden általános, vagy különleges alkalmazási helyzetben precíz megfogást garantálnak.

Rugalmas alkalmazás
A szerszám tökéletesen igazodik az adott feladathoz, nincs szükség felesleges erőfeszítésekre.



585/6

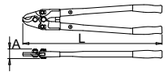
Kábelvágó

- *anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *nyelek acélcsőből, porlakkozással, megerősített műanyag markolat*
- *vágóélek külön induktívan edzettek*
- *cserélhető vágópofák*

Fontos!

- *acél vezetőhuzal, vagy belső acélköpeny (páncélozás) nélküli kábelek vágásához*





	L	A				
615226	550	38	23	2080	1D	1
616732	800	42	39	3660	1D	1

580/1BI

Kábelvágó

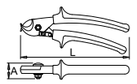
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *fej polírozott*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés*

Fontos!

- *acélhuzal nélküli kábelek vágásához*







	L	A	Ø			
609238	170	22	10	339	4B	1
609239	230	22	17	444	4B	1





585.1/7

Cserélhető fej 585/6 kábelvágóhoz

618620	550	354	1E	1
618621	800	810	1E	1

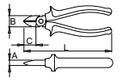
461/1BI

Oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 5749 szabvány szerint*







	L	B	A	C			
607883	140	19	9.5	18	169	4B	10
607884	160	22.5	10	22	214	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² Øt	max 650 N/mm² Øt
607883	140	1,6	2,0
607884	160	1,6	2,5

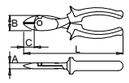
466/1BI

Erősített oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 5749 szabvány szerint*







	L	B	A	C			
617686	160	23.5	10	20.5	214	4B	10
608850	180	28	11	20	313	4B	10
608837	200	27	11	21	344	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 2150 N/mm² Øt	max 650 N/mm² Øt
617686	160	1,6	2,5
608850	180	1,8	3,0
608837	200	2,0	3,5

462/1BI

Multifunkciós oldalcsípőfogó

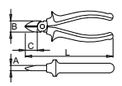
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *szigetelés eltávolításához egyeres vezetékeknél (1,5 mm² és 2,5 mm²)*







	L	B	A	C			
624059	160	22,5	10	22	214	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² Øt	max 650 N/mm² Øt
624059	160	1,6	2,5

583/6

Műanyagcső-vágó olló

- *anyaga: vágóél - rozsdamentes molibdén-acél, nyelek - alumínium-ötvözet*

Előnyök:

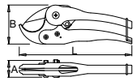
- *racsnis vágási mechanizmus*
- *garantáltan derékszögű vágás*

Használat

- *PVC csövek vágásához (195 - 1"; 210 - 5" csőátmérőig)*







	L				
605418	195	1	295	1E	10
609405	210	1.5	385	1E	5



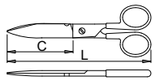
582/3P

Villanyszerelő olló

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *mártott műanyag markolat*







	L	C			
601127	150	52	81	4B	10

583.1/7

Cserélhető vágóél 583/6 csővágó ollóhoz



		L			
605419	1"	195	64	1E	1
609406	1.5"	215	67	1E	1

380

Kábelcsupaszító fogó

- *anyaga: poliamid*

Előnyök:

- *5 - 12 mm tartományban állítható hosszütköző*
- *könnyen hozzáférhető, beépített oldalcsípő max. 2 mm vastagságig*

Használat

- *teljesen szigetelt, automatikus kábelcsupaszító fogó sodrott és normál kábeltípusokhoz, 0.2 - 6 mm² tartományban*





610925	0.2 - 6	117	1E	10



385H

Kábelkés horgos pengével

- *anyaga: poliamid*

Előnyök:

- *a vágási mélység fokozatmentesen állítható, így a belső vezető nem sérülhet*
- *automatikus átállás körkörös vágásról hosszirányú vágásra*

Használat

- *pontos, gyors, és biztonságos csupaszítás minden általánosan használt kábeltípushoz, 4 - 28 mm² tartományban*





610930	4 - 28	91	1E	10

385.1H

Penge 385H kábelkéshez





623377	20	1E	10

385G

Kábelkés egyenes pengével

- *anyaga: poliamid*

Előnyök:

- *a vágási mélység fokozatmentesen állítható, így a belső vezető nem sérülhet*
- *automatikus átállás körkörös vágásról hosszirányú vágásra*

Használat

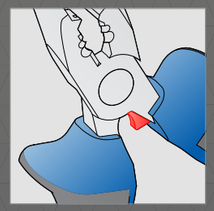
- *pontos, gyors, és biztonságos csupaszítás minden általánosan használt kábeltípus esetében, 4 - 28 mm² tartományban*





610931	4 - 28	92	1E	10

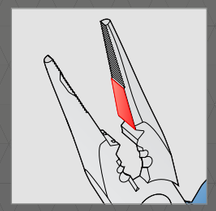
514/1BI



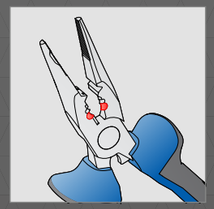
Kábelsaruk préselése 4.0 mm átmérőig.



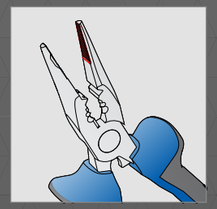
A fogó használható szigetelt kábelsaruk préseléséhez.



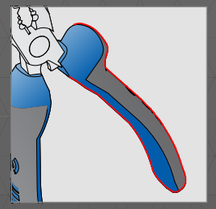
A pofa köszörült szakasza sérülékeny felületű tárgyak megfogására szolgál.



Szigetelés eltávolítása 3.5 - 4.0 mm átmérőjű vezetékeknél.



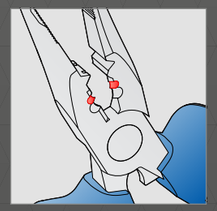
A fogazott pofa csúszásbiztos, ezáltal a kábelek, vezetékek jobban megfoghatók.



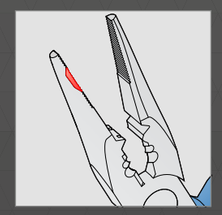
Megerősített, kétkomponensű markolat.



Vezetékek vágása 2.2 mm - 4.0 mm átmérők között.



Szigetelés eltávolítása 2.2 - 3.0 mm átmérőjű vezetékeknél.



Kemény vezetékek felcsavarásához és gyűrűk hajlításához 3.5 mm átmérőig. Gyűrűk jobb és bal irányba is hajlíthatók, mivel a fogók mindkét oldalon rendelkezik a megfelelő fogazással.



514/1BI

Multifunkciós villanyszerelő fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

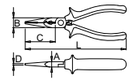
- *7 különböző funkció*
- *fogazott pofa*
- *ergonomikus formájú markolat*
- *extra erős megfogás*
- *Extra erős megfogás - a nyelek alakja és kialakítása nagyobb erőkart képez a használat során, ezáltal jobb stabilitást és hatékonyabb erőátvitelt biztosít.*
- *Hosszú élettartam és tartósság.*
- *A fogazott pofa csúszásbiztos, ezáltal a kábelek, vezetékek jobban megfoghatók.*

Használat

- *Kemény vezetékek felcsavarásához és gyűrűk hajlításához 3.5 mm átmérőig. Gyűrűk jobb és bal irányba is hajlíthatók, mivel a fogó mindkét oldalon rendelkezik a megfelelő fogazással.*
- *A pofa köszörült szakasza sérülékeny felületű tárgyak megfogására szolgál.*
- *A fogó használható szigetelt kábelsaruk préseléséhez.*
- *Szigetelés eltávolítása 2.2 - 3.0 mm átmérőjű vezetékeknél.*
- *Szigetelés eltávolítása 3.5 - 4.0 mm átmérőjű vezetékeknél.*
- *Vezetékek vágása 2.2 mm - 4.0 mm átmérők között.*
- *Kábelsaruk préselése 4.0 mm átmérőig.*







	L	B	D	A	C			
612782	160	16	2.5	9	49	141	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
612782	160	1,6	2,0



427/4AG





Automatikus önbeálló funkció a megfelelő vezetékmérethez.



Négyszögletes préselés.



A nagy precizitású sajtolópofák a szorítóhüvelyt mindig pontosan a megfelelő formára préselik.

427/4AG

Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *erős fém présprofil*
- *megerősített rugó a hosszabb élettartam érdekében*
- *a négyszögletes préselés jobb érintkezést biztosít a hagyományos profilhoz viszonyítva*

Használat

- *0.08-10 mm² / AWG 28-7 érvéghüvelyekhez*



621550	433	1G	1

427/4CG

Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *a speciálisan kifejlesztett pofák biztosan tartják a vezetéket a csupaszítás során*

Használat

- *a forgatható gombbal a szerszám pontosan beállítható a vékonyabb AWG 30 (0.05 mm²) és a vastagabb AWG 8 (8 mm²) vezetékekhez*
- *szigeteletlen AWG 22-10 (1.5-6.0 mm²) kábelsaruk préselése*
- *szigetelt AWG 22-10 (1.5-6.0 mm²) kábelsaruk préselése*
- *gépkocsi gyújtáskábel-saruk (7-8 mm) préselése*



621552	378	1G	1





427/4DG

Moduláris présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *pontos préselés a párhuzamos profilnak köszönhetően*

Használat

- *4, 6, és 8 pólusú RJ 10 (7.65 mm széles), RJ 11/12 (9.65 mm széles), és RJ 45 (11.68 mm széles) csatlakozókhoz*
- *árnyékolatlan telefonkábelek vágásához és csupaszításához*
- *további csupaszító eszközzel kerek kábelekhez*
- *darabolóval és szétválasztó késsel 6 és 12 mm széles szalagkábelekhez*



621553	401	1G	1



478/1BI

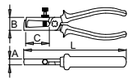
Vezeték-csupaszító fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *a szerszám nyitását rugó segíti*
- *csupaszító kapacitás: 0.6 - 10 mm²*





	L		B	A	C			
607882	160	0.6-10	18	9	40	178	4B	10

427/2FG

Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *profilok 38-40 HRC keménységre edzve*
- *rendkívül könnyen kezelhető*

Előnyök:

- *hatszögű préselés*
- *a megfelelő keresztmetszetet a forgó profiltárcsák állítják be*
- *a présprofilok 6 pozícióba forgathatók: 6, 10, 16, 25, 35, 50 mm²*
- *az áttétel finom erőátvitelt tesz lehetővé*

Használat





621555	6 - 50	1350	1D	1

426/3A

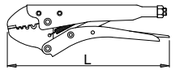
Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *pofák szerszámacélból, olajban edzettek, foszfátozottak*
- *nyelek nikkelezettek*
- *az áttétel nagy nyomást biztosít kisebb erőkifejtéssel*

Használat

- *szigetelt sarukhoz (0.5-6 mm²), illetve kábelek és vezetékek vágásához*





		L			
601138	0.5 - 6	220	512	1E	5

426/3B

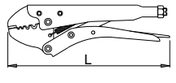
Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *pofák szerszámacélból, olajban edzettek, foszfátozottak*
- *az áttétel nagy nyomást biztosít kisebb erőkifejtéssel*
- *nyelek nikkelezettek*

Használat

- *szigeteletlen sarukhoz (0.5-10 mm²), illetve kábelek és vezetékek vágásához*





		L			
601139	0.5 - 10	220	484	1E	5

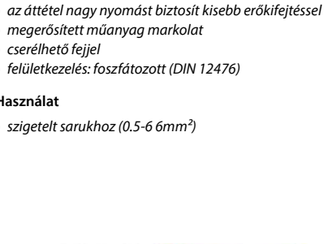
428/4

Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *pofák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek*
- *az áttétel nagy nyomást biztosít kisebb erőkifejtéssel*
- *megerősített műanyag markolat*
- *cserélhető fejjel*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*

Használat

- *szigetelt sarukhoz (0.5-6 6mm²)*





		L			
602327	0.5 - 6	240	575	1E	1

428/1/4

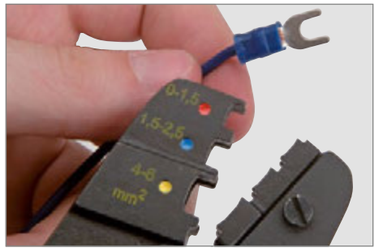
Javítókészlet 428/4 présfogóhoz

- *cserélhető fej és présprofil*





602328	161	1E	1	



428.1/4AG

Présbetét szigetelt kábelsarukhoz, 428/4AG présfogóhoz





621955	57	1E	1	

428/4AGPB

Présfogó-készlet cserélhető présbetétekkel, műanyag dobozban

- *anyaga: acéllemez*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *doboz mérete: 307 x 260 x 55 mm*

Előnyök:

- *a racsnis préselési rendszer megbízható munkát garantál*
- *gyorsan cserélhető rendszer 4 különböző présbetéttel*

Használat

- *szigetelt AWG 12-10 / 16-14 / 22-18 (4-6 / 1.5-2.5 / 0.5-1.0 mm²) sarukhoz*
- *szigeteletlen AWG 14-6 (0.2-16 mm²) sarukhoz*
- *AWG 22-6 (0.5-16 mm²) érvéglezáró hüvelyekhez*
- *RG-58 és RG-59/62 BNC/TNC koaxális, valamint 0.255 (6.48 mm²), 0.213 (5.41 mm²), 0.068 (1.72 mm²) hatszögű csatlakozókhoz*





621557	1315	1G	1

428.4/4AG

Présbetét koaxális és hatszögű csatlakozókhoz, 428/4AG présfogóhoz





621958	55	1E	1

428.2/4AG

Présbetét szigeteletlen kábelsarukhoz, 428/4AG présfogóhoz





621956	55	1E	1

428.3/4AG

Présbetét érvéglezáró hüvelyekhez, 428/4AG présfogóhoz





621957	74	1E	1

425/4A

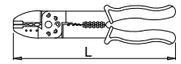
Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*

Használat

- *szigetelt és nem szigetelt zárt sarukhoz (1.5 - 6 mm²), illetve kábelvágáshoz és csupaszításhoz*









		L			
601136	1.5 - 6	240	320	1E	5

425/4B

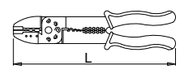
Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*

Használat

- *szigetelt és nem szigetelt nyitott sarukhoz (1.5-6 mm²), illetve kábelvágáshoz és csupaszításhoz*





		L			
601137	1.5 - 6	240	320	1E	5



425/4AB

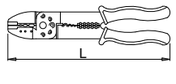
Présfogó

- *anyaga: acéllemez*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*

Használat

- *nem szigetelt hagyományos és zárt sarukhoz (1.5-6 mm²), illetve kábelvágáshoz és csupaszításhoz*





		L			
605806	1.5 - 6	240	320	1E	5

424/4P

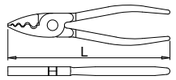
Présfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*

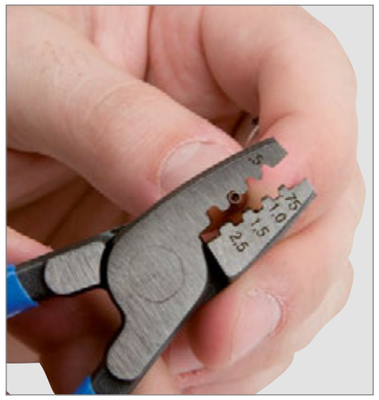
Használat

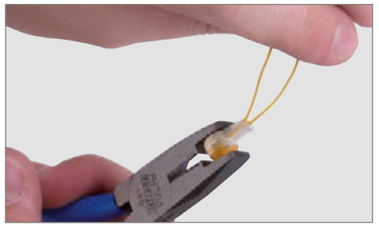
- *szigeteletlen érvéglezáró hüvelyekhez és sarukhoz (140 - 0.5-2.5 mm², 180 - 0.25-16 mm²)*





		L			
607949	0.5 - 2.5	140	144	4B	10
607950	0.25 - 16	180	258	4B	10



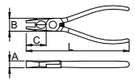


503/4P

Telefonfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*





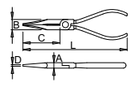
	L	B	A	C			
607863	140	17	9	35	99	4B	10

503/4AP

Telefonfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*





	L	B	D	A	C			
607330	160	16	0.8	9	49	104	4B	10



SZIGETELT SZERSZÁMOK

Tökéletes védelem

Az Unior szigetelt VDE szerszámok még a különböző áramkörök feszültség alatt végzett szerelésénél is teljes körű védelmet biztosítanak 1000 V feszültségig. A szerszámok alkalmasságát számos mintavételes vizsgálattal ellenőrzik, emellett minden egyes szerszámot 10 kV feszültségen egyenként is bevizsgálnak.

Kiváló minőségű acél

Az elektromos hálózatoknál és erőművi környezetben használható szigetelt kulcsok, fogók, kábelvágók és csavarhúzók kiváló minőségű szerszámacélból készülnek, és a legmagasabb védelmi fokozatot képviselik az egyszerű és biztonságos munkavégzés érdekében.

VDE előírások

A VDE jelöléssel ellátott szerszámok szigetelése és ellenőrzése a VDE előírások szerint történik. Az Unior által gyártott, feszültség alatt történő munkavégzésre is alkalmas szerszámok megfelelnek a nemzetközileg elismert, európai DIN EN 60900 szabvány követelményeinek.

A szigetelt szerszámok gyártásának folyamata

1. **A dugókulcs hidegkovácsolása:** kétfázisú technológiai folyamat, amely magában foglalja a hőkezelést, foszfátozást és a sajtolást.



2. **A dugókulcs CNC megmunkálása:** speciális CNC gépeken a dugókulcsot az ISO szabványban meghatározott méretre alakítják.

3. **Homokfúvás:** a felületvédelem minősége és tartóssága érdekében fontos a felület megtisztítása a krómozást megelőzően.



4. **Krómozás:** a dugókulcsokat egy vékony, kemény króm-oxid réteggel vonják be, amely véd a korrózió és a kopás, valamint más fizikai sérülések ellen, egyúttal az Unior szerszámnak fénylő megjelenést biztosít.



MŰANYAGGAL TÖRTÉNŐ BEVONÁS FOLYAMATA

5. **Kétrétegű műanyag bevonat:** a szerszámot több szigetelő műanyag réteggel vonják be, így válik alkalmassá feszültség alatt végzett munkára. A folyamat több szakaszból áll, pontosan meghatározott paraméterek mellett, amelyek nem térhetnek el az előírásoktól. Kizárólag ezen eljárással állítható elő minőségi és mindenekelőtt biztonságos termék. A bevonás előtt a szerszám fém részét elő kell készíteni az eljárásra. Zsírtalanítása acetont tartalmazó tartályban történik, majd megszárítják. A műanyag bevonat és a fémrész közötti kötés elősegítéséhez egy speciális folyadékba merítik, amely javítja a tapadási jellemzőket. Ezután a szigetelendő darabokat speciális tartókeretekre rögzítik. A következő melegítési eljárás egy speciális kemencében zajlik, majd a szerszámot azonnal a narancssárga anyagba mártják. A megfelelő hőmérsékletre melegített anyagból a kiemelés optimális sebességgel történik, így a felesleges anyag lecsöpög. A második réteg előtt a bevonatot egy kemencében, előírt hőmérsékleten zselatinizálják. Ezt a vörös színű anyaggal egy második réteg, ismételt zselatinizálás, majd a végső vörös réteg felvitele követi a kívánt (két- vagy háromrétegű) vastagság eléréséig. A fénylő és professzionális megjelenéshez a kész bevonatot szintén egy kemencében, előírt hőmérsékleten stabilizálják.







NARANCS SZÍN, MINT FIGYELMEZTETÉS

A VDE szerszámok kétrétegű műanyag szigetelése kétszeres védelmet biztosít, mivel az elhasználódott, vagy sérült szerszám még időben felismerhető. Amikor egy szerszám külső védőszigetelése megsérül, előtűnik a narancs szín (második védőréteg), amely azt jelzi, hogy a szerszámot azonnal ki kell cserélni.



Biztonságos szerszám





Elhasználódott szerszám, azonnali csere szükséges



Villáskulcsok

Csillagkulcsok

Egyéb dugókulcsok

Inbuszkulcsok

Dugókulcsok 3/8″

Dugókulcsok 1/2″

Nyomatékkulcsok

Kombinált fogók

Vízpumpafogók

Oldal- és homlokcsípőfogók

Lapos- és kerek csőrű fogók

Kábelvágó

Kábelcsupaszítók

Lapos (SL) csavarhúzók

Phillips (PH) csavarhúzók

Inbusz (HX) csavarhúzók

Torx (TX) csavarhúzók

Pozidriv (PZ) csavarhúzók

Dugókulcsos csavarhúzók

Fáziskeresők, kések, fűrészek, csipeszek

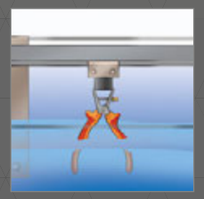
Szerszámkészletek tokban

Szerszámkészletek SOS tálcában

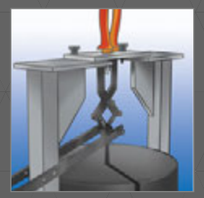




LÁNGÁLLÓSÁGI VIZSGÁLAT
A tesztelt darabra 10 másodpercig nyílt lángot irányítanak. A tesztelt darab megfelel, amennyiben a markolaton a láng magassága nem haladja meg a 120 mm-t az égő eltávolítását követő 20 másodperces megfigyelési időtartam alatt.



SZIGETELÉSI VIZSGÁLAT (10 KV)
A tesztet megelőzően a szerszámokat 23°C hőmérsékletű vízfürdőbe merítik 24 óra (+/- 5 óra) időtartamra. A tesztelt darabok megfelelnek, amennyiben nem észlelhető elektromos kisülés, szikra, áthúzás, illetve a 20 mm szigetelésre jutó áramveszteség kevesebb, mint 1 mA.



SZIGETELÉS TAPADÁSÁNAK VIZSGÁLATA
A teszt előtt a vizsgált darabot 70°C (+/- 2°C) hőmérsékletre melegítik 168 órán keresztül. A rögzített szerszámra 500 N súlyt függesztenek. A teszt időtartama 3 perc. A tesztelt darab megfelel, amennyiben a nyél szigetelése a vezetőképes részekkel szilárd összeköttetésben marad.



NYOMÁSVIZSGÁLAT (ÁTHATOLÁSVIZSGÁLAT)
A behatolótestet 20 N súllyal a markolat közepére terhelik. A teszt sikeres, amennyiben a tesztelt darab ezt követően is megfelel a szigetelési vizsgálaton.



ÜTÉSVIZSGÁLAT
A teszt két fázisban, elsőként 23°C (+/- 5°C), majd -25°C (+/- 3°C) környezeti hőmérsékleten zajlik. A kalapács három alkalommal szabadon zuhan a tesztelt darabra. A tesztelt darab megfelel, amennyiben a markolat nem reped meg, nem törik el, és nem válnak le belőle darabok.

1000 V
IEC 60900

1000 V
IEC 60900

Szerszámok feszültség alatt történő szereléshez, legfeljebb 1000 V váltakozó áram mellett.

A szerszámot tanúsító szervezet jelölése (VERBAND DEUTSCHER ELEKTROTECHNIKER).

Megfelelést igazoló jelölés, amely tanúsítja, hogy a szerszámok teljesítik a jelzett szabványban (DIN) foglalt követelményeket (méretezés, keménység, vizsgálatok, stb.)

Az Unior fogók jellemzői

VDE BI termékvonal
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polírozott
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés



VDE DP termékvonal
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polírozott
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- kétrétegű szigetelés, kétszeres biztonság
- a VDE DP szerszámok elhasználódása még időben felismerhető



VDE termékvonal
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polírozott
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- megerősített műanyag markolat



Az Unior kulcsok jellemzői

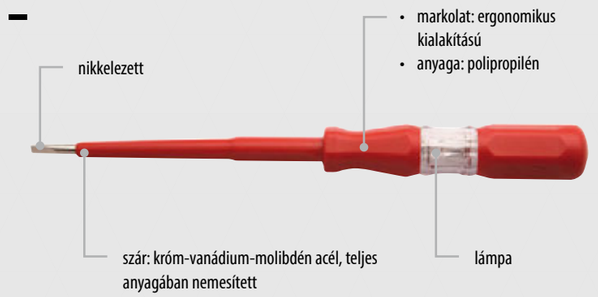
Kulcsok
- anyaga: króm-vanádium acél



Az Unior szigetelt csavarhúzók jellemzői











ERGONOMIKUS MARKOLAT
A kemény és lágy felületek kombinálása javítja a terhelési tényezőket, valamint lehetővé teszi a csavar egyenletes hajtását. A markolat fejlesztése során elsődleges cél volt a felhasználó egészségének védelme, különleges kialakítása csökkenti a kéz izmainak megterhelését.





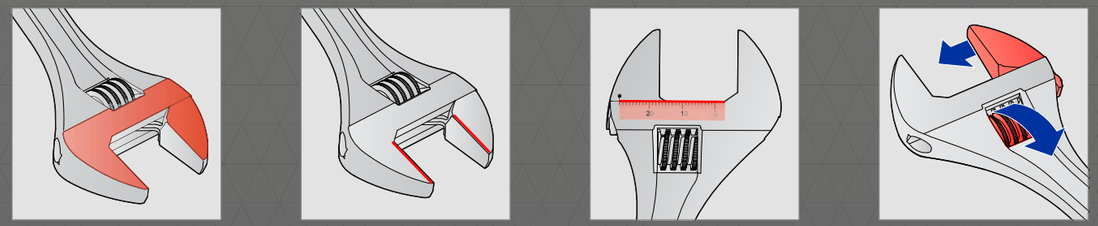
Nagyobb érintkező felület a kézzel = nagyobb nyomaték





Ergonómiailag tervezett markolat = a kéz védelme

JELLEMZŐK
250/1VDEDP



110/2VDEDP

Szigetelt egyoldalas villáskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *fej: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

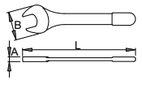
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





		L	B	A			
618370	6	72	16	6.9	19	1E	10
618331	7	82	16.1	6.9	26	1E	10
617801	8	95	21	7	30	1E	10
621575	9	100	24.5	7.5	35	1E	10
612175	10	105	24.5	7.5	42	1E	10
612176	11	112	26	7.5	51	1E	10
612177	12	125	28	8	65	1E	10
612178	13	132	30.5	8.5	76	1E	10
612179	14	140	33	8.5	84	1E	10
612180	15	150	35	9	96	1E	10
621576	16	154	40	10	118	1E	10
612181	17	157	40	10	137	1E	10
621577	18	165	44	11	151	1E	10
612182	19	170	44	11	170	1E	10
618333	20	175	46.4	12.2	184	1E	10
619201	21	180	48.8	12.5	213	1E	10
612183	22	195	49	13	234	1E	5
618335	23	210	52.8	13.1	251	1E	5
612184	24	220	56	14	311	1E	5
621578	26	235	59	15	361	1E	5
617802	27	240	59	15	387	1E	5
621579	28	245	66	15.8	440	1E	5
618336	30	260	66.1	15.8	518	1E	5
618337	32	275	71.4	17.6	620	1E	5

250/1VDEDP

Szigetelt állítható villáskulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

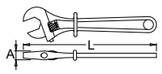
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*
- *méretskálával*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





		L	A				
621917	150	165	35	23	182	1E	1
616849	200	215	35	28	355	1E	1
616850	250	265	35	32	579	1E	1
616851	300	310	36	38	871	1E	1
622065	380	390	35	50	1505	1E	1



110/2VDEDPCB

Szigetelt egyoldalas villáskulcs-készlet



612676	10 - 24 / 10	1200	1F	1

110/2VDEDP (10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24)

180/2VDEDP

Szigetelt egyoldalas, hajlított csillagkulcs

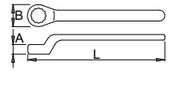
- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *fej: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*



		L	B	A			
621580	6	155	13.5	8.5	51	1E	10
621581	7	155	15	9	57	1E	10
621582	8	160	16.5	9.5	62	1E	10
621583	9	160	17.5	10	72	1E	10
612185	10	162	19.5	11	81	1E	10
612186	11	175	20	11.5	97	1E	10
612187	12	185	21.5	11.5	112	1E	10
612188	13	185	23	12.5	113	1E	10
612189	14	190	25.5	13	136	1E	10
612190	15	195	27	13.5	146	1E	10
621584	16	190	27.5	14.5	175	1E	10
612191	17	208	30.5	15.5	185	1E	10
621585	18	195	30	15.5	210	1E	10
612192	19	227	33	15.5	233	1E	10
621586	20	245	34.5	16.2	273	1E	5
619202	21	244	36.4	13.2	307	1E	5
612193	22	250	37.5	17.5	300	1E	5
621587	23	250	39.8	16.8	333	1E	5
612194	24	255	42	18.5	428	1E	5
621588	26	265	44	18	450	1E	5
621589	27	270	44.8	18	411	1E	5
621590	28	280	36.5	18.5	488	1E	5
621591	30	310	47	19	574	1E	5
621592	32	325	51.5	19.5	647	1E	5

180/2VDEDPCB

Szigetelt egyoldalas, hajlított csillagkulcs-készlet



612677	10 - 24 / 10	1820	1F	1

180/2VDEDP (10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24)

180/2AVDEDP

Szigetelt egyoldalas, derékszögben hajlított csillagkulcs

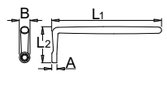
- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *fej: krómozott (EN 12540)*

Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*



		L1	L2	B	A			
619123	10	220	78	18.2	10	151	1E	10
619124	12	220	78	21.2	10	172	1E	10
619125	13	220	78	23.3	11	156	1E	10
619126	14	230	85	24.4	11.6	206	1E	10
619127	17	255	100	29.3	13.8	306	1E	10
619128	19	255	103	30.6	13	276	1E	10
619129	20	267	107	33.3	16	344	1E	10
619130	22	265	115	35.8	16	326	1E	5
619131	24	265	115	38.8	16.9	412	1E	5



196/2BVDEDP

Szigetelt T-hajtószár

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *fej: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

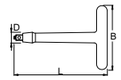
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





		L	D	B			
619116	3/8"	210	20	145	369	1E	10
619117	1/2"	210	24	145	456	1E	10

213/2VDEDP

Szigetelt keresztkulcs

- *fej: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

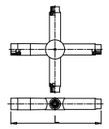
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





619093	10	11	14	17	207	450	1E	5
619094	11	12	13	17	207	450	1E	5
619095	10	13	14	17	207	450	1E	5
619096	11	13	14	17	207	450	1E	5
619097	13	17	19	22	207	450	1E	5



196/2LVDEDP

Szigetelt dugókulcs T-szárral, hosszú típus

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *fej: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

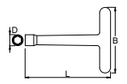
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





		L	B	D			
619143	10	300	160	20	439	1E	10
619150	11	300	160	21	460	1E	10
619151	12	300	160	24	495	1E	10
619152	13	300	160	24	492	1E	10
619153	14	300	160	27	422	1E	10
619154	17	300	160	30	640	1E	10
619155	19	300	160	32	757	1E	10
619156	20	300	160	34	737	1E	5
619157	21	300	160	34	772	1E	5
619158	22	300	160	34	806	1E	5
619159	23	300	160	45	780	1E	5
619160	24	300	160	45	875	1E	5



220/3LVDEDP

Szigetelt inbuszkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *EN 60900 szabvány szerint*

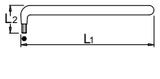
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





	L1	L2			
619136 3	130	26	20	4B	10
619137 4	145	31	31	4B	10
619138 5	165	36	53	4B	10
619139 6	188	40	73	4B	10
619140 8	206	49	135	4B	10
619141 10	234	55	221	4B	10
619142 12	262	58	346	4B	10

220TVDE

Szigetelt inbusz (HX) T-kulcs

- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*
- *EN 60900 szabvány szerint*





	L	B			
619132 4	200	69	98	1E	10
619133 5	203	69	105	1E	10
619134 6	207	98	126	1E	10
619135 8	209	99	145	1E	10

220TVDE4PB

Szigetelt T-kulcs-készlet, műanyag dobozban



621648	4 - 8 / 4	747	1F	1

220TVDE (4, 5, 6, 8)

238/2VDEDP

Szigetelt dugókulcs, 3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

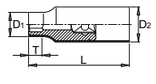
- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*







		D1	D2	L	T			
619161	10	18.7	23	46.5	10	26	4B	10
619162	11	20.7	23	46.5	10	40	4B	10
619163	12	21.8	23	46.5	10	40	4B	10
619164	13	23	23	46.5	10	43	4B	10
619165	14	24.9	23	46.5	14	50	4B	10
619166	17	28.6	23	49	15	70	4B	10
619167	19	31.4	23	49	17	74	4B	10
619168	22	35	23	51	17	104	4B	10

236/2HXVDEDP

Szigetelt inbusz (HX) csavarhúzófej, 3/8"

- *anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómozott*
- *behajtóhegy - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal*
- *teljes anyagában nemesített*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

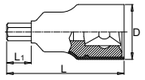
- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*







		L	L1	D			
619171	4	67	6	23.6	46	4B	10
619172	5	67	7.4	24.4	49	4B	10
619173	6	67	8.5	23.4	48	4B	10
619174	8	67	9.4	24	54	4B	10
619175	10	67	10.2	23.4	70	4B	10

238.1AVDEDP

Szigetelt átváltható racsnis hajtószár, 3/8"

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *hajtásirány gombbal váltható*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

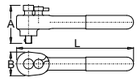
- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *36 fogú racsni*
- *minimális hajtási szög 10°*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*







		L	B	A			
619118	3/8"	200	72	42	375	1E	1

238.4/2VDEDP

Szigetelt toldat, 3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

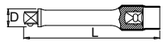
- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

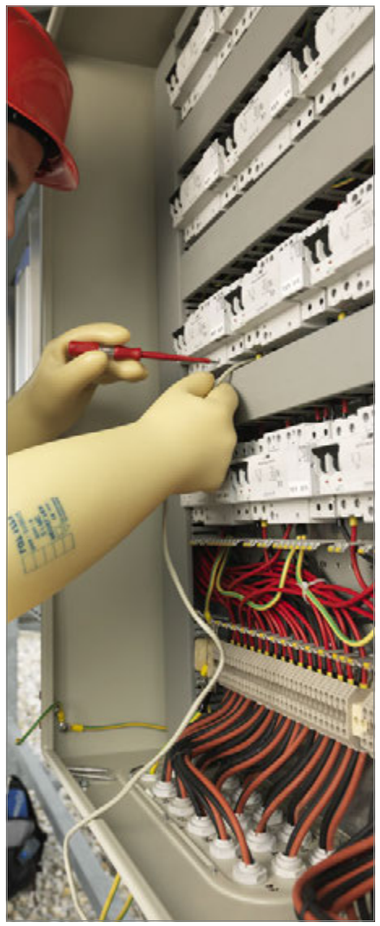
- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*







			L	D			
619169	3/8"	125	144	17	151	4B	10
619170	3/8"	250	268	17	281	4B	10





239VDEDP6P10

Szigetelt dugókulcs-készlet, 3/8", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 244 x 207 x 59 mm*





621647	10	1420	1G	1

238/2VDEDP (10, 11, 12, 13, 14, 17, 19),
238.4/2VDEDP (3/8" x 125, 3/8" x 250),
238.1AVDEDP (3/8"),

239VDEDP6P13

Szigetelt dugókulcs-készlet, 3/8", fémdobozban

- *doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm*





619419	13	3165	1G	1

238.1AVDEDP (3/8"),
238.4/2VDEDP (3/8" x 125, 3/8" x 250),
196/2BVDEDP (3/8"), **238/2VDEDP** (10, 11, 13, 14, 17, 19), **236/2HXVDEDP** (4, 5, 6)

190/2VDEDP

Szigetelt dugókulcs, 1/2"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

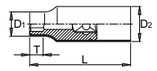
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





		D1	D2	L	T			
617803	8	18	27.4	54.6	12	65	4B	10
621593	9	51.5	17.1	26.5	12	74	4B	10
612195	10	18	26	51.5	12	72	4B	10
612196	11	19.5	26.5	51.5	12	75	4B	10
612197	12	20.5	26.5	51.5	12	74	4B	10
612198	13	21.5	26.5	51.5	12	77	4B	10
612199	14	22.5	26.5	51.5	12	75	4B	10
621594	15	51.5	23.5	26.5	12	78	4B	10
621595	16	51.5	26	25.2	12	82	4B	10
612200	17	28	26	51.5	12	83	4B	10
621596	18	51.5	28.5	26.5	12	94	4B	10
612201	19	30	28	51.5	14	96	4B	10
621597	20	51.5	31.3	27.3	14	106	4B	10
621598	21	51.5	32.5	28.2	14	115	4B	10
612202	22	34	29	51.5	14	108	4B	10
621599	23	53.5	35.1	29.4	14	132	4B	10
612203	24	37	32.5	55	16	158	4B	10
621600	26	55.5	38.8	33.2	16	173	4B	10
617804	27	40.5	32.5	58	18	176	4B	10
621601	28	56.5	41.3	33.4	20	195	4B	10
621602	30	59.5	44	37.1	22	247	4B	10
621603	32	59.5	46.6	39.4	22	284	4B	10

190/2LVDEDP

Szigetelt dugókulcs, 1/2", hosszú típus

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

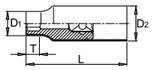
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

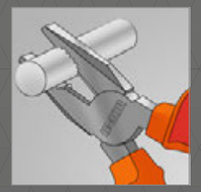
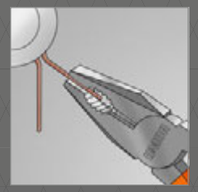
Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





JELLEMZŐK
406/1VDE, 406/1VDEBI, 406/1VDEDP


406/1VDE

Szigetelt kombinált fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 5746 és EN 60900 szabványok szerint*



	L	B	C	A			
605007	140	23	32	8	157	4B	1
605008	160	24	35	9.5	224	4B	1
605009	180	27	38	10	274	4B	1
605010	200	29	41	10.5	344	4B	1
605011	220	32	47	11	424	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²	max 650 N/mm²
605007	140	1,6	2,0
605008	160	1,6	2,0
605009	180	1,8	2,5
605010	200	2,0	2,5
605011	220	2,0	3,0

406/1VDEBI

Szigetelt kombinált fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 5746 és EN 60900 szabványok szerint*



	L	B	C	A			
610421	160	24	35	9.5	224	4B	1
610422	180	27	38	10	274	4B	1
610423	200	29	41	10.5	344	4B	1
610424	220	32	47	11	424	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²	max 650 N/mm²
610421	160	1,6	2,0
610422	180	1,8	2,5
610423	200	2,0	2,5
610424	220	2,0	3,0

406/1VDEDP

Szigetelt kombinált fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 5746 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színezésű szigetelés a megnövelt biztonságért*

Fontos!

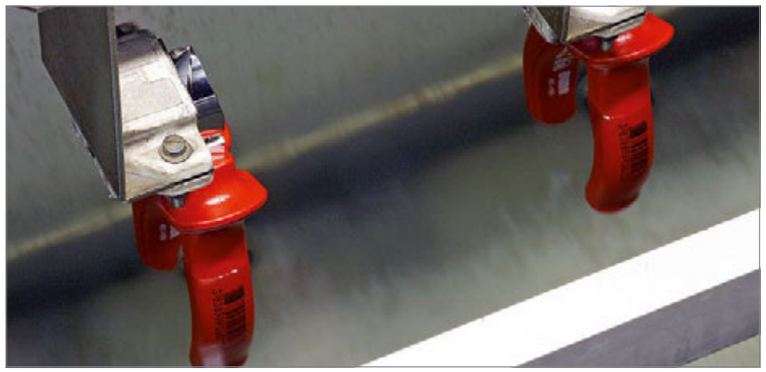
- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*



	L	B	C	A			
619177	140	23	32	8	157	4B	1
619178	160	24	35	9.5	219	4B	1
619179	180	27	38	10	269	4B	1
619180	200	29	41	10.5	321	4B	1
619181	220	32	47	11	376	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²	max 650 N/mm²
619177	140	1,6	2,0
619178	160	1,6	2,0
619179	180	1,8	2,5
619180	200	2,0	2,5
619181	220	2,0	3,0



420/1VDE

Szigetelt kombinált fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *EN 60900 szabvány szerint*



	L	B	C	A			
607125	180	24	45	11	241	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²	max 650 N/mm²
607125	180	1,8	2,5

420/1VDEBI

Szigetelt kombinált fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *EN 60900 szabvány szerint*



	L	B	C	A			
610425	180	24	45	11	241	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²	max 650 N/mm²
610425	180	1,8	2,5

420/1VDEDP

Szigetelt kombinált fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színezésű szigetelés a megnövelt biztonságért*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*

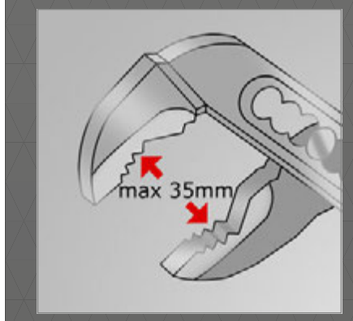


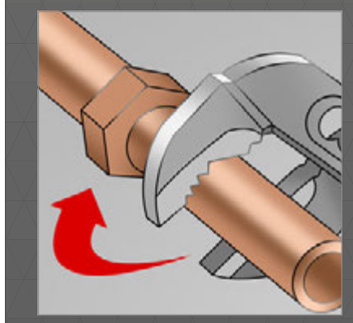
	L	B	C	A			
619176	180	24	45	11	221	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²	max 650 N/mm²
619176	180	1,8	2,5

JELLEMZŐK
447/1VDEBI, 447/1VDEDP





447/1VDEBI

Szigetelt vízpumpafogó áttűzött csuklóval

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *munkafelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 8976 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 7 pozícióban állítható*
- *A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsípődjön a nyelek közé.*



	L	A				
611993	240	6.5	35	367	4B	1

447/1VDEDP

Szigetelt vízpumpafogó áttűzött csuklóval

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *munkafelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 8976 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színezésű szigetelés a megnövelt biztonságért*
- *pofák nyílása 7 pozícióban állítható*
- *A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsípődjön a nyelek közé.*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*



	L	A				
619199	240	6.5	35	382	4B	1

JELLEMZŐK

461/1VDE, 461/1VDEBI, 461/1VDEDP





461/1VDE

Szigetelt oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 5749 és EN 60900 szabványok szerint*





	L	B	A	C				
605012	140	19	9.5	18	169	4B	1	
605013	160	22.5	10	22	214	4B	1	

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
605012	140	1,6	2,0
605013	160	1,6	2,5

461/1VDEBI

Szigetelt oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 5749 és EN 60900 szabványok szerint*





	L	B	A	C				
610426	140	19	9.5	18	169	4B	1	
610427	160	22.5	10	22	214	4B	1	

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
610426	140	1,6	2,0
610427	160	1,6	2,5

461/1VDEDP

Szigetelt oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 5749 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színezésű szigetelés a megnövelt biztonságért*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*

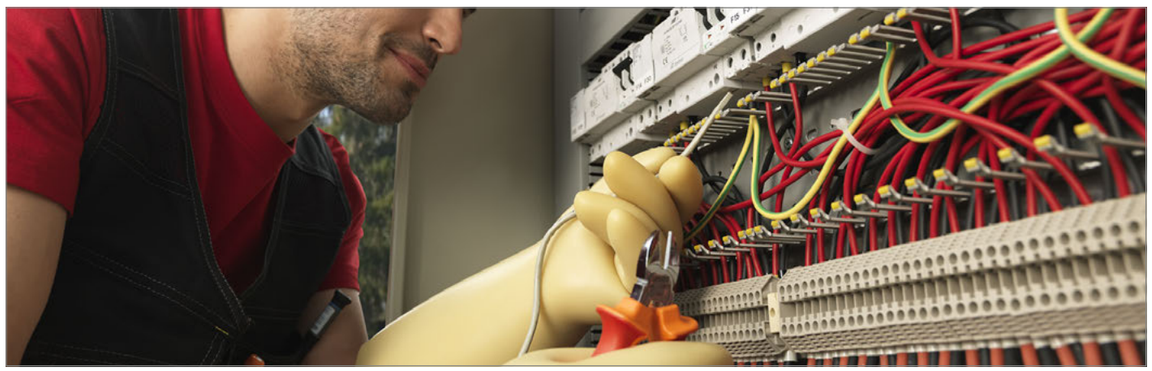




	L	B	A	C				
619193	140	19	9.5	18	174	4B	1	
619194	160	22.5	10	22	224	4B	1	

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
619193	140	1,6	2,0
619194	160	1,6	2,5



462/1VDEBI

Multifunkciós oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

- *Szigetelés eltávolítása egyeres vezetékeknél (1,5 mm² és 2,5 mm²)*



	L	B	A	C				
624060	160	22,5	10	22	214	4B	10	

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
624060	160	1,6	2,5

462/1VDEDP

Multifunkciós oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

- *Szigetelés eltávolítása egyeres vezetékeknél (1,5 mm² és 2,5 mm²)*
- *kétrétegű, eltérő színezésű szigetelés a megnövelt biztonságért*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*



	L	B	A	C				
624061	160	22,5	10	22	224	4B	10	

vágási képesség (10 N = 1 kg)

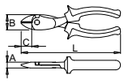
	L	max 1600 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
624061	160	1,6	2,5

466/1VDE

Szigetelt erősített oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 5749 és EN 60900 szabványok szerint*





	L	B	A	C				
605212	180	28	11	20	316	4B	1	

vágási képesség (10 N = 1 kg)

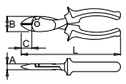
	L	max 2150 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
605212	180	1,8	3,0

466/1VDEBI

Szigetelt erősített oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 5749 és EN 60900 szabványok szerint*





	L	B	A	C				
610428	180	28	11	20	316	4B	1	
611756	200	27	11	21	344	4B	1	

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 2150 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
610428	180	1,8	3,0
611756	200	2,0	3,5

466/1VDEDP

Szigetelt erősített oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 5749 és EN 60900 szabványok szerint*

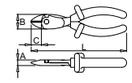
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színezésű szigetelés a megnövelt biztonságért*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





	L	B	A	C				
619195	180	28	11	20	303	4B	1	
619196	200	27	11	21	351	4B	1	

vágási képesség (10 N = 1 kg)

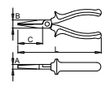
	L	max 2150 N/mm²ØT	max 650 N/mm²ØT
619195	180	1,8	3,0
619196	200	2,0	3,5

472/1VDE

Szigetelt laposfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *pofák fogazottak*
- *ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint*





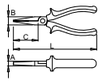
	L	B	C	A			
605015	160	16	49	9	146	4B	1	

472/1VDEBI

Szigetelt laposfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *pofák fogazottak*
- *ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint*





	L	B	C	A			
610430	160	16	49	9	146	4B	1

472/1VDEDP

Szigetelt laposfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színezésű szigetelés a megnövelt biztonságért*
- *pofák fogazottak*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*

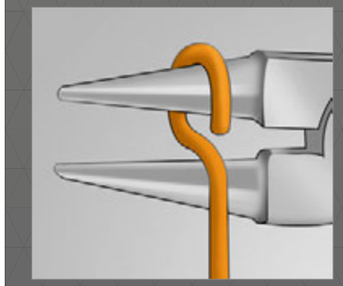




	L	B	C	A			
619182	140	15	39	8	114	4B	1
619183	160	16	49	9	153	4B	1

JELLEMZŐK

476/1VDE, 476/1VDEBI, 476/1VDEDP



476/1VDE

Szigetelt kerek csőrű fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *a hosszú csőr nehezen hozzáférhető vezetékeket is képes elérni*
- *a vezeték sérülésének esélye minimális*





	L	B	A	C	D			
605016	140	15	9	39	2	116	4B	1
605017	160	16	10	49	2.5	126	4B	1

476/1VDEBI

Szigetelt kerek csőrű fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *a hosszú csőr nehezen hozzáférhető vezetékeket is képes elérni*
- *a vezeték sérülésének esélye minimális*





	L	B	A	C	D			
610431	140	15	9	39	2	116	4B	1
610432	160	16	10	49	2.5	126	4B	1

476/1VDEDP

Szigetelt kerek csőrű fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *a hosszú csőr nehezen hozzáférhető vezetékeket is képes elérni*
- *a vezeték sérülésének esélye minimális*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





	L	B	A	C	D			
619184	140	15	9	39	2	114	4B	1
619185	160	16	10	49	2.5	139	4B	1



506/1VDE

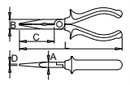
Szigetelt félkerek csőrű fogó vágóéllel

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *Alkalmas szerelvények összepréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.*
- *pofák fogazottak*





	L	B	D	A	C			
605019	140	15	2	8	39	115	4B	1
605020	160	16	2.5	9	49	137	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
605019	140	1,6	2,0
605020	160	1,6	2,0

506/1VDEBI

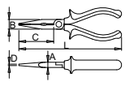
Szigetelt félkerek csőrű fogó vágóéllel

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *Alkalmas szerelvények összepréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.*
- *pofák fogazottak*





	L	B	D	A	C			
610434	140	15	2	8	39	115	4B	1
610435	160	16	2.5	9	49	137	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
610434	140	1,6	2,0
610435	160	1,6	2,0

506/1VDEDP

Szigetelt félkerek csőrű fogó vágóéllel

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint*

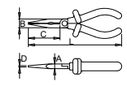
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színezésű szigetelés a megnövelt biztonságért*
- *Alkalmas szerelvények összepréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.*
- *pofák fogazottak*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





	L	B	D	A	C			
619187	140	15	8	8	39	125	4B	1
619188	160	16	2.5	9	49	157	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
619187	140	1,6	2,0
619188	160	1,6	2,0



508/1VDE

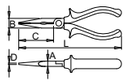
Szigetelt egyenes, félkerek csőrű fogó vágóéllel és markoló zónával

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *Alkalmas szerelvények összepréseléséshez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.*
- *pofák fogazottak*





	L	B	D	A	C			
605021	170	17	2.5	9	61	156	4B	1
605022	200	17	2.5	9	77	191	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
605021	170	1,6	2,0
605022	200	1,8	2,5

508/1VDEBI

Szigetelt egyenes, félkerek csőrű fogó vágóéllel és markoló zónával

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *Alkalmas szerelvények összepréseléséshez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.*
- *pofák fogazottak*





	L	B	D	A	C			
610436	170	17	2.5	9	61	156	4B	1
610437	200	17	2.5	9	77	191	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
610436	170	1,6	2,0
610437	200	1,8	2,5

508/1VDEDP

Szigetelt egyenes, félkerek csőrű fogó vágóéllel és markoló zónával

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint*

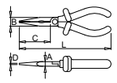
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színezésű szigetelés a megnövelt biztonságért*
- *Alkalmas szerelvények összepréseléséshez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.*
- *pofák fogazottak*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





	L	B	D	A	C			
619189	170	17	2.5	9	61	162	4B	1
619190	200	17	2.5	9	77	201	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
619189	170	1,6	2,0
619190	200	1,8	2,5

512/1VDE

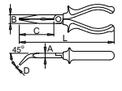
Szigetelt hajlított, félkerek csőrű fogó vágóéllel és markoló zónával

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

- *A hosszú, hajlított pofák lehetővé teszik az anyák és csavarok egyszerű és precíz megfogását.*
- *Az erős pofák jó fogást biztosítanak.*
- *pofák 45°-ban hajlítottak*
- *pofák fogazottak*





	L	B	D	A	C			
607123	170	17	2.5	9	61	152	4B	1
607124	200	17	2.5	9	77	204	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
607123	170	1,6	2,0
607124	200	1,8	2,5

580/1VDE

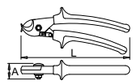
Szigetelt kábelvágó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Fontos!

- *acélhuzal nélküli kábelek vágásához*





	L	A						
608502	170	18	10	339	4B	1	
608851	230	22	17	444	4B	1	

512/1VDEBI

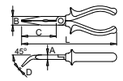
Szigetelt hajlított, félkerek csőrű fogó vágóéllel és markoló zónával

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

- *A hosszú, hajlított pofák lehetővé teszik az anyák és csavarok egyszerű és precíz megfogását.*
- *Az erős pofák jó fogást biztosítanak.*
- *pofák 45°-ban hajlítottak*
- *pofák fogazottak*





	L	B	D	A	C			
610438	170	17	2.5	9	61	152	4B	1
610439	200	17	2.5	9	77	204	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
610438	170	1,6	2,0
610439	200	1,8	2,5

580/1VDEBI

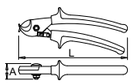
Szigetelt kábelvágó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Fontos!

- *acélhuzal nélküli kábelek vágásához*





	L	A						
610440	170	18	10	339	4B	1	
610441	230	22	17	444	4B	1	

512/1VDEDP

Szigetelt hajlított, félkerek csőrű fogó vágóéllel és markoló zónával

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

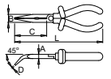
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színezésű szigetelés a megnövelt biztonságért*
- *A hosszú, hajlított pofák lehetővé teszik az anyák és csavarok egyszerű és precíz megfogását.*
- *Az erős pofák jó fogást biztosítanak.*
- *pofák 45°-ban hajlítottak*
- *pofák fogazottak*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





	L	B	D	A	C			
619191	170	17	2.5	9	61	156	4B	1
619192	200	17	2.5	9	77	201	4B	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
619191	170	1,6	2,0
619192	200	1,8	2,5



580/1VDEDP

Szigetelt kábelvágó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színezésű szigetelés a megnövelt biztonságért*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*
- *acélhuzal nélküli kábelek vágásához*



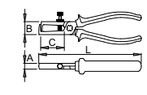
	L	A				
619197	170	18	10	226	4B	1
619198	230	22	17	409	4B	1

478/1VDE

Szigetelt vezeték-csupaszító fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *csupaszító kapacitás: 0.6 - 10 mm²*
- *a szerszám nyitását rugó segíti*
- *EN 60900 szabvány szerint*





	L		B	A	C			
605018	160	0.6-10	18	9	40	178	4B	1

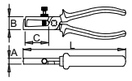
478/1VDEBI

Szigetelt vezeték-csupaszító fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *csupaszító kapacitás: 0.6 - 10 mm²*
- *a szerszám nyitását rugó segíti*
- *EN 60900 szabvány szerint*







	L		B	A	C			
610433	160	0.6-10	18	9	40	178	4B	1

478/1VDEDP

Szigetelt vezeték-csupaszító fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej polírozott*
- *csupaszító kapacitás: 0.6 - 10 mm²*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

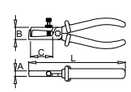
- *kétrétegű, eltérő színezésű szigetelés a megnövelt biztonságért*
- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*







	L		B	A	C			
619186	160	0.6-10	18	9	40	167	4B	1

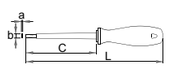
603VDE

Szigetelt lapos (SL) villanyszerelő csavarhúzó VDE markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *hegy feketített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *anyaga: polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *EN 60900 szabvány szerint*







	a x b	C	L			
616470	0.4 x 2.5	75	160	33	4B	10
616471	0.5 x 3.0	100	185	37	4B	10
616472	0.6 x 3.5	100	185	39	4B	10
616473	0.8 x 4.0	100	185	43	4B	10
616474	1.0 x 5.5	125	225	75	4B	10
616475	1.2 x 6.5	150	260	113	4B	10
616476	1.2 x 8.0	175	295	163	4B	5
616477	1.6 x 10.0	200	320	115	4B	5

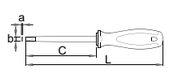
603VDETBI

Szigetelt lapos (SL) villanyszerelő csavarhúzó VDE TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *hegy feketített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *EN 60900 szabvány szerint*







	a x b	C	L			
616436	0.4 x 2.5	75	160	33	4B	10
616437	0.5 x 3.0	100	185	37	4B	10
616438	0.6 x 3.5	100	185	39	4B	10
616439	0.8 x 4.0	100	185	43	4B	10
621247	1.0 x 4.5	125	225	75	4B	10
616440	1.0 x 5.5	125	225	75	4B	10
616441	1.2 x 6.5	150	260	113	4B	10
616442	1.2 x 8.0	175	295	163	4B	5
621248	1.6 x 10.0	200	320	115	4B	5

604VDETBI

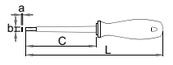
Szigetelt lapos (SL) SLIM villanyszerelő csavarhúzó VDE TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *hegy feketített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

- *vékony szárkialakítású változat*
- *A vékonyabb szár ellenére a szerszám a hagyományos szigetelt csavarhúzókkal megegyező funkcionalitást és biztonságot kínál.*
- *a vékonyabb csavarhúzószárral a nehezen hozzáférhető helyeken is lehetséges a munka*





	a x b	C	L			
624063	0,6 x 6,5	100	185	39	4B	10
624064	0,8 x 4,0	100	185	43	4B	10
624065	1,0 x 5,5	125	225	75	4B	10
624066	1,2 x 6,5	150	260	113	4B	5

611VDETBI

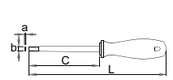
Szigetelt lapos/Phillips (SL/PH) SLIM csavarhúzó VDE TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *hegy feketített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

- *vékony szárkialakítású változat*
- *A vékonyabb szár ellenére a szerszám a hagyományos szigetelt csavarhúzókkal megegyező funkcionalitást és biztonságot kínál.*
- *a vékonyabb csavarhúzószárral a nehezen hozzáférhető helyeken is lehetséges a munka*





	+	C	L			
624071	SLPH 1	80	180	60	4B	10
624072	SLPH 2	100	210	94	4B	10

614VDETBI

Szigetelt Phillips (PH) SLIM csavarhúzó VDE TBI markolattal

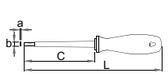
- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *hegy feketített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 87564-1, 2 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *vékony szárkialakítású változat*
- *A vékonyabb szár ellenére a szerszám a hagyományos szigetelt csavarhúzókkal megegyező funkcionalitást és biztonságot kínál.*
- *a vékonyabb csavarhúzószárral a nehezen hozzáférhető helyeken is lehetséges a munka*







	+	C	L			
616067	PH 1	80	180	60	4B	10
616068	PH 2	100	210	94	4B	10

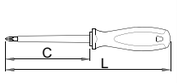
613VDETBI

Szigetelt Phillips (PH) csavarhúzó VDE TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *hegy feketített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 87564-1, 2 és EN 60900 szabványok szerint*







	+	C	L			
616443	PH0	60	145	34	4B	10
616444	PH1	80	180	60	4B	10
616445	PH2	100	210	94	4B	10
616446	PH3	150	270	104	4B	5
616447	PH4	200	320	230	4B	5



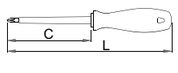
613VDE

Szigetelt Phillips (PH) csavarhúzó VDE markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *hegy feketített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 87564-1, 2 és EN 60900 szabványok szerint*







	+	C	L			
616478	PH0	60	145	34	4B	10
616479	PH1	80	165	60	4B	10
616480	PH2	100	200	94	4B	10
616481	PH3	150	260	104	4B	5

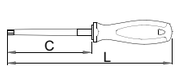
620VDETBI

Szigetelt inbusz (HX) csavarhúzó VDE TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *hegy feketített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *EN 60900 szabvány szerint*







	⬢	C	L			
616448	2.5	75	160	34	4B	10
616449	3	75	175	37	4B	10
616450	4	75	175	68	4B	10
616451	5	75	185	93	4B	10
616452	6	100	210	128	4B	10
616453	8	100	210	203	4B	5

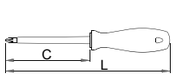
623VDE

Szigetelt Pozidriv (PZ) csavarhúzó VDE markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *hegy feketített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 87564-1, 2 és EN 60900 szabványok szerint*







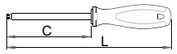
	+	C	L			
616482	PZ0	60	145	34	4B	10
616483	PZ1	80	165	60	4B	10
616484	PZ2	100	200	93	4B	10
616485	PZ3	150	260	156	4B	5

621VDETBI

Szigetelt Torx (TX) csavarhúzó VDE TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *hegy feketített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *EN 60900 szabvány szerint*





		C	L			
616454	TX 10	60	140	35	4B	10
616455	TX 15	80	180	37	4B	10
616456	TX 20	80	180	43	4B	10
616457	TX 25	80	180	63	4B	10
616458	TX 27	100	210	76	4B	10
616459	TX 30	100	210	98	4B	10

624VDETBI

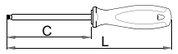
Szigetelt Pozidriv (PZ) SLIM csavarhúzó VDE TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *hegy feketített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 87564-1, 2 és EN 60900 szabványok szerint*

Előnyök:

- *vékony szárkialakítású változat*
- *A vékonyabb szár ellenére a szerszám a hagyományos szigetelt csavarhúzókkal megegyező funkcionalitást és biztonságot kínál.*
- *a vékonyabb csavarhúzószárral a nehezen hozzáférhető helyeken is lehetséges a munka*





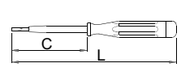
		C	L			
624069	PZ 1	80	180	60	4B	10
624070	PZ 2	100	210	93	4B	10

630VDE

Fáziskereső, 220-250V

- *140-es méret csíptetővel*





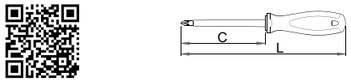
		C	L			
617659	0.5 x 3.0	60	140	13	4A	10
617660	0.6 x 3.5	90	180	24	4A	10

623VDETBI

Szigetelt Pozidriv (PZ) csavarhúzó VDE TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *hegy feketített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 87564-1, 2 és EN 60900 szabványok szerint*





		C	L			
616460	PZ0	60	145	34	4B	10
616461	PZ1	80	180	60	4B	10
616462	PZ2	100	210	93	4B	10
616463	PZ3	150	270	156	4B	5

629VDETBI

Szigetelt dugókulcsos csavarhúzó VDE TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *EN 60900 szabvány szerint*
- *DIN 3125 szabvány szerint*





		C	L			
616464	5.5	125	225	103	4B	10
616465	6	125	225	103	4B	10
616466	7	125	235	123	4B	5
621429	7/35	135	245	125	4B	5
616467	8	125	235	140	4B	5
623341	9	125	235	124	4B	5
616468	10	125	235	157	4B	5
623342	11	125	235	159	4B	5
616469	13	125	245	186	4B	5



385BVDE



Körben metsszük be a vezetéket.



Válasszuk szét hosszában a vezetéket.



Csupaszítsuk le a vezetéket.

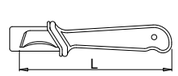


385BVDE

Szigetelt kábelkés

- *penge nemesacélból*
- *műanyag nyél*
- *élvédővel*
- *különleges kialakítású penge kábelvédő heggyel*





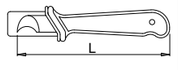
	L			
619102	180	80	4B	10

385VDE

Szigetelt kábelkés

- *penge nemesacélból*
- *műanyag nyél*
- *élvédővel*





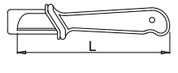
	L			
615494	180	76	4B	10

385AVDE

Szigetelt kábelkés

- *penge nemesacélból*
- *műanyag nyél*
- *élvédővel*





	L			
619101	180	78	4B	10

750VDEDP

Szigetelt fémfűrész

- *EN 60900 szabvány szerint*

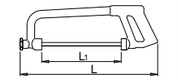
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





	L	L1			
619098	460	270	815	1E	1

1340VDEDP

Szigetelt egyenes csipesz

- *anyaga: rozsdamentes acél*
- *EN 60900 szabvány szerint*

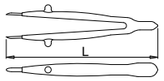
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





	L			
616847	150	45	1E	1

1350VDE

Műanyag feszítőék

- *műanyag*

	L	B	A			
619103	165	19	35	49	1E	10

753VDEDP

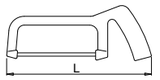
Szigetelt műszerész fűrész

- *fűrészlap cserélhető*
- *EN 60900 szabvány szerint*

Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





	L					
615502	150	276	1E	1		

1341VDEDP

Szigetelt hajlított csipesz

- *anyaga: rozsdamentes acél*
- *EN 60900 szabvány szerint*

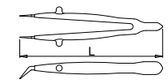
Előnyök:

- *kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért*
- *minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve*

Fontos!

- *Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!*





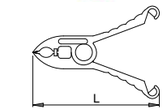
	L			
616848	150	40	1E	1

1351VDE

Műanyag csíptető

- *műanyag*





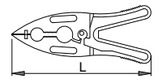
	L			
619099	160	77	1E	10

1352VDE

Műanyag csíptető

- *műanyag*





	L			
619100	140	54	1E	10

603CS6AVT

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal



617653	6	457	1G	1

603VDETBI (0.4 x 2.5 x 75, 0.5 x 3.0 x 100, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125),
613VDETBI (PH1 x 80, PH2 x 100)

603CS6ATVT

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, fáziskeresővel



617654	6	430	1G	1

603VDETBI (0.5 x 3.0 x 100, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125), **613VDETBI** (PH1 x 80, PH2 x 100), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)

603CS6VDETBI

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal



617042	6	530	1G	1

603VDETBI (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150),
613VDETBI (PH1 x 80, PH2 x 100)

603CS6TVDETBI

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, fáziskeresővel



617043	6	505	1G	1

603VDETBI (0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150), **613VDETBI** (PH1 x 80, PH2 x 100), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)

603CS6VDE

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE markolattal



617044	6	485	1G	1

603VDE (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150),
613VDE (PH1 x 80, PH2 x 100)

603CS6TVDE

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE markolattal, fáziskeresővel



617045	6	460	1G	1

603VDE (0.8 x 4.0 x100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150), **613VDE** (PH1 x 80, PH2 x 100), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)

603CS6AVDE

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE markolattal



617655	6	400	1G	1

603VDE (0.4 x 2.5 x 75, 0.5 x 3.0 x 100, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125),
613VDE (PH1 x 80, PH2 x 100)

603CS6ATVD

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE markolattal, fáziskeresővel



617656	6	390	1G	1

603VDE (0.5x 3.0 x 100, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125), **613VDE** (PH1 x 80, PH2 x 100), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)

603S50VDETBI

Szigetelt csavarhúzók VDE TBI markolattal, termékkináló állványon



617046	50	5620	1F	1

603VDETBI (**5x**(0.4x2.5x75), **5x**(0.8x4.0x100), **5x**(1.0x5.5x125), **5x**(1.2x6.5x150), **5x**(1.2x8.0x175)), **613VDETBI** (**5x**(PH0x60), **5x**(PH1x80), **5x**(PH2x100)), **623VDETBI** (**5x**(PZ1x80), **5x**(PZ2x100)), **978VDE** (330x205x240)

603S50VDE

Szigetelt csavarhúzók VDE markolattal, termékkináló állványon



617047	50	5190	1F	1

603VDE (**5x**(0.4x2.5x75), **5x**(0.8x4.0x100), **5x**(1.0x5.5x125), **5x**(1.2x6.5x150), **5x**(1.2x8.0x175)), **613VDE** (**5x**(PH0x60), **5x**(PH1x80), **5x**(PH2x100)), **623VDE** (**5x**(PZ1x80), **5x**(PZ2x100)), **978VDE** (330x205x240)

620CS6VDETBI

Szigetelt inbusz (HX) csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal



617048	2.5 - 8 / 6	580	1G	1

620VDETBI (2.5, 3, 4, 5, 6, 8)

621CS6VDETBI

Szigetelt Torx (TX) csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal



617049	TX 10 - TX 30 / 6	511	1G	1

621VDETBI (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30)

629CS6VDETBI

Szigetelt dugókulcsos csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal



617050	5.5 - 13 / 6	865	1G	1

629VDETBI (5.5, 6, 7, 8, 10, 13)

905VDE

Szigetelt szerszámkészlet VDE markolattal, tokban



617570	13	1883	1T	1

406/1VDE (180), **461/1VDE** (160), **478/1VDE** (160), **472/1VDE** (160), **556A** (160), **753P** (150), **710P** (3), **603VDE** (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125), **613VDE** (PH1 x 80, PH2 x 100), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)

905VDEBI

Szigetelt szerszámkészlet VDE BI/TBI markolattal, tokban



617571	13	1958	1T	1

406/1VDEBI (180), **461/1VDEBI** (160), **478/1VDEBI** (160), **472/1VDEBI** (160), **753VDEDP** (150), **385VDE** (180), **603VDETBI** (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125), **613VDETBI** (PH1 x 80, PH2 x 100), **710P** (3), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)

906VDE

Szigetelt szerszámkészlet VDE markolattal, tokban



617572	6	876	1T	1

461/1VDE (160), **406/1VDE** (180), **603VDE** (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100), **613VDE** (PH2 x 100), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)

906VDEBI

Szigetelt szerszámkészlet VDE BI/TBI markolattal, tokban

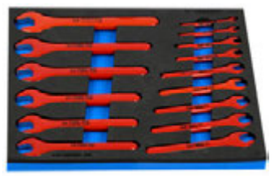


617573	6	911	1T	1

461/1VDEBI (160), **406/1VDEBI** (180), **603VDETBI** (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100), **613VDETBI** (PH2 x 100), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)

964VDE1

Szigetelt egyoldalas villáskulcs-készlet, SOS tálcában



621782	6 - 24	2500	1F	1

110/2VDEDP (6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24), **VL964VDE1** (374 x 364 x 30)

607MD3

Szigetelt csavarhúzók VDE TBI markolattal, moduláris tartóban



623918	80	1K	1

603VDETBI (**8x**(0.4x2.5x75), **8x**(0.5x3.0x100), **8x**(0.8x4.0x100), **6x**(1.0x5.5x125), **6x**(1.2x6.5x150), **4x**(1.2x8.0x175)), **613VDETBI** (**8x**(PH0x60), **6x**(PH1x80), **6x**(PH2x100), **4x**(PH3x150)), **630VDE** (**8x**(0.5x3.0x140), **8x**(0.6x3.5x180)), **995.0MD1** (480 x 215 x 63), **995.2MD1** (475 x 45)

964VDE2

Szigetelt egyoldalas csillagkulcs-készlet, SOS tálcában



621784	10 - 24 / 11	2600	1F	1

180/2VDEDP (10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 24), **VL964VDE2** (374 x 364 x 30)

VL964VDE2

SOS tárolótálca 964VDE2 készlethez

	B	L	H			
621783	374	364	30	112	1V	1

VL964VDE1

SOS tárolótálca 964VDE1 készlethez

	B	L	H			
621781	374	364	30	112	1V	1

964VDE3

Szigetelt fogókészlet, SOS tálcában

1000V IEC 60900



621786	12	3200	1F	1

406/1VDEDP (180), **420/1VDEDP** (180), **447/1VDEDP** (240), **461/1VDEDP** (160), **466/1VDEDP** (180), **472/1VDEDP** (160), **476/1VDEDP** (160), **478/1VDEDP** (160), **506/1VDEDP** (160), **508/1VDEDP** (170), **512/1VDEDP** (170), **580/1VDEDP** (170), **VL964VDE3** (564 x 364 x 30)

VL964VDE3

SOS tárolótálca 964VDE3 készlethez

	B	L	H			
621785	564	364	30	168	1V	1

964VDE4

Szigetelt nyomatékkulcs- és T-kulcs-készlet, SOS tálcában

1000V IEC 60900



621788	5	5400	1F	1

196/2BVDEDP (3/8", 1/2"), **264VDEDP** (5 -50, 20 - 100, 40 - 220), **VL964VDE4** (566 x 364 x 30)

VL964VDE4

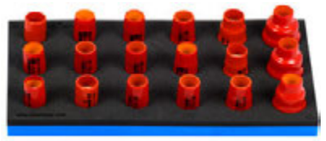
SOS tárolótálca 964VDE4 készlethez

	B	L	H			
621787	566	364	30	168	1V	1

964VDE5

Szigetelt dugókulcs-készlet, 1/2", SOS tálcában

1000V IEC 60900



621790	8 - 32 / 18	2200	1F	1

190/2VDEDP (8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32), **VL964VDE5** (188 x 364 x 30)

VL964VDE5

SOS tárolótálca 964VDE5 készlethez

	B	L	H			
621789	188	364	30	56	1V	1

964VDE5A

Szigetelt tartozékkészlet dugókulcsokhoz, 1/2", SOS tálcában

1000V IEC 60900



621794	4	1800	1F	1

190.1AVDEDP (1/2"), **190.4/2VDEDP** (1/2" x 250, 1/2" x 125), **190.5/2VDEDP** (250), **VL964VDE5A** (188 x 364 x 30)

VL964VDE5A

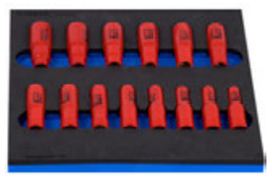
SOS tárolótálca 964VDE5A készlethez

	B	L	H			
621793	188	364	30	56	1V	1

964VDE5L

Szigetelt dugókulcs-készlet, 1/2", SOS tálcában

1000V IEC 60900



621792	10 - 24 / 14	2500	1F	1

190/2LVDEDP (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24), **VL964VDE5L** (374 x 364 x 30)

VL964VDE5L

SOS tárolótálca 964VDE5L készlethez

	B	L	H			
621791	374	364	30	112	1V	1

964VDE6

Szigetelt inbusz (HX) T-kulcs-készlet, SOS tálcában

1000V IEC 60900



621796	4 - 8 / 4	645	1F	1

220TVDE (4, 5, 6, 8), **VL964VDE6** (188 x 364 x 30)

VL964VDE6

SOS tárolótálca 964VDE6 készlethez

	B	L	H			
621795	188	364	30	56	1V	1



964VDE7

Szigetelt inbuszkulcs-készlet, SOS tálcában

1000V IEC 60900



621798	3 - 12 / 7	1000	1F	1

220/3LVDEDP (3, 4, 5, 6, 8, 10, 12), **VL964VDE7** (188 x 364 x 30)

VL964VDE7

SOS tárolótálca 964VDE7 készlethez

	B	L	H			
621797	188	364	30	56	1V	1

964VDE8A

Szigetelt lapos (SL) csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, SOS tálcában

1000V IEC 60900



621800	11	1300	1F	1

603VDETBI (0.4 x 2.5 x 75, 0.5 x 3.0 x 100, 0.6 x 3.5 x 100, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 4.5 x 125, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175, 1.6 x 10.0 x 200), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140, 0.6 x 3.5 x 180), **VL964VDE8A** (374 x 364 x 30)

VL964VDE8A

SOS tárolótálca 964VDE8A készlethez

	B	L	H			
621799	374	364	30	112	1V	1

VL964VDE9

SOS tárolótálca 964VDE9 készlethez

	B	L	H			
621809	564	364	30	168	1V	1

VL964VDE8D

SOS tárolótálca 964VDE8D készlethez

	B	L	H			
621805	188	364	30	56	1V	1

964VDE8B

Szigetelt Phillips (PH) csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, SOS tálcában

1000V IEC 60900



621802	8	900	1F	1

613VDETBI (PH0 x 60, PH1 x 80, PH2 x 100, PH3 x 150), **623VDETBI** (PZ0 x 60, PZ1 x 80, PZ2 x 100, PZ3 x 150), **VL964VDE8B** (188 x 364 x 30)

VL964VDE8B

SOS tárolótálca 964VDE8B készlethez

	B	L	H			
621801	188	364	30	56	1V	1

964VDE8C

Szigetelt inbusz (HX) csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, SOS tálcában

1000V IEC 60900



621804	2.5 - 8 / 6	671	1F	1

620VDETBI (2.5, 3, 4, 5, 6, 8), **VL964VDE8C** (188 x 364 x 30)

VL964VDE8C

SOS tárolótálca 964VDE8C készlethez

	B	L	H			
621803	188	364	30	56	1V	1

964VDE8D

Szigetelt Torx (TX) csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, SOS tálcában

1000V IEC 60900



621806	TX 10 - TX 30 / 6	615	1F	1

621VDETBI (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30), **VL964VDE8D** (188 x 364 x 30)

964VDE8E

Szigetelt dugókulcsos csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, SOS tálcában

1000V IEC 60900



621808	5.5 - 13 / 6	934	1F	1

629VDETBI (5.5, 6, 7, 8, 10, 13), **VL964VDE8E** (188 x 364 x 30)

VL964VDE8E

SOS tárolótálca 964VDE8E készlethez

	B	L	H			
621807	188	364	30	56	1V	1

964VDE9

Szigetelt szerszámkészlet, SOS tálcában

1000V IEC 60900



621810	10	2200	1F	1

385VDE (180), **385AVDE** (180), **385BVDE** (180), **750VDEDP** (460), **753VDEDP** (150), **1340VDEDP** (150), **1341VDEDP** (150), **1350VDE** (165), **1351VDE** (160), **1352VDE** (140), **VL964VDE9** (564 x 364 x 30)



VÍZ- ÉS GÁZSZERELŐ SZERSZÁMOK

Számos kiegészítő

A csőfogó termékvonalat számos egyéb, csőszerelésnél alkalmazható szerszám egészíti ki, mint a csővágók, csősatuk és állványok, peremezők, valamint próbapumpák.

Ergonómia

A különleges csőfogók, ergonómiailag tervezett kialakításuknak köszönhetően, mindig tökéletesen illeszkednek a kézbe, emellett pedig erős és csúszásmentes megfogást biztosítanak bármely csövön, függetlenül annak alakjától, vagy átmérőjétől.

Egyszerű szerelés

Az Unior víz- és gázvezeték-szereléshez használható szerszámok a csőrendszerek biztonságos és hatékony összeállítását teszik lehetővé, mivel az erő nagy részét átviszik a csövekre. Ezáltal erős és szilárd kötések hozhatók létre egyéb rögzítőelemek és eszközök alkalmazása nélkül is.

A víz- és gázszerelő szerszámok gyártásának folyamata

ÁLLÍTHATÓ POFA

1. **Vágás:** egy gép az acéllapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágás révén a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.
2. **Kovácsolás:** a kovácsolt darabok megmunkálása süllyesztékes kovácsolási technológiával történik. A süllyesztékes kovácsolással számos különböző termékforma kialakítható. A hengerelt nyersanyag ideális szálszerkezete a megfelelő kovácsolási eljárások alkalmazásával is megmarad.
3. **Körülvágás:** a felesleges anyag eltávolítása.
4. **A fogazat marása:** a pofák fogazatát húzómarási technológiával alakítják ki. Mindez optimális megfogást biztosít és ellenálló a kopással szemben.
5. **CNC megmunkálás:** a pofa kialakítása CNC gépek segítségével. A gépeknél a munkadarab rögzítése megfelelő pontosságot garantál a kiemelkedő minőségű és működésű fogó előállításához.
6. **Indukciós edzés:** a pofák fogazatának helyi hevítése és megeresztése révén jelentős anyagkeménység biztosítható az fogók funkcionális részein. Az edzés által érhető el az optimális mikroszerkezet és a szükséges felületi keménység, amely garantálja a pofák hosszú élettartamát.



RÖGZÍTETT POFA

7. **Vágás:** egy gép az acéllapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágás révén a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.
8. **Kovácsolás:** a kovácsolt darabok megmunkálása süllyesztékes kovácsolási technológiával történik. A süllyesztékes kovácsolással számos különböző termékforma kialakítható. A hengerelt nyersanyag ideális szálszerkezete a megfelelő kovácsolási eljárások alkalmazásával is megmarad.
9. **Körülvágás:** Körülvágás: a felesleges anyag eltávolítása.
10. **A fogazat marása:** a pofák fogazatát húzómarási technológiával alakítják ki. Mindez optimális megfogást biztosít és ellenálló a kopással szemben.



ÖSSZEÁLLÍTÁS

11. **Szegecselés:** a szegecs erős kötést képez a két pofa között.
12. **Hőkezelés (nemesítés):** az edzést és megeresztést magában foglaló hőkezelési eljárás az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a termék anyagának keménysége és szívóssága nő, illetve olyan anyagjellemzők alakíthatók ki, amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám megfeleljen a munkavégzés során jelentkező fokozott igénybevételnek.
13. **Indukciós edzés:** a pofák fogazatának lokális hevítése és megeresztése révén a fogók funkcionális részein jelentős anyagkeménység érhető el. Az edzési folyamattal kialakítható az optimális mikroszerkezet és a szükséges felületi keménység, amely garantálja az Unior csőfogók hosszú élettartamát.
14. **Bevonat:** a porlakkozásos technológiával felvitt színezés a terméknek professzionális külalakot kölcsönöz, emellett felületvédelmet is biztosít.





Vízpumpafogók és csőfogók

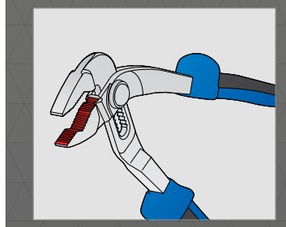
Hajlító- és vágószerszámok

Próbapumpák és láncos csőfogók

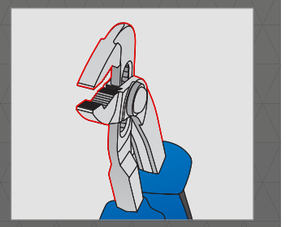
Csősatu és állvány



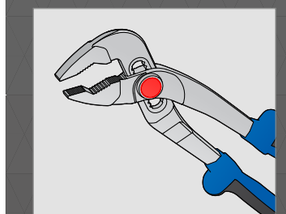
447/1HPP



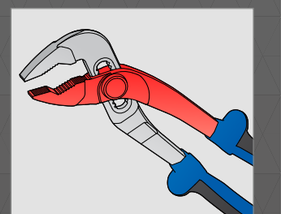
A fogazott pofák biztosítják a munkadarab optimális megfogását.



Extrém erejű megfogás: a fogó pofáinak kialakítása és alakja a szűk profil ellenére nagyobb szorítóerőt, ezáltal jobb stabilitást, biztonságot és hatékonyságot biztosít.



A HPP típusú vízpumpafogóknál a pofák nyílásának szabályozása egy gombbal lehetséges, így a fogó gyorsan és pontosan beállítható adott munkadarab kívánt megfogásához.



A pofák nyílása 10 pozícióban állítható.



447/1HPP

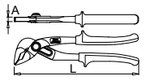
Vízpumpafogó

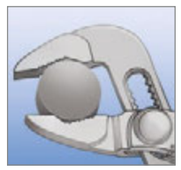
- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *munkafelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *A fogazott pofák biztosítják a munkadarab optimális megfogását.*
- *pofák nyílása 10 pozícióban állítható*
- *A HPP típusú vízpumpafogóknál a pofák nyílásának szabályozása egy gombbal lehetséges, így a fogó gyorsan és pontosan beállítható adott munkadarab kívánt megfogásához.*
- *Extrém erejű megfogás: a fogó pofáinak kialakítása és alakja a szűk profil ellenére nagyobb szorítóerőt, ezáltal jobb stabilitást, biztonságot és hatékonyságot biztosít.*
- *A szűk kialakításnak köszönhetően nehezen elérhető helyeken is egy kézzel lehetséges a munka.*
- *A kétkomponensű markolat csúszásmentes, így biztonságos és hatékony erőátvitelt biztosít a kéz és a fogó pofái között.*
- *Ergonómia: a nyelek tökéletesen alkalmazkodnak a felhasználó kezéhez, s így könnyebb és biztonságosabb használatot garantálnak.*







	L	A				
620172	240	8.5	40	392	4B	1

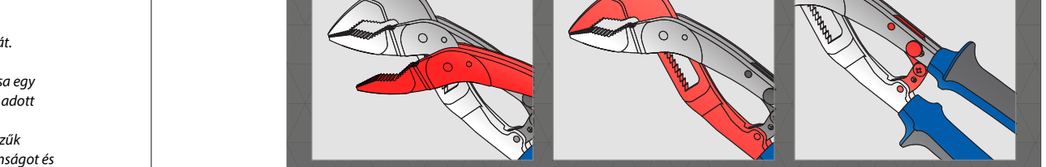
447/1HPPST

Vízpumpafogók, termékkínáló tartóban



621856	6	2750	1F	1

447/1HPP (240)



Pofák nyitása 40 mm átmérőig.

A HYPO vízpumpafogók önbeálló rendszerűen, ezáltal a fogó pofáinak nyílását nem szükséges előre beállítani. Egy kézzel is használható.

Reteszelő mechanizmus a könnyebb tároláshoz.

447/4PHPP

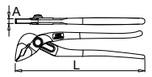
Vízpumpafogó

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *mártott műanyag markolat*

Előnyök:

- *A fogazott pofák biztosítják a munkadarab optimális megfogását.*
- *pofák nyílása 10 pozícióban állítható*
- *A HPP típusú vízpumpafogóknál a pofák nyílásának szabályozása egy gombbal lehetséges, így a fogó gyorsan beállítható adott munkadarab biztos és pontos megfogásához.*
- *Extrém erejű megfogás: a fogó pofáinak kialakítása és alakja a szűk profil ellenére nagyobb szorítóerőt, ezáltal jobb stabilitást, biztonságot és hatékonyságot biztosít.*
- *A szűk kialakításnak köszönhetően nehezen elérhető helyeken is egy kézzel lehetséges a munka.*
- *A kétkomponensű markolat csúszásmentes, így biztonságos és hatékony erőátvitelt biztosít a kéz és a fogó pofái között.*
- *Ergonómia: a nyelek tökéletesen alkalmazkodnak a felhasználó kezéhez, s így könnyebb és biztonságosabb használatot garantálnak.*





	L	A				
620421	240	8.5	40	353	4B	1

442/1HYPO

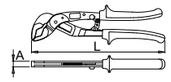
Önbeálló (HYPO) vízpumpafogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *munkafelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*

Előnyök:

- *A HYPO vízpumpafogók önbeálló rendszerűen, ezáltal a fogó pofáinak nyílását nem szükséges előre beállítani.*
- *Egy kézzel is használható önbeálló működés.*
- *A fogó tökéletesen illeszkedik bármely munkadarabhoz.*
- *Pofák nyitása 40 mm átmérőig.*
- *Reteszelő mechanizmus a könnyebb tároláshoz.*





	L	A				
616727	180	9.5	33	201	4B	10
611780	240	9	40	397	4B	10

442/1BIST

Önbeálló (HYPO) vízpumpafogók, termékkínáló tartóban



615185	6	2890	1F	1

442/1HYPO (240)



447/1

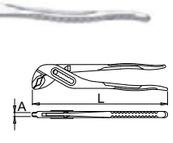
Vízpumpafogó áttűzött csuklóval

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *munkafelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsípődjön a nyelek közé.*
- *pofák nyílása 7 pozícióban állítható*





	L	A				
605237	240	6.5	35	307	4B	10

447/6

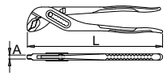
Vízpumpafogó áttűzött csuklóval

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *munkafelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: vörös porlakkozás*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 7 pozícióban állítható*
- *A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsípődjön a nyelek közé.*



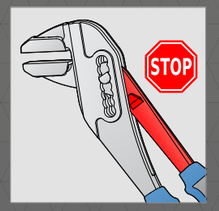


	L	A				
607348	175	6.5	26.5	154	4B	1
603160	240	7.5	35	312	4B	10
605006	300	8.5	42	464	4B	10

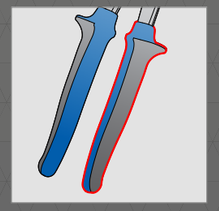
449/1PYTHON



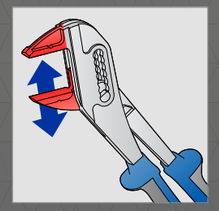
Felhelyezhető műanyag védőpofa (449.1) krómozott és polírozott munkadarabokhoz.



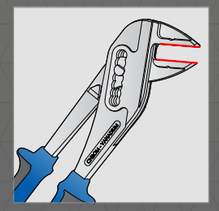
A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsípődjön a nyelek közé.



Megerősített, kétkomponensű markolat.



A pofák nyílása 7 pozícióban állítható.



A pofák mindig párhuzamosak, mely megakadályozza a munkadarab esetleges sérülését.

447/1BI

Vízpumpafogó áttűzött csuklóval

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *munkafelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsípődjön a nyelek közé.*
- *pofák nyílása 7 pozícióban állítható*



	L	A				
610984	240	6.5	35	367	4B	1

449/1PYTHON

Vízpumpafogó (PYTHON) áttűzött csuklóval

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*

Előnyök:

- *pofák nyílása 7 pozícióban állítható*
- *A pofák mindig párhuzamosak, mely megakadályozza a munkadarab esetleges sérülését.*
- *Felhelyezhető műanyag védőpofa (449.1) krómozott és polírozott munkadarabokhoz.*



	L	A				
615032	240	11	42	420	4B	10
616725	300	15	63	709	4B	5

449.1

Műanyag védőpofa 449/1PYTHON fogóhoz



615033	240	2	10	1E	2
616726	300	2	12	1E	2

449/1BIST

Vízpumpafogók áttűzött csuklóval, termékkináló tartóban



615182	6	3000	1F	1

449/1PYTHON (240)

441/1BI

Vízpumpafogó csúsztatható csuklóval

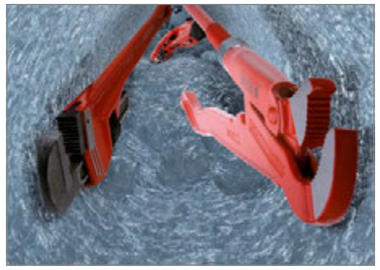
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej polírozott*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 5 pozícióban állítható*
- *változtatható forgáspont csúsztatható csuklóval*



	L	A				
616728	170	13.8	30	179	4B	10



441/4G

Vízpumpafogó csúsztatható csuklóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített műanyag markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 5 pozícióban állítható*
- *változtatható forgáspont csúsztatható csuklóval*



	L	A				
616730	170	13.8	30	179	4B	10

441/4BI

Vízpumpafogó csúsztatható csuklóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 5 pozícióban állítható*
- *változtatható forgáspont csúsztatható csuklóval*



	L	A				
616729	170	13.8	30	179	4B	10

441/4P

Vízpumpafogó csúsztatható csuklóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

Előnyök:

- *pofák nyílása 5 pozícióban állítható*
- *változtatható forgáspont csúsztatható csuklóval*



	L	A				
616731	170	13.8	30	147	4B	10
608686	240	7.5	35	297	4B	10

441/7PR

Vízpumpafogó csúsztatható csuklóval

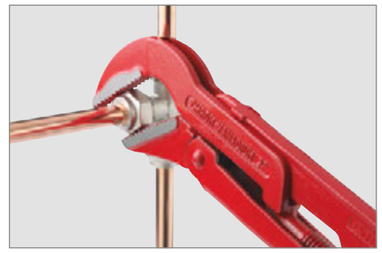
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *ergonomikus nyélkialakítás*
- *mártott műanyag markolat*
- *ISO 8976 szabvány szerint*

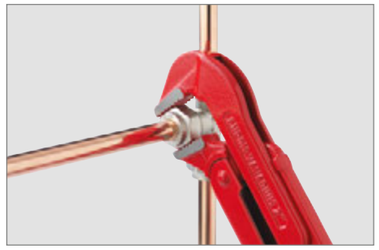
Előnyök:

- *pofák nyílása 6 pozícióban állítható*
- *változtatható forgáspont csúsztatható csuklóval*



	L	A				
601464	240	8	35	337	4B	10





480/6

Svéd csőfogó 90°-os pofával

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: vörös porlakkozás*
- *fogazott pofák, fogazat induktívan edzett*
- *ISO 5234 szabvány, A forma szerint*

Használat

- *kerek, vagy sokszögű csövek, csavaranyák és peremek megfogásához, forgatásához vagy rögzítéséhez*



601481	1	50	325	692	1D	1
601482	1.1/2"	60	415	1200	1D	1
601483	2	80	540	2050	1D	1
601484	3	105	685	3430	1D	1
605125	4	125	750	4920	1D	1

481/6

Svéd csőfogó 45°-os pofával

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: vörös porlakkozás*
- *fogazott pofák, fogazat induktívan edzett*
- *ISO 5234 szabvány, B forma szerint*

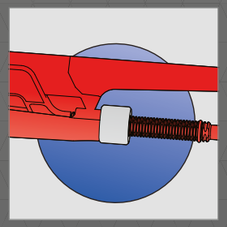
Használat

- *kerek, vagy sokszögű csövek, csavaranyák és peremek megfogásához, forgatásához vagy rögzítéséhez*

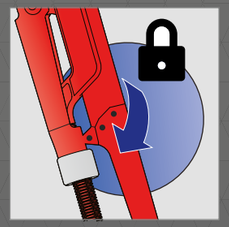


601495	1/2"	35	265	480	1D	1
601496	1	45	335	815	1D	1
601497	1.1/2"	55	430	1380	1D	1
601498	2	70	555	2330	1D	1
601499	3	95	700	4300	1D	1

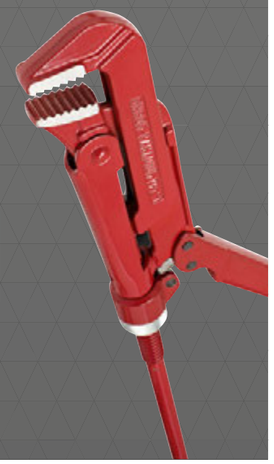
JELLEMZŐK
483/6, 483/6A

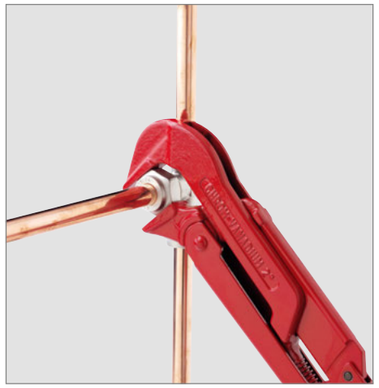


A megfogás szélessége a fogó nyelén található anyával állítható.



A nyelekre gyakorolt enyhe nyomással biztos megfogás érhető el, a fogó pedig rögzül az adott pozícióban.





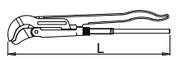
482/6
Svéd csőfogó 45°-os, S-formájú pofával

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: vörös porlakkozás*
- *fogazott pofák, fogazat induktívan edzett*
- *a pofák jó fogást tesznek lehetővé a sima, félkör és hengeres felületeken*
- *ISO 5234 szabvány, C forma szerint*

Használat

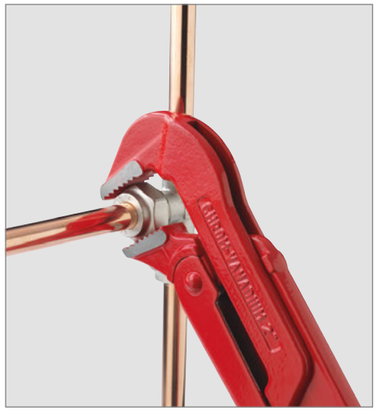
- *kerek, vagy sokszögű csövek, csavaranyák és peremek megfogásához, forgatásához vagy rögzítéséhez*





601510	1/2"	35	270	475	1D	1
601511	1	50	335	800	1D	1
601512	1.1/2"	60	430	1350	1D	1
601513	2	80	550	2360	1D	1
601514	3	105	700	4370	1D	1





483/6
Önzáró csőfogó

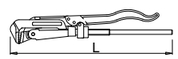
- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: vörös porlakkozás*
- *fogazott pofák, fogazat induktívan edzett*

Használat

- *kerek, vagy sokszögű csövek, csavaranyák és peremek megfogásához, forgatásához vagy rögzítéséhez*
- *a megfogás szélessége a fogó nyelén található anyával állítható*
- *a nyelekre gyakorolt enyhe nyomással biztos megfogás érhető el, a fogó pedig rögzül az adott pozícióban*
- *a fogó a kar felengedésével kioldható*







611781	1.1/2"	50	418	1450	1D	1
613076	2	70	490	2040	1D	1

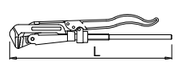
483/6A
Önzáró csőfogó sima pofákkal

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: vörös porlakkozás*

Használat

- *kerek, vagy sokszögű csövek, csavaranyák és peremek megfogásához, forgatásához vagy rögzítéséhez*
- *csavarok és csőszerelvények pontos, sérülésmentes megfogásához*
- *a megfogás szélessége a fogó nyelén található anyával állítható*
- *a nyelekre gyakorolt enyhe nyomással biztos megfogás érhető el, a fogó pedig rögzül az adott pozícióban*
- *a fogó a kar felengedésével kioldható*





612668	1.1/2"	50	418	1470	1D	1
612903	2	70	490	2000	1D	1

400
Cső- és vízpumpafogó-készlet





612599	3	2715	1F	1

482/6 (1, 1.1/2"), **447/6** (240)

492/6
Amerikai (ridgid) egyenes csőfogó

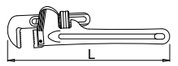
- *anyaga: nyél különleges ötvözetből*
- *pofák teljes anyagukban nemesítettek, a fogazás ezen túl induktívan edzett*
- *cserélhető pofák, foszfátozott*
- *állítható felső pofa*
- *porlakkozott nyél*
- *pofák és csavarok 492/6, 490/6 és 492AL kulcsokhoz cserélhető alkatrészként elérhetőek*

Használat

- *kerek, vagy sokszögű csövek, csavaranyák és peremek megfogásához, forgatásához vagy rögzítéséhez*







601544	8	1"	34	200	375	1D	1
601545	10	1.1/2"	49	250	760	1D	1
618893	12	1.3/4"	55	300	1100	1D	1
601546	14	2"	60	350	1520	1D	1
601547	18	2.1/2"	76	450	2360	1D	1
601548	24	3"	89	600	3700	1D	1
601549	36	5"	140	900	7800	1D	1
618894	48	6"	165	1200	11200	1D	1

492.1/7
Javítókészlet 492/6, 490/6, 492AL csőfogókhoz

- *állítható és rögzített pofa, csap és csavar*





602340	8	151	1E	1
602332	10	286	1E	1
620064	12	418	1E	1
602691	14	532	1E	1
602695	18	856	1E	1
602699	24	1204	1E	1
602703	36	2260	1E	1
620065	48	4025	1E	1



492AL
Amerikai (ridgid) egyenes csőfogó alumínium nyéllel

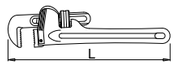
- *anyaga: nyél tartós alumínium-ötvözetből*
- *pofák teljes anyagukban nemesítettek, a fogazás ezen túl induktívan edzett*
- *cserélhető pofák, foszfátozott*
- *állítható felső pofa*
- *pofák és csavarok 492/6, 490/6 és 492AL kulcsokhoz cserélhető alkatrészként elérhetőek*

Használat

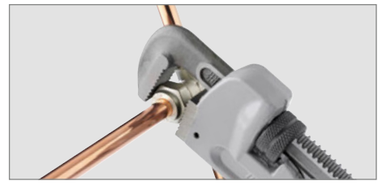
- *kerek, vagy sokszögű csövek, csavaranyák és peremek megfogásához, forgatásához vagy rögzítéséhez*







602719	14	2"	60	330	960	1D	1
602720	18	2.1/2"	76	410	1560	1D	1
602721	24	3"	89	555	2450	1D	1
602722	36	5"	140	790	4600	1D	1



494/6
Állítható (stillson) csőfogó

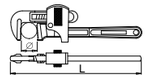
- *nyél kovácsolt, speciális szerszámacélból*
- *pofák különleges ötvözetből*
- *munkafelületek induktívan edzettek*
- *fogazat köszörült*
- *lakkozott*

Használat

- *kerek, vagy sokszögű csövek, csavaranyák és peremek megfogásához, forgatásához vagy rögzítéséhez*







619786	8	3/4"	27	200	280	1D	1
619787	10	1"	35	250	580	1D	1
619788	12	1.1/4"	43	300	780	1D	1
619789	14	1.1/2"	50	350	1050	1D	1
619790	18	2"	60	450	1808	1D	1
619791	24	2.1/2"	76	600	3250	1D	1
619792	36	3.1/2"	100	900	6300	1D	1



486/6
Csőérdesítő fogó

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *görgők speciális szerszámacélból, teljes anyagukban nemesítettek*
- *felületkezelés: vörös porlakkozás*

Előnyök:

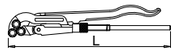
- *illesztések megerősítésére, a felületek érdesítésével megakadályozza a szétcsúszást*

Használat

- *csövek külső felületének érdesítésére, 2" átmérőig*

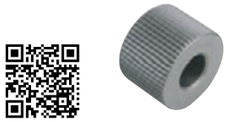






602773	2"	60	430	1800	1D	1

486.1/7
Érdesítő görgők 486/6 fogóhoz (3 darab)



602346	86	3E	1

494.1/7
Javítókészlet 494/6 csőfogóhoz



620592	8	200	100	1E	1
620593	10	250	215	1E	1
620594	12	300	302	1E	1
620595	14	350	389	1E	1
620596	18	450	577	1E	1
620597	24	600	1131	1E	1
620598	36	900	1988	1E	1

486.2/7

Csavarok 486/6 csőérdesítő fogóhoz



616486	41	1E	1

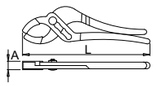
487/2P

Szifonfogó

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *műanyag védőpofák sérülékeny munkadarabok megfogásához*







612869	235	18 - 67	14.5	315	1E 10

487.1

Műanyag védőpofa 487/2P szifonfogóhoz



619882	2	12	1E	1

352.1/6

Csőhajlító fogó

- *szerszámtest speciális ötvözetből*
- *a mechanizmus fokozatos hajlítást tesz lehetővé*
- *gyorskioldó*



621534	1140	1E	1



352.2

Csőhajlító-adapter



621535	10	73	1E	1
621536	12	97	1E	1
621537	14	139	1E	1
621538	15	134	1E	1
621539	16	128	1E	1
621540	18	241	1E	1
621541	20	219	1E	1
621542	22	272	1E	1
621543	3/8"	72	1E	1
621544	1/2"	93	1E	1
621545	5/8"	128	1E	1
621546	3/4"	229	1E	1
621547	7/8"	271	1E	1

352/6PB

Csőhajlító-készlet

- *doboz mérete: 393 x 331 x 95 mm*

Használat

- *réz-, bronz-, alumínium- és ónozott falú acélcsövekhez, 90°-ig*









621533	10 - 22 / 11	4060	1G	1

352.1/6, **352.2** (10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22), **352.3** (10, 12 - 22)

355/6

Csőperemező

- *szerszámtest alumínium-ötvözetből, porlakkozott*
- *a test egyes elemei és a csövet rögzítő pofák speciális szerszámacélból kovácsolva*
- *pofák nikkelezettek, egyéb részek korrózió elleni védelemmel*
- *601100 kódszámon: 4.75, 5, 6, 8, 10, 12, 14 mm átmérőjű peremezők*
- *618465 kódszámon: 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm átmérőjű peremezők*
- *620112 kódszámon: 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8" átmérőjű peremezők*

Használat

- *különböző adapterek készítésére használható rézcsöveknél, a peremezés 45° vagy 90°-ban lehetséges*
- *90°-os peremezéshez először végezze el a műveletet 45°-ban*



601100	4.75 - 14	1100	1F	1
618465	10 - 22	1605	1F	1
620112	3/16" - 5/8"	1105	1F	1



352.3

Csőhajlító-hátfal



621549	10	251	1E	1
621548	12 - 22	450	1E	1

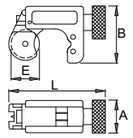
358/6

Csővágó

- *anyaga: alumínium-ötvözet*
- *vörösréz-, alumínium-, sárgaréz- és vékony falú acélcsövekhez*
- *új modell - kis forgatási sugarat tesz lehetővé*
- *a vágókerék és a támasztógörgő cserélhető*







601101	3 - 16	36.5	20.5	18	50	115	1E	1

358.1/7

Vágókerék 358/6 csővágóhoz



601102	11	1E	10

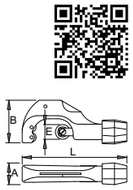
360/6

Csővágó

- *vágókerék és támasztógörgő speciális acélból, olajban edzett*
- *porlakkozott szerszámtest*
- *tartalék vágókerék a nyélben*
- *a vágókerék és a támasztógörgő cserélhető*







601104	3 - 32	55	19	28	135	340	1E	1
602080	6 - 67	94	18	38	287	1020	1E	1

358.2/5

Támasztógörgő 358/6 csővágóhoz



601103	9	1E	10	

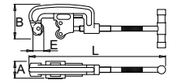
361/6

Csővágó

- *porlakkozott satutest*
- *a görgők olajban edzettek*







601108	1/8"-2"	106.5	48.5	32	455	2156	1C	1
602592	1.1/4"-4"	162	53	42	640	5008	1C	1

360.1/7

Vágókerék 360/6 csővágóhoz



621249	6 - 67	11	1E	1
601105	3 - 32	9	1E	1

360.2/5

Támasztógörgő 360/6 csővágóhoz



601106	3 - 32	24	1E	10
616498	6 - 67	100	1E	10

361.1/7

Vágókerék 361/6 csővágóhoz



601109	1/8" - 2"	35	1E	10
602683	1.1/4" - 4"	58	1E	10

361.2/7

Támasztógörgő 361/6 csővágóhoz



601111	1/8" - 2"	85	1E	10
603393	1.1/4" - 4"	111	1E	10

370

Csővágó- és peremezőkészlet, műanyag dobozban

- *doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm*



601099	3	1980	1F	1

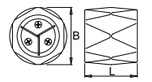
355/6, **360/6** (3 - 32), **363** (4 - 36)

363

Csősorjázó

- *a külső és belső élekről egyidejűleg távolítja el a sorját*
- *műanyag szerszámtest*
- *vágóélek speciális szerszámacélból, olajban edzettek*





601112	4 - 36	50	46	68	1E	1

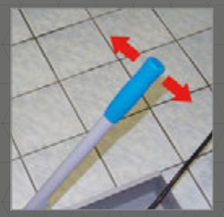
HASZNÁLAT:


Zárjuk el a szelepet.


Töltsük fel vízzel a próbapumpát.


Távolítsuk el a biztosító csapot.


Csatlakoztassuk a csővezetéket.

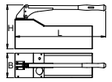

Kezdjük el a pumpálást.

375/6

Próbapumpa vízvezetékekhez

- *alkalmas nyomáspróbákhoz és a szivárgás ellenőrzéséhez, alkalmazható víz és fűtésrendszerek tesztelésére, 50 bar nyomásig*
- *maximális kapacitás: 12 liter*
- *korrózióálló anyagból készül*





	L	B	H			
602600	605	160	286.5	8800	1G	1

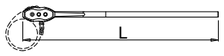


484/6

Láncos csőfogó

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *pofák és nyél kovácsolt*
- *fogazott pofák, fogazat induktívan edzett*
- *pofák átfordíthatóak*
- *felületkezelés: porlakkozott nyél, egyéb részei korrózió elleni védelemmel*





			L			
601530	4	160	760	6735	1C	5
601531	6	200	915	9238	1C	5
601532	8	300	1130	13000	1C	5
601533	12	400	1250	18000	1C	5

484.1/7

Lánc 484/6 láncos csőfogóhoz



		L			
602707	4	626	1435	1F	1
602710	6	829	1975	1F	1
602713	8	1038	2500	1F	1
602716	12	1414	3000	1F	1

484.2/7

Fej 484/6 láncos csőfogóhoz



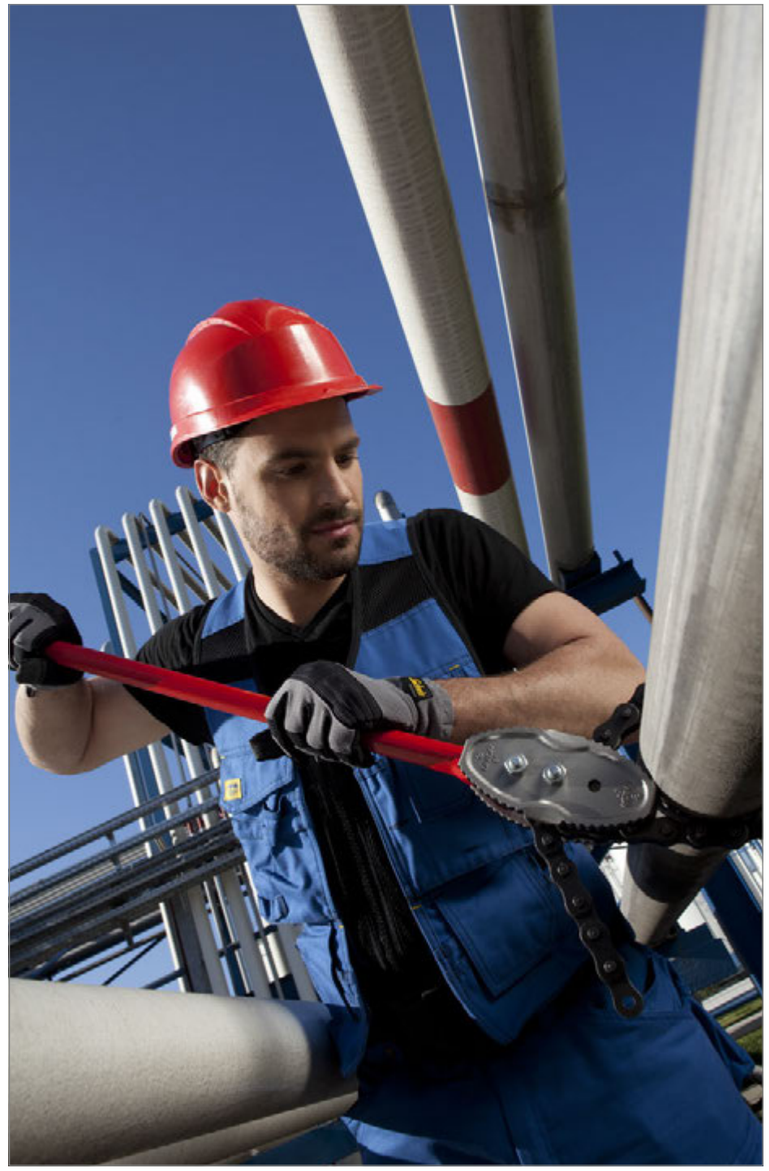
602708	4	775	1F	1
602711	6	2160	1F	1
602714	8	3625	1F	1
602717	12	5161	1F	1

484.3/7

Csavarok 484/6 láncos csőfogóhoz



602709	4	124	1E	10
602712	6	129	1E	10
602715	8	198	1E	10
602718	12	300	1E	10



726/6

Csősatu

- *speciális ötvözetből*
- *befogópofák ötvözetlen szerszámacélból kovácsolva és nemesítve*
- *porlakkozás, pofák olaj korrózióvédelemmel, egyéb részei horganyzottak*
- *hordozható csősatu állványra rögzíthető*



619613	1/8" - 2"	70	4570	1F	1
619614	1/8" - 3"	100	6400	1F	1



OLLÓK

Biztos vágás

A biztos és pontos vágásra tervezett Unior ollók és vágószerszámok számos professzionális és otthoni felhasználási területen képesek bizonyítani előnyeiket, az acéllemezek, betonvasak, vezetékek, kábelek és PVC csövek vágásától kezdve a gyümölcsösben és szőlőben történő metszésig.

Kiváló minőségű acél

Az Unior ollók és egyéb vágószerszámok a legjobb minőségű szénacélból készülnek kovácsolt pofákkal, induktívan edzett vágóélekkel, amelyet szilárd nyélkialakítás és hatékony felületvédelem egészít ki.

Edzett vágóélek

A tökéletesen edzett vágóéleknek köszönhetően erőfeszítés nélkül, kiváló eredménnyel végezhető el a munka.

A lemezollók gyártásának folyamata

BAL ÉS JOBB VÁGÓPOFA

1. **Vágás:** egy gép az acéllapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágás révén a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.
2. **Kovácsolás:** a kovácsolt darabok megmunkálása süllyesztékes kovácsolási technológiával történik. A süllyesztékes kovácsolással számos különböző forma kialakítható. A hengerelt nyersanyag ideális szálszerkezete a megfelelő kovácsolási eljárások alkalmazásával is megmarad.
3. **Körülvágás:** a felesleges anyag eltávolítása.
4. **Gépi megmunkálás:** fúrással és mélyítéssel megvalósítható a különálló pofák és vágóélek precíz pozícionálása.
5. **Hőkezelés (nemesítés):** az edzést és megeresztést magában foglaló hőkezelési eljárás az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a termék anyagának keménysége és szívóssága nő, illetve olyan anyagjellemzők alakíthatók ki, amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám megfeleljen a munkavégzés során jelentkező fokozott igénybevételnek.
6. **Indukciós edzés:** a vágóélek lokális hevítése és megeresztése révén a lemezollók funkcionális részein jelentős anyagkeménység érhető el. Az edzési folyamattal kialakítható az optimális mikroszerkezet és a szükséges felületi keménység, amely garantálja az ollók hosszú élettartamát.
7. **Vágópofák köszörülése:** a speciális CNC gépen történő a köszörülés célja a vágóélek helyes és ideális szögének kialakítása, amely biztosítja az Unior lemezollók optimális vágási képességét.

NYÉL

8. A nyél alapjául formára vágott önlemez szolgál. A felhasznált nyersanyag minősége garantálja a szükséges keménységet és merevítést fokozott igénybevétel esetén is.
9. **A nyél hajlítása:** a nyelek kívánt alakját hajlítógépen alakítják ki, ezáltal megfelelő kapcsolódás hozható létre a vágópofák és a nyelek között.
10. **Nikkelezés:** a nikkel védőbevonat a terméknek professzionális megjelenést, egyúttal a korrózió elleni védelmet is biztosít.

ÖSSZEÁLLÍTÁS

11. **Nyelek összeállítása:** a nyeleket megfelelő és flexibilis szegecskötéssel rögzítik egymáshoz.
12. **Vágópofák összeállítása:** a jobb és bal pofát megfelelő és flexibilis csavarkötéssel rögzítik egymáshoz.
13. **Nyelek és pofák összeállítása:** a pofákat szilárdan a nyelekhez erősítik, amely alapvető követelmény az Unior lemezolló megbízható működéséhez a legnagyobb terhelés mellett is.
14. **Végső összeállítás:** a végterméket az egyes részekből képzett, gyakorlott és gondos személyzet állítja össze, illetve ellenőrzi a fő jellemzőket. Az Unior lemezolló ettől is válik igazán kiemelkedő minőségű termékké.









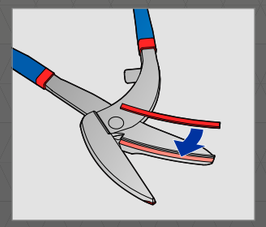


Lemezollók - Plus
Lemezollók - univerzális
Lemezollók - rugóval
Áttételes lemezollók
Lemezkivágó ollók, bádogos ollók
Acélhuzal-vágók, kábelollók
Metszőollók
Drótkötél- és menetesszár-vágók
Csapszegvágók

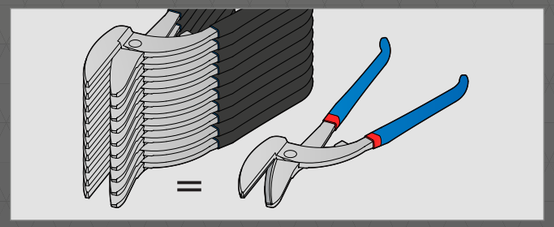


563PLUS
567PLUS
591PLUS
592PLUS

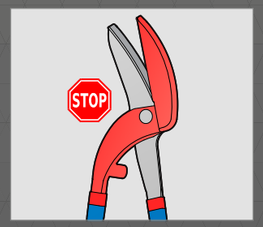




Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.



10x hosszabb élettartam.



A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsípődjön a nyelek közé.

563R-PLUS/7DP

Univerzális lemezolló, jobbos

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *mártott műanyag markolat*

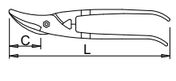
Előnyök:

- *10x nagyobb tartósság*
- *a vágóélek keménysége 64 HRC*
- *rendkívül erős élbetét*
- *gyorsabb és kényelmesebb használat*
- *széleskörű használhatóság*
- *ergonómiailag tervezett nyelek a gyorsabb és egyszerűbb használatért*
- *Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.*

Használat

- *külön beillesztett vágóéllel, homokhintett lemezek vágásához*
- *legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú, homokhintett fémlemezek vágásához*





	L	C			
615039	280	51	582	4B	10

563L-PLUS/7DP

Univerzális lemezolló, balos

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *mártott műanyag markolat*
- *vágóélek induktívan edzettek*

Előnyök:

- *10x nagyobb tartósság*
- *a vágóélek keménysége 64 HRC*
- *rendkívül erős élbetét*
- *gyorsabb és kényelmesebb használat*
- *széleskörű használhatóság*
- *ergonómiailag tervezett nyelek a gyorsabb és egyszerűbb használatért*
- *Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.*

Használat

- *külön beillesztett vágóéllel, homokhintett lemezek vágásához*
- *legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú, homokhintett fémlemezek vágásához*





	L	C			
615040	280	51	577	4B	10

567R-PLUS/7DP

Lemezolló, pelikán-típus

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *mártott műanyag markolat*
- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Előnyök:

- *10x nagyobb tartósság*
- *a vágóélek keménysége 64 HRC*
- *rendkívül erős élbetét*
- *gyorsabb és kényelmesebb használat*
- *széleskörű használhatóság*
- *ergonómiailag tervezett nyelek a gyorsabb és egyszerűbb használatért*
- *Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.*

Használat

- *külön beillesztett vágóéllel, homokhintett lemezek vágásához*
- *legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú, homokhintett fémlemezek vágásához*





	L	C			
615036	290	56	677	4B	10

591R-PLUS/3DP

Áttételes lemezolló, pelikán-típus, jobbos

- *anyaga: pofák speciális szerszámacélból, kovácsolt*
- *nyelek acéllemezből*
- *a szerszám nyitását rugó segíti*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *mártott műanyag markolat*

Előnyök:

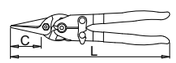
- *10x nagyobb tartósság*
- *a vágóélek keménysége 64 HRC*
- *rendkívül erős élbetét*
- *gyorsabb és kényelmesebb használat*
- *széleskörű használhatóság*
- *ergonómiailag tervezett nyelek a gyorsabb és egyszerűbb használatért*
- *Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.*

Használat

- *külön beillesztett vágóéllel, homokhintett lemezek vágásához*
- *legfeljebb 1.2 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú, homokhintett fémlemezek vágásához*







	L	C			
615043	260	37	532	4B	10

591L-PLUS/3DP

Áttételes lemezolló, pelikán-típus, balos

- *anyaga: pofák speciális szerszámacélból, kovácsolt*
- *nyelek acéllemezből*
- *a szerszám nyitását rugó segíti*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *mártott műanyag markolat*

Előnyök:

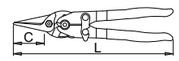
- *10x nagyobb tartósság*
- *a vágóélek keménysége 64 HRC*
- *rendkívül erős élbetét*
- *gyorsabb és kényelmesebb használat*
- *széleskörű használhatóság*
- *ergonómiailag tervezett nyelek a gyorsabb és egyszerűbb használatért*
- *Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.*

Használat

- *külön beillesztett vágóéllel, homokhintett lemezek vágásához*
- *legfeljebb 1.2 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú, homokhintett fémlemezek vágásához*







	L	C			
615044	260	37	532	4B	10

592R-PLUS/7DP

Lemezolló, pelikán-típus

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *mártott műanyag markolat*

Előnyök:

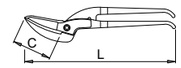
- *10x nagyobb tartósság*
- *a vágóélek keménysége 64 HRC*
- *rendkívül erős élbetét*
- *gyorsabb és kényelmesebb használat*
- *széleskörű használhatóság*
- *ergonómiailag tervezett nyelek a gyorsabb és egyszerűbb használatért*
- *Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.*

Használat

- *külön beillesztett vágóéllel, homokhintett lemezek vágásához*
- *legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú, homokhintett fémlemezek vágásához*







	L	C			
613196	350	90	880	4B	1

563R/7PR

Univerzális lemezolló, jobbos

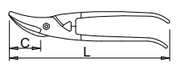
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *korrózió elleni védelem*
- *mártott műanyag markolat*

Használat

- *legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*







	L	C			
615037	280	51	567	4B	10

563L/7PR

Univerzális lemezolló, balos

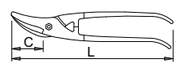
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *korrózió elleni védelem*
- *mártott műanyag markolat*

Használat

- *legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*







	L	C			
615038	280	51	567	4B	10

572R/7PR

Alakvágó lemezolló, jobbos

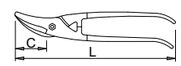
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *korrózió elleni védelem*
- *mártott műanyag markolat*

Használat

- *legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*







	L	C			
615041	280	50	446	4B	10



572L/7PR

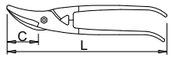
Alakvágó lemezolló, balos

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *korrózió elleni védelem*
- *mártott műanyag markolat*

Használat

- *legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*





	L	C			
615042	280	50	502	4B	10

592R/7PR

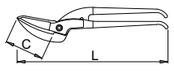
Lemezolló, pelikán-típus

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *korrózió elleni védelem*
- *mártott műanyag markolat*

Használat

- *legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*





	L	C			
615035	350	90	880	4B	1

565R/7P

Univerzális lemezolló

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *korrózió elleni védelem*
- *mártott műanyag markolat*

Előnyök:

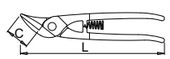
- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Használat

- *legfeljebb 1 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*







	L	C			
609332	250	70	420	4B	10

566R/7P

Alakvágó lemezolló

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *korrózió elleni védelem*
- *mártott műanyag markolat*

Előnyök:

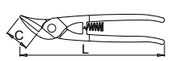
- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Használat

- *legfeljebb 1.25 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*







	L	C			
609333	250	40	467	4B	10

567R/7P

Lemezolló, pelikán-típus

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *korrózió elleni védelem*
- *mártott műanyag markolat*

Előnyök:

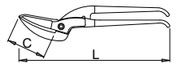
- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Használat

- *legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*







	L	C			
609335	290	56	672	4B	10

568R/7P

Lemezolló, ideál-típus, jobbos

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *korrózió elleni védelem*
- *mártott műanyag markolat*

Előnyök:

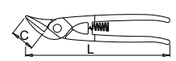
- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Használat

- *legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*







	L	C			
609336	250	35	532	4B	10

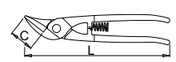
568L/7P

Lemezolló, ideál-típus, balos

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *korrózió elleni védelem*
- *mártott műanyag markolat*
- *a szerszám nyitását rugó segíti*
- *legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*







	L	C			
610945	250	35	532	4B	10

569R/7P

Lemezolló, berlini-típus

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *fej kialakítása: finomköszörült*
- *korrózió elleni védelem*
- *mártott műanyag markolat*

Előnyök:

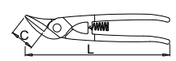
- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Használat

- *legfeljebb 1.25 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*







	L	C			
609334	250	55	452	4B	10

561R/3G

Áttételes lemezolló, ideál-típus

- *anyaga: pofák speciális szerszámacélból, kovácsolt*
- *nyelek acéllemezből*
- *teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *nikkelezett nyél, megerősített műanyag markolat*

Előnyök:

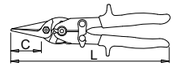
- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Használat

- *legfeljebb 1 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*







	L	C			
608771	260	47.5	487	4B	10

571R/3G

Áttételes alakvágó lemezolló, jobbos

- *anyaga: pofák speciális szerszámacélból, kovácsolt*
- *nyelek acéllemezből*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *nikkelezett nyél, megerősített műanyag markolat*

Előnyök:

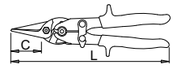
- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Használat

- *legfeljebb 1.25 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*







	L	C			
608773	260	40	497	4B	10

571L/3G

Áttételes alakvágó lemezolló, balos

- *anyaga: pofák speciális szerszámacélból, kovácsolt*
- *nyelek acéllemezből*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *nikkelezett nyél, megerősített műanyag markolat*

Előnyök:

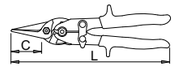
- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Használat

- *legfeljebb 1.25 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*







	L	C			
608774	260	40	497	4B	10

591R/3G

Áttételes lemezolló, pelikán-típus, jobbos

- *anyaga: pofák speciális szerszámacélból, kovácsolt*
- *nyelek acéllemezből*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *nikkelezett nyél, megerősített műanyag markolat*

Előnyök:

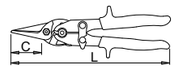
- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Használat

- *legfeljebb 1.25 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*







	L	C			
608775	260	37	547	4B	1

591L/3G

Áttételes lemezolló, pelikán-típus, balos

- *anyaga: pofák speciális szerszámacélból, kovácsolt*
- *nyelek acéllemezből*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *nikkelezett nyél, megerősített műanyag markolat*

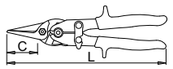
Előnyök:

- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Használat

- *legfeljebb 1.25 mm vastagságú és 400 N/mm² szilárdságú fémlemezek vágásához*





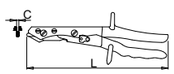
	L	C			
608776	260	37	547	4B	1

562/3P

Lemezkivágó olló

- *nyelek acéllemezből*
- *fogazott központi vágóéllel*
- *kézvédő támaszték a nyélen*
- *retesz a véletlen nyitás ellen*
- *a szerszám nyitását rugó segíti*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *vágóélek induktívan edzettek*





	L	B			
608772	250	3.3	462	4B	1

562.1/9

Cserélhető vágóél 562/3P ollóhoz



	L			
601569	250	23	1E	1

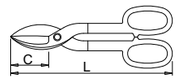


573/7P

Bádogos olló

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *mártott műanyag markolat*





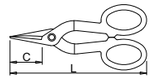
	L	C			
615158	175	40	265	4B	10
615159	200	40	318	4B	10
615160	250	51	497	4B	5
615161	300	70	627	4B	5
615162	350	76	802	4B	5

574/7P

Bádogos olló

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *mártott műanyag markolat*





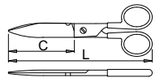
	L	C			
615163	175	40	222	4B	10
615164	250	51	447	4B	5
615165	325	72	677	4B	5

582/3P

Villanyszerelő olló

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *mártott műanyag markolat*





	L	C			
601127	150	52	81	4B	10

583/6

Műanyagcső-vágó olló

- *anyaga: vágóél - rozsdamentes molibdén-acél, nyelek - alumínium-ötvözet*

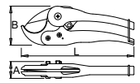
Előnyök:

- *racsnis vágási mechanizmus*
- *garantáltan derékszögű vágás*

Használat

- *PVC csövek vágásához (195 - 1", 210 - 5" csőátmérőig)*





	L				
605418	195	1	295	1E	10
609405	210	1.5	385	1E	5

583.1/7

Cserélhető vágóél 583/6 csővágó ollóhoz



		L			
605419	1"	195	64	1E	1
609406	1.5"	215	67	1E	1

580/1BI

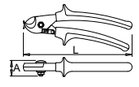
Kábelvágó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *fej polírozott*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés*

Fontos!

- *acélhuzal nélküli kábelek vágásához*





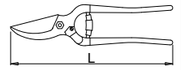
	L	A	Ø			
609238	170	22	10	339	4B	1
609239	230	22	17	444	4B	1

542/4PR

Metszőolló

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *mártott műanyag markolat*





	L				
601578	220	310	4B	10	

542.1/5

Rugó 542/4PR metszőollóhoz



603870	13	1E	1

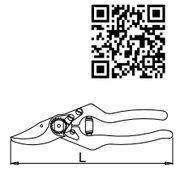
544PR

Metszőolló alumínium nyéllel

- *anyaga: vágóél acélötvözetből*
- *alumínium nyelek*
- *vágórészek teljes anyagukban nemesítettek*
- *vágórészek köszörültek, cserélhetőek*
- *különleges, ergonomikus kivitel*
- *köszörült fej*
- *mártott műanyag markolat*
- *energiaelnyelő ütközővel*







	L			
601580	200	220	4B	10

544.3/5

Rugó 544/6 metszőollóhoz



623487	10	1E	1

544.4/9

Cserélhető vágóél 544/6 metszőollóhoz

- *vágóél + pofa*



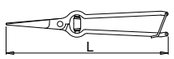
623486	75	1E	1

546/6

Szüretelő-olló

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: porlakkozott*





	L			
601583	190	143	4B	10

546.1/5

Rugó 546/6 szüretelő-ollóhoz



601584	9	1E	1

550/3PR

Kerti olló

- *anyaga: vágóél acélötvözetből*
- *alumínium mozgatható támasztópofa*
- *vágórészek teljes anyagukban nemesítettek*
- *teflonbevonatú vágóél*
- *felületkezelés: nikkelezett*
- *mártott műanyag markolat*

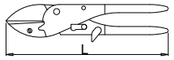
Előnyök:

- *retesz a véletlen nyitás ellen*
- *kézvédő támaszték*

Használat

- *általános kerti munkákhoz*





	L				
601590	200	287	4B	10	

550.1/9

Javítókészlet 550/3PR kerti ollóhoz

- *vágóél + támasztópofa + szegecs + persely*



601585	50	1E	1

550.3/9

Javítókészlet 550/3PR kerti ollóhoz

- *laprugó + rögzítőszegecs*



601591	17	1E	1

555/6

Gallyazó olló

- *anyaga: vágóél acélötvözetből*
- *alumínium alsó pofa, acél nyelek*
- *pofák nemesítettek*
- *vágóélek induktívan edzettek, köszörültek, teflonbevonattal*
- *lakkozott nyelek megerősített markolattal*

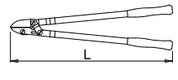
Előnyök:

- *vágási képesség: 40 mm átmérőig*
- *dupla csuklópontos kialakítás*

Használat

- *ágak vágására, nyesésére*





	L			
603522	750	1895	1C	1

555.1/9

Cserélhető vágóél 555/6 ollóhoz



605214	225	1E	1

555.2/9

Cserélhető támasztópofa 555/6 gallyazó ollóhoz



605236	55	1E	1



A csapszegvágók gyártásának folyamata

POFÁK

1. **Vágás:** egy gép az acéllapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágás révén a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.

2. **Kovácsolás:** a kovácsolt darabok megmunkálása süllyesztékes kovácsolási technológiával történik. A süllyesztékes kovácsolással számos különböző forma kialakítható. A hengerelt nyersanyag ideális szálszerkezete a megfelelő kovácsolási eljárások alkalmazásával is megmarad.

3. **Körülvágás:** a felesleges anyag eltávolítása.

4. **Hőkezelés (nemesítés):** az edzést és megeresztést magában foglaló hőkezelési eljárás az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a termék anyagának keménysége és szívóssága nő, illetve olyan anyagjellemzők alakíthatók ki, amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám megfeleljen a munkavégzés során jelentkező fokozott igénybevételnek.

CSUKLÓ

5. **Kovácsolt darab:** a méretre vágott nyersanyagot süllyesztékes kovácsolással alakítják a kívánt formára, majd a felesleges anyagot körülvágással eltávolítják.

6. **CNC megmunkálás:** a vágópofa teljes megmunkálása CNC gépeken történik. A gépeknél a munkadarab rögzítése garantálja a megfelelő pontosságot a hibátlanul működő, minőségi szerszám előállításához.

NYÉL-CSUKLÓ ÖSSZEÁLLÍTÁSA

7. **Nyél és csukló csatlakozásának préselése:** a nyeleket szilárdan a csuklóhoz erősítik. Ezt követően a nyeleket a csuklóra préselik. Utóbbi lépés garantálja, hogy azok a legnagyobb terhelés mellett sem lazulnak ki.

8. **Nyél hajlítása:** a nyelek kívánt, funkcionális alakját speciális hajlítógépen alakítják ki, hogy a felhasználó számára az ergonomikus használati feltételeket biztosítson.

9. **Felületkezelés:** a porlakkozásos technológiával felvitt színezés a terméknek professzionális külalakot kölcsönöz, emellett felületvédelmet is biztosít.

10. **Nyélborítás felhelyezése:** a nyelekre PVC markolat kerül, amely a használó számára jó megfogást biztosít, emellett segíti a szerszám használatát.

11. **Csavarok és anyák előállítása:** CNC gépeken történik, amely technológia, a minőségi nyersanyagok és a hőkezelés mellett, garantálja a vágószerszám egyes elemei között az optimális kapcsolatot.

12. **Végső összeállítás:** a végterméket az egyes részekből képzett, gyakorlott és gondos személyzet állítja össze, illetve ellenőrzi a fő jellemzőket. Az Unior csapszegvágó ettől is válik igazán kiemelkedő minőségű termékké.









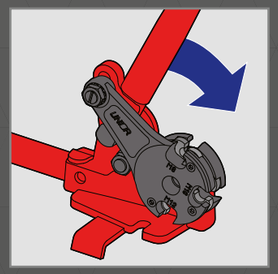



586/6

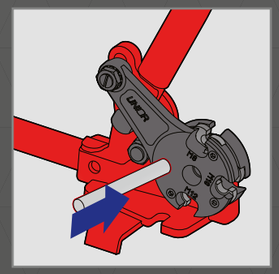


Előnyök:

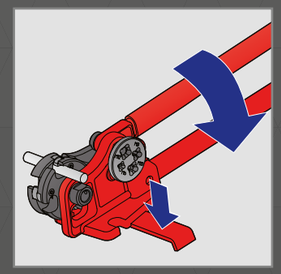
- egy vágópofa három különböző méretű menetesszár vágására alkalmas
- tiszta vágás - sorjamentes felület
- szár menetének védelme
- korrózió elleni védelem
- egyszerű használat és kényelmes kezelhetőség
- menetesszárak pontos és gyors vágása



A helyes működéshez a vágót a felső karral teljesen ki kell nyitni. Nyitott állapotban helyezzük a menetesszárat a megfelelő méretű vágónyílásba.



A menetesszárat illesszük a megfelelő méretű nyílásba.
A menetesszárnak pontosan kell illeszkednie a vágó menetéhez.



Fontos tudnivalók a vágáshoz:
A padlón való használatnál lábunkkal nyomjuk le a támasztékot.

586/6

Menetesszár-vágó

- *speciális, kovácsolt szerszámacélból, cserélhető vágópofákkal, amelyek még a legellenállóbb, 8.8 osztályú menetesszárakkal is könnyedén megbirkóznak*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *a vágóélek külön nemesítve a megnövelt tartósság érdekében*
- *a szerszám nyelei porfestett acélcsőből készülnek, műanyag markolattal a kényelmes fogáshoz*

Előnyök:

- *egy vágópofa három különböző méretű menetesszár vágására alkalmas*
- *tiszta vágás - sorjamentes felület*
- *szár menetének védelme*
- *korrózió elleni védelem*
- *egyszerű használat és kényelmes kezelhetőség*
- *menetesszárak pontos és gyors vágása*
- *a nyelek megfelelő hosszúságúak a gyors és egységes vágáshoz, így kisebb erőkifejtés szükséges a menetesszárak darabolása során*
- *a vágó nyílása megfelel a menetesszár méretének*
- *A helyes működéshez a vágót a felső karral teljesen ki kell nyitni. Nyitott állapotban helyezzük a menetesszárat a megfelelő méretű vágónyílásba.*

Menetesszárak vágása:

- *1. A menetesszárat illesszük a megfelelő méretű nyílásba.*
- *2. A menetesszárnak pontosan kell illeszkednie a vágó menetéhez.*

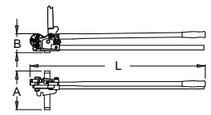
Fontos tudnivalók a vágáshoz:

- *1. A padlón való használatnál lábunkkal nyomjuk le a támasztékot.*
- *2. A 620256 kódszámú vágóeszköz az M8, M10 és M12 méretű, a 621479 kódszámú pedig az M6, M8, M10 méretű menetesszárak vágásához alkalmazható.*
- *3. A szerszám nem alkalmas edzett menetesszárak, vagy csapszegek vágására.*
- *4. Mindig cseréljük ki a vágópofákat, amennyiben a vágóélek elhasználódtak.*
- *a sérült vágóélek cserélhetőek*
- *vágópofák anyaga: speciális szerszámacél*
- *620256 - M8, M10, M12 menetesszárakhoz; 621479 - M6, M8, M10 menetesszárakhoz*
- *tiszta, sorjamentes vágás*
- *a szárak vágása során a szerszám kialakítása megőrzi a menetet*
- *egyszerű kezelés*

Figyelem!

- *A használat előtt olvassuk el a kezelési útmutatót!*
- *A használat során mindig viseljünk megfelelő védőfelszerelést!*





620256	M 8	M 10	M 12	945	95	210	5750	1D	1
621479	M 6	M 8	M 10	945	95	210	5100	1D	1

586.1/7

Vágóél 586/6 menetesszár vágóhoz



621480	M6	31	1E	1
620653	M8	32	1E	1
620654	M10	36	1E	1
620655	M12	38	1E	1

586.2/4

Csavarok 586.1/7 vágóélhez (6 darab)



622705	31	1E	1

586.3/7

Menetjavító 586/6 menetesszár-vágóhoz



623121	121	1E	1

585/6

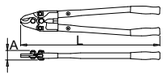
Kábelvágó

- *anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *nyelek acélcsőből, porlakkozással, megerősített műanyag markolat*
- *vágóélek külön induktívan edzettek*
- *cserélhető vágópofák*

Fontos!

- *acél vezetőhuzal, vagy belső acélköpeny (páncélozás) nélküli kábelek vágásához*





615226	550	38	23	2080	1D	1
616732	800	42	39	3660	1D	1

585.1/7

Cserélhető fej 585/6 kábelvágóhoz



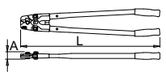
618620	550	354	1E	1
618621	800	810	1E	1

585/6P

Drótkötél- és kábelolló

- *anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *cserélhető vágópofák*
- *vágóélek külön induktívan edzettek*
- *nyelek acélcsőből, porlakkozással, megerősített műanyag markolat*





617672	760	36	8	3475	1D	1

585.1/7P

Cserélhető fej 585/6P kábelvágóhoz



618622	765	643	1E	1

596PLUS/6G

Csapszegvágó cserélhető háromszögű vágóéllel

- *anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *a háromszög keresztmetszetű, cserélhető, és három pozícióban rögzíthető élbetétek*
- *nyelek acélcsőből, porlakkozással, megerősített műanyag markolat*

Előnyök:

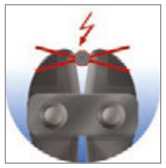
- *rendkívüli erő és minimális tömeg*
- *kiemelkedő ellenállás a vágás során keletkező legnagyobb erőhatásokkal szemben is*
- *teljes körű korrózióvédelem*
- *egyszerű irányíthatóság és kezelhetőség*
- *rezgéselnyelő ütközők a sérülések megelőzése érdekében*
- *háromszögű, elforgatható vágóél - háromszor hosszabb élettartam*

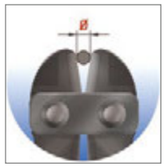
Hogyan állítható a vágóélek illeszkedése?

- *Oldjuk ki a biztonsági anyát.*
- *Vegyük ki a csavart a horonyból, majd forgassuk addig a vágóéleket, ameddig nem lesz közöttük rés.*
- *Szorítsuk meg a biztonsági anyát.*









615256	750	43	96	46	4060	1D	1
615257	900	47	109	50	6300	1D	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

615256	750	8	13
615257	900	9	16



596.1PLUS/7

Cserélhető fej 596PLUS/6G csapszegvágóhoz

- *vágópofa + 2 csavar + 2 anya*



615258	750	1468	1E	1
615259	900	1956	1E	1

596.2PLUS/7

Cserélhető vágóél-készlet 596PLUS/6G csapszegvágóhoz

- *a készlet tartalma: 2 vágóél, 4 rögzítőlemez, 4 csavar, 4 záróanya*



615260	750	116	1E	1
615261	900	126	1E	1

596.3PLUS/7

Cserélhető vágóél 596PLUS/6G csapszegvágóhoz

- *a készlet tartalma: 1 vágóél*



616521	750	22	1E	1
616522	900	28	1E	1



596/6A

Csapszegvágó

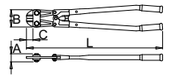
- *anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek külön induktívan edzettek*
- *nyelek acélcsőből, porlakkozással, megerősített műanyag markolat*

Előnyök:

- *a csuklónál kialakított rezgéselnyelő ütközők csökkentik a nyeleken jelentkező erőhatást, amely ellenálló szárak és rudak elvágásakor keletkezhet*
- *a vágóélek beállításánál alkalmazott excentercsavarok teljes védelmet garantálnak meglazulásuk ellen*







	L	A	B	C			
610963	300	26	40	16	737	1D	1
610964	350	26	55	24	805	1D	1
610965	450	34	70	36	1500	1D	1
610966	600	38	84	40	2600	1D	1
610967	750	43	96	46	3950	1D	1
610968	900	47	109	50	6300	1D	1
612984	1050	48	120	46	6900	1D	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
610963	300	3	5
610964	350	3,5	5
610965	450	5	8
610966	600	7	10
610967	750	8	13
610968	900	9	16
612984	1050	10	19

596.1/7A

Cserélhető fej 596/6A csapszegvágóhoz

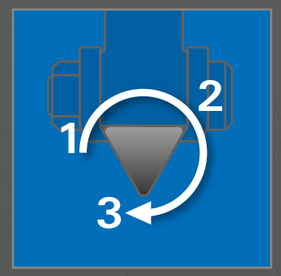
- *vágópofa + 2 csavar + 2 anya*



610969	300	265	1E	1
610970	350	265	1E	1
610971	450	547	1E	1
610972	600	877	1E	1
610973	750	1391	1E	1
610974	900	1887	1E	1
613078	1050	2144	1E	1

596PLUS

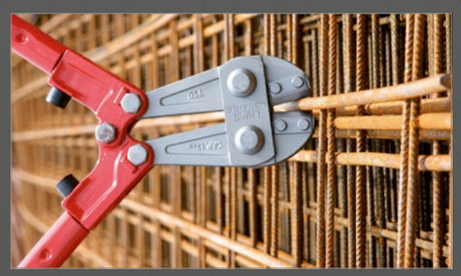




Háromszögű, átforgatható vágóél



Háromszor hosszabb élettartam





595/6A

Csapszegvágó

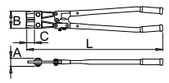
- *anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *pofák kétoldalas vágóéllel, cserélhetők és állíthatók*
- *vágóélek külön induktívan edzettek*
- *nyelek acélcsőből, porlakkozással, megerősített műanyag markolat*

Előnyök:

- *a csuklónál kialakított rezgéselnyelő ütközők csökkentik a nyeleken jelentkező erőhatást, amely ellenálló szárak és rudak elvágásakor keletkezhet*







	L	A	B	C			
612127	750	43	95	38	4035	1D	1
612128	900	43	108	45	6200	1D	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
612127	750	5	12
612128	900	7	14

595.1/7A

Cserélhető fej 595/6A csapszegvágóhoz

- *vágópofa + 2 csavar + 2 anya*



612129	750	1476	1E	1
612130	900	1856	1E	1

596/6B

Csapszegvágó

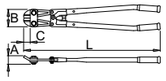
- *anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek külön induktívan edzettek*
- *nyelek acélcsőből, porlakkozással, megerősített műanyag markolat*

Előnyök:

- *a csuklónál kialakított rezgéselnyelő ütközők csökkentik a nyeleken jelentkező erőhatást, amely ellenálló szárak és rudak elvágásakor keletkezhet*
- *a vágóélek beállításánál alkalmazott excentercsavarok teljes védelmet garantálnak meglazulásuk ellen*







	L	A	B	C			
610975	450	34	70	29	1500	1D	1
610976	600	36	84	32	2600	1D	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
610975	450	5	8
610976	600	7	10

596.1/7B

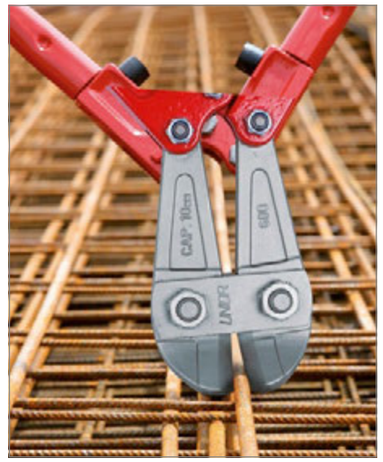
Cserélhető fej 596/6B csapszegvágóhoz

- *vágópofa + 2 csavar + 2 anya*





610977	450	542	1E	1
610978	600	858	1E	1





598/6

Csapszegvágó

- *anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *cserélhető és állítható vágópofák*
- *vágóélek külön induktívan edzettek*
- *nyelek acélcsőből, porlakkozással, megerősített műanyag markolat*

Előnyök:

- *a csuklónál kialakított rezgéselnyelő ütközők csökkentik a nyeleken jelentkező erőhatást, amely ellenálló szárak és rudak elvágásakor keletkezhet*

	L	A	B	C			
607153	600	46	100	43	2615	1D	1
610228	800	46	100	43	3415	1D	1
608442	1000	46	100	43	4130	1D	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm² ØT	max 650 N/mm² ØT
607153	600	11	13
610228	800	11	13
608442	1000	11	13

598.1/7

Cserélhető fej 598/6 csapszegvágóhoz

- *vágópofa + 2 csavar + 2 anya*





607968	600 - 1000	931	1E	1



A TBI csavarhúzók markolatát három réteg kombinációja képezi:

1. réteg: fekete PP (polipropilén), amely közvetlenül a csavarhúzó szárára kerül, rendkívüli szilárdsággal rendelkezik, így megakadályozza a szár elfordulását nagy nyomaték esetén.

2. réteg: kék PP (polipropilén), amely körülveszi az első réteget. A nagy keménységű műanyag megtartja a markolat alakját különböző környezeti hatások mellett is.

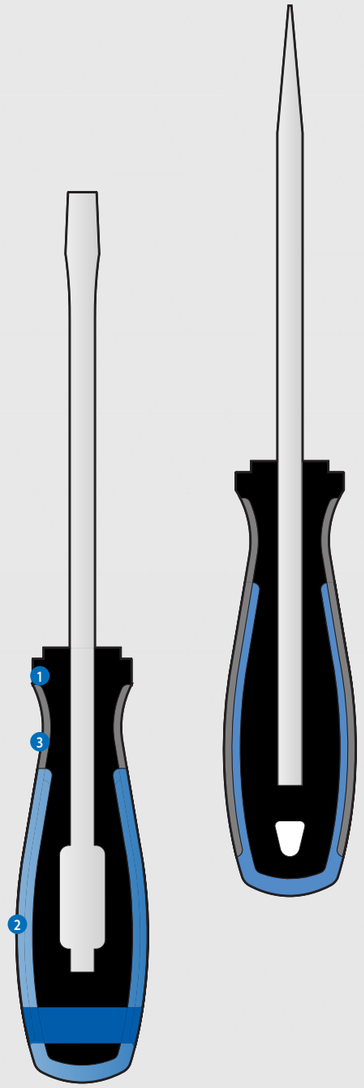
3. réteg: szürke TPE (termoplasztikus elasztomer, hőre lágyuló gumi), amely részben lefedi a markolat második rétegét. A közepesen erős anyag meghatározza a markolat végső, ergonomikus formáját, emellett kellemes és csúszásmentes fogást biztosít a nagyobb nyomaték érdekében.

A számos különböző csavarprofilhoz elérhető, innovatív háromkomponensű markolattal ellátott UNIOR csavarhúzók kiemelkedő hatékonyságot és csúszásbiztos megfogást garantálnak.

A csavarhúzók króm-vanádium-molibdén acélból készülnek további króm vagy nikkel felületvédelemmel. A kiváló minőségű nyersanyagok alkalmazását a markolat ergonómiai tervezése egészíti ki, melyek együttesen kiváló fogást eredményeznek.

A lágy és kemény felületek kombinálása – az Unior által szabadalmaztatott, speciális, háromkomponensű markolatkialakítás – kényelemes és hatékony munkát biztosít a kézfej minimális terhelése mellett. A lágy anyag emellett még olajosan is garantálja a szerszám biztos fogását.

A műanyag markolat váltakozó konzisztenciája gyakorlatilag kizárja, hogy a csavarhúzó markolata megcsússzon a kézben, egyúttal továbbfejlesztett kialakításával nagyobb nyomatékot is képez. A nyomaték még tovább növelhető, ha az összes markolattípuson megtalálható lyukba egy rudat helyezünk. Ez emellett a szerszám praktikus, függesztett tárolására is szolgál.



Csavarhúzók - lapos (SL)

Csavarhúzók - Phillips (PH)

Csavarhúzók - Pozidriv (PZ)

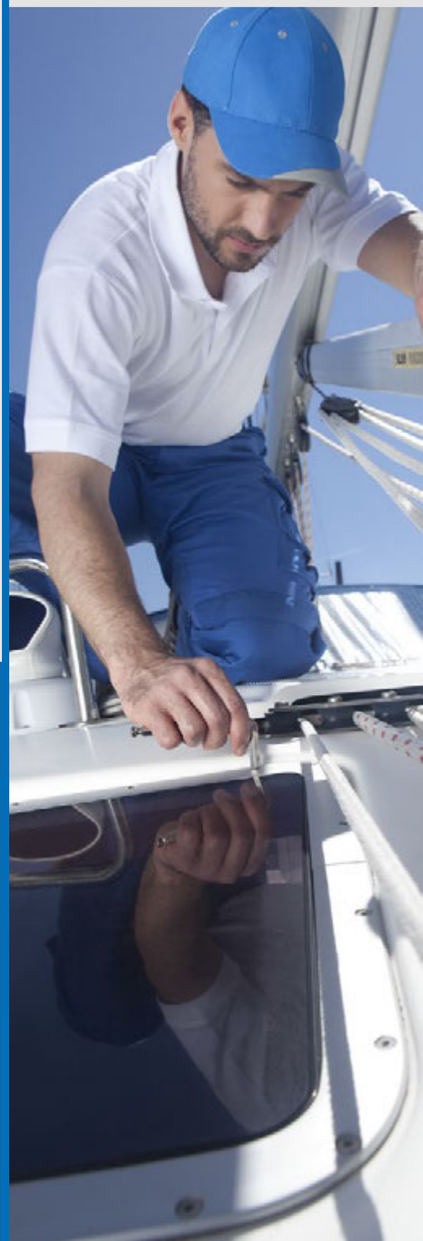
Csavarhúzók - gömbvégű inbusz (HXS) és inbusz (HX)

Csavarhúzók - TORX (TX)

Csavarhúzók - négyszögű (SQ) és dugókulcsos

Mágnesező/lemágnesező, racsnis markolatok és szárak

Behajtóhegyek



CSAVARHÚZÓK

Ergonómiailag tervezett markolatok

Az Unior csavarhúzóknál használt kiváló minőségű nyersanyagok előnyeit az ergonómiai szempontok alapján tervezett markolatok teszik teljessé a tökéletes fogás érdekében.

Háromkomponensű markolat

A kemény és lágy felületek kombinálása – az Unior saját szabadalmát képező háromkomponensű markolatkialakítás – nagyobb kényelmet, hatékonyságot és teljesítményt biztosít a munka során, a csukló és kézfej minimális megterhelése mellett.

Biztos fogás

A számos különböző csavartípushoz használható Unior csavarhúzók az innovatív, háromkomponensű és csúszásbiztos markolatnak köszönhetően kiemelkedő hatékonyságot garantálnak.

Nagyobb nyomaték

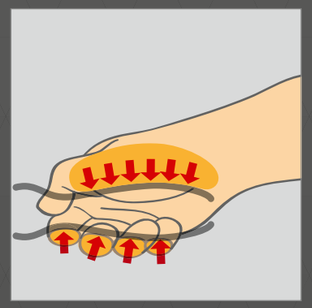
A műanyag markolat váltakozó konzisztenciája gyakorlatilag kizárja, hogy a csavarhúzó markolata megcsússzon a kézben, egyúttal nagyobb nyomatékot is képez. A nyomaték még tovább növelhető, ha az összes markolattípuson megtalálható lyukba (kivéve a fanyelű változatokat) egy rudat helyezünk. A markolatban kialakított lyuk emellett a szerszám praktikus, függesztett tárolására is szolgál.

ERGONOMIKUS MARKOLAT
A kemény és lágy felületek kombinálása javítja a terhelési tényezőket, valamint lehetővé teszi a csavar egyenletes hajtását. A markolat fejlesztése során elsődleges cél volt a felhasználó egészségének védelme, különleges kialakítása csökkenti a kéz izmainak megterhelését.



Nagyobb érintkező felület a kézzel = nagyobb nyomaték







Ergonómiailag tervezett markolat = a kéz védelme

Az Unior csavarhúzók jellemzői

krómozott, feketített heggyel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- háromkomponensű műanyag markolat

szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
függeszthető

krómozott, feketített heggyel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- anyaga: polipropilén

szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
függeszthető

nikkelezett
- markolat: ergonomikus kialakítású
- anyaga: polipropilén

szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
függeszthető

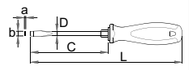


600TBI

Lapos (SL) csavarhúzó TBI markolattal, hatszög megfogással

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 2380-1, 2 szabványok szerint*





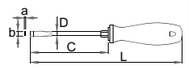
	a x b	C	L	D	⬢			
611680	1.0 x 5.5	100	200	5	8	68	4B	10
611681	1.2 x 6.5	125	235	6	10	103	4B	10
611682	1.2 x 8.0	150	270	7	13	143	4B	5
611683	1.6 x 10.0	175	295	8	13	171	4B	5

600CR

Lapos (SL) csavarhúzó CR markolattal, hatszög megfogással

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 2380-1, 2 szabványok szerint*





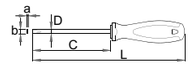
	a x b	C	L	D	⬢			
616322	1.0 x 5.5	100	200	5	8	68	4B	10
616323	1.2 x 6.5	125	235	6	10	103	4B	10
616324	1.2 x 8.0	150	270	7	13	143	4B	5
616325	1.6 x 10.0	175	295	8	13	171	4B	5

602TBI

Lapos (SL) villanyszerelő csavarhúzó TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*





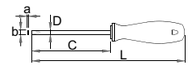
	a x b	C	L	D			
612797	0.4 x 2.5	60	145	2.5	33	4B	10
612798	0.4 x 2.5	75	160	2.5	33	4B	10
611684	0.5 x 3.0	100	185	3	37	4B	10
612799	0.5 x 3.0	150	235	3	39	4B	10
612800	0.6 x 3.5	100	185	3.5	39	4B	10
612801	0.8 x 4.0	100	185	4	43	4B	10
611685	0.8 x 4.0	125	210	4	45	4B	10
612802	0.8 x 4.0	150	235	4	48	4B	10
612803	0.8 x 4.0	250	335	4	56	4B	10
612804	1.0 x 5.5	125	225	5.5	75	4B	10
611686	1.0 x 5.5	150	250	5.5	81	4B	10
616843	1.0 x 5.5	280	380	5.5	103	4B	5
612805	1.2 x 6.5	150	260	6.5	113	4B	10
616844	1.2 x 6.5	280	390	6.5	145	4B	5
612806	1.2 x 8.0	175	295	8	163	4B	5

602CR

Lapos (SL) villanyszerelő csavarhúzó CR markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*





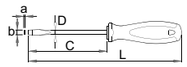
	a x b	C	L	D			
616326	0.4 x 2.5	60	145	2.5	33	4B	10
616327	0.4 x 2.5	75	160	2.5	33	4B	10
616328	0.5 x 3.0	100	185	3	37	4B	10
616329	0.5 x 3.0	150	230	3	39	4B	10
616330	0.6 x 3.5	100	180	3.5	39	4B	10
616331	0.8 x 4.0	100	190	4	43	4B	10
616332	0.8 x 4.0	150	240	4	48	4B	10
616333	0.8 x 4.0	250	340	4	56	4B	10
616334	1.0 x 5.5	125	225	5.5	75	4B	10
616335	1.0 x 5.5	150	250	5.5	81	4B	10
616336	1.2 x 6.5	150	250	6.5	113	4B	10
616337	1.2 x 8.0	175	285	8	163	4B	5

605TBI

Lapos (SL) csavarhúzó TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *függeszthető*
- *ISO 2380-1, 2 szabványok szerint*





	a x b	C	L	D			
612810	0.4 x 2.5	60	145	2.5	33	4B	10
611687	0.4 x 2.5	75	160	2.5	34	4B	10
611688	0.5 x 3.0	80	165	3	35	4B	10
612811	0.5 x 3.0	100	185	3	37	4B	10
611689	0.5 x 3.0	125	210	3	37	4B	10
612812	0.5 x 3.0	150	235	3	39	4B	10
612813	0.6 x 3.5	75	160	3.5	37	4B	10
611690	0.6 x 3.5	100	185	3.5	39	4B	10
611691	0.6 x 3.5	125	210	3.5	40	4B	10
611692	0.8 x 4.0	100	185	4	41	4B	10
612814	0.8 x 4.0	125	210	4	44	4B	10
611693	0.8 x 4.0	150	235	4	46	4B	10
612815	0.8 x 4.0	200	285	4	53	4B	10
612816	1.0 x 5.5	100	200	5	68	4B	10
611694	1.0 x 5.5	125	225	5.5	70	4B	10
611695	1.0 x 5.5	150	250	5	74	4B	10
612817	1.2 x 6.5	100	210	6	93	4B	10
612818	1.2 x 6.5	125	235	6	98	4B	10
611696	1.2 x 6.5	150	260	6	103	4B	10
611697	1.2 x 6.5	200	310	6	115	4B	10
611698	1.2 x 8.0	175	295	7	143	4B	5
612819	1.6 x 8.0	175	295	7	143	4B	5
611699	1.6 x 10.0	200	320	8	173	4B	5
611700	2.0 x 12.0	250	370	9	223	4B	5

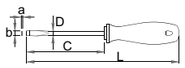


605CR

Lapos (SL) csavarhúzó CR markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 2380-1, 2 szabványok szerint*





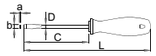
	a x b	C	L	D			
616338	0.4 x 2.5	60	145	2.5	33	4B	10
616339	0.4 x 2.5	75	160	2.5	34	4B	10
616340	0.5 x 3.0	80	165	3	35	4B	10
616341	0.5 x 3.0	100	185	3	37	4B	10
616342	0.5 x 3.0	150	235	3	39	4B	10
616343	0.6 x 3.5	75	160	3.5	37	4B	10
616344	0.6 x 3.5	100	185	3.5	39	4B	10
616345	0.6 x 3.5	125	210	3.5	40	4B	10
616346	0.8 x 4.0	100	185	4	41	4B	10
616347	0.8 x 4.0	125	210	4	44	4B	10
616348	0.8 x 4.0	150	235	4	46	4B	10
616349	0.8 x 4.0	200	285	4	53	4B	10
616350	1.0 x 5.5	100	200	5	68	4B	10
616351	1.0 x 5.5	125	225	5	70	4B	10
616352	1.0 x 5.5	150	250	5	74	4B	10
616353	1.2 x 6.5	100	200	6	93	4B	10
616354	1.2 x 6.5	125	225	6	98	4B	10
616355	1.2 x 6.5	150	250	6	103	4B	10
616356	1.2 x 8.0	175	285	7	143	4B	5
616357	1.6 x 8.0	175	285	7	143	4B	5
616358	1.6 x 10.0	200	320	8	173	4B	5
616359	2.0 x 12.0	250	370	9	223	4B	5

605NI

Lapos (SL) csavarhúzó NI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *nikkelezett*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 2380-1, 2 szabványok szerint*





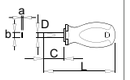
	a x b	C	L	D			
616419	0.4 x 2.0	60	150	2	33	4B	10
616420	0.4 x 2.5	75	160	2.5	34	4B	10
616421	0.5 x 3.0	80	165	3	35	4B	10
616422	0.6 x 3.5	100	185	3.5	39	4B	10
616423	0.8 x 4.0	100	185	4	41	4B	10
616424	1.0 x 5.5	125	225	5	70	4B	10
616425	1.2 x 6.5	150	250	6	103	4B	10
616426	1.2 x 8.0	175	285	8	143	4B	5
616427	1.6 x 10.0	200	320	10	173	4B	5

627TBI

Lapos (SL) marokcsavarhúzó TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 2380-1, 2 szabványok szerint*





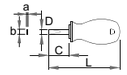
	a x b	C	L	D			
612832	0.6 x 3.5	25	87	3.5	33	4B	10
617089	0.6 x 3.5	35	97	3.5	34	4B	10
612833	0.8 x 4.0	25	87	4	41	4B	10
617090	0.8 x 4.0	35	97	4	35	4B	10
612834	1.0 x 5.5	25	87	5.5	40	4B	10
617091	1.0 x 5.5	35	97	5.5	41	4B	10
612835	1.2 x 6.5	25	87	6.5	34	4B	10
617092	1.2 x 6.5	35	97	6.5	36	4B	10

627CR

Lapos (SL) marokcsavarhúzó CR markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 2380-1, 2 szabványok szerint*





	a x b	C	L	D			
616399	0.8 x 4.0	25	85	4	37	4B	10
616400	1.0 x 5.5	25	85	5.5	41	4B	10
616401	1.2 x 6.5	25	85	6.5	43	4B	10

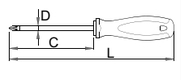


615TBI

Phillips (PH) csavarhúzó TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 8764-1, 2 szabványok szerint*





	+	C	L	D			
611701	PH 0	60	145	3	34	4B	10
611702	PH 1	80	180	4.5	60	4B	10
611703	PH 1	200	300	4.5	74	4B	10
611704	PH 2	100	210	6	94	4B	10
611705	PH 2	150	260	6	104	4B	10
611706	PH 2	200	310	6	114	4B	5
611707	PH 3	150	270	8	154	4B	5
611708	PH 4	200	320	10	230	4B	5

615CR

Phillips (PH) csavarhúzó CR markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 8764-1, 2 szabványok szerint*





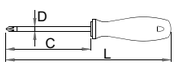
	+	C	L	D			
616363	PH 0	60	145	3	34	4B	10
616364	PH 1	80	165	4.5	60	4B	10
616365	PH 1	200	285	4.5	74	4B	10
616366	PH 2	100	200	6	94	4B	10
616367	PH 2	150	250	6	104	4B	10
616368	PH 3	150	260	8	154	4B	5
616369	PH 4	200	320	10	230	4B	5

615NI

Phillips (PH) csavarhúzó NI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *nikkelezett*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 8764-1, 2 szabványok szerint*





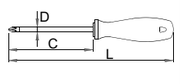
	+	C	L	D			
616428	PH 0	60	145	3	34	4B	10
616429	PH 1	80	165	4.5	60	4B	10
616430	PH 2	100	200	6	94	4B	10
616431	PH 3	150	260	8	154	4B	5

612CR

Phillips (PH) villanyszerelő csavarhúzó CR markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*





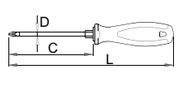
	+	C	L	D			
616360	PH 1	280	365	4.5	67	4B	5
616361	PH 2	200	300	6	98	4B	10
616362	PH 2	280	380	6	113	4B	5

616TBI

Phillips (PH) csavarhúzó TBI markolattal, hatszög megfogással

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 8764-1, 2 szabványok szerint*





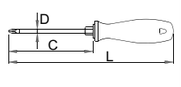
	+	C	L	D				
611709	PH 1	80	180	4.5	8	60	4B	10
611710	PH 2	100	210	6	10	94	4B	10
611711	PH 3	150	270	8	13	154	4B	5

616CR

Phillips (PH) csavarhúzó CR markolattal, hatszög megfogással

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 8764-1, 2 szabványok szerint*





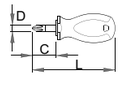
	+	C	L	D				
616370	PH 1	80	180	4.5	8	60	4B	10
616371	PH 2	100	210	6	10	94	4B	10
616372	PH 3	150	270	8	13	154	4B	5

626TBI

Phillips (PH) marokcsavarhúzó TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 8764-1, 2 szabványok szerint*





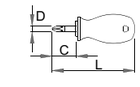
	+	C	L	D			
612829	PH 0	25	87	3	33	4B	10
617086	PH 0	35	97	3	33	4B	10
612830	PH 1	25	87	4.5	37	4B	10
617087	PH 1	35	97	4.5	37	4B	10
612831	PH 2	25	87	6	41	4B	10
617088	PH 2	35	97	6	43	4B	10

626CR

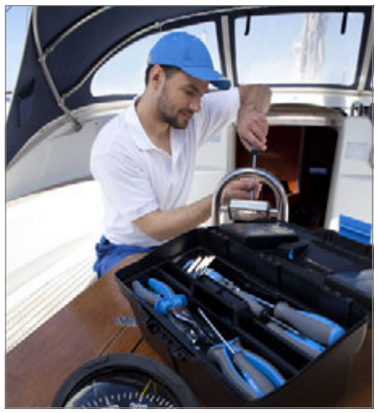
Phillips (PH) marokcsavarhúzó CR markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 8764-1, 2 szabványok szerint*





	+	C	L	D			
616397	PH 1	25	85	4.5	37	4B	10
616398	PH 2	25	85	6	41	4B	10

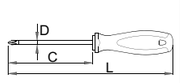


625TBI

Pozidriv (PZ) csavarhúzó TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 8764-1, 2 szabványok szerint*





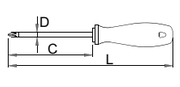
	+	C	L	D			
611741	PZ 0	60	145	3	34	4B	10
611742	PZ 1	80	180	4.5	60	4B	10
611743	PZ 2	100	210	6	93	4B	10
611744	PZ 3	150	270	8	156	4B	5

625CR

Pozidriv (PZ) csavarhúzó CR markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 8764-1, 2 szabványok szerint*





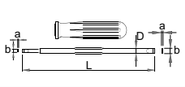
	+	C	L	D			
616393	PZ 0	60	145	3	34	4B	10
616394	PZ 1	80	165	4.5	60	4B	10
616395	PZ 2	100	200	6	93	4B	10
616396	PZ 3	150	260	8	156	4B	5

636

Csavarhúzó átfordítható szárral

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *nikkelezett*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*





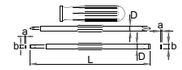
	a x b	+	L	D			
608922	1.0 x 6.0	PH 2	140	6	53	1E	10

636A

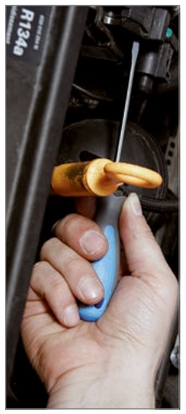
Csavarhúzó átfordítható szárral

- *két szárral: PH2 - PH3 és 0.8 × 4.0 - 1.2 × 7.0*





	+	+	a x b	a x b	L	D			
615049	PH 2	PH 3	0.8 x 4.0	1.2 x 7.0	180	7	127	1E	10

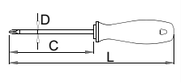


625NI

Pozidriv (PZ) csavarhúzó NI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *nikkelezett*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 8764-1, 2 szabványok szerint*





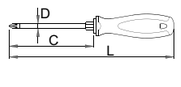
	+	C	L	D			
616432	PZ 0	60	145	3	34	4B	10
616433	PZ 1	80	165	4.5	60	4B	10
616434	PZ 2	100	200	6	93	4B	10
616435	PZ 3	150	260	8	156	4B	5

617TBI

Pozidriv (PZ) csavarhúzó TBI markolattal, hatszög megfogással

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 8764-1, 2 szabványok szerint*





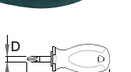
	+	C	L	D				
611712	PZ 1	80	180	4.5	8	60	4B	10
611713	PZ 2	100	210	6	10	94	4B	10
611714	PZ 3	150	270	8	13	154	4B	5

628TBI

Pozidriv (PZ) marokcsavarhúzó TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 8764-1, 2 szabványok szerint*





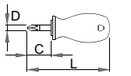
	+	C	L	D				
612836	PZ 0	25	87	3	33	4B	10	
617093	PZ 0	35	97	3.0	33	4B	10	
612837	PZ 1	25	87	4.5	37	4B	10	
617094	PZ 1	35	97	4.5	37	4B	10	
612838	PZ 2	25	87	6	41	4B	10	
617095	PZ 2	35	97	6	43	4B	10	

628CR

Pozidriv (PZ) marokcsavarhúzó CR markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *ISO 8764-1, 2 szabványok szerint*





	+	C	L	D			
616402	PZ 1	25	85	4.5	37	4B	10
616403	PZ 2	25	85	6	41	4B	10

620TBI

Gömbvégű inbusz (HXS) csavarhúzó TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*





	⬢	C	L	D				
611715	2	65	150	3	34	4B	10	
611716	2.5	75	160	3	34	4B	10	
611717	3	75	160	3.5	37	4B	10	
611718	4	100	200	5	68	4B	10	
611719	5	100	210	6	93	4B	10	
611720	6	125	245	7	128	4B	10	
611721	8	150	270	10	203	4B	5	

620/1CR

Inbusz (HX) csavarhúzó CR markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *szár: feketített*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*





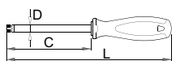
	⬢	C	L				
617128	2	60	145	34	4B	10	
617129	2.5	60	145	34	4B	10	
617130	3	75	160	37	4B	10	
617133	6	95	205	128	4B	10	
617134	8	105	215	203	4B	10	
617135	3/32"	60	145	34	4B	10	
617136	7/64"	60	145	34	4B	10	
617137	1/8"	75	160	37	4B	10	
617138	9/64"	75	160	68	4B	10	
617139	5/32"	85	170	68	4B	10	
617140	3/16"	85	185	93	4B	10	
617141	7/32"	85	185	128	4B	10	
617142	1/4"	95	205	128	4B	10	
617143	5/16"	105	215	203	4B	10	
617144	3/8"	115	235	203	4B	10	

621TBI

Torx (TX) csavarhúzó TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*





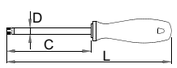
		C	L	D			
611722	TX 6	60	145	3	34	4B	10
611723	TX 7	60	145	3	34	4B	10
611724	TX 8	60	145	3	34	4B	10
611725	TX 9	60	145	3	34	4B	10
611726	TX 10	80	165	3	35	4B	10
611727	TX 15	80	165	3	37	4B	10
611728	TX 20	100	185	4	43	4B	10
611729	TX 25	100	200	4.5	63	4B	10
611730	TX 27	115	215	5.5	76	4B	10
611731	TX 30	115	225	6	98	4B	10
611732	TX 40	130	250	7	130	4B	10
611733	TX 45	130	250	8	148	4B	10

621CR

Torx (TX) csavarhúzó CR markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*





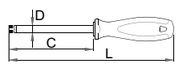
		C	L	D			
616379	TX 6	60	145	3	34	4B	10
616380	TX 7	80	165	3	34	4B	10
616381	TX 8	80	165	3	34	4B	10
616382	TX 9	80	165	3	34	4B	10
616383	TX 10	80	165	3	35	4B	10
616384	TX 15	80	165	3.5	37	4B	10
616385	TX 20	100	185	4	43	4B	10
616386	TX 25	100	185	4.5	63	4B	10
616387	TX 27	115	215	5.5	76	4B	10
616388	TX 30	115	215	6	98	4B	10
616389	TX 40	130	240	7	130	4B	10

621/1TBI

Biztonsági Torx (TR) csavarhúzó TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*





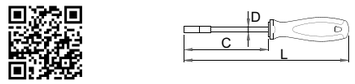
		C	L	D			
611734	TR 10	80	165	3	35	4B	10
611735	TR 15	80	165	3.5	37	4B	10
611736	TR 20	100	185	4	43	4B	10
611737	TR 25	100	200	4.5	63	4B	10
611738	TR 27	115	215	5.5	76	4B	10
611739	TR 30	115	225	6	98	4B	10
611740	TR 40	130	250	7	130	4B	10

629TBI

Dugókulcsos csavarhúzó TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *DIN 3125 szabvány szerint*





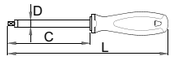
		C	L	D				
612821	4.5	125	225	5	73	4B	10	
611746	5	125	235	5	92	4B	10	
612672	5.5	125	235	6	103	4B	10	
611747	6	125	235	6	103	4B	10	
611748	7	125	245	6	123	4B	5	
611749	8	125	245	7	140	4B	5	
611750	9	125	245	8	155	4B	5	
611751	10	125	245	8	157	4B	5	
611752	11	125	245	8	166	4B	5	
611753	12	125	245	9	184	4B	5	
611754	13	125	245	9	186	4B	5	
612825	14	125	245	9	193	4B	5	J
612826	15	125	245	9	185	4B	5	J
612827	16	125	245	9	181	4B	5	J
612828	17	125	245	9	210	4B	5	J

622TBI

Négyszögű (SQ) csavarhúzó TBI markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott, feketített heggyel*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *háromkomponensű műanyag markolat*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*





		C	L	D			
612807	SQ 1	90	175	4	41	4B	10
612808	SQ 2	100	200	5.5	71	4B	10
612809	SQ 3	100	200	5.5	73	4B	10

629CR

Dugókulcsos csavarhúzó CR markolattal

- *szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített*
- *krómozott*
- *markolat: ergonomikus kialakítású*
- *polipropilén*
- *markolatban lyuk a felfüggesztéshez*
- *DIN 3125 szabvány szerint*



		C	L	D			
616405	4.5	125	225	5	73	4B	10
616406	5	125	225	5	92	4B	10
616407	5.5	125	225	6	103	4B	10
616408	6	125	225	6	103	4B	10
616409	7	125	235	6	123	4B	10
616410	8	125	235	7	140	4B	10
616411	10	125	235	8	157	4B	10
616412	11	125	235	8	166	4B	10
616413	12	125	245	9	184	4B	10
616414	13	125	245	9	186	4B	10
616415	14	125	245	9	193	4B	10
616418	17	125	245	9	210	4B	10

629CS5TBI

Dugókulcsos csavarhúzó-készlet TBI markolattal



612318	6 - 13 / 5	881	1G	1

629TBI (6, 8, 10, 12, 13)



600CS5TBI

Csavarhúzó-készlet TBI markolattal, hatszög megfogással



614007	5	475	1G	1

605TBI (0.8 x 4.0 x 100),
600TBI (1.0x5.5x100, 1.2x6.5x125),
616TBI (PH 1 x 80, PH 2 x 100)

606CS5TBI

Csavarhúzó-készlet TBI markolattal



616320	5	500	1G	1

605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175)

606B5NI

Csavarhúzó-készlet NI markolattal



617033	5	380	1G	1

605NI (0.4 x 2.0 x 60, 0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150)

606CS5CR

Csavarhúzó-készlet CR markolattal



617017	5	475	1G	1

605CR (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175)

607B5CR

Csavarhúzó-készlet CR markolattal



617021	5	400	1G	1

605CR (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100, 1.2 x 6.5 x 150),
615CR (PH1 x 80, PH 2 x 100)

607B5NI

Csavarhúzó-készlet NI markolattal



617037	5	400	1G	1

605NI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.2 x 6.5 x 150), **615NI** (PH 1 x 80, PH 2 x 100)

607CS5TBI

Csavarhúzó-készlet TBI markolattal



611985	5	470	1G	1

605TBI (0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150), **615TBI** (PH 1 x 80, PH 2 x 100)

607CS7TBI

Csavarhúzó-készlet TBI markolattal



611986	7	650	1G	

605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175)
615TBI (PH 1 x 80, PH 2 x 100)

608CS5CR

Csavarhúzó-készlet CR markolattal



617028	5	630	1G	1

615CR (PH 0 x 60, PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 3 x 150, PH 4 x 200)

608CS5NI

Csavarhúzó-készlet NI markolattal



617041	5	485	1G	1

615NI (PH 0x60, PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 3 x 150), **625NI** (PZ 2 x 100)

608CS5TBI

Csavarhúzó-készlet TBI markolattal



612326	5	546	1G	1

615TBI (PH0x60, PH1 x 80, PH2 x 100, PH3 x 150), **625TBI** (PZ2 x 100)

607CS7CR

Csavarhúzó-készlet CR markolattal



617026	7	700	1G	1

605CR (0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175),
615CR (PH1x80, PH2x100, PH3x150)

607PB8TBI

Csavarhúzó-készlet TBI markolattal, műanyag dobozban

- *doboz mérete: 307 x 260 x 55 mm*



621445	8	1060	1F	1

602TBI (0.5 x 3.0 x 100),
605TBI (0.8 x 4.0 x 100, 1.0x5.5x125, 1.2x6.5x150), **615TBI** (PH 1 x 80, PH2x100), **625TBI** (PZ 1 x 80, PZ 2 x 100),
981PBS2 (307 x 260 x 55)

607PB9TBI

Csavarhúzó-készlet TBI markolattal, műanyag dobozban

- *doboz mérete: 307 x 260 x 55 mm*



621419	9	1030	1G	1

605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150), **615TBI** (PH 1 x 80, PH 2 x 100), **625TBI** (PZ 0 x 60, PZ 1 x 80, PZ 2 x 100), **981PBS2** (307 x 260 x 55)

607S50CR

Csavarhúzók CR markolattal, termékkínáló állványon



617027	50	4960	1F	1

605CR (**5x**(0.5x3.0x80), **5x**(0.8x4.0x100), **5x**(1.0x5.5x125), **5x**(1.2x6.5x150), **5x**(1.2x8.0x175)), **615CR** (**5x**(PH0x60), **5x**(PH1x80), **5x**(PH2x100)), **625CR** (**5x**(PZ1x80), **5x**(PZ2x100)), **978BICR** (330x205x206)

607SN1

Csavarhúzók TBI markolattal, termékkínáló fémállványon



623914	84		1K	1

605TBI (**8x**(0.4x2.5x75), **8x**(0.5x3.0x80), **8x**(0.8x4.0x100), **6x**(1.0 x 5.5x125), **6x**(1.2x6.5x150), **4x**(1.2x8.0x175)), **615TBI** (**8x**(PH0x60), **6x**(PH1x80), **6x**(PH2x100)), **625TBI** (**6x**(PZ1x80), **6x**(PZ2x100)), **626TBI** (**6x**(PH2x25)), **627TBI** (**6x**(0.8x4.0x25))

607SN2

Csavarhúzók TBI markolattal, termékkínáló fémállványon



623915	162		1K	1

605TBI (**8x**(0.4x2.5x60), **8x**(0.4x2.5x75), **8x**(0.5x3.0x80), **8x**(0.6x 3.5x100), **8x**(0.8x4.0x100), **8x**(0.8x4.0x125), **6x**(1.0x5.5x100), **6x**(1.0x5.5x125), **6x**(1.2x6.5x150), **4x**(1.2x8.0x175)), **615TBI** (**8x**(PH0x60), **6x**(PH1x80), **6x**(PH2x100), **4x**(PH3x150)), **625TBI** (**8x**(PZ0x60), **6x**(PZ1x80), **6x**(PZ2x100)), **613VDETBI** (**8x**(PH0x60), **6x**(PH1x80), **6x**(PH2x100)), **603VDETBI** (**8x**(0.5x3.0x100), **8x**(0.8x4.0x100), **6x**(1.0x5.5x125), **6x**(1.2x6.5x150))

607S50TBI

Csavarhúzók TBI markolattal, termékkínáló állványon



612000	50	5535	1F	1

605TBI (**5x**(0.5x3.0x80), **5x**(0.8x4.0x100), **5x**(1.0x5.5x125), **5x**(1.2x6.5x150), **5x**(1.2x8.0x175)), **615TBI** (**5x**(PH0x60), **5x**(PH1x80), **5x**(PH2x100)), **625TBI** (**5x**(PZ1x80), **5x**(PZ2x100)), **978BICR** (330x205x206)

607MD1

Csavarhúzók TBI markolattal, moduláris tartóban



623916	86		1K	1

605TBI (**8x**(0.4x2.5x60), **8x**(0.4x2.5x75), **8x**(0.5x3.0x100), **8x**(0.6x3.5x100), **8x**(0.8x4.0x100), **8x**(0.8x4.0x150), **6x**(1.0x5.5x125), **6x**(1.0x5.5x150), **6x**(1.2x6.5x150), **4x**(1.2 x 8.0x175), **4x**(1.6x10.0x200)), **627TBI** (**6x**(0.8x4.0x25), **6x**(1.2x6.5x25)), **995.0MD1** (480x215x63), **995.2MD1** (475x45)

607MD2

Csavarhúzók TBI markolattal, moduláris tartóban



623917	78		1K	1

615TBI (**8x**(PH0x60), **6x**(PH1x80), **6x**(PH2x100), **6x**(PH2x150), **4x**(PH3x150)), **625TBI** (**8x**(PZ0x60), **6x**(PZ1x80), **6x**(PZ2x100), **4x**(PZ3x150)), **626TBI** (**6x**(PH1x25), **6x**(PH2x25)), **628TBI** (**6x**(PZ1x25), **6x**(PZ2x25)), **995.0MD1** (480x215x63), **995.2MD1** (475x45)

607MD4

Csavarhúzók TBI markolattal, moduláris tartóban



623919	TX 6 - TX 45 / 82		1K	1

621TBI (**8x**(TX6), **8x**(TX7), **8x**(TX8), **8x**(TX9), **8x**(TX10), **8x**(TX15), **8x**(TX20), **6x**(TX25), **6x**(TX27), **6x**(TX30), **4x**(TX40), **4x**(TX45), **995.0MD1** (480x215x63), **995.2MD1** (475x45)

607MD5

Csavarhúzók TBI markolattal, moduláris tartóban



623920	5 - 13 / 46		1K	1

629TBI (**6x**(5), **6x**(5.5), **6x**(6), **4x**(7), **4x**(8), **4x**(9), **4x**(10), **4x**(11), **4x**(12), **4x**(13)), **995.0MD1** (480x215x63), **995.2MD1** (475x45)

609CS5TBI

Csavarhúzó-készlet TBI markolattal



611987	5	475	1G	1

605TBI (0.8x4.0x100, 1.0x5.5x 125, 1.2x6.5x150), **625TBI** (PZ1x80, PZ2x100)

609CS7CR

Csavarhúzó-készlet CR markolattal



617030	7	681	1G	1

605CR (0.8x4.0x100, 1.0x5.5x125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175), **625CR** (PZ 1 x 80, PZ 2 x 100, PZ 3 x 150)

621CS7TBI

Torx (TX) csavarhúzó-készlet TBI markolattal



612300	TX 10-TX 40 / 7	580	1G	1

621TBI (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40)

621CS7CR

Torx (TX) csavarhúzó-készlet CR markolattal



617031	TX 10 - TX 40 / 7	535	1G	1

621CR (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40)

621/1CS7TBI

Biztonsági Torx (TR) csavarhúzó-készlet TBI markolattal



612308	TR 10 - TR 40 / 7	595	1G	1

621/1TBI (TR 10, TR 15, TR 20, TR 25, TR 27, TR 30, TR 40)

629CS7CR

Dugókulcsos csavarhúzó-készlet CR markolattal



617032	6 - 17 / 7	1240	1G	1

629CR (6, 8, 10, 12, 13, 14, 17)

633

Mágnesező/lemágnesező

- *anyaga: ABS*
- *kék színű*



612866	B 52	A 30	91	1E	10	



635

Racsnis csavarhúzó-markolat

- *anyaga: polipropilén*
- *a markolat minden 6 mm-es hatszög profilú csavarhúzószárral használható*
- *az ergonómiailag tervezett markolat maximális nyomatékot biztosít*
- *a csavarhúzószárak gyorsan és biztonságosan cserélhetők*
- *gyors és pontos csavarozás mindkét irányban*
- *a racsni reteszelhető*



618851	6	85	100	188	1E	10



635SL

Lapos (SL) átfordítható csavarhúzószár 635 markolathoz

- *anyaga: króm-vanádium-molibdén acél*
- *a különböző színekkel jelölt csavarhúzószárak megkönnyítik a szerszámválasztást*





		L	⬢				
618852	0.6 x 3.5 - 0.8 x 4.5	150	6	40	1E	10	
618853	0.8 x 4.0 - 1.0 x 6.0	150	6	41	1E	10	
618854	1.0 x 5.5 - 1.2 x 6.5	150	6	42	1E	10	

635SLPH

Lapos (SL)/Phillips (PH) átfordítható csavarhúzószár 635 markolathoz

- *anyaga: króm-vanádium-molibdén acél*
- *a különböző színekkel jelölt csavarhúzószárak megkönnyítik a szerszámválasztást*





			L	⬢				
618855	0.8 x 4.0	PH 1	150	6	40	1E	10	
618856	1.0 x 6.0	PH 2	150	6	41	1E	10	
618857	1.2 x 6.5	PH 3	150	6	41	1E	10	

635PH

Phillips (PH) átfordítható csavarhúzószár 635 markolathoz

- *anyaga: króm-vanádium-molibdén acél*
- *a különböző színekkel jelölt csavarhúzószárak megkönnyítik a szerszámválasztást*





		L	⬢				
618859	PH 2 x PH 3	150	6	42	1E	10	

635PZ

Pozidriv (PZ) átfordítható csavarhúzószár 635 markolathoz

- *anyaga: króm-vanádium-molibdén acél*
- *a különböző színekkel jelölt csavarhúzószárak megkönnyítik a szerszámválasztást*





		L	⬢				
618860	PZ 1 - PZ 2	150	6	40	1E	10	
618861	PZ 2 - PZ 3	150	6	41	1E	10	

635HX

Inbusz/gömbvégű inbusz (HX/HXS) átfordítható csavarhúzószár 635 markolathoz

- *anyaga: króm-vanádium-molibdén acél*
- *a különböző színekkel jelölt csavarhúzószárak megkönnyítik a szerszámválasztást*
- *a gömbvég akár 25°-os szögben is lehetővé teszi a csavarozást*





	⬢	L				
618862	2.5 - 2.5	150	39	1E	10	
618863	3 - 3	150	40	1E	10	
618864	4 - 4	150	40	1E	10	
618865	5 - 5	150	42	1E	10	
618866	6 - 6	150	43	1E	10	

635TX

Torx (TX) átfordítható csavarhúzószár 635 markolathoz

- *anyaga: króm-vanádium-molibdén acél*
- *a különböző színekkel jelölt csavarhúzószárak megkönnyítik a szerszámválasztást*





		L	⬢			
618867	TX 6 - TX 8	150	6	38	1E	10
618868	TX 7 - TX 9	150	6	39	1E	10
618869	TX 10 - TX 15	150	6	40	1E	10
618871	TX 30 - TX 40	150	6	43	1E	10

635PB

Racsnis markolat- és csavarhúzószár-készlet

- *doboz mérete: 197 x 167 x 47 mm*



619967	6	510	1G	1

635 (6 x 100), **635SL** (0.8 x 4.0 - 1.0 x 6.0), **635PH** (PH 1 x PH 2), **635PZ** (PZ 1 - PZ 2), **635TX** (TX 20 - TX 25, TX 30 - TX 40), **981PBM1** (197 x 167 x 47)

635Soc

Csavarhúzószár dugókulcsokhoz, 1/4", 635 markolathoz

- *anyaga: króm-vanádium-molibdén acél*





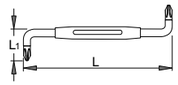
	■	L	⬢				
618873	1/4"	164	6	51	1E	10	

637PH

Phillips (PH) sarokcsavarhúzó

- *központi markolat ütésálló műanyagból*
- *szűk helyeken való munkához*
- *szár: feketített*
- *DIN 5208 szabvány szerint*





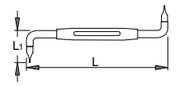
		L	L1				
618780	PH 1 - PH 2	125	20	29	4A	10	
618781	PH 2 - PH 3	150	29	72	4A	10	
618782	PH 3 - PH 4	200	35	138	4A	10	

637SL

Lapos (SL) sarokcsavarhúzó

- *központi markolat ütésálló műanyagból*
- *szűk helyeken való munkához*
- *szár: feketített*
- *DIN 5200 szabvány szerint*





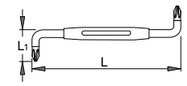
		L	L1				
618773	0.6 x 3.5	90	12	8	4A	10	
618774	0.8 x 4.0	100	13	11	4A	10	
618776	1.2 x 6.5	125	20	38	4A	10	
618777	1.2 x 8.0	150	25	66	4A	10	
618778	1.6 x 10.0	175	33	104	4A	10	
618779	2.0 x 12.0	200	37	147	4A	10	

637PZ

Pozidriv (PZ) sarokcsavarhúzó

- *központi markolat ütésálló műanyagból*
- *szűk helyeken való munkához*
- *szár: feketített*
- *DIN 5208 szabvány szerint*





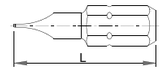
		L	L1				
618783	PZ 1 - PZ 2	125	20	29	4A	10	
618784	PZ 2 - PZ 3	150	29	72	4A	10	
618785	PZ 3 - PZ 4	200	35	138	4A	10	

6460C6,3

Lapos (SL) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*





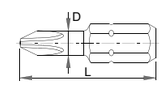
		a x b	L			
602370	0.5 x 3.0	25	9	1E	10	
602371	0.5 x 4.0	25	9	1E	10	
602372	0.6 x 3.5	25	10	1E	10	
602373	0.6 x 4.5	25	10	1E	10	
602374	0.8 x 4.0	25	9	1E	10	
602375	0.8 x 5.5	25	11	1E	10	
602376	1.0 x 5.5	25	10	1E	10	
602377	1.2 x 6.5	25	11	1E	10	
602378	1.2 x 8.0	25	12	1E	10	

6463C6,3

Phillips (PH) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*





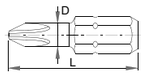
		D	L			
602388	PH 0	3	25	9	1E	10
602389	PH 1	4.5	25	10	1E	10
602390	PH 2	6	25	10	1E	10
602391	PH 3	8	25	12	1E	10

6463TINC6,3

Phillips (PH) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *titánium bevonat*
- *ISO 2351 szabvány szerint*





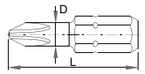
	+	D	L			
604691	PH 1	4.5	25	10	1E	10
604692	PH 2	6	25	10	1E	10
604693	PH 3	8	25	10	1E	10

6464C6,3

Phillips (PH) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*





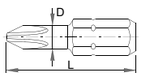
	+	D	L			
602392	PH 3	8	32	14	1E	10
602393	PH 4	10	32	16	1E	10

6465C6,3

Phillips (PH) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*





	+	D	L			
602394	PH 1	4.5	50	13	1E	10
602395	PH 2	6	50	16	1E	10
602396	PH 3	8	50	22	1E	10

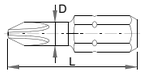
6466C6,3

Pozidriv (PZ) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*







	+	D	L			
602397	PZ 1	4.5	25	10	1E	10
602398	PZ 2	6	25	10	1E	10
602399	PZ 3	8	25	11	1E	10

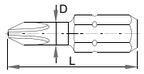
6466TINC6,3

Pozidriv (PZ) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *titánium bevonat*
- *ISO 2351 szabvány szerint*







	+	D	L			
604694	PZ 1	4.5	25	10	1E	10
604695	PZ 2	6	25	10	1E	10
604696	PZ 3	8	25	10	1E	10

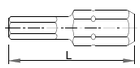
6469C6,3

Inbusz (HX) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*







	⬢	D			
602400	2.5	25	9	1E	10
602401	3	25	9	1E	10
602402	4	25	10	1E	10
602403	5	25	12	1E	10
602404	6	25	12	1E	10

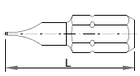
6480C8

Lapos (SL) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*







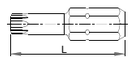
	a x b	L			
602414	1.0 x 5.5	41	15	1E	10
602415	1.2 x 6.5	41	18	1E	10
602416	1.2 x 8.0	41	20	1E	10
602417	1.6 x 8.0	41	19	1E	10
602418	1.6 x 10.0	41	24	1E	10
602419	2.0 x 12.0	41	27	1E	10

6472TINC6,3

Torx (TX) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *titánium bevonat*





	✸	L			
604699	TX 10	25	12	1E	10
604700	TX 15	25	10	1E	10
604701	TX 20	25	10	1E	10
604702	TX 25	25	10	1E	10
604825	TX 30	25	10	1E	10

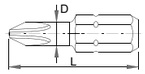
6483C8

Phillips (PH) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*







	+	D	L			
602422	PH 1	4.5	32	13	1E	10
602423	PH 2	6	32	14	1E	10
602424	PH 3	8	32	16	1E	10

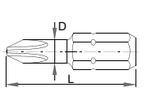
6484C8

Phillips (PH) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*







	+	D	L			
602425	PH 4	10	38	22	1E	10

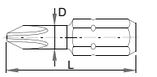
6486C8

Pozidriv (PZ) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*







	+	D	L			
602426	PZ 1	4.5	32	13	1E	10
602427	PZ 2	6	32	14	1E	10
602428	PZ 3	8	32	16	1E	10

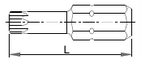
6472C6,3

Torx (TX) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*







	✸	L			
602405	TX 6	25	9	1E	10
602406	TX 7	25	9	1E	10
602407	TX 8	25	9	1E	10
602408	TX 9	25	9	1E	10
602409	TX 10	25	9	1E	10
602410	TX 15	25	9	1E	10
602411	TX 20	25	10	1E	10
602412	TX 25	25	10	1E	10
621283	TX 27	25	10	1E	10
621284	TX 30	25	10	1E	10
621285	TX 40	25	10	1E	10

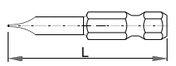
6500E6,3

Lapos (SL) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*







	a x b	L			
602510	0.5 x 3.0	50	19	1E	10
602511	0.5 x 4.0	50	14	1E	10
602512	0.6 x 3.5	50	13	1E	10
602513	0.6 x 4.5	50	14	1E	10
602514	0.8 x 4.0	50	13	1E	10
602515	0.8 x 5.5	50	15	1E	10
602516	1.0 x 5.5	50	16	1E	10
602517	1.2 x 6.5	50	17	1E	10
602518	1.2 x 8.0	50	19	1E	10

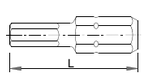
6489C8

Inbusz (HX) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*







	⬢	L			
602429	3	30	13	1E	10
602430	4	30	13	1E	10
602431	5	30	14	1E	10
602432	6	30	16	1E	10
602433	7	30	17	1E	10
602434	8	30	18	1E	10
602435	10	30	22	1E	10

6492C8

Torx (TX) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*





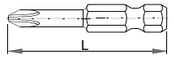
	✸	L			
605518	TX 20	30	13	1E	10
602436	TX 25	30	13	1E	10
602437	TX 27	30	13	1E	10
602438	TX 30	30	14	1E	10
602439	TX 40	30	15	1E	10
602440	TX 45	30	16	1E	10
602441	TX 50	30	18	1E	10

6503E6,3

Phillips (PH) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*





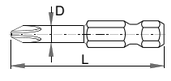
	+	D	L			
602519	PH 1	4.5	50	15	1E	10
602520	PH 2	6	50	15	1E	10
602521	PH 3	8	50	18	1E	10

6506E6,3

Pozidriv (PZ) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*





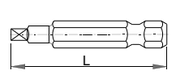
	+	D	L			
602522	PZ 1	4.5	50	14	1E	10
602523	PZ 2	6	50	17	1E	10
602524	PZ 3	8	50	19	1E	10

6515E6,3

Négyszögű (SQ) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*





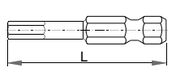
	■	L			
603417	SQ 1	75	22	1E	10
603418	SQ 2	75	23	1E	10
603419	SQ 3	75	23	1E	10

6509E6,3

Inbusz (HX) behajtóhegyek (3 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kiemelkedő tartósság*
- *korrózió elleni védelem*
- *kézi és gépi hajtáshoz*
- *különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható*
- *ISO 2351 szabvány szerint*

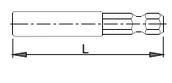




	⬢	L			
602525	2.5	50	13	1E	10
602526	3	50	14	1E	10
602527	4	50	16	1E	10
602528	5	50	17	1E	10
602529	6	50	18	1E	10

6715E6,3

Mágneses behajtóhegy-adapter, E6.3 (1/4")



	■	L		
624053	E6.3(1/4")	50	18	1E
603028	E6.3 (1/4")	75	32	1E

6762

Ütvecsavarozó-készlet

- *doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm*



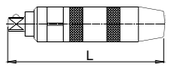
	№				
605061	**6762**	14	1249	1G	1

6480C8 (1.2 x 6.5 x 41, 1.6 x 8.0 x 41, 2.0 x 12.0 x 41), **6483C8** (PH 2, PH 3), **6484C8** (PH 4), **6489C8** (5, 6), **6492C8** (TX 25, TX 30, TX 40, TX 20), **6762.1** (1/2" x 144), **6762.2** (1/2" - 5/16")

6762.1

Ütvecsavarozó



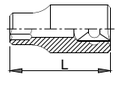


	■	L			
605062	1/2"	144	661	1E	1

6762.2

Adapter ütvecsavarozóhoz, 1/2" - 5/16"





		L			
605063	1/2" - 5/16"	37	60	4B	10

6776PB21

Behajtóhegy-készlet, műanyag dobozban

- *doboz mérete: 145 x 85 x 40 mm*



621650	21	240	1G	1

6460C6,3 (0.5 x 4.0, 1.2 x 6.5), **6466C6,3** (PZ 1, PZ 2, PZ 3), **6472C6,3** (TX 8, TX 9, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX30, TX 40), **6469C6,3** (3, 4, 5, 6), **6463C6,3** (PH 1, PH 2), **6715E6,3** (E6.3 (1/4")

6778FBS1

Behajtóhegy-készlet



624050	11	96	1G	1

6460C6,3 (0.8 x 5.5, 1.2 x 6.5), **6463C6,3** (PH 1, PH 2, PH 3), **6466C6,3** (PZ1, PZ 2, PZ 3), **6715E6,3** (E6.3(1/4")

6778FBS2

Behajtóhegy-készlet



624051	11	96	1G	1

6463C6,3 (PH 1, PH 2, PH 3), **6466C6,3** (PZ 1, PZ 2, PZ 3), **6472C6,3** (TX15, TX 20, TX 25, TX 30), **6715E6,3** (E6.3(1/4")

6778FBS3

Behajtóhegy-készlet



624052	11	96	1G	1

6463TINC6,3 (PH 1, PH 2, PH 3), **6466TINC6,3** (PZ 1, PZ 2, PZ 3), **6715E6,3** (E6.3(1/4")

6778/2A

Behajtóhegy-készlet



603768	6	50	1S	1	

6460C6,3 (0.5 x 4.0, 0.8 x 5.5, 1.2 x 6.5), **6463C6,3** (PH 1, PH 2, PH 3)

6778/5A

Behajtóhegy-készlet



603771	10	70	1S	1	

6463C6,3 (PH 1, PH 2, PH 3)

6778/8A

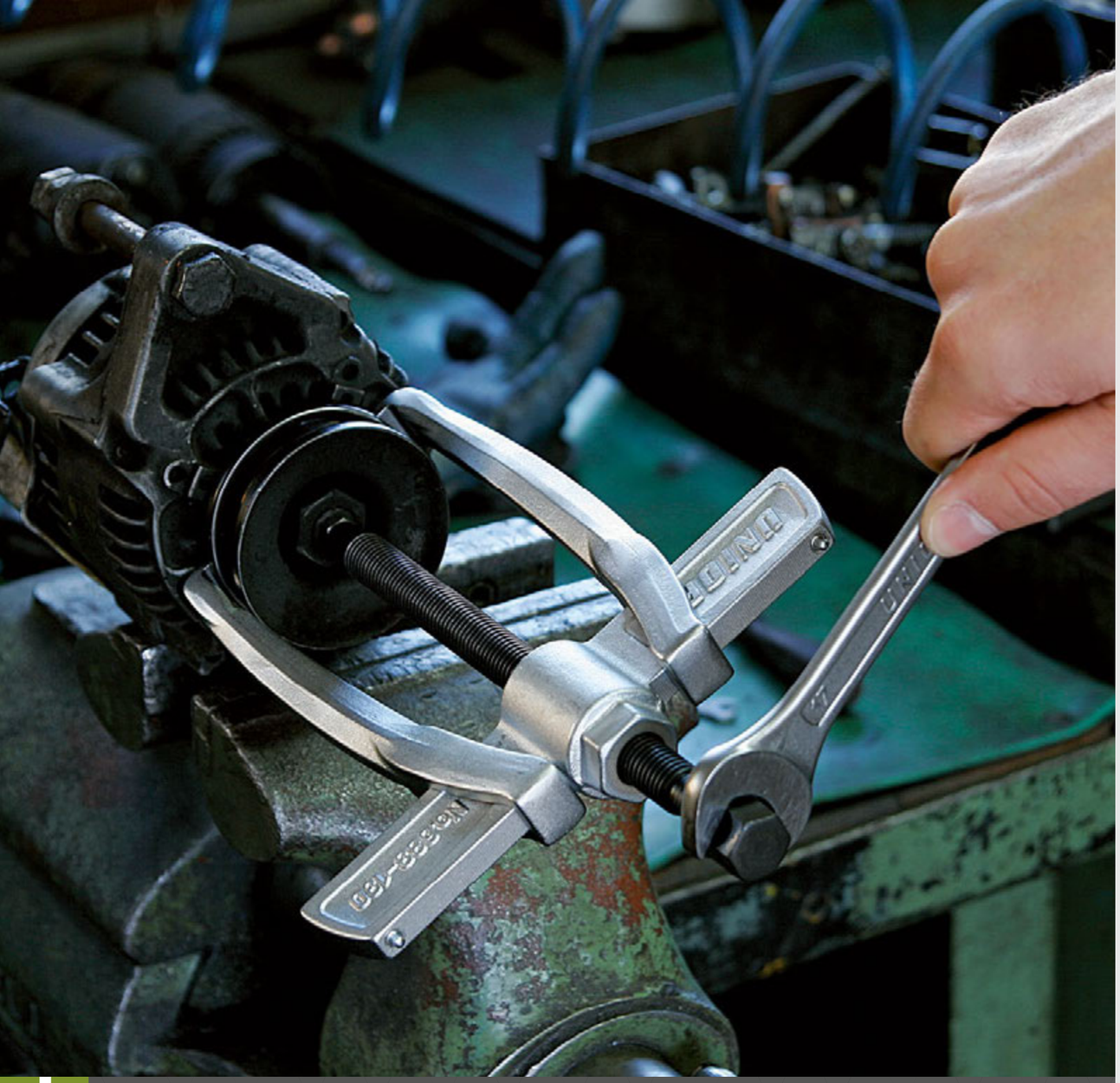
Behajtóhegy-készlet



603774	10	60	1S	1	

6472C6,3 (TX 8, TX 9, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25)





LEHÚZÓK

Kiemelkedő tartósság

A két-, három-, és ötkaros, illetve csúszókalapácsos, lehúzótokmányos és egyéb változatokban elérhető Unior csapágylehúzók szerszám-szénacélból készülnek. Emellett a speciális kovácsolási folyamat garantálja a szerszámok rendkívüli tartósságát.

Egyszerű használat

Az Unior csapágylehúzó-rendszerek lehetővé teszik a különböző csapágyak, csapágyperselyek és lánckerekek biztonságos és hatékony eltávolítását. Minden lehúzó könnyen és rugalmasan használható, emellett kiemelkedően hosszú élettartammal rendelkezik.

A csapágylehúzók gyártásának folyamata

SZERSZÁMTEST (FEJ)

1. **Vágás:** egy gép az acéllapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágás révén a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.
2. **Kovácsolás:** a kovácsolt darabok megmunkálása süllyesztékes kovácsolási technológiával történik. A süllyesztékes kovácsolással számos különböző termékforma kialakítható. A hengerelt nyersanyag ideális szálszerkezete a megfelelő kovácsolási eljárások alkalmazásával is megmarad.
3. **Körülvágás:** a felesleges anyag eltávolítása.
4. **CNC megmunkálás:** CNC gépek végzik a lehúzó fejének precíz kialakítását a hajtókar egyenletes mozgása érdekében.
5. **Menetmetszés:** a belső trapézmenet pontos metszése biztosítja a csavarorsó egyenletes futását, azáltal a lehúzó gyors beállítását.
6. **Hőkezelés (nemesítés):** az edzést és megeresztést magában foglaló hőkezelési eljárás az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a termék anyagának keménysége és szívóssága nő, illetve olyan anyagjellemzők alakíthatók ki, amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám megfeleljen a munkavégzés során jelentkező fokozott igénybevételnek.
7. **Homokfúvás:** a felületvédelem minősége és tartóssága érdekében fontos a felület megtisztítása a krómozást megelőzően.
8. **Krómozás:** a lehúzó egyes részeit egy vékony, kemény króm-oxid réteggel vonják be, amely véd a korrózió és a kopás, valamint más fizikai sérülések ellen. Az eljárás egyúttal fénylő és professzionális megjelenést biztosít a terméknek, az Unior csapágylehúzónak.









CSAVARORSÓ

9. **Kovácsolt rész:** a csavarorsó fejének kialakítása zömítő kovácsolási eljárással történik.
10. **CNC megmunkálás:** az orsó pontos kidolgozását CNC géppel végzik, ez képezi a mángorolt menet alapját.
11. **Menetmángorlás:** speciális gépen, különleges görgőkkel történik. Az így létrehozott trapézmenet a használat során fellépő nagyobb terhelést is képes elviselni.
12. **Hőkezelés (nemesítés):** az edzést és megeresztést magában foglaló hőkezelési eljárás az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a termék anyagának keménysége és szívóssága nő, illetve olyan anyagjellemzők alakíthatók ki, amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám megfeleljen a munkavégzés során jelentkező fokozott igénybevételnek.
13. **Homokfúvás:** a felületvédelem minősége és tartóssága érdekében fontos a felület megtisztítása a krómozást megelőzően.
14. **Barnítás:** a csavarorsónak megfelelő, professzionális megjelenést biztosít, emellett a megfelelő olaj alkalmazásával a szükséges felületvédelmet is ellátja.



HAJTÓSZÁR

15. **Hajtószár helyének üregelése:** a belső üregelés két lépésben zajlik, ezáltal a hajtószár akadálytalanul és megfelelő módon mozgatható a csavarorsó fejrészén keresztül.
16. **CNC megmunkálás:** A hajtószár CNC megmunkálása garantálja a precizitást és ezáltal a teljes termék kifogástalan funkcionalitását.
17. **Hőkezelés (nemesítés):** az edzést és megeresztést magában foglaló hőkezelési eljárás az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a termék anyagának keménysége és szívóssága nő, illetve olyan anyagjellemzők alakíthatók ki, amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám megfeleljen a munkavégzés során jelentkező fokozott igénybevételnek.
18. **Homokfúvás:** a felületvédelem minősége és tartóssága érdekében fontos a felület megtisztítása a krómozást megelőzően.
19. **Krómozás:** a lehúzó egyes részeit egy vékony, kemény króm-oxid réteggel vonják be, amely véd a korrózió és a kopás, valamint más fizikai sérülések ellen. Az eljárás egyúttal fénylő és professzionális megjelenést biztosít a terméknek, az Unior csapágylehúzónak.







ÖSSZEÁLLÍTÁS

20. **Végső összeállítás:** a végterméket képzett, gyakorlott és gondos személyzet állítja össze, amely biztosítja az Unior csapágylehúzó kifogástalan funkcionalitását és kiváló minőségét.

Kétkaros csapágylehúzók

Háromkaros csapágylehúzók

Ötkaros csapágylehúzók és kihúzatók

Szétválasztók, egyéb lehúzók, autóipari lehúzók



Az Unior lehúzók jellemzői

- anyaga: speciális szerszámacél
- test, csavarorsó és a lehúzókarok kovácsolva
- csavarorsó felületkezelése: feketített
- csavarorsó teljes anyagában nemesített
- test és karok felületkezelése: krómozott (EN 12540)
- 680 és 681 csapágylehúzó esetében a karok két pozícióban rögzíthetőek



689/2BI

Belső csapágylehúzó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*

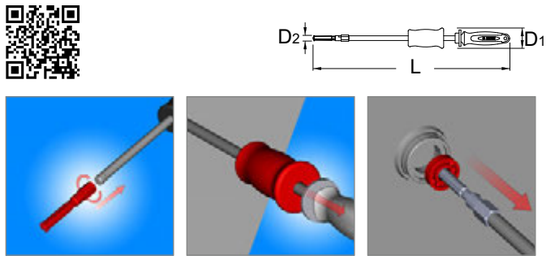
Előnyök:

- *a készlet 6 lehúzókart tartalmaz 7-9, 10-12, 12-15, 17-20, 22-28, 30-36 belső csapágyméretekhez*

Használat

- *különböző típusú csapágyak lehúzásához használható: csapágy megfogása belülről történik*
- *a csapágy eltávolítása 1 kg tömeggel*





	D1	D2↓	D2T	L↓	LT			
622587	52	6,5	36	495	555	3300	1G	1

680.1/4

Csavarorsó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: feketített*

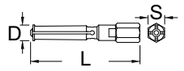


	M	L	S			
623062	Tr 10 x 1,5	114	14	75	1E	1
623063	Tr 14 x 2	173	17	195	1E	1
623064	Tr 18 x 2	239	22	510	1E	1
623065	Tr 26 x 3	311	32	1270	1E	1

689.1/4

Lehúzókarom 689/2BI belső csapágylehúzóhoz





	D	L	S			
623089	6,5 - 8	81	14	45	1E	1
623090	10 - 12	83	14	51	1E	1
623091	12 - 15	92	14	67	1E	1
623092	17 - 20	102,5	14	136	1E	1
623093	22 - 28	125	17	276	1E	1
623094	30 - 36	140	22	500	1E	1

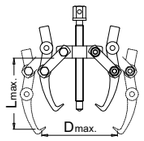
680/2

Csapágylehúzó két állítható karral

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *a karok két pozícióban rögzíthetőek*
- *a lehúzó-körmök pontosan az eltávolítandó alkatrész alá illeszthetők*







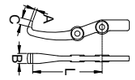
	№	LT	DT			
612603	0	90	90	405	1H	1
601762	1	160	130	915	1H	1
601763	2	230	190	1905	1H	1
601764	3	300	250	4075	1H	1

680.2/2

Lehúzókar

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





	L	A	B	C			
623069	70	2,6	10	7,5	56	1E	1
623070	105	3,5	15,5	10	155	1E	1
623071	170	6,5	19	20	352	1E	1
623072	220	7	22	22,5	700	1E	1

680/2MS

Csapágylehúzó-készlet két állítható karral



612655	4	10153	1F	1

680/2 (0 x 90 x 90, 1 x 160 x 130, 2 x 230 x 190, 3 x 300 x 250), **980P2** (240 x 200 x 430)

681/2

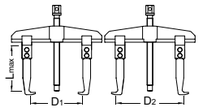
Csapágylehúzó két csúsztatható karral

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*

Előnyök:

- *a karok átfordításával külső és belső lehúzóként is használható*
- *robosztus kialakítás nagy igénybevételhez*





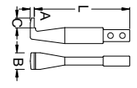
	№	B	D1	D2	LT			
601765	300	280	70 - 220	110 - 260	150	3355	1H	1
601766	400	450	110 - 360	190 - 450	200	8725	1H	1

681.2/2

Lehúzókar

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





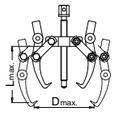
	L	A	B	C			
623073	142	8	25	15	327	1E	1
623074	180	13	40	24	768	1E	1

682/2

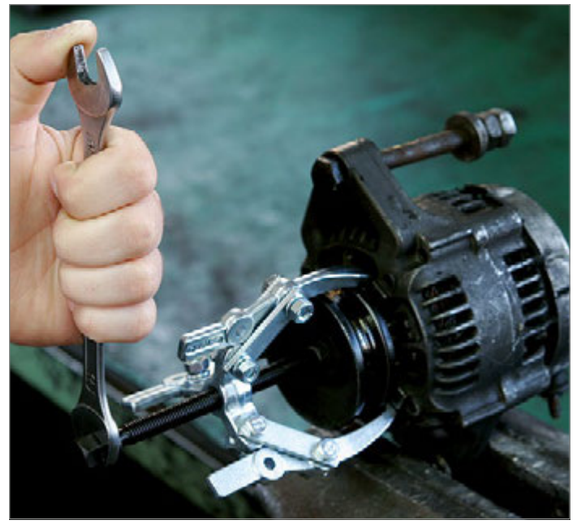
Csapágylehúzó három állítható karral

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *a karok két pozícióban rögzíthetőek*
- *a lehúzó-körmök pontosan az eltávolítandó alkatrész alá illeszthetők*





	№	LT	DT			
612604	0	90	90	305	1H	1
601767	1	160	130	1725	1H	1
601768	2	230	190	2570	1H	1
601769	3	300	250	5100	1H	1



682/2MS

Csapágylehúzó-készlet három állítható karral



622805	4	11850	1K	1

682/2 (0 x 90 x 90, 1 x 160 x 130, 2 x 230 x 190, 3 x 300 x 250), **980P3A** (283 x 329 x 428)

683/2MS

Csapágylehúzó-készlet két csúsztatható karral



615082	6	13859	1F	1

683/2 (60, 90, 130, 180, 250, 350), **980P2S** (240 x 250 x 430)

683/2

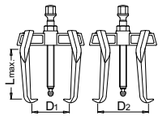
Csapágylehúzó két csúsztatható karral

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *a lehúzó-körmök pontosan az eltávolítandó alkatrész alá illeszthetők*

Előnyök:

- *a karok átfordításával külső és belső lehúzóként is használható*





№	LT	D1	D2			
615076	60	90	65	50 - 90	325	1H	1
615077	90	90	90	50 - 110	395	1H	1
615078	130	140	130	80 - 140	1125	1H	1
615079	180	140	180	80 - 180	1225	1H	1
615080	250	195	250	130 - 250	4025	1H	1
615081	350	195	350	130 - 350	4525	1H	1

683.1/4

Csavarorsó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített*



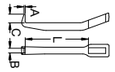
M	L	S			
623066	Tr 10 x 1,5	134	14	85	1E	1
623067	Tr 14 x 2	201	17	250	1E	1
623068	Tr 26 x 3	286	32	1180	1E	1

683.2/2

Lehúzókar

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





L	A	B	C			
623075	90	1,1	8	10	98	1E	1
623076	140	2	12	15	240	1E	1
623077	195	3	16	22	812	1E	1



685/2

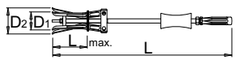
Univerzális lehúzó csúszókalapáccsal

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *körmök anyaga kovácsolt, nemesített*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*

Előnyök:

- *kis- és nagy átmérőkhöz alkalmazható karok a készletben*
- *nehezen elérhető helyekre*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*





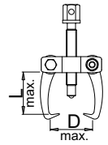
D1	D2	LT	L			
601771	30 - 80	120 - 180	125	600	2625	1H	1

687/2

Csapágylehúzó öt állítható karral

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *robosztus kialakítás nagy igénybevételhez*





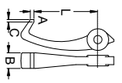
LT	DT			
602848	120	47	1015	1H	1

687.2/2

Lehúzókar

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





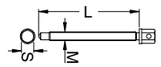
L	A	B	C			
623078	64	1	15,5	2,5	87	1V	1

2026.1/4

Csavarorsó 2026/2 kengyeles lehúzóhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített*





	M	L	S			
623948	5 - 60	Tr 14 x 2	173	17	240	1V	1
623949	12 - 75	Tr 16 x 2	177	19	312	1V	1
623950	22 - 115	Tr 20 x 2	294	22	770	1V	1

2026/2

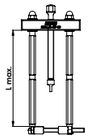
Kengyeles lehúzó

- *Az eszköz kiváló minőségű acélból készül.*
- *csavarok felületkezelése: feketítettek, egyéb részek krómozottak.*
- *A szerszámot különféle gépalkatrészek tengelyekről történő eltávolítására tervezték.*
- *Nélkülözhetetlen a szorosan rögzült alkatrészek biztonságos és deformáció-mentes eltávolításához.*
- *A termékválaszték három méretet foglal magába, amelyek 5 mm és 115 mm közötti tengelyátmérőig használhatóak.*

Előnyök:

- *Az eszköz egy lehúzókengyelt, menetes orsót, két kart, valamint egy szétválasztó szerelvényt foglal magába, amelyek együttesen egyenletes lehúzást tesznek lehetővé.*
- *A szerszámot úgy tervezték, hogy használata biztonságos és könnyű legyen.*











D	LT			
619273	5 - 60	229	2160	1G	1
619274	12 - 75	234	2930	1G	1
619275	22 - 115	325	7180	1G	1

2026.3/2

Lehúzótányér 2026/2 lehúzóhoz



623951	5 - 60	505	1V	1
623952	12 - 75	971	1V	1
623953	22 - 115	2405	1V	1

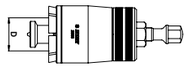


2038

Belső csapágykónusz-kihúzató

- *Belső csapágyak kerékagyból történő gyors, könnyű és tiszta eltávolításához. A szerszámot a belső csapágykónuszok kivételére tervezték, segítségével elkerülhető minden sérülés, és nincs szükség további szerszámokra, mint reszelők, kalapácsok és kiütők. Az eszköz 4 különböző lehúzópofával érkezik 40 - 60 mm átmérőig. A perselyes lehúzópofa szilárdan rögzíti a futógyűrűt, és megakadályozza a szerszám megcsúszását. Használható Audi, BMW, Ford, Mercedes-Benz, Peugeot, Renault, Toyota, VW, stb. gépjárművekhez.*
- *4 különböző lehúzópofával: 1 - 40-45 mm átmérőig, 2 - 45-50 mm átmérőig, 3 - 50-55 mm átmérőig, 4 - 55-60 mm átmérőig*











620228	3585	1G	1

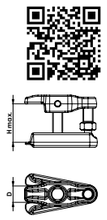
2032/2

Gömbfejlehúzó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *pofa átfogóképessége: 23 mm*
- *maximális magasság: 53 mm*
- *kormány és felfüggesztés gömbfejeinek eltávolítására*







619736	23	53	780	1G	1

2038.1/4

Csavarorsó 2038 kihúzatóhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített*



623954	40 - 60	Tr 16 x 2	177	19	320	1V	1

2038.2/4

Lehúzópofa 2038 lehúzóhoz



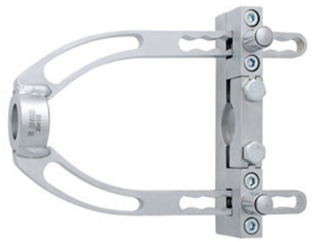
623955	40 - 45	390	1V	1
623956	45 - 50	365	1V	1
623957	50 - 55	345	1V	1
623958	55 - 60	365	1V	1

2041/2

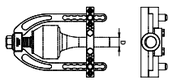
Homokinetikus féltengelycsukló-lehúzó

Az eszköz használata:

- *A lehúzó különböző méretű homokinetikus féltengelycsuklók leszerelésénél és javításánál alkalmazható. Használat előtt ellenőrizzük, hogy a csukló eltávolítható-e! Először távolítsuk el a felső állítható távtartót, majd illesszük az eszközbe a csuklót a gyűrűn keresztül, és a felső távtartóval rögzítsük. A homokinetikus tengelycsuklón egy anya található, amely a csukló rögzítésére vagy eltávolítására szolgál. A becsavarás előtt távolítsuk el a két rögzítőgyűrűt, amely a csukló alsó és felső részét tartja. A két gomb egyidejű megnyomásával a távtartó a csukló hosszához állítható. Előnyök: az eszköz bármely gépkocsinál használható, nem károsítja a csuklót, és időt takarít meg a szétszerelés során.*







620232	18 - 36	2130	1G	1



2051/4

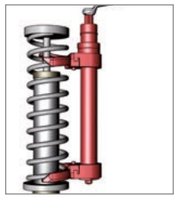
Rugóösszenyomó lengéscsillapítókhoz

- *A professzionális célszerszám gépkocsi lengéscsillapítók eltávolítására használható, főként MacPherson felfüggesztési rendszerben alkalmazott rugók esetében. Mivel e rendszer folyamatosan új változatokkal bővül, így a készlet három különböző méretű pofát tartalmaz, amelyek majdnem teljesen lefedik a MacPherson felfüggesztések változatait. A készlet tartalmaz egy közbetétet kúpos rugókhoz, amely tovább bővíti az eszköz használhatóságát. A szerszám fejlesztése során az elsődleges szempont a biztonság volt, mivel jelentős erők léphetnek fel, s ez veszélyt jelenthet a felhasználóra nézve. Ebből a megfontolásból, minden rugótányér megemelt peremmel rendelkezik, hogy megakadályozza a rugó kicsúszását, amely sérülést okozhatna. Az ajánlott terhelés 9000 N, a szerszám maximális terhelhetősége 37000 N. A teljes készlet egy ellenálló műanyag tartóban található, amely megkönnyíti tárolását és szállítását.*
- *a készletben 2-2 rugótányér: 80 - 115, 110 - 150, 140 - 195*

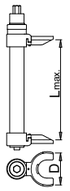
Az eszköz használata:

- *1. Válasszuk ki a megfelelő rugótányért.*
- *2. Helyezzük a szerszámot a spirálrugóra.*
- *3. Nyomjuk össze a lengéscsillapító spirálrugóját.*









619279	300	21	80 - 195	14600	1G	1

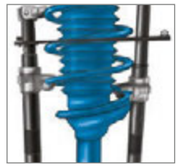
2052/4

Rugóösszenyomó lengéscsillapítókhoz, könnyű változat

- *gépkocsi lengéscsillapítók eltávolításához*
- *a szerszám maximális terhelhetősége 11000 N*
- *Az Unior kínálata már tartalmaz egy spirálrugó összenyomó eszközt (2051/4), ugyanakkor a kisebb autószerelő műhelyeknek mindennapos használatra nincs szükségük hasonló, professzionális eszközre. A könnyített - 2051/4 rugóösszenyomóval funkcionálisan megegyező - változat 2750 N terhelésig ajánlott. Az elhajlás, és a rugók kicsúszásának megakadályozására a szerszám egy védelmi szerkezettel rendelkezik, amely biztosítja, hogy az összenyomásban részt vevő elemek mindig párhuzamosan mozogjanak.*







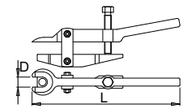
619733	19	4070	1G	1

686/2

Gömbfejlehúzó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *személygépkocsikhoz*





601772	16	260	925	1H	1



686/2A

Gömbfejlehúzó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *tehergépkocsikhoz*





	D	L			
602369	18	260	1055	1H	1

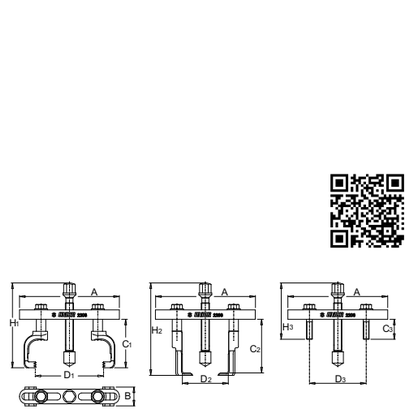
2208

Lehúzó hosszbordás ékszíjtárcsákhoz

- *A lehúzó különböző alakú, különösen a személygépjárműveknél alkalmazott ékszíjtárcsák leszereléséhez használható 45-235 mm átmérő között. Különösen hasznos nehezen elérhető helyeken történő szereléshez, hogy kiküszöbölhető legyen a tárcsák károsodása. Az eszköz két eltérő lehúzókart tartalmaz a különböző tárcsatípusokhoz.*







	A	B	C1	C2	C3	D1	D2	D3	H1	H2	H3			
620223	171	32	60 - 82.5	69 - 91	34	80 - 150	40 - 120	40 - 150	200	213	152	2340	1G	1

2208.1/4

Csavarorsó 2208 lehúzóhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített*



	M	L	S			
623959	Tr 14 x 1,5	110	17	170	1V	1

2208.1A/2

Csavar 2208 lehúzókarhoz



	M	L	S			
623960	Tr 10 x 1,5	30	15	35	1V	1

2208.1B/2

Csavar 2208 lehúzóhoz



	M	L	S			
623961	Tr 10 x 1,5	60	15	45	1V	1

2208.2A/2

Rövid lehúzókar 2208 lehúzóhoz



623962	130	1V	1

2208.2B/2

Hosszú lehúzókar 2208 lehúzóhoz



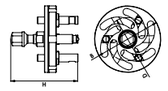
623963	175	1V	1

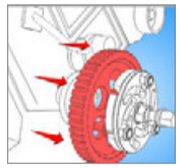
2210/2

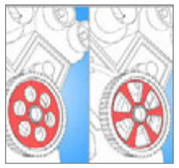
Vezérműszíjtárcsa-lehúzó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *ékszíjtárcsák eltávolításához (3, 6, 9 küllővel)*
- *Könnyített vezérműtárcsák eltávolításához használható eszköz. A lehúzóval a tárcsa bárminemű károsodás nélkül távolítható el. Minden tárcsaátmérőhöz alkalmazható, mivel a lehúzókarok szabadon állíthatóak.*











	B	D	H			
620226	100	48 - 82	135	1085	1G	1

2210.1/4

Csavarorsó 2210/2 lehúzóhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített*



	M	L	S			
623964	Tr 14 x 1,5	82,5	17	140	1V	1

2210.2/2

Lehúzókar 2210/2 lehúzóhoz



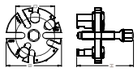
623966	50	1V	1

2210/2A

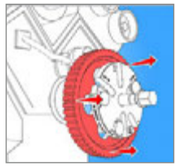
Univerzális vezérműszíjtárcsa-lehúzó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *bármilyen típusú ékszíjtárcsa eltávolításához (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 küllővel)*
- *Könnyített vezérműtárcsák eltávolításához használható eszköz. A lehúzóval a tárcsa bárminemű károsodás nélkül távolítható el. Minden tárcsaátmérőhöz alkalmazható, mivel a lehúzókarok szabadon állíthatóak.*











	B	D	H			
621780	100	48 - 82	135	750	1G	1

2210.2/2A

Lehúzókar 2210/2A lehúzóhoz



623967	50	1V	1

2210.1/4A

Csavarorsó 2210/2A lehúzóhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített*



	M	L	S			
623965	Tr 14 x 1,5	82,5	17	140	1V	1





A kalapácsok gyártásának folyamata

KALAPÁCSFEJ

1. **Vágás:** egy gép az acéllapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágás révén a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.



2. **Kovácsolás:** a kovácsolt darabok megmunkálása süllyesztékes kovácsolási technológiával történik. A süllyesztékes kovácsolással számos különböző termékforma kialakítható. A hengerelt nyersanyag ideális szálszerkezete a megfelelő kovácsolási eljárások alkalmazásával is megmarad.



3. **Körülvágás:** a felesleges anyag eltávolítása.

4. **Húzómarás:** a kalapács megfelelő méretezése húzómarásos eljárással történik.



5. **Indukciós edzés:** a kalapács ütőfelületeinek helyi hevítése és megeresztése révén jelentős anyagkeménység biztosítható az Unior kalapácsok funkcionális részein. Az edzés által elérhető az optimális mikroszerkezet és a szükséges felületi keménység, amely garantálja a kalapácsok hosszú élettartamát.

6. **Felületkezelés:** a felületet elektrosztatikus festéssel látják el.

NYÉL

7. A nyél válogatott kőrisfából készül, a DIN 68340 szabvány követelményeinek megfelelően. A nyelet viaszbevonat védi.



8. **Kovácsolt rész:** a kék színű felirat elhelyezése, amely egyúttal figyelmezteti a felhasználót a kalapács helyes használatára.

ÖSSZEÁLLÍTÁS

9. **Végső összeállítás:** a végterméket képzett, gyakorlott és gondos személyzet állítja össze, amely biztosítja az Unior kalapácsok megfelelő funkcionalitását és kiváló minőségét.



Lakatoskalapácsok

Ráverő kalapácsok

Műanyag kalapács

Kiütők

Vésők



KALAPÁCSOK, KIÜTŐK ÉS VÉSŐK

Kiemelkedő minőségű nyersanyagok

A kiváló minőségű szerszámacélból készült Unior kalapácsok induktívan edzett ütőfelülettel és éllel rendelkeznek. A legjobb nyersanyagok és a legmodernebb előállítási technológia a két legfontosabb jellemző, amely nem csupán a kalapácsokat, hanem az egyéb Unior ütőszerszámokat is megkülönbözteti.

Ergonomikus kialakítás

A leggyakoribb alkalmazási célra – szögek beverésére – számtalan kalapácstípus és más ütőszerszám terjedt el. Az eredeti, fanyelű kalapácsok mellett fémnyelű változatok is elérhetőek, akár teljesen szigetelt kialakításban is. A fémnyelű Unior kalapácsok műanyag markolata ergonómiailag tervezett a jobb fogás és a biztonságos használat érdekében.

Precízió

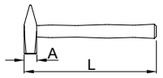
Az általános és más, speciális célú kalapácsok (kőműves, állványozó, lakatos, salakoló) elsődleges feladata az erő aktív átvitele egy konkrétan meghatározott pontra.

812

Lakatoskalapács

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *ütőfelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: lakkbevonat*
- *kőrisfa nyél, speciális ovális ékkel*
- *DIN 1041 szabvány szerint*





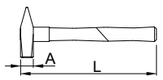
	gr	A	L			
601796	100	13 x 13	260	145	1C	10
601797	150	15 x 15	280	225	1C	10
601799	200	17 x 17	280	280	1C	10
601801	250	18 x 18	300	340	1C	10
601802	300	20 x 20	300	380	1C	10
601803	400	22 x 22	310	487	1C	10
601804	500	25 x 25	320	625	1C	10
601805	600	26 x 26	330	720	1C	6
601806	800	30 x 30	350	955	1C	6
601807	1000	33 x 33	360	1150	1C	6
601808	1250	34 x 34	380	1430	1C	6
601809	1500	37 x 37	380	1690	1C	6
601810	2000	41 x 41	400	2195	1C	6

812A

Lakatoskalapács, biztosított

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *ütőfelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: lakkbevonat*
- *kőrisfa nyél, műanyag nyélvédővel, fej biztosító csappal és ovális ékkel rögzített*
- *DIN 1041 szabvány szerint*





	gr	A	L			
602536	200	17 x 17	280	275	1C	10
602537	300	20 x 20	300	380	1C	10
602538	500	25 x 25	320	646	1C	10
602539	800	30 x 30	350	960	1C	6
603164	1000	33 x 33	360	1170	1C	6

805A

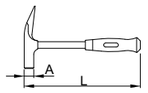
Lécező kalapács mágneses szögtartóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *ütőfelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: lakkbevonat*
- *krómozott üreges fémnyél, műanyag markolattal*
- *DIN 7239 szabvány szerint*

Előnyök:

- *mágnessel*





	gr	A	L			
605516	550	21 x 21	320	825	1C	6

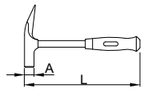
805

Lécező kalapács

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *ütőfelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: lakkbevonat*
- *krómozott üreges fémnyél, műanyag markolattal*
- *DIN 7239 szabvány szerint*







	gr	A	L			
601824	550	21 x 21	320	825	1C	6



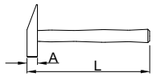
810

Kőműveskalapács

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *ütőfelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: lakkbevonat*
- *kőrisfa nyél, speciális ovális ékkel*







	gr	A	L			
601826	700	25 x 20	320	880	1C	10

813

Szeghúzó kalapács

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *ütőfelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: lakkbevonat*
- *krómozott üreges fémnyél, műanyag markolattal*





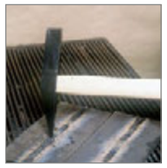
	gr	A	L			
601828	500	22 x 24	300	725	1C	6

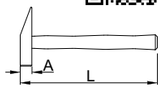
830

Salakoló kalapács

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *ütőfelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: lakkbevonat*
- *kőrisfa nyél, speciális ovális ékkel*







	gr	A	L			
601838	300	20	300	400	1C	10

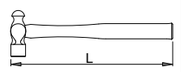
806

Gömbvégű műhelykalapács

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *ütőfelületek induktívan edzettek*
- *kőrisfa nyél*







	gr	L			
612221	340	323	470	1C	6
612222	454	348	605	1C	6
612223	680	398	960	1C	6
612224	910	398	1165	1C	6

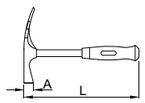
809

Kőműveskalapács

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *ütőfelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: lakkbevonat*
- *krómozott üreges fémnyél, műanyag markolattal*







	gr	A	L			
601825	650	20 x 20	300	851	1C	6

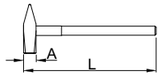
816

Ráverő kalapács hosszú nyéllel

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *ütőfelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: lakkbevonat*
- *kőrisfa nyél, speciális ovális ékkel*
- *DIN 1042 szabvány szerint*







	gr	A	L			
601812	3000	50 x 50	600	3395	1C	1
601813	4000	55 x 55	700	4395	1C	1
601814	5000	60 x 60	800	5595	1C	1
601816	8000	71 x 71	900	8995	1C	1

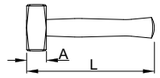
817

Ráverő kalapács

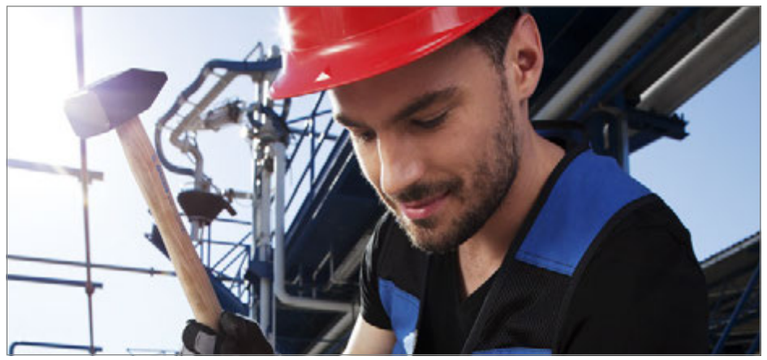
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *ütőfelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: lakkbevonat*
- *kőrisfa nyél, speciális ovális ékkel*
- *DIN 6475 szabvány szerint*







	gr	A	L			
601840	1000	36 x 36	260	1065	1C	6
601841	1250	38 x 38	260	1305	1C	6
601842	1500	40 x 40	280	1525	1C	6
601843	2000	44 x 44	300	2050	1C	6



818

Ráverő kalapács hosszú nyéllel

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt*
- *ütőfelületek induktívan edzettek*
- *felületkezelés: lakkbevonat*
- *kőrisfa nyél, speciális ovális ékkel*
- *DIN 6475 szabvány szerint*







	gr	A	L			
601844	3000	50 x 50	600	3455	1C	1
601845	4000	55 x 55	700	4595	1C	1
601847	5000	60 x 60	800	5720	1C	1
601848	6000	64 x 64	800	6570	1C	1
601849	8000	72 x 72	900	9195	1C	1
601850	10000	74 x 74	900	10595	1C	1

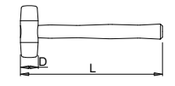
820

Műanyag kalapács

- *anyaga: celidor, 60-70 Shore D keménység*
- *olajálló*
- *szürkeöntvény fej*
- *lakkozott fa nyéllel*
- *lágy vagy sérülékeny anyagokhoz használható*







	D	L			
601832	22	260	165	1C	10
601833	27	280	245	1C	10
601834	32	300	321	1C	10
601835	40	320	565	1C	10
601836	50	360	830	1C	6
601837	60	380	1275	1C	6

820.1

Műanyag fejbetét 820 kalapácshoz

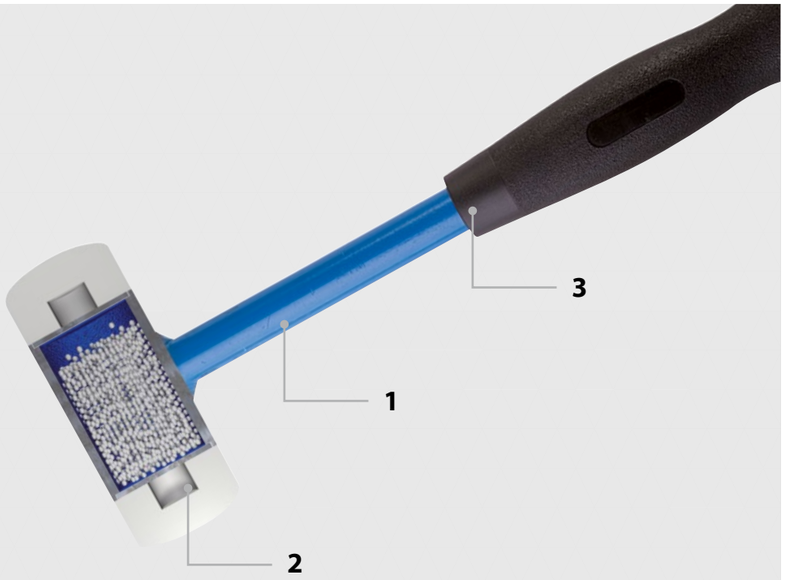


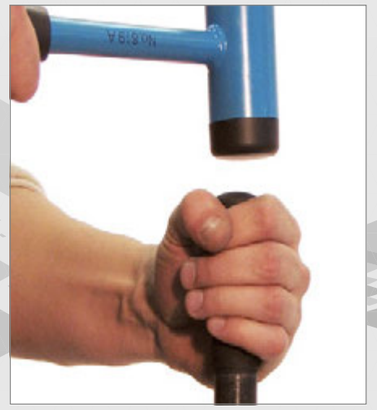


	D			
602530	22	15	1E	10
602531	27	20	1E	10
602532	32	29	1E	10
602533	40	47	1E	10
602534	50	74	1E	10
602535	60	111	1E	10

SZERKEZET ÉS ANYAG:

- A kalapács három fő részből áll: (1) fém nyél és üreges kalapácsfej az ütés energiáját elnyelő töltettel; (2) fejbetétek; (3) markolat.
- A kalapácsfej és nyél nagy szilárdságú acélcsőből készül, amely ellenálló a mechanikai sérülésekkel szemben, akár jelentős igénybevétel mellett is. A szerszámot felületi sérülésekre kevésbé érzékeny porlakkozás védi.
- Az ütőfelületeken a fejbetétek anyaga speciális műanyag, amely ellenáll a legtöbb környezeti hatásnak, emellett kiemelkedő ütésállósággal is rendelkezik.
- A markolat speciális műanyag, amely kellemes tapintású és nem csúszik ki a kézből.
- Ergonomikus alakja megfelelő fogást biztosít.





HASZNÁLAT:

- A speciális kalapács különféle sérülékeny tárgyak, munkadarabok kalapálására, beállítására és mozgatására használható. Legfontosabb előnye a hagyományos műanyag- illetve gumikalapácsokkal szemben, hogy nem csapódik vissza a felszínről, így az ütés energiája jobban hasznosul.

819A

Ütéselnyelő műanyag kalapács

- *visszarúgásmentes*
- *porlakkozott fém szerszámtest*
- *porlakkozott üreges fémnyél, műanyag markolattal*
- *poliuretán fejbetétek széles körű felhasználásra*
- *nagy biztonságú*

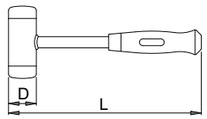
Előnyök:

- *Legfontosabb előnye a hagyományos műanyag- illetve gumikalapácsokhoz képest, hogy nem csapódik vissza a felszínről, így az ütés energiája jobban hasznosul.*

Használat

- *A speciális kalapács különféle sérülékeny tárgyak, munkadarabok kalapálására, beállítására és mozgatására használható.*





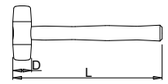
	D	L			
615034	45	315	866	1C	6

820A

Műanyag kalapács

- *anyaga: poliuretán, 45-55 Shore D keménység*
- *olajálló*
- *szürkeöntvény fej*
- *lakkozott fa nyéllel*
- *rendkívül erős, törhetetlen anyagú fej, amely sokrétű felhasználást tesz lehetővé*





	D	L			
605491	22	260	160	1C	10
605492	27	280	230	1C	10
605493	32	300	335	1C	10
605494	40	320	535	1C	10
605495	50	360	870	1C	6
605496	60	380	1285	1C	6

820.1A

Műanyag fejbetét 820A kalapácshoz





	D			
605503	22	15	1E	10
605504	27	20	1E	10
605505	32	30	1E	10
605506	40	45	1E	10
605507	50	70	1E	10
605508	60	113	1E	10

817.1

Fa kalapácsnyél ovális ékkel

- *kőrisfa nyél, speciális ovális ékkel*



	817			
609623	1000, 1250	125	1V	1
609624	1500	147	1V	1
609625	2000	150	1V	1

812.1

Fa kalapácsnyél ovális ékkel

- *kőrisfa nyél, speciális ovális ékkel*



	812	812A	820	820A	810	830			
605101	100	100	22	22			66	1V	1
605102	150, 200	150, 200	27	27			67	1V	1
605103	250, 300	250, 300	32	32			81	1V	1
605104	400	400				400	110	1V	1
605105	500	500	40	40			116	1V	1
605106	600	600			700		130	1V	1
605107	800	800					145	1V	1
605108	1000	1000	50	50			200	1V	1
605109	1250, 1500	1250, 1500	60	60			160	1V	1
605110	2000	2000					230	1V	1

818.1

Fa kalapácsnyél ovális ékkel

- *kőrisfa nyél, speciális ovális ékkel*

	816	818			
620649	3000	3000	453	1V	1
620650	4000	4000	600	1V	1
620651	5000	5000, 6000	760	1V	1
620652	8000	8000, 10000	862	1V	1

818.2

Ovális ék kalapácsnyélhez



	816	818			
624014	3000, 4000	3000, 4000	11	1V	1
624015	5000	5000, 6000	18	1V	1
624016	8000	8000, 10000	27	1V	1

812.2

Ovális ék kalapácsnyélhez



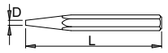
	812	812A	820	820A	810	830	817			
609626	100	100	22	22				2	1V	1
605095	150, 200	150, 200	27	27				30	1V	1
605096	250, 300	250, 300	32	32				30	1V	1
605097	400	400				400		30	1V	1
605098	500, 600	500, 600	40	40	700			30	1V	1
605099	800,1000, 1250	800,1000, 1250	50, 60	50, 60			1000, 1250	30	1V	1
605100	1500, 2000	1500, 2000					1500, 2000	30	1V	1

640/6

Lemezlyukasztó

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*
- *DIN 6458 szabvány szerint*



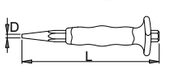


	D	L			
601702	1	120	64	4B	10
601703	2	120	69	4B	10
601704	3	120	70	4B	10
601705	4	120	72	4B	10
601706	5	120	73	4B	10
601707	6	120	75	4B	10
602665	7	120	104	4B	10
601708	8	120	108	4B	10
601709	10	120	139	4B	10

640/6HS

Lemezlyukasztó markolattal

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *DIN 6458 szabvány szerint*



	D	L			
619752	2	120	81	4B	10
619753	3	120	81	4B	10
619754	4	120	83	4B	10
619755	5	120	85	4B	10
619756	6	120	86	4B	10
619757	8	120	90	4B	10

640/6HSPB

Lemezlyukasztó-készlet, műanyag dobozban

- *doboz mérete: 197 x 167 x 47 mm*



619999	2 - 8 / 6	685	TG	1

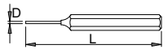
640/6HS (2, 3, 4, 5, 6, 8),
981PBM1 (197 x 167 x 47)

641/6

Csapkiütő

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*
- *DIN 6450 szabvány szerint*





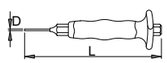
	D	L			
601711	2	150	65	4B	10
601712	3	150	44	4B	10
601713	4	150	73	4B	10
601714	5	150	73	4B	10
601715	6	150	78	4B	10
601716	7	150	108	4B	10
601717	8	150	115	4B	10
601719	10	150	126	4B	10

641/6HS

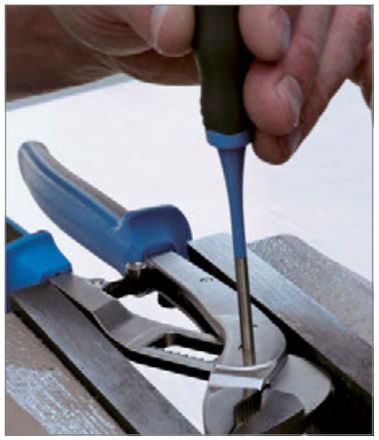
Csapkiütő markolattal

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *DIN 6450 szabvány szerint*





	D	L			
619759	2	150	81	4B	10
619760	3	150	76	4B	10
619761	4	150	79	4B	10
619762	5	150	83	4B	10
619763	6	150	86	4B	10
619764	8	150	99	4B	10



641/6HSPB

Csapkiütő-készlet, műanyag dobozban

- *doboz mérete: 197 x 167 x 47 mm*



620066	2 - 8 / 6	680	1G	1

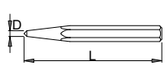
641/6HS (2, 3, 4, 5, 6, 8),
981PBM1 (197 x 167 x 47)

642/6

Pontozó

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*
- *DIN 7250 szabvány szerint*





	D	L			
601724	3	100	38	4B	10
601725	4	120	70	4B	10
601726	5	120	70	4B	10

642A

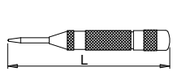
Automata pontozó

- *gépacél*
- *a hegy cserélhető, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: nikkelezett*

Előnyök:

- *erős, önkioldó ráütő mechanizmussal, amely lefelé irányuló nyomásra aktiválódik*
- *állítható erősség*





		L			
616810	60 - 130	125	70	4A	1

642.1A

Hegy 642A pontozóhoz



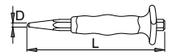
616811	10	1E	10

642/6HS

Pontozó markolattal

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *DIN 7250 szabvány szerint*





	D	L			
620117	4	120	83	4B	10
620118	5	120	83	4B	10

645

Véső-, kiütő- és lyukasztókészlet



601739	6	525	1S	1

640/6 (2, 4, 6), **642/6** (3),
660/6A (125), **670/6A** (125)

646

Lemezlyukasztó-készlet



601737	6	515	1S	1

640/6 (2, 3, 4, 5, 6), **642/6** (3)

646A

Lemezlyukasztó-készlet



620178	**646A**	3	260	1S	1

640/6 (4), **642/6** (3, 4)

647

Csapkiütő-készlet



601738	2 - 8 / 6	575	1S	1

641/6 (2, 3, 4, 5, 6, 8)



647A

Csapkiütő-készlet



620176	3 - 5 / 3	283	1S	1

641/6 (3, 4, 5)

647B

Csapkiütő-készlet



620177	6 - 10 / 3	390	1S	1

641/6 (6, 8, 10)



642LPB

Betűbeütő-készlet

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: korróziógátló olajbevonat*
- *27 részes beütőkészlet A-Z, és & karakterekkel*



620944	4	650	1S	1
620945	6	1240	1S	1
620946	8	1850	1S	1
620947	10	1385	1S	1

642NPB

Számbeütő-készlet

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: korróziógátló olajbevonat*
- *9 részes beütőkészlet 0-9 karakterekkel*



620940	4	220	1S	1
620941	6	420	1S	1
620942	8	643	1S	1
620943	10	800	1S	1

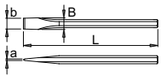


660/6

Laposvágó

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*
- *DIN 6453 szabvány szerint*





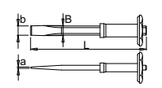
	L	a x b	B			
604267	100	16 x 3	16	90	1P	10
601732	150	19 x 3	19	183	1P	10
604242	175	22 x 3	22	283	1P	10
601733	200	24 x 3	24	388	1P	10
601734	250	26 x 4	24	506	1P	10

660/6HS

Laposvágó kézvédővel

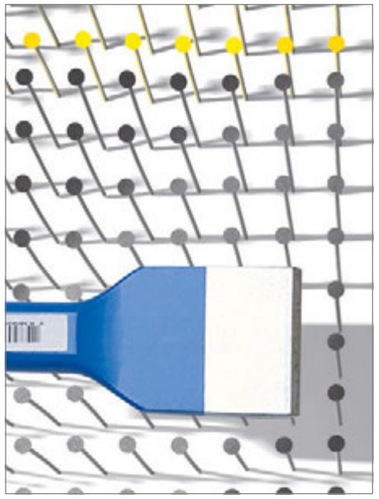
- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*
- *DIN 6453 szabvány szerint*





	L	a x b	B			
608484	250	26 x 4	24	615	1E	5





670/6

Keresztvágó

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*
- *DIN 6541 szabvány szerint*





	L	a x b	B			
601747	150	6 x 2	23	172	1P	10
601748	200	7 x 3	30	302	1P	10
601749	250	9 x 4	30	465	1P	10

670/6HS

Keresztvágó kézvédővel

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*
- *DIN 6541 szabvány szerint*





	L	a x b	B			
608485	250	9 x 4	30	545	1E	5

660/6A

Kőműves véső

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*
- *DIN 7254 szabvány szerint*





	L	⬢	B			
608554	125	10	12	76	1P	10
608492	250	16	23	403	1P	10
608493	300	18	26	612	1P	10
608494	350	18	26	724	1P	5
608495	400	20	30	1019	1P	5
608496	500	20	30	1236	1P	5

660/6AHS

Kőműves véső kézvédővel

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: lakkbevonat*
- *DIN 7254 szabvány szerint*





	L	⬢	B			
608497	250	16	23	529	1E	5
608498	300	18	26	758	1E	5
608499	350	18	26	848	1E	5

671HS

Kézvédő markolat vésőkhöz





608672	139	1E	1



665/6A

Villanyszerelő véső

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*



	L	⬢	B			
608500	250	8	10	110	1P	10
608501	250	10	10	160	1P	10

666/6A

Horonyvéső

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*





	L	a x b	B			
603477	240	28 x 3	28	315	1P	10

666/6AHS

Horonyvéső kézvédővel

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*





	L	a x b	B			
608503	240	28 x 3	28	459	1E	5

667/6A

Lapátvéső

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*





	L	a x b	B			
608671	250	50 x 4	50	480	1P	5

667/6AHS

Lapátvéső kézvédővel

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*





	L	a x b	B			
609286	250	50 x 4	50	625	1E	5

670/6A

Hegyesvéső

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*
- *DIN 7256 szabvány szerint*



	L	⬢				
608555	125	10	72	1P	10	
604174	250	16	390	1P	10	
608486	300	18	578	1P	10	
608487	350	18	696	1P	5	
604903	400	20	982	1P	5	
608488	500	20	1205	1P	5	

670/6AHS

Hegyesvéső kézvédővel

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt*
- *teljes anyagában nemesített*
- *hegy induktívan edzett*
- *felületkezelés: porlakkozott*
- *DIN 7256 szabvány szerint*

	L	⬢				
608489	250	16	532	1E	5	
608490	300	18	713	1E	5	
608491	350	18	784	1E	5	

675

Véső-, kiütő- és lyukasztókészlet, fémállványon

611998	100	14600	1K	1	

640/6 (2, 3, 4, 5, 6), **642/6** (4, 5), **641/6** (2, 4, 5, 6, 8), **660/6** (100, 150, 200, 250, 175), **670/6** (150, 200, 250), **980F** (410)

675A

Kőműves vésőkészlet, fémállványon

611997	40	14400	1K	1	

666/6A (240), **670/6A** (125, 250, 300), **660/6A** (125, 250, 300), **667/6A** (250), **980G** (530)



MŰHELYFELSZERELÉSEK

Kiváló minőségű acéllemez

A különféle szerszámládák, szekrények és egyéb szerszámtárolók, valamint a munkapadok, állványok és kiegészítőik egyaránt kiváló minőségű acéllemezből készülnek. A termékek felületvédelménél alkalmazott porlakkozás ellenáll a korrózionak és a felületi sérüléseknek, a felszerelés így gyakorlatilag elpusztíthatatlan.

Innovatív tervezés

A szakemberek munkakövetelményeinek alapos ismerete lehetővé teszi olyan műhelyfelszerelések tervezését és gyártását, amelyek könnyebb hozzáférést, emellett a szerszámok rendszerezett és áttekinthető tárolását is biztosítják.

Rendezett szerszámtárolás

A szerszámok rendezett, emellett könnyű hozzáférést is biztosító tárolásával az Unior műhelyberendezések segítenek a műhely rendjének fenntartásában, ezáltal pedig hatékonyabbá teszik a munkát.

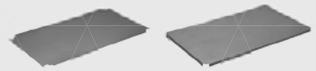
A szerszámkocsi szerkezeti elemeinek gyártása

1. A tetőt, a talpat, a jobb és bal oszlopot, valamint a hátfalat elsőként egy CNC présgép sajtolja ki a lemeztekercsből, majd egy CNC hajlítógép az elemeket a megfelelő formára alakítja.



2. A keréktartó konzolokat kivágásuk után két lépésben hajlítják, végül lyukasztják, és menettel látják el.

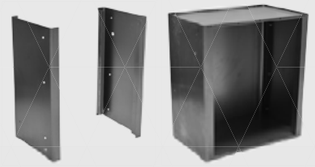
3. A fogantyú merevítőjét szintén CNC présgépen, lemeztekercsből sajtolják, majd hajlítják, és a bal merevítő oszlopra szegecselik.



FIÓKOK GYÁRTÁSA

Minden alkotóelemet egy robotcellába helyeznek, ahol megtörténik az elemek összehegesztése a felületkezelést megelőzően.

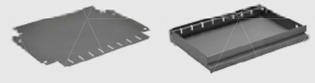
4. A 70 mm magas fiókokat CNC présgépen sajtolják, CNC gépen kétszer hajlítják, majd ponthegesztik. A fiók ezt követően készen áll a felületkezelésre.



5. A 160 mm magas fiókokat CNC présgépen sajtolják, CNC gépen kétszer hajlítják, majd ponthegesztik. A fiók ezt követően készen áll a felületkezelésre.

6. Az emelőrúd kivágása lézeres vágógéppel történik, a rudat préselik, CNC géppel hajlítják, majd a felületkezeléshez szállítják.

A porlakkozást követően az alkotórészek készen állnak az összeszerelésre, amely egy külön gyártósoron történik.



Az összeszerelés a következő lépésekből áll:

- a fiókok feliratozása;
- a fiókok összeállítása (az emelőrúd és a fióksínek fiókokhoz szegecselése, valamint a csúszásgátló betétek beillesztése a fiókokba);
- a szerszámkocsi testének feliratozása;
- a csúszásgátló tetőlap és keret felhelyezése a szerszámkocsi tetejére;
- a zár és a zármechanizmus összeszerelése;
- a vezetősínek rászegecselése a szerszámkocsi testére;
- a fiókok behelyezése;
- a szerszámkocsi ellenőrzése, majd a kerekek és a fiókok fogantyúinak felszerelése;
- a kocsi becsomagolása polisztirénhab csomagolóanyagba egy speciális berendezés segítségével.



7. **Becsomagolt késztermék**



Szerszámkocsik - Europlus sorozat

Szerszámkocsik - Eurovision sorozat

Szerszámkocsik - Eurostyle sorozat

Szerszámkocsik - Euromaster és Economic sorozat

Szerszámkocsik - Hercules sorozat

Tartozékok szerszámkocsikhoz

Munkapadok

Moduláris munkapadok

Szerszámláda, 3 fiókkal

Szerszámláda, 5 fiókkal

Szerszámládák - Eurovision sorozat

Szerszámládák - Eurostyle sorozat

Mobil szerszámládák

Szerszámládák fémlemezből

Szekrények

Szerszámbőröndök

Fém tartóállványok

Műanyag dobozok

Bemutatófalak és kiegészítők

Munkaruházat, munkavédelmi cipők



Az Unior Europlus szerszámkocsik jellemzői

Anyaga:
- perforált acéllemez
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkel
- fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- központi zárral
- biztonsági fiókzáró rendszer
- többcélú, kihúzható polc
- ANTI-SHOCK ütközők a sarkokon
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- 125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt mozgékonyság és stabilitás érdekében

Méretek:
szerszámkocsi: 810 x 510 x 945 mm
nagyméretű fiók: 565 x 385 x 150 mm
kisméretű fiók: 565 x 365 x 70 mm

Terhelhetőség:
fiókok: 40 kg
Statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 2000 kg



Kihúzható polc (290 x 350 mm), amely dokumentumok, vagy más tárgyak tárolására használható. Amennyiben nincs rá szükség, a polc egyszerűen visszatolható. A polc terhelhetősége 10 kg.

Beépített kosarak hulladék tárolására.

A szerszámkocsi sarkai ANTI-SHOCK gumiütközőkkel megerősítve, amelyek védik a szerszámkocsit és környezetét az esetleges sérülésektől.



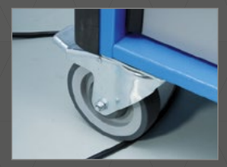
Az új, 400 mm hosszú golyóscsapágyazott fióksínek a hagyományos megoldásoknál magasabb színvonalat képviselnek. Mindez 10 %-kal nagyobb terhelhetőséget jelent, és a fiók egyenletesen, majdnem hangtalanul mozgatható. A fiókok a műanyag biztonsági gombok megnyomásával könnyedén kiemelhetőek.



A központi zárral ellátott fiókrögzítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását.



A csúszásgátló ANTI-SLIP betétek védik a fiókokat és azok tartalmát, mivel megakadályozzák a szerszámok elmozdulását a fiók nyitása és zárása, illetve a szerszámkocsi mozgatása során.



Biztonsági fékkel felszerelt, tartós, 125 mm átmérőjű kerekek garantálják a kocsi mozgathatóságát és stabilitását, még akkor is, ha a szerszámkocsit teljes terheléssel áttolják egy kábelen. A megfelelő egyensúly különösen fontos egyenetlen műhelypadló, vagy kültéri használat esetén

Tartozékok és kiegészítők



PAPÍRTARTÓ
A papírtartó (920ES4A, 619445), amely két változatban is elérhető, biztosítja, hogy a törlőpapír-tekercs mindig kéznél legyen.



FIÓKELVÁLASZTÓK
A különböző fiókelválasztók (920ES3, 617823) használatával az Europlus szerszámkocsik fiókjai különböző méretű és elrendezésű egységekre tagolhatók, tetszés szerint.



SZERSZÁMTARTÓ FAL
Az Europlus szerszámkocsikra szerelhető, perforált lemezből kialakított fal (920.1PLUS, 619711) szerszámok és más kellékek, kiegészítők tárolására alkalmas.



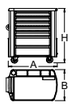
TÁROLÓTÁLCÁK
A polietilén habból készült SOS* tálcák (964) segítségével a szerszámok rendezetten és biztonságosan tárolhatók a fiókokban.
SOS = Biztonság
Rendezettség
Áttekinthetőség

920PLUS1

Europlus szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *egységes fiókrögzítő mechanizmus*
- *többcélú, kihúzható polc, további munkafelülettel*
- *125 mm átmérőjű kerekek a jobb stabilitás és mozgathatóság érdekében*
- *védő gumiütközök a sarkokon*
- *anyaga: acéllemez*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *8 fiókkal (7 fiók 565 x 365 x 70 mm, 1 fiók 565 x 385 x 150 mm)*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 2000 kg*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





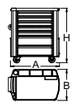
	A	B	H			
617100	810	510	945	72200	1K	1

920PLUS2

Europlus szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *egységes fiókrögzítő mechanizmus*
- *többcélú, kihúzható polc, további munkafelülettel*
- *125 mm átmérőjű kerekek a jobb stabilitás és mozgathatóság érdekében*
- *védő gumiütközök a sarkokon*
- *anyaga: acéllemez*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *7 fiókkal (5 fiók 563 × 365 × 70 mm, 2 fiók 565 × 385 × 150 mm)*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 2000 kg*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





	A	B	H			
617101	810	510	945	75600	1K	1

		№	Europlus	
	**619711**	920.1PLUS	x	
	Szerszámtartó fal (920PLUS)			
	**617823**	920ES3	x	
	Elválasztó-készlet (920PLUS)			
	**619446**	920ES4A	x	
	Papírtartó, nagyméretű tekercsekhez (920PLUS)			
	**621019**	920ES7	x	
	Palacktartó (920PLUS)			
	**619525**	920ES8	x	
	ABS munkalap (920PLUS)			
	**621896**	964ASOS	x	
	Üres SOS tárolótálca (920PLUS, 940E, 940EV)			
	390 - 417			
	**621897**	964BSOS	x	
	Üres SOS tárolótálca (920PLUS, 940E, 940EV)			
	390 - 417			

940EV1

Eurovision szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyságért*
- *a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatóak és kihúzhatóak*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *a fiókrögzítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását*
- *kiegészítőkkel bővíthető*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *a kiegészítők rögzítésére szolgáló anyák a szerszámkocsihoz mellékelve*
- *felnyitható ajtó biztonsági zárral*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *4 fiókkal (3 fiók 563 x 365 x 70 mm, 1 fiók 563 x 410 x 150 mm)*
- *anyaga: acéllemez*



	A	B	H			
619884	720	440	917	44800	1K	1

940EV3

Eurovision szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyságért*
- *a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatóak és kihúzhatóak*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *a fiókrögzítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását*
- *kiegészítőkkel bővíthető*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *a kiegészítők rögzítésére szolgáló anyák a szerszámkocsihoz mellékelve*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *anyaga: acéllemez*
- *6 fiókkal (3 fiók 563 × 365 x 70 mm, 3 fiók 563 × 410 x 150 mm)*



	A	B	H			
621436	720	440	917	51000	1K	1

940EV4

Eurovision szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyságért*
- *a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatóak és kihúzhatóak*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *a fiókrögzítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását*
- *kiegészítőkkel bővíthető*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *a kiegészítők rögzítésére szolgáló anyák a szerszámkocsihoz mellékelve*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *7 fiókkal (5 fiók 563 × 365 × 70 mm, 2 fiók 563 × 410 × 150 mm)*
- *anyaga: acéllemez*



	A	B	H			
619885	720	440	917	57000	1K	1

		№	Eurovision	
	**620417**	940.1EV	x	
	Szerszámtartó fal (940EV)			
	**620416**	940EVS1	x	
	Lemezkosár (940EV)			
	**620418**	940EVS4	x	
	Papírtartó (940EV)			
	**620419**	940EVS7	x	
	Palacktartó (940EV)			
	**608923**	940ES1	x	
	Kosár (940E, 940EV)			
	**608924**	940ES2	x	
	Lemezkosár (940E, 940EV)			

940EV6

Eurovision szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyságért*
- *a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatóak és kihúzhatóak*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *a fiókrögzítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását*
- *kiegészítőkkel bővíthető*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *a kiegészítők rögzítésére szolgáló anyák a szerszámkocsihoz mellékelve*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *8 fiókkal (7 fiók 563 x 365 x 70 mm, 1 fiók 563 x 410 x 150 mm)*
- *anyaga: acéllemez*



	A	B	H			
619886	720	440	917	60000	1K	1

		№	Eurovision	
	**608925**	940ES3	x	
	Elválasztó-készlet (940E, 940EV)			
	**622597**	940ES3A	x	
	Elválasztó-készlet kisméretű fiókokba (940E, 940EV)			
	**608969**	940ES5	x	
	Dokumentumtartó (940E, 940EV)			
	**608970**	940ES6	x	
	Gyűjtőpolc (940E, 940EV)			
	**608971**	940ES7	x	
	Palacktartó (940E, 940EV)			
	**608972**	940ES8	x	
	ABS munkalap (940E, 940EV)			
	**608973**	940ES9	x	
	Fa munkalap (940E, 940EV)			
	**622598**	940ES10	x	
	Csavarhúzó-függesztő (940E, 940EV)			
	**621896**	964ASOS	x	
	Üres SOS tárolótálca (920PLUS, 940E, 940EV)			
	390 - 417			
	**621897**	964BSOS	x	
	Üres SOS tárolótálca (920PLUS, 940E, 940EV)			
	390 - 417			



940E1

Eurostyle szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *4 kerék, egy fékezhető*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *kiegészítőkkel bővíthető*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *4 fiókkal (3 fiók 585 x 405 x 75 mm, 1 fiók 585 x 405 x 155 mm)*
- *felnyitható ajtó biztonsági zárral*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *anyaga: acéllemez*



	A	B	H			
608542	720	440	895	42000	1K	1

940E3

Eurostyle szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *4 kerék, egy fékezhető*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *kiegészítőkkel bővíthető*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *6 fiókkal (3 fiók 560 × 365 x 70 mm, 3 fiók 560 × 400 x 150 mm)*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *anyaga: acéllemez*



	A	B	H			
608544	720	440	895	48000	1K	1

940E4

Eurostyle szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *4 kerék, egy fékezhető*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *kiegészítőkkel bővíthető*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *7 fiókkal (5 fiók 560 × 365 × 70 mm, 2 fiók 560 × 400 × 150 mm)*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *anyaga: acéllemez*



	A	B	H			
608545	720	440	895	52000	1K	1

940E4/1L

Eurostyle szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *4 kerék, egy fékezhető*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *kiegészítőkkel bővíthető*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *7 fiókkal (5 fiók 560 × 365 × 70 mm, 2 fiók 560 × 400 × 150 mm)*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *bal- és jobb oldalon perforált lemezborítás*
- *10 db, 50 mm hosszúságú függesztő kampóval*
- *a szerszámkocsi tetején ABS munkalap*
- *anyaga: acéllemez*



	A	B	H			
612138	720	440	895	60000	1K	1

940E6

Eurostyle szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *4 kerék, egy fékezhető*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *kiegészítőkkel bővíthető*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *8 fiókkal (7 fiók 560 x 365 x 70 mm, 1 fiók 560 x 400 x 150 mm)*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *anyaga: acéllemez*



	A	B	H			
608547	720	440	895	56000	1K	1



	№	Eurostyle	
608923	940ES1	x	
Kosár (940E, 940EV)			
608924	940ES2	x	
Lemezkosár (940E, 940EV)			
608925	940ES3	x	
Elválasztó-készlet (940E, 940EV)			
622597	940ES3A	x	
Elválasztó-készlet kisméretű fiókokba (940E, 940EV)			
608968	940ES4	x	
Papírtartó (940E)			
619445	940ES4A	x	
Papírtartó, nagyméretű tekercsekhez (940E)			
608969	940ES5	x	
Dokumentumtartó (940E, 940EV)			
608970	940ES6	x	
Gyüjtőpolc (940E, 940EV)			
608971	940ES7	x	
Palacktartó (940E, 940EV)			
608972	940ES8	x	
ABS munkalap (940E, 940EV)			
622598	940ES10	x	
Csavarhúzó-függesztő (940E, 940EV)			
620416	940EVS1	x	
Lemezkosár (940EV)			
620418	940EVS4	x	
Papírtartó (940EV)			
620419	940EVS7	x	
Palacktartó (940EV)			
621896	964ASOS	x	
Üres SOS tárolótálca (920PLUS, 940E, 940EV)			
390 - 417			
621897	964BSOS	x	
Üres SOS tárolótálca (920PLUS, 940E, 940EV)			
390 - 417			

	№	Eurostyle	
608925	940ES3	x	
Elválasztó-készlet (940E, 940EV)			
622597	940ES3A	x	
Elválasztó-készlet kisméretű fiókokba (940E, 940EV)			
621896	964ASOS	x	
Üres SOS tárolótálca (920PLUS, 940E, 940EV)			
390 - 417			
621897	964BSOS	x	
Üres SOS tárolótálca (920PLUS, 940E, 940EV)			
390 - 417			

940E9

Eurostyle szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *4 kerék, egy fékezhető*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *kiegészítőkkel bővíthető*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *8 fiókkal (7 fiók 560 x 365 x 70 mm, 1 fiók 560 x 400 x 150 mm)*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *anyaga: acéllemez*



	A	B	H			
611757	720	500	975	72000	1K	1

940M1

Euromaster szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *4 kerék, egy fékezhető*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *a porlakk kadmium- és ólommentes*
- *6 fiókkal (5 fiók 560 × 365 x 70 mm, 1 fiók 560 × 400 x 150 mm)*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg*
- *széthúzható tetőszekciók terhelhetősége zárt állapotban egyenként 80 kg (nyitott állapotban 32 kg)*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *palacktartóval és műanyag betéttel kisméretű alkatrészekhez*
- *anyaga: acéllemez*



	A	B	H			
612218	730	465	975	58000	1K	1



940H1

Hercules szerszámkocsi

- *központi zárral (2 biztonsági zár)*
- *4 kerék, kettő fékezhető*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *7 első fiókkal (5 fiók 560 × 365 x 70 mm, 2 fiók 560 × 365 x 150 mm)*
- *7 oldalfiókkal (5 fiók 390 × 323 x 70 mm, 2 fiók 390 × 323 x 150 mm)*
- *fa munkalappal*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 2300 kg*
- *oldalfiókok terhelhetősége: 25 kg*
- *előoldali fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *anyaga: acéllemez*



1,25mm

	A	B	H			
615510	1080	550	955	115600	1K	1

940H2

Hercules szerszámkocsi

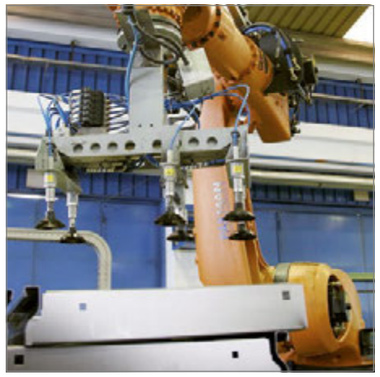
- *központi zárral*
- *4 kerék, kettő fékezhető*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *7 első fiókkal (5 fiók 560 × 365 x 70 mm, 2 fiók 560 × 365 x 150 mm)*
- *ajtó zárral*
- *fa munkalappal*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 2300 kg*
- *előoldali fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *anyaga: acéllemez*



1,25mm

	A	B	H			
615511	1080	550	955	96200	1K	1

	№	Herkules	Herkules	
	621442 940.1H	x		
	Szerszámtartó fal (940H)			
	621896 964ASOS	x		
	Üres SOS tárolótálca (920PLUS, 940E, 940EV)			
	390 - 417			
	621897 964BSOS	x		
	Üres SOS tárolótálca (920PLUS, 940E, 940EV)			
	390 - 417			
	608969 940ES5	x		
	Dokumentumtartó (940E, 940EV)			
	608971 940ES7	x		
	Palacktartó (940E, 940EV)			
	608923 940ES1	x		
	Kosár (940E, 940EV)			
	608925 940ES3	x		
	Elválasztó-készlet (940E, 940EV)			
	608924 940ES2	x		
	Lemezkosár (940E, 940EV)			
	622597 940ES3A			
	Elválasztó-készlet kisméretű fiókokba (940E, 940EV)			
	610932 940HS3			
	Elválasztó-készlet (940H)			
	622882 940.2H2			
	Ajtó szerszámkocsihoz (940H2)			



	№	Economic	
	617269 940ECOS1	x	
	Elválasztó-készlet (940ECO)		
	618460 940ECOES7	x	
	Palacktartó (940ECO)		

940H3

Hercules szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *4 kerék, kettő fékezhető*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *7 első fiókkal (5 fiók 560 × 365 x 70 mm, 2 fiók 560 × 365 x 150 mm)*
- *egyik oldalon polcokkal*
- *fa munkalappal*
- *statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 2300 kg*
- *előoldali fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *anyaga: acéllemez*



1,25mm

	A	B	H			
615512	1080	550	955	94200	1K	1

940ECO

Economic szerszámkocsi

- *központi zárral*
- *4 kerék, egy fékezhető*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *kiegészítőkkel bővíthető*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *anyaga: acéllemez*
- *6 fiókkal (4 fiók 490 × 275 x 70 mm, 2 fiók 490 × 310 x 150 mm)*
- *fiókok terhelhetősége: 30 kg*



0,8mm

	A	B	H			
617227	700	355	890	33000	1K	1

PÓTALKATRÉSZEK

	№			920PLUS	940E	940EV	940ECO	940M	940H	994	946	943P1, 943P2	948	949	938	938V	938M	939	939EV
	613099 D11	585x612x75									x	x							
	Kisméretű fiók (946A)																		
	613098 D12	585x612x153									x	x							
	Nagyméretű fiók (946A)																		
	615998 D13	585x405x75						x	x										
	Kisméretű fiók (940H1, H2, H3, 940M1, M2)																		
	615999 D14	585x405x153						x	x										
	Nagyméretű fiók (940H1, H2, H3, 940M1, M2)																		
	616000 D15	415x365x75							x										
	Kisméretű oldalfiók (940H1)																		
	616001 D16	415x365x153							x										
	Nagyméretű fiók (940H1)																		
	619521 D17	585x412x75		x															
	Kisméretű fiók (920PLUS)																		
	619520 D18	585x412x155		x															
	Nagyméretű fiók (920PLUS)																		
	620564 D20	585x413x75				x													
	Kisméretű fiók (940EV)																		
	620563 D19	585x413x153				x													
	Nagyméretű fiók (940EV)																		
	620247 D20ECO	520x313x75					x												
	Kisméretű fiók (940ECO)																		
	620246 D19ECO	520x313x155					x												
	Nagyméretű fiók (940ECO)																		
	621663 D939EV1	585x323x75																	x
	Kisméretű fiók szerszámládához (940EV)																		
	621664 D939EV2	585x323x153																	x
	Nagyméretű fiók szerszámládához (939EV)																		
	610165 K1		180°	x	x		x	x	x		x	x							
	Kulcsos zár																		
	610233 K1S		90° + 180°		x			x	x										
	Kulcsos zárkészlet két kulccsal																		
	615004 K7		90°		x	x		x					x	x	x	x	x	x	
	Kulcsos zár																		
	619522 K8		180°	x															
	Kulcsos zár (920PLUS)																		
	620562 K9		180°			x													x
	Kulcsos zár (940EV)																		
	610174 R4	490x66x90							x										
	Fogantyú (940H1, H2, H3)																		
	616002 R5	390x70x25						x											
	Fogantyú (940M1, M2, M3)																		
	620565 R7	375x98x40				x													
	Fogantyú (940EV)																		
	610180 T5	560x380						x	x										
	Csúszásgátló betét fiókokba (940E1-E9, 940H1, H2, H3, 940M1, M2, M3)																		
	615247 T6	560x398						x	x										
	Csúszásgátló betét fiókokba (940E1-E16, 940H1, H2, H3, 940M1, M2, M3)																		
	616003 T7	391x341							x										
	Csúszásgátló betét oldalfiókokba (940H1)																		

PÓTALKATRÉSZEK

	№		920PLUS	940E	940EV	940ECO	940M	940H	994	946	943P1, 943P2	948	949	938	938V	938M	939	939EV
	616004	T8 391x359						x										
	Csúszásgátló betét oldalfiókokba (940H1)																	
	616005	T9 560x591								x								
	Csúszásgátló betét fiókokba (946A)																	
	616006	T10 560x608								x								
	Csúszásgátló betét fiókokba (946A)																	
	616007	T11 589x437					x											
	Csúszásgátló betét polcra (940M1, M2, M3)																	
	620566	T12 694x434			x													
	Csúszásgátló betét tetőre (940EV)																	
	620568	T13 560x380			x													
	Csúszásgátló betét kisméretű fiókokba (940EV)																	
	620569	T14 560x405			x													
	Csúszásgátló betét nagyméretű fiókokba (940EV)																	
	620939	T920 560x380	x		X													
	Csúszásgátló betét fiókokba (920PLUS)																	
	621665	T939EV1 560x294																x
	Csúszásgátló betét kisméretű fiókokba (939EV)																	
	621666	T939EV2 560x317																x
	Csúszásgátló betét nagyméretű fiókokba (939EV)																	
	610181	V1 400			x													
	Csapágyazott fióksín (940E1-9)																	
	610182	V2 350						x										
	Csapágyazott fióksín (940H1)																	
	603664	V3 400	X				x	x										
	Csapágyazott fióksín (940H1, H2, H3, 940M1, M2, M3)																	
	613100	V4 600								x	x		x					
	Csapágyazott fióksín (946A)																	
	616008	V5 700					x											
	Csapágyazott sín tetőhöz (940M1, M2, M3)																	
	619551	V6 300				x												x
	Csapágyazott fióksín (940ECO)																	
	610183	W1 100		x		x	x		x							x		
	Körbeforduló kerék fékkel (940E1-6, 940M1, M2, M3, 938/5M)																	
	610184	W2 100		x		x	x		x							x		
	Körbeforduló kerék fék nélkül (940E1-E6, 940M1, M2, M3, 938/5M)																	
	610185	W3 100		x		x	x		x							x		
	Rögzített kerék (940E1-E6, 940M1, M2, M3, 938/5M)																	
	610189	W7 160						x										
	Rögzített kerék (940H1, H2, H3)																	
	610190	W8 125						x										
	Körbeforduló kerék fékkel (940H1, H2, H3)																	
	610191	W20 100		x		x	x		x							x		
	Kerékkészlet (940E1-E6, 940M1, M2, M3, 938/5M)																	
	610195	W24 125+160						x										
	Kerékkészlet (940H1, H2, H3)																	
	619524	W26 125	x		x													
	Kerékkészlet (920PLUS)																	



946A

Munkapad

- *központi zárral*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *fa munkalappal*
- *5 fiókkal (3 fiók 560 × 570 × 70 mm, 2 fiók 560 × 605 × 150 mm)*
- *statikus terhelhetőség: 2300 kg*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *anyaga: acéllemez*



1,25mm



	A	B	H			
612328	1500	750	925	116000	1K	1

946AC

Munkapad szekrénnyel

- *munkapad (946A) és szekrény (946C) kombinációja (946ACR változat zárható redőnnyel)*



1,25mm



	A	B	H			
612220	1500	750	1665	136000	1K	1

946ACR

Munkapad redőnyös szekrénnyel

- *munkapad (946A) és zárható redőnyös szekrény (946C) kombinációja (946CR)*



1,25mm



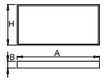
	A	B	H			
612331	1500	750	1665	146000	1K	1

946C

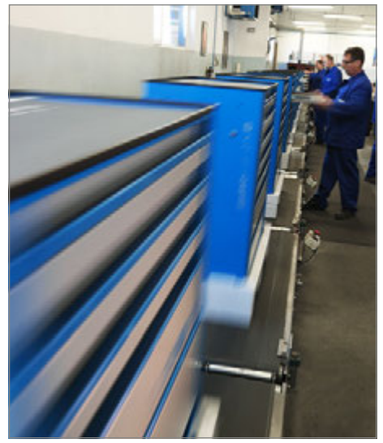
Szekrény 946A munkapadhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *30 db függesztő kampóval*





	A	B	H			
612329	1500	125	740	20000	1K	1

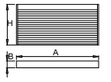


946CR

Redőnyös szekrény 946A munkapadhoz

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *30 db függesztő kampóval*
- *CR modell zárható redőnnyel*
- *anyaga: acéllemez*





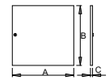
	A	B	H			
612330	1500	125	740	30000	1K	1

946D

Ajtó 946A munkapadhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





	A	C	B			
613097	665	20	565	3650	1K	1

946G

Munkaasztal

- *behajtható támasztólábak*
- *statikus terhelhetőség: 250 kg*
- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *bükkfa lemezelt fatábla*
- *környezetbarát felületvédelemmel*





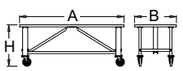
	A	B	H			
621573	1000	600	850	21800	1K	1

946T

Mobil munkapad

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *bükkfa lemezelt fatábla*
- *környezetbarát felületvédelemmel*
- *dinamikus terhelhetőség: 1000 kg*
- *kerekek átmérője 200 mm*





	A	B	H			
621448	2050	750	800	90000	1K	1

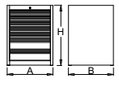


943P1

Munkapad modul, 7 fiókkal

- *központi zárral*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *7 fiókkal (5 fiók 560 × 570 × 70 mm, 2 fiók 560 × 605 × 150 mm)*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *a fiókokban használható az SOS tárolótálca-rendszer*
- *anyaga: acéllemez*





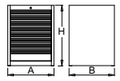
	A	B	H			
618466	665	650	870	69600	1K	1

943P2

Munkapad modul, 8 fiókkal

- *központi zárral*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *8 fiókkal (7 fiók 560 x 570 x 70 mm, 1 fiók 560 x 605 x 150 mm)*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *a fiókokban használható az SOS tárolótálca-rendszer*
- *anyaga: acéllemez*





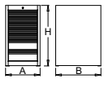
	A	B	H			
618467	665	650	870	74200	1K	1

943P3

Munkapad modul, 7 fiókkal

- *központi zárral*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *7 fiókkal (5 fiók 390 × 570 × 70 mm, 2 fiók 390 × 605 × 150 mm)*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *a fiókokban használható az SOS tárolótálca-rendszer*
- *anyaga: acéllemez*





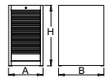
	A	B	H			
618468	495	650	870	59200	1K	1

943P4

Munkapad modul, 8 fiókkal

- *központi zárral*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *8 fiókkal (7 fiók 390 x 570 x 70 mm, 1 fiók 390 x 605 x 150 mm)*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *a fiókokban használható az SOS tárolótálca-rendszer*
- *anyaga: acéllemez*





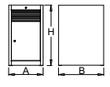
	A	B	H			
618469	495	650	870	63000	1K	1

943P5

Munkapad modul, 2 fiókkal és ajtóval

- *központi zárral*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *2 fiókkal (390 x 570 x 70 mm)*
- *ajtóval*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *a fiókokban használható az SOS tárolótálca-rendszer*
- *anyaga: acéllemez*





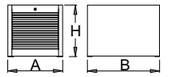
	A	B	H			
618470	495	650	870	37600	1K	1

943P6

Munkapad modul, 4 fiókkal

- *központi zárral*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *4 fiókkal (390 x 570 x 70 mm)*
- *fiókok terhelhetősége: 40 kg*
- *a fiókokban használható az SOS tárolótálca-rendszer*
- *anyaga: acéllemez*





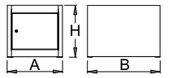
	A	B	H			
618471	495	650	390	31800	1K	1

943P7

Munkapad modul, szekrénnyel

- *központi zárral*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *ajtóval*
- *anyaga: acéllemez*





	A	B	H			
618472	495	650	390	9400	1K	1

943P8

Támasztóláb moduláris munkapadhoz

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *anyaga: acéllemez*





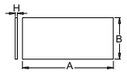
	A	B	H			
618473	100	650	870	7500	1K	1

943P9

Rövid fa munkalap moduláris munkapadhoz

- *bükkfa lemezelt fatábla*
- *környezetbarát felületvédelemmel*





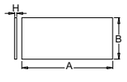
	A	B	H			
618474	1650	750	40	41000	1K	1

943P10

Hosszú fa munkalap moduláris munkapadhoz

- *bükkfa lemezelt fatábla*
- *környezetbarát felületvédelemmel*



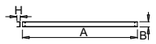


	A	B	H			
618475	2050	750	40	51000	1K	1

943P11

Hosszú összekötő elem moduláris munkapadhoz

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *anyaga: acéllemez*

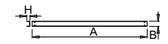


	A	B	H			
618476	1920	70	50	6800	1K	1

943P12

Rövid összekötő elem moduláris munkapadhoz

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *anyaga: acéllemez*



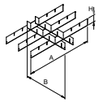
	A	B	H			
618477	1520	70	50	5400	1K	1

943PS1

Elválasztó-készlet (943P1, P2, 946)

- *anyaga: acéllemez*





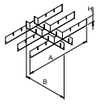
	A	B	H			
621401	583	558	60	221	1K	1

943PS2

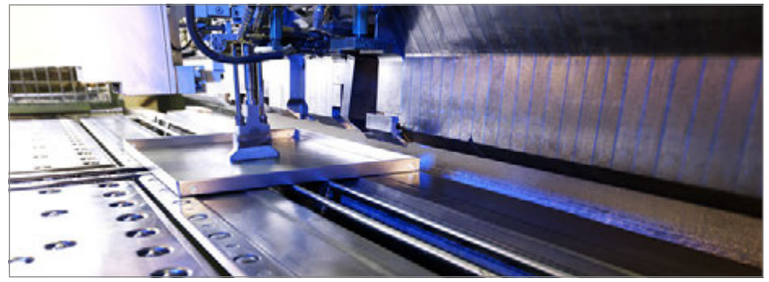
Elválasztó-készlet (943P3, P4)

- *anyaga: acéllemez*





	A	B	H			
621402	583	388	60	1092	1K	1



A moduláris munkapad egy nélkülözhetetlen berendezés mind professzionális, mind az otthoni műhelyekben. Használható munkafelületként, valamint a különböző szerszámok biztonságos tárolására. Számos modulból áll, amelyek minden felhasználó számára lehetővé teszik az ideális kialakítású munkapad összeállítását az egyéni igények és a rendelkezésre álló hely függvényében. Az összeállítás egyszerű, gyors és biztonságos. A termékhez sablon mellékelve a furatok pontos elhelyezése érdekében. Az egyes részek minőségi, 3 mm vastagságú acéllemezből készülnek.

942A1
Moduláris munkapad



619030 4 61600 1X 1

943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650x 750 x 40)
943P12 (1520 x 70 x 50)

942A2
Moduláris munkapad



619031 3 132000 1X 1

943P3 (495 x 650 x 870),
943P5 (495 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A3
Moduláris munkapad



619032 3 160000 1X 1

943P4 (495 x 650 x 870),
943P5 (495 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A4
Moduláris munkapad



619033 3 82000 1X 1

943P5 (495 x 650 x 870),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A5
Moduláris munkapad



619034 3 106200 1X 1

943P3 (495 x 650 x 870),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A6
Moduláris munkapad



619035 3 109800 1X 1

943P4 (495 x 650 x 870),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A7
Moduláris munkapad



619036 4 115600 1X 1

943P3 (495 x 650 x 870),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A8
Moduláris munkapad



619037 4 119200 1X 1

943P4 (495 x 650 x 870),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A9
Moduláris munkapad



619038 4 113800 1X 1

943P6 (495 x 650 x 390),
943P5 (495 x 650 x 870),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A10
Moduláris munkapad



619039 5 147400 1X 1

943P3 (495 x 650 x 870),
943P6 (495 x 650 x 390),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A11
Moduláris munkapad



619040 5 151000 1X 1

943P4 (495 x 650 x 870),
943P6 (495 x 650 x 390),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A12
Moduláris munkapad



619041 5 123200 1X 1

943P5 (495 x 650 x 870),
943P6 (495 x 650 x 390),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A13
Moduláris munkapad



619042 3 144000 1X 1

943P1 (665 x 650 x 870),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A14
Moduláris munkapad



619043 3 120800 1X 1

943P2 (665 x 650 x 870),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A15
Moduláris munkapad



619044 4 149200 1X 1

943P1 (665 x 650 x 870),
943P6 (495 x 650 x 390),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A16
Moduláris munkapad



619045 4 152600 1X 1

943P2 (665 x 650 x 870),
943P6 (495 x 650 x 390),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A17
Moduláris munkapad



619046 4 126800 1X 1

943P1 (665 x 650 x 870),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A18
Moduláris munkapad



619047 4 130200 1X 1

943P2 (665 x 650 x 870),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P8 (100 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A19
Moduláris munkapad



619048 3 143200 1X 1

943P1 (665 x 650 x 870),
943P5 (495 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A20
Moduláris munkapad



619049 3 146600 1X 1

943P2 (665 x 650 x 870),
943P5 (495 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A21
Moduláris munkapad



619050 3 167400 1X 1

943P1 (665 x 650 x 870),
943P3 (495 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A22
Moduláris munkapad



619051 3 170800 1X 1

943P2 (665 x 650 x 870),
943P3 (495 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A23
Moduláris munkapad



619052 3 171000 1X 1

943P1 (665 x 650 x 870),
943P4 (495 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

942A24
Moduláris munkapad



619053 3 174400 1X 1

943P2 (665 x 650 x 870),
943P4 (495 x 650 x 870),
943P9 (1650 x 750 x 40)

A moduláris munkapad egy nélkülözhetetlen berendezés mind professzionális, mind az otthoni műhelyekben. Használható munkafelületként, valamint a különböző szerszámok biztonságos tárolására. Számos modulból áll, amelyek minden felhasználó számára lehetővé teszik az ideális kialakítású munkapad összeállítását az egyéni igények és a rendelkezésre álló hely függvényében. Az összeállítás egyszerű, gyors és biztonságos. A termékhez sablon mellékelve a furatok pontos elhelyezése érdekében. Az egyes részek minőségi, 3 mm vastagságú acéllemezből készülnek.

944A1
Moduláris munkapad



619054	4	71400	1X	1

- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050x750 x 40),
- **943P11** (1920x 70 x 50)

944A2
Moduláris munkapad



619055	3	141800	1X	1

- **943P3** (495 x 650 x 870),
- **943P5** (495 x 650 x 870),
- **943P10** (2050x750x40)

944A3
Moduláris munkapad



619056	3	145400	1X	1

- **943P4** (495 x 650 x 870),
- **943P5** (495 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x750 x 40)

944A4
Moduláris munkapad



619057	3	91800	1X	1

- **943P5** (495 x 650 x 870),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A5
Moduláris munkapad



619058	3	116000	1X	1

- **943P3** (495 x 650 x 870),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A6
Moduláris munkapad



619059	3	119600	1X	1

- **943P4** (495 x 650 x 870),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A7
Moduláris munkapad



619060	4	125400	1X	1

- **943P3** (495 x 650 x 870),
- **943P7** (495 x 650 x 390),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x750 x 40)

944A8
Moduláris munkapad



619061	4	129000	1X	1

- **943P4** (495 x 650 x 870),
- **943P7** (495 x 650 x 390),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x750 x 40)

944A9
Moduláris munkapad



619062	4	123600	1X	1

- **943P5** (495 x 650 x 870),
- **943P6** (495 x 650 x 390),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x750 x 40)

944A10
Moduláris munkapad



619063	5	196000	1X	1

- **943P3** (495 x 650 x 870),
- **943P6** (495 x 650 x 390),
- **943P7** (495 x 650 x 390),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A11
Moduláris munkapad



619064	5	160800	1X	1

- **943P4** (495 x 650 x 870),
- **943P6** (495 x 650 x 390),
- **943P7** (495 x 650 x 390),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A12
Moduláris munkapad



619065	5	133000	1X	1

- **943P5** (495 x 650 x 870),
- **943P6** (495 x 650 x 390),
- **943P7** (495 x 650 x 390),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x750 x 40)

944A13
Moduláris munkapad



619066	3	127200	1X	1

- **943P1** (665 x 650 x 870),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A14
Moduláris munkapad



619067	3	130600	1X	1

- **943P2** (665 x 650 x 870),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A15
Moduláris munkapad



619068	4	159000	1X	1

- **943P1** (665 x 650 x 870),
- **943P6** (495 x 650 x 390),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A16
Moduláris munkapad



619069	4	162400	1X	1

- **943P2** (665 x 650 x 870),
- **943P6** (495 x 650 x 390),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A17
Moduláris munkapad



619070	4	136600	1X	1

- **943P1** (665 x 650 x 870),
- **943P7** (495 x 650 x 390),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A18
Moduláris munkapad



619071	4	140000	1X	1

- **943P2** (665 x 650 x 870),
- **943P7** (495 x 650 x 390),
- **943P8** (100 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A19
Moduláris munkapad



619072	3	153000	1X	1

- **943P1** (665 x 650 x 870),
- **943P5** (495 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A20
Moduláris munkapad



619073	3	156400	1X	1

- **943P3** (495 x 650 x 870),
- **943P5** (495 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A21
Moduláris munkapad



619074	3	177200	1X	1

- **943P1** (665 x 650 x 870),
- **943P3** (495 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A22
Moduláris munkapad



619075	3	180600	1X	1

- **943P2** (665 x 650 x 870),
- **943P3** (495 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A23
Moduláris munkapad



619076	3	180800	1X	1

- **943P1** (665 x 650 x 870),
- **943P4** (495 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A24
Moduláris munkapad



619077	3	174400	1X	1

- **943P2** (665 x 650 x 870),
- **943P4** (495 x 650 x 870),
- **943P10** (2050 x 750 x 40)

944A25

Moduláris munkapad



619078	5	255400	1X	1

943P3 (495 x 650 x 870),
943P6 (495 x 650 x 390),
943P10 (2050 x 750 x 40)

944A26

Moduláris munkapad



619079	5	188200	1X	1

943P4 (495 x 650 x 870),
943P6 (495 x 650 x 390),
943P10 (2050 x 750 x 40)

944A27

Moduláris munkapad



619080	5	252000	1X	1

943P3 (495 x 650 x 870),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P10 (2050 x 750 x 40)

944A28

Moduláris munkapad



619081	5	192000	1X	1

943P4 (495 x 650 x 870),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P10 (2050 x 750 x 40)

944A29

Moduláris munkapad



619082	5	188400	1X	1

943P3 (495 x 650 x 870),
943P4 (495 x 650 x 870),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P10 (2050 x 750 x 40)

944A30

Moduláris munkapad



619083	5	233200	1X	1

943P3 (495 x 650 x 870),
943P4 (495 x 650 x 870),
943P6 (495 x 650 x 390),
943P10 (2050 x 750 x 40)

944A31

Moduláris munkapad



619084	5	210800	1X	1

943P3 (495 x 650 x 870),
943P4 (495 x 650 x 870),
943P6 (495 x 650 x 390),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P10 (2050 x 750 x 40)

944A32

Moduláris munkapad



619085	5	214400	1X	1

943P4 (495 x 650 x 870),
943P6 (495 x 650 x 390),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P10 (2050 x 750 x 40)

944A33

Moduláris munkapad



619086	5	207200	1X	1

943P3 (495 x 650 x 870),
943P6 (495 x 650 x 390),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P10 (2050 x 750 x 40)

944A34

Moduláris munkapad



619149	5	207200	1X	1

943P3 (495 x 650 x 870),
943P5 (495 x 650 x 870),
943P6 (495 x 650 x 390),
943P7 (495 x 650 x 390),
943P10 (2050 x 750 x 40)

944A35

Moduláris munkapad



619484	4	207200	1X	1

943P3 (495 x 650 x 870),
943P5 (495 x 650 x 870),
943P6 (495 x 650 x 390),
943P10 (2050 x 750 x 40)

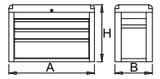


939/3EV

Eurovision szerszámláda, 3 fiókkal

- *központi zárral*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *3 fiókkal (2 fiók 560 x 275 x 70 mm, 1 fiók 560 x 315 x 150 mm)*
- *anyaga: acéllemez*
- *fiókok terhelhetősége: 30 kg*





	A	B	H			
620556	690	355	394	21600	1K	1

		№	939/3EV,4EV	
	621400	939EVS3	x	
	Elválasztó-készlet szerszámládákhoz (939EV)			

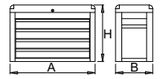


939/4EV

Eurovision szerszámláda, 4 fiókkal

- *központi zárral*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *4 fiókkal (560 x 275 x 70 mm)*
- *anyaga: acéllemez*
- *fiókok terhelhetősége: 30 kg*





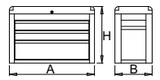
	A	B	H			
620420	690	355	394	24800	1K	1

938/3V

Eurostyle szerszámláda, 3 fiókkal

- *központi zárral*
- *fedél zárható, lecsukásával a fiókok is záródnak*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *3 fiókkal (2 fiók 563 x 365 x 70 mm, 1 fiók 563 x 400 x 150 mm)*
- *anyaga: acéllemez*
- *fiókok terhelhetősége: 30 kg*





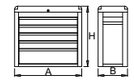
	A	B	H			
615179	695	435	455	25830	1K	1

938/5E

Eurostyle szerszámláda, 5 fiókkal

- *központi zárral*
- *fedél zárható, lecsukásával a fiókok is záródnak*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *5 fiókkal (4 fiók 570 x 265 x 70 mm, 1 fiók 570 x 280 x 150 mm)*
- *anyaga: acéllemez*
- *fiókok terhelhetősége: 30 kg*





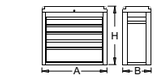
	A	B	H			
612497	685	300	615	25000	1K	1

938/5V

Eurostyle szerszámláda, 5 fiókkal

- *központi zárral*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *5 fiókkal (4 fiók 563 x 365 x 70 mm, 1 fiók 563 x 400 x 150 mm)*
- *anyaga: acéllemez*
- *fiókok terhelhetősége: 30 kg*





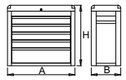
	A	B	H			
618662	695	435	615	37000	1K	1

939/5E

Eurostyle szerszámláda, 5 fiókkal

- *központi zárral*
- *fedél zárható, lecsukásával a fiókok is záródnak*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *5 fiókkal (560 × 265 × 70 mm)*
- *anyaga: acéllemez*
- *fiókok terhelhetősége: 30 kg*





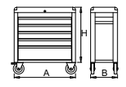
№	A	B	H				
611784	685	300	535	25000	1K	1

938/5M

Mobil szerszámláda fogantyúval

- *központi zárral*
- *fedél zárható, lecsukásával a fiókok is záródnak*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *5 fiókkal (4 fiók 570 x 265 x 70 mm, 1 fiók 570 x 280 x 150 mm)*
- *4 kerék, egy fékezhető*
- *anyaga: acéllemez*
- *fiókok terhelhetősége: 30 kg*





№	A	B	H				
612901	695	300	615	29500	1K	1

№	938/3V,5V	
608925	940ES3	x
Elválasztó-készlet (940E, 940EV)		
622597	940ES3A	x
Elválasztó-készlet kisméretű fiókokba (940E, 940EV)		

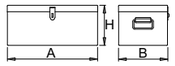
960/1

Szerszámláda

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *alkalmas szerszámok, levegős szerszámok és kiegészítőik, dokumentáció tárolására, szállítására különböző időjárási viszonyok mellett*







№	A	B	H				
605896	700	380	310	18000	1K	1



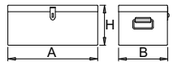
960/2

Szerszámláda

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *alkalmas szerszámok, levegős szerszámok és kiegészítőik, dokumentáció tárolására, szállítására különböző időjárási viszonyok mellett*







№	A	B	H				
605897	840	420	335	23000	1K	1

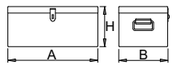
960/3

Szerszámláda

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *alkalmas szerszámok, levegős szerszámok és kiegészítőik, dokumentáció tárolására, szállítására különböző időjárási viszonyok mellett*







№	A	B	H				
605898	910	530	430	31000	1K	1

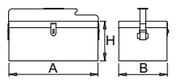
960/6

Karbantartó szerszámláda

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *műszálas vállszíjjal*







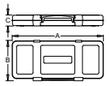
№	A	B	H				
603673	550	200	230	5200	1K	1
612989	620	200	230	4900	1K	1

K

Fém tárolódoboz







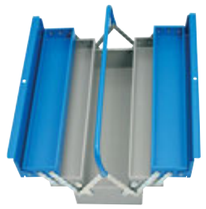
№	A	B	C				
601918	1/4"	197	105	38	275	1F	1
601913	3/8"	321	198	54	798	1F	1
612694	3/8VDE	321	198	54	798	1F	1
601954	1/2"	448	198	54	1456	1F	1
621474	1/2VDE	448	198	54	1489	1F	1
602743	3/4"	505	215	75	2500	1F	1
603521	1"	670	220	100	4800	1F	1



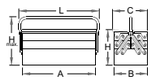
911/5

Szerszámláda, 5 rekesszel

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *rövid típus, egy fogantyúval*







№	A	B	C	L	H	HT			
601909	460	210	220	500	225	320	3956	1K	1

911VSOS

SOS tárolótálca 911 szerszámládákhoz

- *anyaga: kis sűrűségű polietilén hab*



№	B	L	H				
622694	95	447	30	26	1V	1

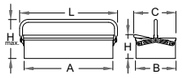
912/1

Szerszámláda, 1 rekesszel

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *hosszú típus, egy fogantyúval*







№	A	B	C	L	H	HT			
601910	560	210	220	600	125	220	2531	1K	1

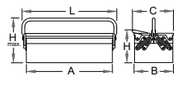
912/3

Szerszámláda, 3 rekesszel

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *hosszú típus, egy fogantyúval*





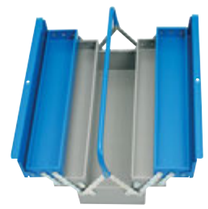


№	A	B	C	L	H	HT			
601911	560	210	220	600	175	270	3834	1K	1

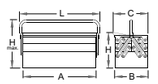
912/5

Szerszámláda, 5 rekesszel

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *hosszú típus, egy fogantyúval*







№	A	B	C	L	H	HT			
601912	560	210	220	600	225	320	5474	1K	1

912VSOS

SOS tárolótálca 912 szerszámládákhoz

- *anyaga: kis sűrűségű polietilén hab*

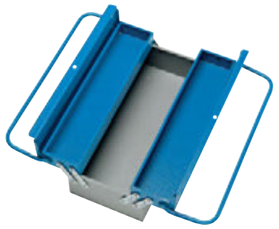


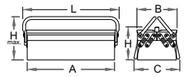
№	B	L	H				
622696	95	547	30	27	1V	1

914/3

Szerszámláda, 3 rekesszel

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *rövid típus, két fogantyúval*





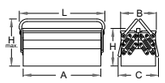
	A	B	C	L	H	H1			
608538	460	210	235	485	175	225	4075	1K	1

914/5

Szerszámláda, 5 rekesszel

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *rövid típus, két fogantyúval*





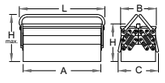
	A	B	C	L	H	H1			
601985	460	210	235	485	225	275	5000	1K	1

915/5

Szerszámláda, 5 rekesszel

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *hosszú típus, két fogantyúval*





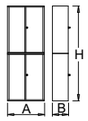
	A	B	C	L	H	H1			
607137	560	210	235	585	225	275	6000	1K	1

949

Szerszámtároló szekrény

- *központi zárral*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *anyaga: acéllemez*





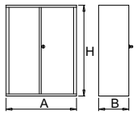
	A	B	H			
622671	695	660	2030	135000	1K	1

949.1

Szerszámtároló szekrény

- *központi zárral*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *anyaga: acéllemez*
- *a szekrényt a 949/3 összeállítás tartalmazza*





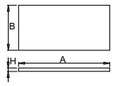
	A	B	H			
622672	695	660	1023	48800	1K	1

949.3

Polc 949.1/3 szekrényhez

- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *anyaga: acéllemez*





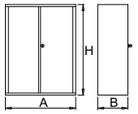
	A	B	H			
622674	689	597	32	3700	1K	1

949.2

Szerszámtároló szekrény

- *anyaga: acéllemez*
- *központi zárral*
- *7 fiókkal (560 x 605 x 70 mm)*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *a szekrényt a 949/3 összeállítás tartalmazza*





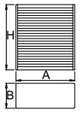
	A	B	H			
622673	695	660	1023	83400	1K	1

947

Dokumentumtároló szekrény

- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *fa munkalappal*
- *23 fiókkal (920 x 363 x 42 mm)*
- *anyaga: acéllemez*
- *fiókok terhelhetősége: 30 kg*





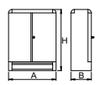
	A	B	H			
610954	1035	440	1150	160000	1K	1

948E1

Szerszámtároló szekrény

- *központi zárral*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *1 fiókkal (560 x 245 x 70 mm)*
- *a szekrény belsejében perforált acéllemez*
- *anyaga: acéllemez*





	A	B	H			
612215	700	300	900	27500	1K	1

948E1.1

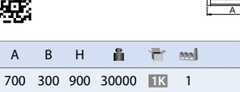
Tartozékok 948E1 szekrényhez

- *tartozékok: függesztő kampók (35 db 35 mm-es, 10 db 50 mm-es, 20 db 100 mm-es), 3 db tartó kulcsokhoz, 1 db tartó vésőkhöz*

612908	2600	1K	1

947S3

Elválasztó-készlet 947 szekrényhez



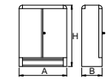
	A	B	C			
611961	355	40	0.8	973	1K	1

948E1S

Szerszámtároló szekrény kiegészítőkkel

- *központi zárral*
- *fiókok golyóscsapágyazott sínekkel*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *1 fiókkal (560 x 245 x 70 mm)*
- *a szekrény belsejében perforált acéllemez*
- *tartozékok: függesztő kampók (35 db 35 mm-es, 10 db 50 mm-es, 20 db 100 mm-es), 3 db tartó kulcsokhoz, 1 db tartó vésőkhöz*





	A	B	H			
612583	700	300	900	30000	1K	1



948E2

Szerszámtároló szekrény

- központi zárral
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- a szekrény belsejében perforált acéllemez
- anyaga: acéllemez





	A	B	H			
612216	700	300	900	26000	1K	1

948E2.1

Tartozékok 948E2 szekrényhez

- tartozékok: függesztő kampók (35 db 35 mm-es, 10 db 50 mm-es, 20 db 100 mm-es), 3 db tartó kulcsokhoz, 1 db tartó vésőkhöz



612909	2600	1K	1

948E2S

Szerszámtároló szekrény kiegészítőkkel

- központi zárral
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- a szekrény belsejében perforált acéllemez
- tartozékok: függesztő kampók (35 db 35 mm-es, 10 db 50 mm-es, 20 db 100 mm-es), 3 db tartó kulcsokhoz, 1 db tartó vésőkhöz





	A	B	H			
612584	700	300	900	28500	1K	1

948E3S

Szerszámtároló szekrény kiegészítőkkel

- központi zárral
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- a szekrény belsejében perforált acéllemez
- tartozékok: függesztő kampók (20 db 35 mm-es, 5 db 50 mm-es, 10 db 100 mm-es), 1 db tartó kulcsokhoz, 1 db tartó vésőkhöz





	A	B	H			
612585	500	300	900	18000	1K	1

950G1

Öltözőszekrény vendéglátóipar számára

- a munka- és utcai ruházat elkülönített tárolásához
- 0.8 mm vastagságú, kiváló minőségű acéllemezből
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- cilinderzár flexibilis kulccsal





	A	B	H			
623022	500	504	2010	66000	1K	1



948E3.1

Tartozékok 948E3 szekrényhez

- tartozékok: függesztő kampók (20 db 35 mm-es, 5 db 50 mm-es, 10 db 100 mm-es), 1 db tartó kulcsokhoz, 1 db tartó vésőkhöz



612910	1200	1K	1

955IND1

Ipari szekrény

- felhasználási lehetőségek: termelés, autójavító műhelyek, laboratóriumok - bármely területen, ahol méréseket végeznek számítógép segítségével
- a tetőn található szekrény alkalmas képernyő elhelyezésére (belső mérete 625 x 290 x 430 mm)
- 20 mm vastagságú bükkfa munkalap
- a billentyűzettartó fiók mérete 560 x 450 x 40 mm
- az alsó szekrény alkalmas számítógép és már felszerelés elhelyezésére, a polc 6 különböző pozícióban rögzíthető (belső mérete 635 x 630 x 810 mm)
- 1 mm vastagságú, kiváló minőségű acéllemezből
- cilinderzár flexibilis kulccsal
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással













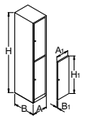
622816	715	680	310	1553	42500	1K	1

950/2

Öltözőszekrény, 2 rekesszel

- A szekrények porfestettek a korrózió ellen, illetve további védelemként az acéllemez környezetbarát, kadmium- és ólommentes lakkal kezelt. A világos színű öltözőszekrények minden helyiségnek fiatalos hangulatot kölcsönöznek.
- Az öltözőszekrény fala 0.8 mm vastagságú, kiváló minőségű acéllemezből készül.
- Az ajtók anyaga 1 mm vastagságú acéllemez, laterális csavarodás, és elhajlás ellen megerősítve. Az ajtók hat különböző színben rendelhetőek (RAL 1021, RAL 3020, RAL 5010, RAL 6029, RAL 2004 és RAL 7035).



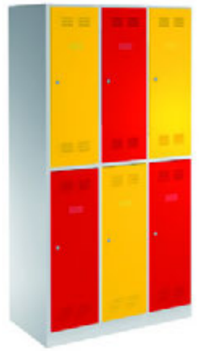


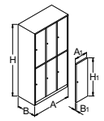
	A	B	H	A1	B1	H1			
617115	350	500	1880	300	20	875	35000	1K	1

950/6

Öltözőszekrény, 6 rekesszel

- A szekrények porfestettek a korrózió ellen, illetve további védelemként az acéllemez környezetbarát, kadmium- és ólommentes lakkal kezelt. A világos színű öltözőszekrények minden helyiségnek fiatalos hangulatot kölcsönöznek.
- Az öltözőszekrény fala 0.8 mm vastagságú, kiváló minőségű acéllemezből készül.
- Az ajtók anyaga 1 mm vastagságú acéllemez, laterális csavarodás, és elhajlás ellen megerősítve. Az ajtók hat különböző színben rendelhetőek (RAL 1021, RAL 3020, RAL 5010, RAL 6029, RAL 2004 és RAL 7035).





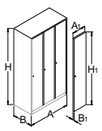
	A	B	H	A1	B1	H1			
616652	1000	500	1880	300	20	875	75000	1K	1

950/3V

Öltözőszekrény, 3 rekesszel

- A szekrények porfestettek a korrózió ellen, illetve további védelemként az acéllemez környezetbarát, kadmium- és ólommentes lakkal kezelt. A világos színű öltözőszekrények minden helyiségnek fiatalos hangulatot kölcsönöznek.
- Az öltözőszekrény fala 0.8 mm vastagságú, kiváló minőségű acéllemezből készül.
- Az ajtók anyaga 1 mm vastagságú acéllemez, laterális csavarodás, és elhajlás ellen megerősítve. Az ajtók hat különböző színben rendelhetőek (RAL 1021, RAL 3020, RAL 5010, RAL 6029, RAL 2004 és RAL 7035).





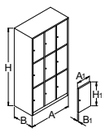
	A	B	H	A1	B1	H1			
617175	1000	500	1880	300	20	1775	75000	1K	1

950/9

Öltözőszekrény, 9 rekesszel

- A szekrények porfestettek a korrózió ellen, illetve további védelemként az acéllemez környezetbarát, kadmium- és ólommentes lakkal kezelt. A világos színű öltözőszekrények minden helyiségnek fiatalos hangulatot kölcsönöznek.
- Az öltözőszekrény fala 0.8 mm vastagságú, kiváló minőségű acéllemezből készül.
- Az ajtók anyaga 1 mm vastagságú acéllemez, laterális csavarodás, és elhajlás ellen megerősítve. Az ajtók hat különböző színben rendelhetőek (RAL 1021, RAL 3020, RAL 5010, RAL 6029, RAL 2004 és RAL 7035).





	A	B	H	A1	B1	H1			
617116	1000	500	1880	300	20	575	95000	1K	1

950.1

Keret azonosító táblához



617188	24	1V	1

950.3

Polc öltözőszekrényekhez (950/9, 6, 3, 2, 1)



617177	2170	1X	1

950.4

Műanyag tálcabetét öltözőszekrényekhez (950/9, 6, 3, 2, 1)



617187	150	1V	1

K950COMB

Kombinációs zár öltözőszekrényekhez



617183	216	1X	1

969S

Szerszámbőrönd

- *burkolat anyaga: törésbiztos ABS*
- *robosztus alumínium keret az éles szegélyek védelmével*
- *két reteszelhető kapcsos zárral*
- *kombinációs számzár*
- *dokumentumtároló rekesz a fedélben (A4-es formátum)*
- *variálható belső*
- *belső méretek: 455 x 345 x 160 mm*
- *űrtartalom: 26 l*
- *terhelhetőség: 25 kg*





	A	B	H			
621631	485	380	175	4200	1K	1

969L

Szerszámbőrönd

- *mobil bőrönd felhasználóbarát teleszkópos húzókarral*
- *burkolat anyaga: törésbiztos ABS*
- *robosztus alumínium keret az éles szegélyek védelmével*
- *két reteszelhető kapcsos zárral*
- *kombinációs számzár*
- *dokumentumtároló rekesz a fedélben (A4-es formátum)*
- *variálható belső*
- *belső méretek: 485 x 350 x 195 mm*
- *űrtartalom: 36 l*
- *terhelhetőség: 30 kg*







	A	B	H			
621633	510	405	270	6400	1K	1

969.5S

Zsebes válaszfal-készlet 969S bőröndhöz

- *anyaga: nylon*
- *a készlet 2 válaszfalat tartalmaz: kétoldalas 23 zsebbel, fémkapcsos rögzítéssel, illetve egyoldalas 14 zsebbel, tépőzáras rögzítéssel*





623152	1476	1V	1

969.4S

Elválasztók 969S bőröndhöz

- *anyaga: ABS*
- *a kisméretű tárgyak nem keverednek el*
- *stabilitás*
- *kitűnő megoldás a szabad hely felosztásához*





621643	645	1V	1

969.5L

Zsebes válaszfal-készlet 969L bőröndhöz

- *anyaga: nylon*
- *a készlet 2 válaszfalat tartalmaz: kétoldalas 23 zsebbel, fémkapcsos rögzítéssel, illetve egyoldalas 14 zsebbel, tépőzáras rögzítéssel*





623153	1587	1V	1

969.4L

Elválasztók 969L bőröndhöz

- *anyaga: ABS*
- *a kisméretű tárgyak nem keverednek el*
- *stabilitás*
- *kitűnő megoldás a szabad hely felosztásához*





621645	825	1V	1

975

Katalógus-állvány

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*



	A	B	H			
622592	632	640	1620	19600	1K	1

977/1

Tartóállvány villáskulcsokhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





		A	B	H			
605160	6-32/12	180	50	330	420	1F	1

977/2

Tartóállvány hosszú típusú csillag-villáskulcsokhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





		A	B	H			
605161	6-22/17	215	55	420	590	1F	1

977/3

Tartóállvány csillag-villáskulcsokhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





		A	B	H			
605162	6 - 22/17	115	60	420	790	1F	1

977/4

Tartóállvány hajlított csillagkulcsokhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





		A	B	H			
605163	6 - 32/12	220	80	410	890	1F	1

977/5

Tartóállvány hajlított csillag-villáskulcsokhoz, hosszú típus

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





		A	B	H			
607386	6 - 32/26	305	65	730	890	1F	1



977/6

Tartóállvány hajlított csillag-villáskulcsokhoz, rövid típus

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*



		A	B	H			
607387	6 - 32/26	205	65	730	890	1F	1

977/7

Tartóállvány T-markolatos kulcsokhoz



608355	890	1F	1

978E

Termékkináló állvány elektronikai csavarhúzókhoz

- *anyaga: akrilát*





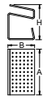
	A	B	H			
609950	230	135	185	813	1F	1

978BICR

Termékkináló állvány TBI és CR markolatos csavarhúzókhoz

- *anyaga: akrilát*





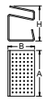
	A	B	H			
609951	330	205	206	2094	1F	1

978VDE

Termékkináló állvány szigetelt csavarhúzókhoz

- *anyaga: akrilát*





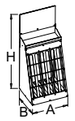
	A	B	H			
609952	330	205	240	2094	1F	1

979

Tartóállvány csapszegvágóhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





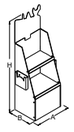
	A	B	H			
621375	500	415	1180	19400	1K	1



ST.UNI1

Karton termékkináló állvány CS készletekhez



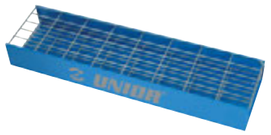


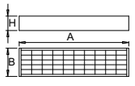
	A	B	H			
621018	670	430	1680	5600	1X	1

980E

Tartóállvány lemezollókhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





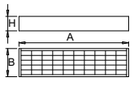
	A	B	H			
611898	530	136	63	1188	1K	1

980F

Tartóállvány vágókhoz és kiütőkhöz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





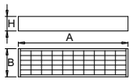
	A	B	H			
612211	410	110	78	1267	1K	1

980G

Tartóállvány vésőkhöz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





	A	B	H			
612212	530	136	63	821	1K	1

980P2

Tartóállvány kétkaros lehúzókhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





	A	B	H			
612653	240	200	430	2179	1K	1

980P2S

Tartóállvány két csúszókaros lehúzókhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





	A	B	H			
615083	240	250	430	2179	1K	1

980P3A

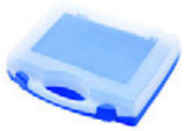
Tartóállvány háromkaros lehúzókhoz



	A	B	H			
622675	283	329	428	3500	1K	1

981PBS1

Műanyag tárolódoboz

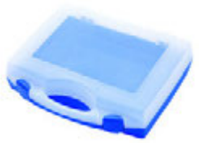




	A	B	H			
621620	197	167	35	140	1F	1

981PBM1

Műanyag tárolódoboz

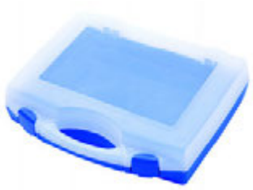




	A	B	H			
619768	197	167	47	152	1F	1

981PBS2

Műanyag tárolódoboz

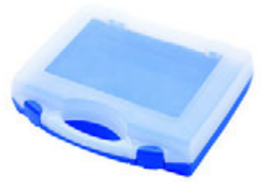




	A	B	H			
621621	307	260	55	380	1F	1

981PBM2

Műanyag tárolódoboz





	A	B	H			
619769	307	260	74	420	1F	1

981PBS3

Műanyag tárolódoboz





	A	B	H			
621622	346	292	62	510	1F	1

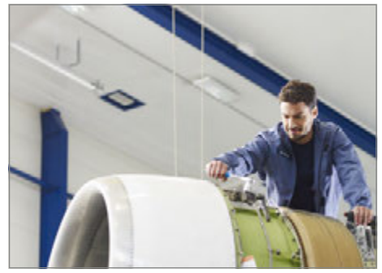
981PBM3

Műanyag tárolódoboz





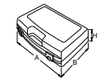
	A	B	H			
619770	346	292	83	568	1F	1



981PB4

Műanyag tárolódoboz



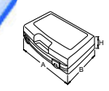


	A	B	H			
619771	393	331	95	771	1F	1

981PBS5

Műanyag tárolódoboz

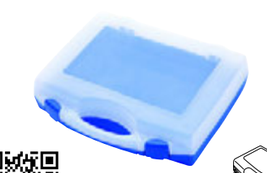


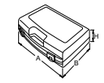


	A	B	H			
621618	244	207	44	290	1F	1

981PBM5

Műanyag tárolódoboz





	A	B	H			
621619	244	207	59	240	1F	1

917

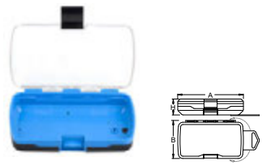
Műanyag szerszámláda



	№	A	B	H			
619765	A	514	280	260	1930	1F	1
619766	B	406	252	244	1540	1F	1
619767	C	394	215	195	920	1F	1

982PB1

Műanyag doboz behajtóhegyekhez

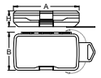


	A	B	H			
621425	145	85	30	76	1F	1

982PB2

Műanyag doboz behajtóhegyekhez





	A	B	H			
621426	145	85	40	92	1F	1

909

Műbőr szerszámtáska

- *anyaga: műbőr (650 g, zsebes elválasztófalak 450 g)*
- *zár, pántok, szegecsek, csat, védőgomb fémből, krómozva*
- *zsebek száma: 28*





	A	B	H			
601939	420	140	320	2400	1F	1

909/1

Műbőr szerszámtáska

- *anyaga: műbőr (650 g, zsebes elválasztófalak 450 g)*
- *zár, pántok, szegecsek, csat, védőgomb fémből, krómozva*
- *zsebek száma: 11*





	A	B	H			
602552	350	110	300	1542	1F	1

909/1PES

Szerszámtáska villanyszereléshez

- *anyaga: poliészter*
- *zár, pántok, szegecsek, csat, védőgomb fémből, krómozva*
- *zsebek száma: 11*





	A	B	H			
624058	350	110	300	1540	1F	1

909PES

Szerszámtáska villanyszereléshez

- *Anyaga: poliészter*
- *zár, pántok, szegecsek, csat, védőgomb fémből, krómozva*
- *zsebek száma: 28*



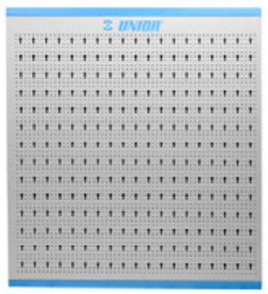


	A	B	H			
624057	420	140	320	2400	1F	1

996/2

Szerszámfal

- *anyaga: acéllemez, univerzális perforációval*
- *különböző szerszámok függesztett tárolására alkalmas a megfelelő kampók alkalmazásával*
- *a függesztő kampók maradandóan rögzíthetőek*
- *jól áttekinthető elrendezést tesz lehetővé*
- *az eltérő méretű szerszámfalak kombinálhatóak*



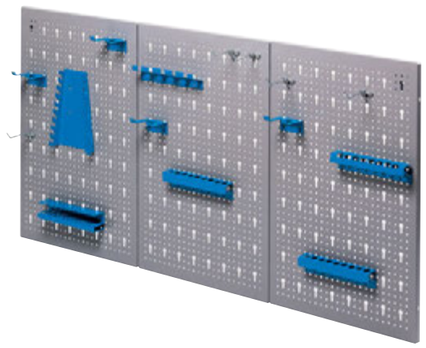


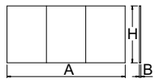
	A	B	H			
605114	900	22	972	10000	1K	1

997

Szerszámfal

- *anyaga: acéllemez, univerzális perforációval*
- *különböző szerszámok függesztett tárolására alkalmas a megfelelő kampók alkalmazásával*
- *a függesztő kampók maradandóan rögzíthetőek*
- *jól áttekinthető elrendezést tesz lehetővé*
- *az eltérő méretű szerszámfalak kombinálhatóak*
- *997.2 készlettel*





	A	B	H			
607154	1192	20	595	5000	1K	1

1830

Kétrészes munkaruha



621667	50	1169	1V	1
621668	52	1190	1V	1
621669	54	1241	1V	1
621670	56	1262	1V	1
621671	58	1289	1V	1
621672	60	1307	1V	1
621673	62	1398	1V	1
621674	64	1478	1V	1

1831

Overál munkaruha



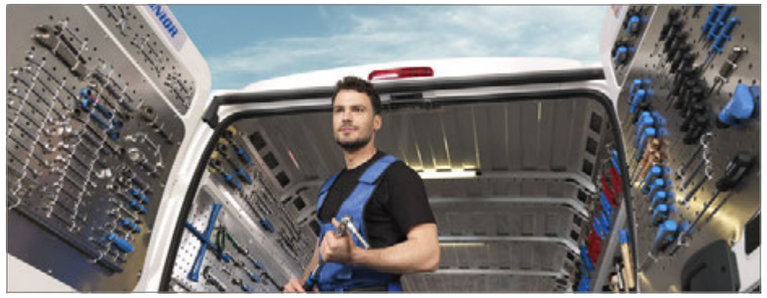
621675	50	784	1V	1
621676	52	801	1V	1
621677	54	813	1V	1
621678	56	841	1V	1
621679	58	846	1V	1
621680	60	872	1V	1
621681	62	880	1V	1
621682	64	896	1V	1

1832

Mellény



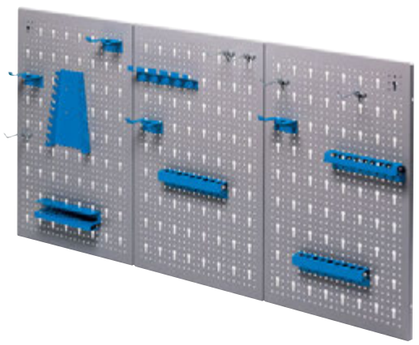
621683	50	582	1V	1
621684	52	628	1V	1
621685	54	645	1V	1
621686	56	670	1V	1
621687	58	702	1V	1
621688	60	732	1V	1
621689	62	760	1V	1
621690	64	790	1V	1



997.2

Tartozékok bemutatófalhoz

- *2 db tartó csavarhúzókhoz, 2 db tartó vésőkhöz, 4 db függesztő kalapácshoz, 1 db függesztő kulcsokhoz, 1 db függesztő reszelőhöz, 1 db függesztő fúrókhoz, 5 db függesztő kampó*



610453	845	1K	1

AP1

Védőkötény



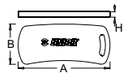
616497	350	1V	1

1863

Univerzális matrac

- *anyaga: kis sűrűségű polietilén hab*





	A	B	H			
621982	500	219	30	90	1E	1

1805
1805L
1807
1807L



1805

Munkavédelmi cipő, normál

- *antisztatikus*
- *olajálló*
- *talp ellenálló benzinnel, és vegyi anyagokkal szemben*
- *vízálló*
- *acél orrbetét, 200 J*
- *átszúrásbiztos acéltalp*
- *csúszásgátló talp*
- *energiaelnyelő sarok*
- *EN 20345 szabvány szerint*



S3

618379	38	1550	1F	1
618380	39	1550	1F	1
618381	40	1550	1F	1
618382	41	1550	1F	1
618383	42	1550	1F	1
618384	43	1550	1F	1
618385	44	1550	1F	1
618386	45	1550	1F	1
618387	46	1550	1F	1
618388	47	1550	1F	1

1805L

Munkavédelmi cipő, magasszárú

- *antisztatikus*
- *olajálló*
- *talp ellenálló benzinnel, és vegyi anyagokkal szemben*
- *vízálló*
- *acél orrbetét, 200 J*
- *átszúrásbiztos acéltalp*
- *csúszásgátló talp*
- *energiaelnyelő sarok*
- *EN 20345 szabvány szerint*



S3

618389	38	1550	1F	1
618390	39	1550	1F	1
618391	40	1550	1F	1
618392	41	1550	1F	1
618393	42	1550	1F	1
618394	43	1550	1F	1
618395	44	1550	1F	1
618396	45	1550	1F	1
618397	46	1550	1F	1
618398	47	1550	1F	1

1807

Munkavédelmi cipő, normál

- *antisztatikus*
- *olajálló*
- *talp ellenálló benzinnel, és vegyi anyagokkal szemben*
- *vízálló*
- *acél orrbetét, 200 J*
- *átszúrásbiztos acéltalp*
- *csúszásgátló talp*
- *energiaelnyelő sarok*
- *EN 20345 szabvány szerint*



S3

619906	38	1550	1F	1
619907	39	1550	1F	1
619908	40	1550	1F	1
619909	41	1550	1F	1
619910	42	1550	1F	1
619911	43	1550	1F	1
619912	44	1550	1F	1
619913	45	1550	1F	1
619914	46	1550	1F	1
619915	47	1550	1F	1

1807L

Munkavédelmi cipő, magasszárú

- *antisztatikus*
- *olajálló*
- *talp ellenálló benzinnel, és vegyi anyagokkal szemben*
- *vízálló*
- *acél orrbetét, 200 J*
- *átszúrásbiztos acéltalp*
- *csúszásgátló talp*
- *energiaelnyelő sarok*
- *EN 20345 szabvány szerint*



S3

619916	38	1550	1F	1
619917	39	1550	1F	1
619918	40	1550	1F	1
619919	41	1550	1F	1
619920	42	1550	1F	1
619921	43	1550	1F	1
619922	44	1550	1F	1
619923	45	1550	1F	1
619924	46	1550	1F	1
619925	47	1550	1F	1

Pneumatikus szerszámok, 3/8″
Pneumatikus szerszámok, 1/2″
Pneumatikus szerszámok, 3/4″
Pneumatikus szerszámok, 1″
Pneumatikus szerszámok, 1.1/2″
Pneumatikus kalapácsok és vésők
Pneumatikus csiszolók, köszörűk, polírozók és fúrók
Pneumatikus tartozékok
Vésők, SDS Plus és SDS Max

PNEUMATIKUS SZERSZÁMOK ÉS TARTOZÉKOK

Ergonomikus markolat

Az Unior légszerszámok ergonomikus kialakításuknak köszönhetően könnyen kezelhetők, ugyanakkor a robosztus ház hosszú élettartamot biztosít még a legnehezebb munkakörülmények között is. A hajtómechanizmus gyártásánál alkalmazott kiváló minőségű nyersanyagok és a kiemelkedő precizitás tökéletes működést garantálnak nagy nyomaték mellett. A szerszámok hajtófejei emellett hőkezeltek a nagyobb terhelhetőség és a hosszú távú használhatóság érdekében.

Hatékony munkavégzés

A sűrített levegő erejét hasznosítva az Unior pneumatikus szerszámokkal számos feladat gyorsan és egyszerűen, emellett biztonságosan és hatékonyan megoldható. A munkát adott feladatokhoz rendelt célszerszámok segítik az autójavító műhelyekben, illetve az építő- és faiparban.

Legszigorúbb biztonsági szabványok

Az Unior légszerszámokat kiemelkedő minőségük, és a legmagasabb szabványkövetelményeket kielégítő, biztonságos működésük különbözteti meg leginkább. Használatuk egyszerű, így mind a barkácsolók mind a professzionális felhasználók céljaira megfelelőek, akik számos pneumatikus racsni, kalapács, ütvecsavarozó, valamint különböző kiegészítőket is tartalmazó készlet közül választhatnak.

Az Unior pneumatikus szerszámok csatlakoztatása



max. légnyomás: 9.5 bar

1500 1/4″



617735

1501 3/8″



617736

1502 1/2″



617737

1503 3/4″



621473

1506KZ7 1/4″



617793

1506KZ7, 1506KZ10 3/8″



617794

1506KZ10 1/2″



621453

1506KZ10 3/4″



621454

1507Z7 1/4″



617797

1507Z7 1/4″



617797

1507Z10 3/8″



621455

1505 1/4″



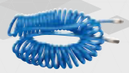
617743, 617746

1505 1/4″



617744, 617747

1505 3/8″



617745, 617748

1506KZ7 1/4″



617793

1506KZ7 1/4″



617793

1506KZ7 3/8″



617794

1506KZ10 3/8″



621452

1507Z7 1/4″



617797

1507Z7 1/4″



617797

1507Z10 3/8″



621455

1507Z10 1/2



621456

- **1508A (617767)**
- **1508B (617768)**
- **1514 (615320)**
- **1531 (615318)**

- **1517 P (617728)**
- **1517 S (617729)**
- **1541 (615320)**
- **1561 (615322)**
- **1551 (615319)**
- **1562 (615321)**
- **1571 (615324)**
- **1510 (617733, 617713)**
- **1514 (617714, 617715)**
- **1515 (617726)**
- **1515 H (617727)**
- **1516 (617731)**
- **1516 A (617732)**
- **1531 (615318)**
- **1518 (617730)**

- **1572 (615323)**

- **1591 (615325)**
- **1592 (615326)**
- **1596 (617690)**
- **1597 (617691)**

1508A és 1509B alternatív csatlakoztatása nagy tisztaságú felületeken (pl. gépkocsi műszerfalán) végzett munka esetén.

Megfelelő kulcs a rögzítéshez

1506KN7	617795	1/4"	20
1506KN7	617796	3/8"	20
1506KZ7	617793	1/4"	20
1506KZ7	617794	3/8"	20
1506KZ10	621452	3/8"	24
1506KZ10	621453	1/2"	24
1506KZ10	621454	3/4"	27
1507Z7	617797	1/4″	14
1507Z7	617798	3/8″	19
1507Z7	618483	1/2″	22
1507Z10	621455	3/8"	17
1507Z10	621456	1/2"	24
1507Z10	621457	3/4"	27

1531

Pneumatikus átváltható racsni, 3/8"

- *üresjárati sebesség: 250 f/min*
- *max. nyomaték: 54 Nm*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 71 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*
- *max. csavarméret: M6*

Előnyök:

- *kisméretű és kompakt szerszám*
- *minőségi kialakítás*
- *kézre álló ki-/bekapcsológomb*
- *a forgásirány gyorsan és praktikusan váltható*
- *zárószelep, amellyel megakadályozható a levegő beáramlása a szerszámba*

Használat

- *autóipar*
- *repülőgépipar*
- *mezőgazdasági gépek, eszközök*
- *nehézipar*
- *nagyméretű építőipari gépek*
- *hajóépítő ipar*
- *egyedi összeszerelés*

Fontos!

- *Gépi dugókulcsok használata javasolt.*



615318	3/8"	37	165	54	520	1F	1

1535

Pneumatikus racsni és dugókulcs-készlet, 3/8", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 244 x 207 x 44 mm*



615513	8 - 17 / 13	2450	1C	1

1531 (3/8"), **230.4/4** (3/8" x 125, 3/8" x 75), **230.8/4** (6 - 12, 13 - 21), **230/4 6p** (8, 10, 11, 12, 13, 15, 17), **1374** (50ml)



1541

Pneumatikus átváltható ütvecsavarozó, 3/8"

- *üresjárati sebesség: 10000 f/min*
- *max. nyomaték: 271 Nm*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 71 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*
- *max. csavarméret: M10*

Előnyök:

- *ellenőrzött nyomaték*
- *gyors csavarozás*
- *széleskörű használhatóság*

Használat

- *autóipar*
- *repülőgépipar*
- *mezőgazdasági gépek, eszközök*
- *nehézipar*
- *nagyméretű építőipari gépek*
- *hajóépítő ipar*
- *egyedi összeszerelés*

Fontos!

- *Minden esetben használjunk gépi dugókulcsokat!*



615320	3/8"	175	139	271	1350	1F	1

1545

Pneumatikus ütvecsavarozó és dugókulcs-készlet, 3/8", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm*



615514	8 - 17 / 14	2515	1C	1

1541 (3/8"), **230.4/4** (3/8"x125, 3/8"x75), **230.8/4** (6 - 12, 13 - 21), **230/4 6p** (8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17), **1374** (50ml)

1551

Pneumatikus átváltható racsni, 1/2"

- *üresjárati sebesség: 160 f/min*
- *max. nyomaték: 81 Nm*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 113 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*
- *max. csavarméret: M10*

Előnyök:

- *kisméretű és kompakt szerszám*
- *minőségi kialakítás*
- *kézre álló ki-/bekapcsológomb*
- *a forgásirány gyorsan és praktikusan váltható*
- *zárószelep, amellyel megakadályozható a levegő beáramlása a szerszámba*

Használat

- *autóipar*
- *repülőgépipar*
- *mezőgazdasági gépek, eszközök*
- *nehézipar*
- *nagyméretű építőipari gépek*
- *hajóépítő ipar*
- *egyedi összeszerelés*

Fontos!

- *Gépi dugókulcsok használata javasolt.*



615319	1/2"	45	254	81	1370	1F	1

1555

Pneumatikus racsni és dugókulcs-készlet, 1/2", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm*



615515	10 - 24 / 14	3145	1C	1

1551 (1/2"), **231.4/4** (1/2"x125, 1/2"x75), **231.8/4** (10 - 14, 15 - 32), **231/4 6p** (10, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24), **1374** (50ml)

1561

Pneumatikus átváltható ütvecsavarozó, 1/2"

- *üresjárati sebesség: 8000 f/min*
- *max. nyomaték: 814 Nm*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 113 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*
- *max. csavarméret: M16*

Előnyök:

- *ellenőrzött nyomaték*
- *gyors csavarozás*
- *széleskörű használhatóság*

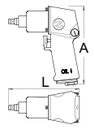
Használat

- *autóipar*
- *repülőgépipar*
- *mezőgazdasági gépek, eszközök*
- *nehézipar*
- *nagyméretű építőipari gépek*
- *hajóépítő ipar*
- *egyedi összeszerelés*

Fontos!

- *Minden esetben használjunk gépi dugókulcsokat!*





615322	1/2"	190	188	814	2910	1F	1

1562

Pneumatikus átváltható ütvecsavarozó, 1/2"

- *üresjárati sebesség: 7000 f/min*
- *max. nyomaték: 949 Nm*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 119 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*
- *max. csavarméret: M18*

Előnyök:

- *ellenőrzött nyomaték*
- *gyors csavarozás*
- *széleskörű használhatóság*

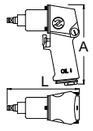
Használat

- *autóipar*
- *repülőgépipar*
- *mezőgazdasági gépek, eszközök*
- *nehézipar*
- *nagyméretű építőipari gépek*
- *hajóépítő ipar*
- *egyedi összeszerelés*

Fontos!

- *Minden esetben használjunk gépi dugókulcsokat!*





615321	1/2"	192	204	949	2800	1F	1

1571

Pneumatikus átváltható ütvecsavarozó, 3/4"

- *üresjárati sebesség: 6500 f/min*
- *max. nyomaték: 1085 Nm*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 198 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*
- *max. csavarméret: M24*

Előnyök:

- *ellenőrzött nyomaték*
- *gyors csavarozás*
- *széleskörű használhatóság*

Használat

- *autóipar*
- *repülőgépipar*
- *mezőgazdasági gépek, eszközök*
- *nehézipar*
- *nagyméretű építőipari gépek*
- *hajóépítő ipar*
- *egyedi összeszerelés*

Fontos!

- *Minden esetben használjunk gépi dugókulcsokat!*



615324	3/4"	240	236	1085	4550	1F	1

1565

Pneumatikus ütvecsavarozó és dugókulcs-készlet, 1/2", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 346 x 292 x 83 mm*



615516	10 - 27 / 20	5600	1G	1

1561 (1/2"), **231.4/4** (1/2" x 125, 1/2"x75), **231.8/4** (10 - 14, 15 - 32), **231/4 6p** (10, 13, 17, 19, 21, 22, 24, 27), **1374** (50ml), **231/4L6p** (17, 19, 21, 22, 24, 27)



1575

Pneumatikus ütvecsavarozó és dugókulcs-készlet, 3/4", műanyag dobozban

- *doboz mérete: 393 x 331 x 95 mm*



617161	7	8330	1G	1

1571 (3/4"), **232/4 6p** (19, 24, 27, 32, 36, 41)

1572

Pneumatikus átváltható ütvecsavarozó, 3/4"

- *üresjárati sebesség: 5500 f/min*
- *max. nyomaték: 1491 Nm*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 269 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 3/8"*
- *max. csavarméret: M30*

Előnyök:

- *ellenőrzött nyomaték*
- *gyors csavarozás*
- *széleskörű használhatóság*

Használat

- *autóipar*
- *repülőgépipar*
- *mezőgazdasági gépek, eszközök*
- *nehézipar*
- *nagyméretű építőipari gépek*
- *hajóépítő ipar*
- *egyedi összeszerelés*

Fontos!

- *Minden esetben használjunk gépi dugókulcsokat!*



615323	3/4"	235	220	1491	6440	1F	1	

1591

Pneumatikus átváltható ütvecsavarozó, 1"

- *üresjárati sebesség: 4000 f/min*
- *max. nyomaték: 2439 Nm*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 340 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/2"*
- *max. csavarméret: M36*

Előnyök:

- *ellenőrzött nyomaték*
- *gyors csavarozás*
- *széleskörű használhatóság*

Használat

- *autóipar*
- *repülőgépipar*
- *mezőgazdasági gépek, eszközök*
- *nehézipar*
- *nagyméretű építőipari gépek*
- *hajóépítő ipar*
- *egyedi összeszerelés*

Fontos!

- *Minden esetben használjunk gépi dugókulcsokat!*



615325	1"	180	495	2439	13600	1F	1	

1592

Pneumatikus átváltható ütvecsavarozó, 1"

- *üresjárati sebesség: 4000 f/min*
- *max. nyomaték: 2439 Nm*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 340 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/2"*
- *max. csavarméret: M36*

Előnyök:

- *ellenőrzött nyomaték*
- *gyors csavarozás*
- *széleskörű használhatóság*

Használat

- *autóipar*
- *repülőgépipar*
- *mezőgazdasági gépek, eszközök*
- *nehézipar*
- *nagyméretű építőipari gépek*
- *hajóépítő ipar*
- *egyedi összeszerelés*

Fontos!

- *Minden esetben használjunk gépi dugókulcsokat!*



615326	1"	280	307	2439	12800	1F	1	

1596

Pneumatikus átváltható ütvecsavarozó, 1.1/2"

- *üresjárati sebesség: 3000 f/min*
- *max. nyomaték: 3388 Nm*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 410 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/2"*
- *max. csavarméret: M45*

Előnyök:

- *ellenőrzött nyomaték*
- *gyors csavarozás*
- *széleskörű használhatóság*

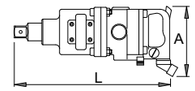
Használat

- *autóipar*
- *repülőgépipar*
- *mezőgazdasági gépek, eszközök*
- *nehézipar*
- *nagyméretű építőipari gépek*
- *hajóépítő ipar*
- *egyedi összeszerelés*

Fontos!

- *Minden esetben használjunk gépi dugókulcsokat!*





617690	1.1/2"	145	450	3388	17800	1F	1

1597

Pneumatikus fúrókalapács, 1.1/2"

- *üresjárati sebesség: 3000 f/min*
- *max. nyomaték: 4065 Nm*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 435 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/2"*
- *max. csavarméret: M52*

Előnyök:

- *ellenőrzött nyomaték*
- *gyors csavarozás*
- *széleskörű használhatóság*

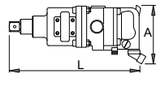
Használat

- *autóipar*
- *repülőgépipar*
- *mezőgazdasági gépek, eszközök*
- *nehézipar*
- *nagyméretű építőipari gépek*
- *hajóépítő ipar*
- *egyedi összeszerelés*

Fontos!

- *Minden esetben használjunk gépi dugókulcsokat!*





	A	L				
617691	1.1/2"	145	465	4065	18600	1F	1

1514.1

Rugó 1514 vésőkalapácshoz



617716	69	1E	1

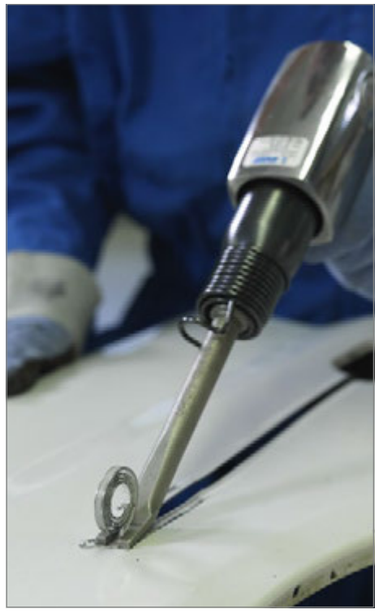
1514.2

Gyorsbefogó 1514 vésőkalapácshoz

- *a különböző vésők gyorsan és egyszerűen eltávolíthatók/behelyezhetők*
- *a csere rendkívül gyorsan elvégezhető a felső rögzítőgyűrű kioldásával*
- *a rögzítőgyűrű érdesített, hogy jobb fogást biztosítson a vésők cseréjénél*



617717	351	1F	1



1514

Pneumatikus vésőkalapács

- *lemezek és csapok vágásához, illetve hegesztési salak, szegecsek, vakolat és csempe eltávolításához alkalmazható*
- *rugóval, a gyorsbefogó külön tartozék*
- *dugattyú ütéshossza: 170 - 67 mm, 225 - 92 mm*
- *furatátmérő: 9.1 mm*
- *ütés/min: 170 - 3000, 225 - 2100*
- *levegőfelhasználás: 250 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*

Előnyök:

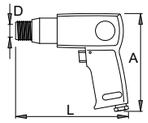
- *könnyű és kisméretű szerszám, szűk helyen is használható*
- *széleskörű használhatóság*
- *gyorstokmány*

Használat

- *autóipar*
- *fémlemezek és csavarok vágása*
- *hegesztési varratok eltávolítása*
- *munkavégzés beton, kő, tégla, acél és könnyű anyagok esetében egyaránt*







	L	A	D			
617714	170	150	19	1810	1F	1
617715	225	150	19	2160	1F	1

1514A1

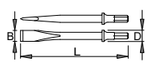
Laposvéső

Használat

- *Hegesztési varratok alakításához és tisztításához, csapszegek és szegecsek vágásához, nyílások készítéséhez, egyenetlen felületek tisztításához és simításához.*







	L	B	D			
617718	182	18	19	181	1E	1

1514A2

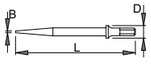
Hegyesvéső

Használat

- *Csapok és szegecsek eltávolításához, valamint lyukak készítéséhez.*







	L	B	D			
617719	180	2	19	154	1E	1

1514A3

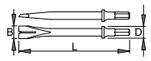
Szegecs- és salakeltávolító véső

Használat

- *Szegecsek és hegesztési salak eltávolításához.*







	L	B	D			
617720	180	20	19	179	1E	1

1514A4

Lemezvágó-véső

Használat

- *Fémlemezek vágásához.*







	L	B	D			
617721	180	16.7	19	178	1E	1

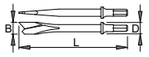
1514A5

V-hegyű véső

- *Használat*
- *Fémlemezek vágásához.*







	L	B	D			
617722	190	19.2	19	187	1E	1

1514A6

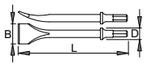
Lapátvéső

Használat

- *Hegesztési varratok alakításához és tisztításához, csapszegek és szegecsek vágásához, nyílások készítéséhez, egyenetlen felületek tisztításához és simításához.*







	L	B	D			
617723	178	32.8	19	207	1E	1

1514PB

Pneumatikus vésőkalapács vésőkészlettel

- *doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm*



619964	7	3210	1G	1

1514 (170), **1514A1** (182), **1514A2** (180), **1514A3** (180), **1514A4** (180), **1514A5** (190), **1514A6** (178), **981PBM2** (307 x 260 x 74)

1510



Tépőzáras rögzítésű csiszolótányér

Por elvezetése porzsákba a tisztább munkakörnyezetért

Az ergonomikus formájú markolat jó fogást biztosít és kivédi a gép megcsúszását

Kézre álló ki-/bekapcsológomb

1510

Pneumatikus excentercsiszoló

- *üresjárati sebesség: 10000 f/min*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 212 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*
- *tépőzáras rögzítésű csiszolótányér*

Előnyök:

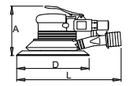
- *az ergonomikus formájú markolat jó fogást biztosít és kivédi a gép megcsúszását*
- *bal- és jobbkezesek által egyaránt használható*
- *csendes és erőteljes meghajtás*
- *kézre álló ki-/bekapcsológomb*
- *por elvezetése porzsákba a tisztább munkakörnyezetért*
- *flexibilis és erős cső a por eltávolításához*
- *nem hagy éleket a megmunkált felületen*
- *jobb munkakörülmények a minimális vibrációnak köszönhetően*
- *kiemelkedő erő tömegéhez (1.2 kg) viszonyítva*

Használat

- *járműjavító műhelyek*
- *a különböző felület előkészítésére a további munkafolyamatokhoz*
- *ideális szerkezeti acél, fémek és fa csiszolására*
- *A csiszoló talpa tépőzáras (VELCRO™) rendszerű: a különböző csiszolótányérok gyorsan, egyszerűen és biztonságosan felhelyezhetőek és eltávolíthatóak.*













	№	L	A	D			
617733	2.5	220	105	150	1600	1F	1
617713	5	220	105	150	1615	1F	1

1516

Pneumatikus rúdcsiszoló

- *üresjárati sebesség: 25000 f/min*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 113 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*
- *tokmánybefogás: 6 mm*
- *belső tömlőméret: 10 mm*

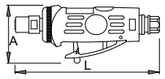
Előnyök:

- *a biztonsági kapcsolókar megakadályozza a véletlen indítást*
- *csapos korongok, köszörűkövek, és más tartozékok egyszerűen befoghatók*
- *méretéhez képest kiemelkedően erős*
- *kisméretű és kompakt szerszám*
- *a fordulatszám folyamatosan szabályozott*

Használat

- *precíziós köszörülés*
- *síkköszörülés*
- *szerszámkészítő ipar*
- *autóipar*
- *repülőgépipar*
- *hegesztési varratok tisztítása*
- *beton- és falfelületek tisztítása*
- *felületek tisztítása*
- *festék és lakk eltávolítása*
- *rozsda eltávolítása*
- *csapágyak köszörülése*
- *motorszelepek köszörülése*
- *fogaskerekek és tekercsek köszörülése*
- *különböző, egyéb felületek megmunkálása*







	L	A			
617731	155	60	390	1F	1





1516A

Pneumatikus sarok-rúdcsiszoló

- *üresjárati sebesség: 20000 f/min*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 113 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*
- *tokmánybefogás: 6 mm*
- *belső tömlőméret: 10 mm*

Előnyök:

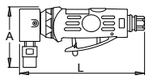
- *a sarokcsiszoló olyan nehezen hozzáférhető helyeken is lehetővé teszi a munkát, amely hagyományos csiszológépekkel nem lenne lehetséges*
- *a biztonsági kapcsolókar megakadályozza a véletlen indítást*
- *csapos korongok, köszörűkövek, és más tartozékok egyszerűen befoghatók*
- *méretéhez képest kiemelkedően erős*
- *kisméretű és kompakt szerszám*
- *a fordulatszám folyamatosan szabályozott*

Használat

- *precíziós köszörülés*
- *síkköszörülés*
- *szerszámkészítő ipar*
- *autóipar*
- *repülőgépipar*
- *hegesztési varratok tisztítása*
- *beton- és falfelületek tisztítása*
- *felületek tisztítása*
- *festék és lakk eltávolítása*
- *rozsda eltávolítása*
- *csapágyak köszörülése*
- *motorszelepek köszörülése*
- *fogaskerekek és tekercsek köszörülése*
- *különböző, egyéb felületek megmunkálása*







	L	A			
617732	162	76	740	1F	1



1517S

Pneumatikus sarokcsiszoló

- *üresjárati sebesség: 4500 f/min*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 340 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*
- *tengelycsatlakozás: 5/8"*

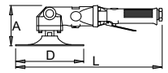
Előnyök:

- *kisméretű és kompakt szerszám*
- *bal- és jobbkezesek által egyaránt használható*
- *eltávolítható markolat*
- *kézhez álló ki-/bekapcsológomb*

Használat

- *hegesztési varratok csiszolása*
- *éles peremek csiszolása*
- *kisebb felszíni egyenetlenségek javítása*





	L	A	D			
617729	375	100	175	2610	1F	1

1518

Pneumatikus sarokköszörű

- *üresjárati sebesség: 11 000 f/min*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 170 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*

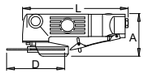
Előnyök:

- *eltávolítható markolat*
- *a biztonsági kapcsolókar megakadályozza a véletlen indítást*

Használat

- *a forgó részek védelme*
- *szűk helyeken is használható*
- *szerszámkészítő ipar*
- *hegesztési varratok tisztítása*
- *beton- és falfelületek tisztítása*
- *felületek tisztítása*
- *festék és lakk eltávolítása*
- *rozsda eltávolítása*
- *profilált és síklemez vágása*
- *egyéb, otthoni felhasználás*





	L	A	D			
617730	230	90	125	2175	1F	1

1515

Pneumatikus fúró

- *változtatható forgásirány*
- *üresjárati sebesség: 1800 f/min*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 113 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*
- *tokmánybefogás: 1.0 - 10 mm*
- *tengelycsatlakozás: 3/8", 24 UNF*
- *belső tömlőméret: 10 mm*

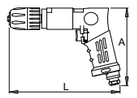
Előnyök:

- *méretéhez képest kiemelkedően erős*
- *könnyű, kompakt, kezelése könnyen elsajátítható*
- *kézhez álló ki-/bekapcsológomb*
- *ergonomikus formájú markolat az erőfeszítés-mentes munkáért*
- *a markolat műanyag borítása csökkenti a vibrációt*
- *változtatható forgásirány*
- *gyorstokmány*









	L	A			
617726	190	150	1360	1F	1

1515H

Pneumatikus fúró oldalmarkolattal

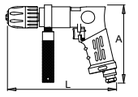
- *változtatható forgásirány*
- *üresjárati sebesség: 800 f/min*
- *max. légnyomás: 6.2 bar*
- *levegőfelhasználás: 113 l/min*
- *levegőcsatlakozás: 1/4"*
- *tokmánybefogás: 1.5 - 13 mm*
- *tengelycsatlakozás: 3/8", 24 UNF*
- *belső tömlőméret: 10 mm*

Előnyök:

- *méretéhez képest kiemelkedően erős*
- *könnyű, kompakt, kezelése könnyen elsajátítható*
- *állítható markolat a jobb megtámasztás érdekében*
- *kézhez álló ki-/bekapcsológomb*
- *ergonomikus formájú markolat az erőfeszítés-mentes munkáért*
- *a markolat műanyag borítása csökkenti a vibrációt*
- *változtatható forgásirány*
- *gyorstokmány*







	L	A			
617727	220	150	1570	1F	1

1500

Levegőelőkészítő, 1/4"

- *levegőcsatlakozás: 1/4"*
- *max. légnyomás: 9.5 bar*
- *levegőfelhasználás: 600 l/min*
- *üzemi nyomás: 0.5 - 8.5 bar*
- *üzemi hőmérséklet: 5 - 60°C*
- *szűrési finomság: 5 µ*
- *tartály űrtartalma: 15 ml*
- *olajozókapacitás: 25 ml*





	L	A			
617735	90	155	491	1F	1

1500C

Tartálykészlet 1500 levegőelőkészítőhöz



617738	71	1E	1

1501

Levegőelőkészítő, 3/8"

- *levegőcsatlakozás: 3/8"*
- *max. légnyomás: 9.5 bar*
- *levegőfelhasználás: 1800 l/min*
- *üzemi nyomás: 0.5 - 8.5 bar*
- *üzemi hőmérséklet: 5 - 60°C*
- *szűrési finomság: 5 µ*
- *tartály űrtartalma: 60 ml*
- *olajozókapacitás: 90 ml*





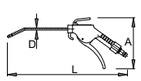
	L	A			
617736	150	220	1285	1F	1

1508A

Fúvatópisztoly

- *max. légnyomás: 10.9 bar*
- *levegőfelhasználás: 220 l/min*





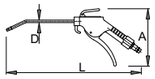
	L	A	D			
617767	260	135	6	153	1E	10

1508B

Fúvatópisztoly hosszú fúvócsővel

- *max. légnyomás: 10.9 bar*
- *levegőfelhasználás: 220 l/min*





	L	A	D			
617768	420	135	6	178	1E	10

1501C

Tartálykészlet 1501 és 1502 levegőelőkészítőkhöz



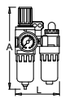
617739	175	1E	1

1502

Levegőelőkészítő, 1/2"

- *levegőcsatlakozás: 1/2"*
- *max. légnyomás: 9.5 bar*
- *üzemi nyomás: 0.5 - 8.5 bar*
- *üzemi hőmérséklet: 5 - 60°C*
- *szűrési finomság: 5 µ*
- *levegőfelhasználás: 2300 l/min*
- *tartály űrtartalma: 60 ml*
- *olajozókapacitás: 90 ml*





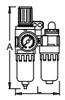
617737	150	220	1265	1F	1

1503

Levegőelőkészítő, 3/4"

- *levegőcsatlakozás: 3/4"*
- *max. légnyomás: 9.5 bar*
- *üzemi nyomás: 0.5 - 8.5 bar*
- *üzemi hőmérséklet: 5 - 60°C*
- *szűrési finomság: 5 µ*
- *levegőfelhasználás: 2500 l/min*
- *tartály űrtartalma: 60 ml*
- *olajozókapacitás: 90 ml*





621473	190	240	1805	1F	1

1500PG

Manométer 1500 levegőelőkészítőhöz



617741	63	1F	1

1501PG

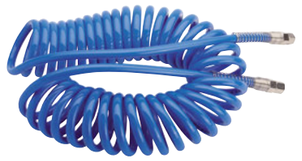
Manométer 1501 és 1502 levegőelőkészítőkhöz



617742	16	1F	1

1505

Spiráltömlő



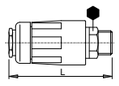
	L (m)	D			
617743	9	6.5 x 10	850	1E	1
617744	9	8 x 12	894	1E	1
617745	9	11 x 16	1526	1E	1
617746	12	6.5 x 10	835	1E	1
617747	12	8 x 12	1076	1E	1
617748	12	11 x 16	1847	1E	1

1506PZ

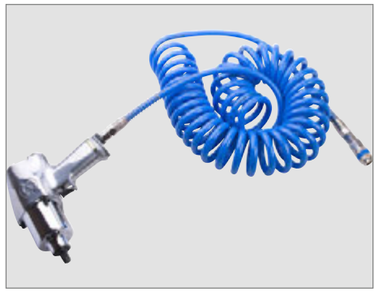
Gyorscsatlakozó hüvely

- *műanyag ház*
- *külső menet*





617788	R1/4"	19	72	133	1E	1
617789	R3/8"	19	70	137	1E	1
617790	R1/2"	22	75	145	1E	1

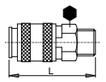


1506KZ7

Gyorscsatlakozó hüvely

- *fémház*
- *külső menet*





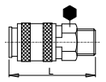
617793	R1/4"	20	58	98	1E	1
617794	R3/8"	20	54	101	1E	1

1506KZ10

Gyorscsatlakozó hüvely

- *fémház*
- *külső menet*





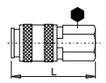
621452	3/8"	24	62.5	149	1E	1
621453	1/2"	24	65.0	156	1E	1
621454	3/4"	27	67.1	191	1E	1

1506KN7

Gyorscsatlakozó hüvely

- *fémház*
- *belső menet*





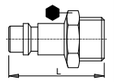
617795	R1/4"	20	54.5	113	1E	1
617796	R3/8"	20	55	105	1E	1

1507Z7

Gyorscsatlakozó

- *tömlő belső átmérője: 7 mm*
- *külső menet*





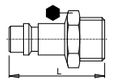
617797	R1/4"	14	34	24	1E	1
617798	R3/8"	19	36.5	34	1E	1
618483	R1/2"	22	39	40	1E	1

1507Z10

Gyorscsatlakozó

- *külső menet*
- *tömlő belső átmérője: 10 mm*





621455	3/8"	17	39.4	38	1E	1
621456	1/2"	24	39.4	53	1E	1
621457	3/4"	27	48.5	86	1E	1

OP1.4/2

Függesztő pneumatikus szerszámokhoz, 1/4" levegőcsatlakozás



623315	110	1V	1

650.1/6

Laposvéső, SDS Plus



616831	250	14	20	260	4B	10

650.2/6

Hegyesvéső, SDS Plus

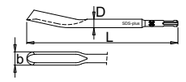


616832	250	14	246	4B	10

650.3/6

Horonyvéső, SDS Plus



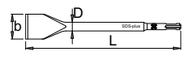


616833	250	16	22	347	4B	10

650.4/6

Lapátvéső, SDS Plus

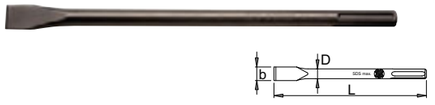




616834	250	16	40	351	4B	10

651.1/7

Laposvéső, SDS Max



	L	D	b			
616835	280	18	25	507	4B	10
616836	400	18	25	740	4B	5
616837	600	18	25	1133	1E	5

651.2/7

Hegyesvéső, SDS Max



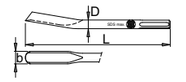


	L	D			
616838	280	18	482	4B	10
616839	400	18	717	4B	5
616840	600	18	1105	1E	5

651.3/7

Horonyvéső, SDS Max





	L	D	b			
616842	300	18	26	518	4B	5

651.4/7

Lapátvéső, SDS Max



	L	D	b			
616841	300	18	80	729	4B	5

Nyomatékkulcsok
Tolómérők, nyomaték-sokszorozók
Mérőszalagok
Vízmértékek
Derékszögek
Szintezőlécek
Rajztűk, vonalzók, függők, ácsceruzák



ELLENŐRZŐ- ÉS MÉRŐESZKÖZÖK

Pontosság a mérésben

A mérőszalagok, túlhúzás elleni védelemmel ellátott nyomatékkulcsok, tolómérők, vízmértékek, derékszögek, szintezőlécek mind olyan termékkört képviselnek, amely nélkül a munka sikeres tervezése és végrehajtása elképzelhetetlen lenne.

Megbízható használat

A mérőeszközök nem csupán pontosak, de használatuk is egyszerű a hagyományos mérőszalagokkal végzett mérésektől, a speciális falazási és lakatosmunkákon keresztül, a menetek méretének meghatározásáig.

Többféle termékváltozat

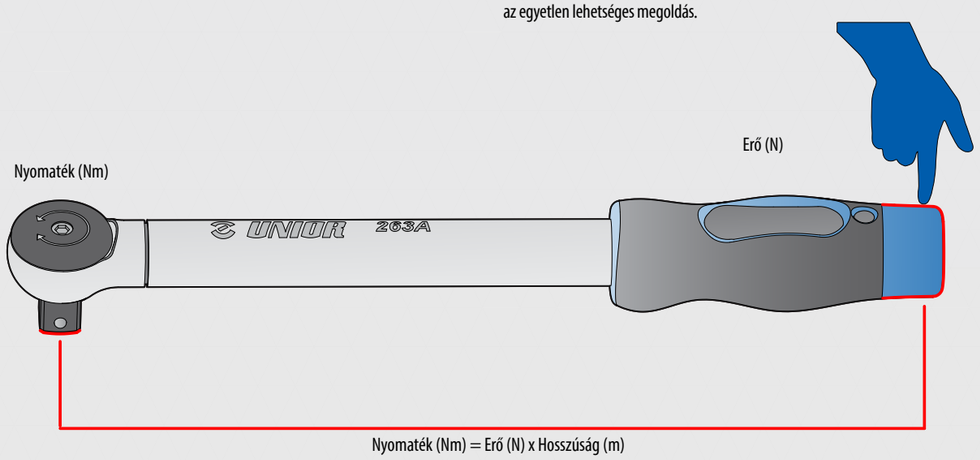
Az Unior precíziós mérőeszközök klasszikus és modern, digitális változatban, egyéb kiegészítő funkciókkal is elérhetőek. Az összes eszköz tervezése és gyártása az aktuális nemzetközi szabványoknak megfelelően történik.

Nyomatékkulcsok

Az Unior professzionális nyomatékkulcsok széles választékát kínálja. A nyomatékkulcs termékkör mérőtárcsás, kioldó és ipari változatokat foglal magába. Minden egyes nyomatékkulcs előállítása a műszaki előírások pontos követésével történik a maximális mérési teljesítmény érdekében.
Minden Unior nyomatékkulcshoz kalibrációs tanúsítvány tartozik, amely igazolja a tényleges mérési adatokat.
Az Unior nyomatékkulcsok teljesítik, sőt meghaladják az ISO 6789 szabványban meghatározott követelményeket.

Mire szolgál a nyomatékkulcs?

A nyomatékkulcs segítségével pontosan beállítható egy kötőelem – csavar, vagy csavaranya – meghúzási nyomatéka. Leggyakoribb formája egy különleges belső mechanizmussal rendelkező dugókulcs-hajtószár. A nyomatékkulcsokat általában olyan esetben alkalmazzák, amikor létfontosságú a csavar, vagy csavaranya precíz megszorítása. Az eszköz lehetővé teszi a felhasználó számára az adott kötőelemre ható forgatónyomaték mérését, hogy az megfeleljen az előírt értéknek. A kapcsolódó részek feszültsége és terhelése ezáltal megfelelően beállítható. A nyomatékkulcs a kötőelemre gyakorolt nyomatékot indirekt módon méri. A módszer némiképp pontatlan a kötőelem és a befogadó furat fala között fellépő, nem egyenletes súrlódásból kifolyólag. A csavarfeszülés mérése (nyúlásmérés) nagyobb pontosságot biztosít, ugyanakkor a legtöbb esetben a nyomaték közvetett mérése az egyetlen lehetséges megoldás.



263A

Nyomatékkulcs, 1/2"

- *pontosság: +/-3%*
- *mikrométeres skála az egyszerű és hibamentes beállításhoz*
- *retesz a nyomaték beállításához*
- *nyomaték: mindkét irányban, de mindig a kulcs markolatán feltüntetett hajtásirányt kell követni*
- *markolat: kétkomponensű műanyag*
- *kettős skálával: Nm és lbf/ft*

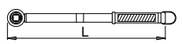
Fontos!

- *Ne használjunk nyomatékkulcsot csavarkötések meglazításához!*
- *A szorítónyomaték kizárólag a nyomatékkulcson található címkén látható irányban hat. A címke megadja a megszorítás helyes irányát.*
- *Az alapértelmezett kalibrációs időszak 12 hónap, vagy megközelítően 5000 ciklus.*
- *A munka végén mindig állítsuk vissza az mérőeszközt a kiindulási nyomatékra.*
- *A kívánt nyomaték elérésekor hagyjuk abba a meghúzást.*
- *A nyomatékkulcs károsodhat, amennyiben nem vesszük figyelembe a használati utasításban található előírásokat és figyelmeztetéseket!*









			L				
620110	30 - 150	20 - 110	455	1/2"	1300	1S	1
620111	50 - 250	40 - 185	560	1/2"	1645	1S	1

263B

Nyomatékkulcs, 1/2"

- *pontosság: +/-3%*
- *mikrométeres skála az egyszerű és hibamentes beállításhoz*
- *retesz a nyomaték beállításához*
- *nyomaték: egy irányban, de mindig a kulcs markolatán feltüntetett hajtásirányt kell követni*
- *kétirányú, 75 fogú racsni, minimális hajtási szög 5°*
- *markolat: kétkomponensű műanyag*
- *kettős skálával: Nm és lbf/ft*

Fontos!

- *Ne használjunk nyomatékkulcsot csavarkötések meglazításához!*
- *A szorítónyomaték kizárólag a nyomatékkulcson található címkén látható irányban hat. A címke megadja a megszorítás helyes irányát.*
- *Az alapértelmezett kalibrációs időszak 12 hónap, vagy megközelítően 5000 ciklus.*
- *A munka végén mindig állítsuk vissza az mérőeszközt a kiindulási nyomatékra.*
- *A kívánt nyomaték elérésekor hagyjuk abba a meghúzást.*
- *A nyomatékkulcs károsodhat, amennyiben nem vesszük figyelembe a használati utasításban található előírásokat és figyelmeztetéseket!*









			L				
620109	8 - 50	8 - 35	280	1/2"	615	1S	1



1. Forgassuk az alsó rögzítőcsavart nyitott pozícióba.



2. Állítsuk be a kívánt nyomatékot.



3. Forgassuk a rögzítőcsavart zárt pozícióba, hogy a beállított nyomaték rögzüljön.



4. Helyezzük a kulcsot a csavarfejre és az előírt nyomatékirányban kezdjük el meghúzni. Amikor meghalljuk a hangjelzést (klikk), elértük a megfelelő nyomatékot. Hagyjuk abba a meghúzást.

264

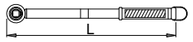
Nyomatékkulcs

- *átváltható racsnis fej*
- *nyomaték: egy irányban, de mindig a kulcs markolatán feltüntetett hajtásirányt kell követni*
- *a racsni mindkét hajtási irányban működik*
- *bal- és jobbmenetes csavarok meghúzására egyaránt alkalmas*
- *egyértelmű hangjelzés a kívánt nyomaték elérésekor*
- *Az alapértelmezett kalibrációs időszak 12 hónap, vagy megközelítően 5000 ciklus.*
- *ISO 6789 szabvány szerint*
- *kettős skálával: Nm és kgm*

Fontos!

- *Ne használjunk nyomatékkulcsot csavarkötések meglazításához!*
- *A szorítónyomaték kizárólag a nyomatékkulcson található címkén látható irányban hat. A címke megadja a megszorítás helyes irányát.*
- *Az alapértelmezett kalibrációs időszak 12 hónap, vagy megközelítően 5000 ciklus.*
- *A munka végén mindig állítsuk vissza az mérőeszközt a kiindulási nyomatékra.*
- *A kívánt nyomaték elérésekor hagyjuk abba a meghúzást.*
- *A nyomatékkulcs károsodhat, amennyiben nem vesszük figyelembe a használati utasításban található előírásokat és figyelmeztetéseket!*





			L				
615485	1/4"	2 - 24	270	686		1S	1
615486	3/8"	5 - 110	360	1100		1S	1
615487	1/2"	28 - 210	465	1680		1S	1
615488	1/2"	35 - 350	640	2930		1S	1
615489	3/4"	70 - 560	840	5600		1S	1
615490	3/4"	140 - 700	1070	8200		1S	1
615491	1"	140 - 980	1220	8800		1S	1

263L

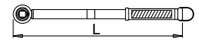
Nyomatékkulcs, 1/2"

- *kétoldalas racsnis tengely*
- *nyomaték: mindkét irányban, de mindig a kulcs markolatán feltüntetett hajtásirányt kell követni*
- *túlterhelés elleni védelem*
- *vizuális jelzés a beállított nyomaték elérésekor*
- *ellenálló műanyag tokban*
- *kettős skálával: Nm és lbf/ft*
- *Az alapértelmezett kalibrációs időszak 12 hónap, vagy megközelítően 5000 ciklus.*
- *ISO 6789 szabvány szerint*

Fontos!

- *Ne használjunk nyomatékkulcsot csavarkötések meglazításához!*
- *A szorítónyomaték kizárólag a nyomatékkulcson található címkén látható irányban hat. A címke megadja a megszorítás helyes irányát.*
- *Az alapértelmezett kalibrációs időszak 12 hónap, vagy megközelítően 5000 ciklus.*
- *A munka végén mindig állítsuk vissza az mérőeszközt a kiindulási nyomatékra.*
- *A kívánt nyomaték elérésekor hagyjuk abba a meghúzást.*
- *A nyomatékkulcs károsodhat, amennyiben nem vesszük figyelembe a használati utasításban található előírásokat és figyelmeztetéseket!*





			L				
607948	60 - 330	45 - 250	675	1/2"	1710	1S	1

267A

Előre beállított nyomatékkulcs személygépkocsikhoz

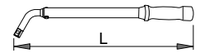
- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *megfelel az ISO 6789, ANSI 107.14M és U.S. Fed GGG-W-686D szabványok követelményeinek*
- *rögzített nyomaték, gyárilag előre beállítva*
- *egyszerű használat és kalibráció*
- *a nyomaték gyárilag kalibrálva +/-4% pontossággal*

Fontos!

- *Ne használjunk nyomatékkulcsot csavarkötések meglazításához!*
- *A szorítónyomaték kizárólag a nyomatékkulcson található címkén látható irányban hat. A címke megadja a megszorítás helyes irányát.*
- *Az alapértelmezett kalibrációs időszak 12 hónap, vagy megközelítően 5000 ciklus.*
- *A kívánt nyomaték elérésekor hagyjuk abba a meghúzást.*
- *A nyomatékkulcs károsodhat, amennyiben nem vesszük figyelembe a használati utasításban található előírásokat és figyelmeztetéseket!*







618915	90	66.4	black	400	1340	1S	1	
618916	100	73.7	yellow	400	1335	1S	1	
618917	110	81.1	gray	400	1335	1S	1	
618918	120	88.5	red	400	1335	1S	1	
618919	130	95.9	blue	400	1335	1S	1	

267B

Előre beállított nyomatékkulcs tehergépkocsikhoz

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *megfelel az ISO 6789, ANSI 107.14M és U.S. Fed GGG-W-686D szabványok követelményeinek*
- *rögzített nyomaték, gyárilag előre beállítva*
- *egyszerű használat és kalibráció*
- *a nyomaték gyárilag kalibrálva +/-4% pontossággal*

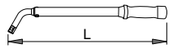
Fontos!

- *Ne használjunk nyomatékkulcsot csavarkötések meglazításához!*
- *A szorítónyomaték kizárólag a nyomatékkulcson található címkén látható irányban hat. A címke megadja a megszorítás helyes irányát.*
- *Az alapértelmezett kalibrációs időszak 12 hónap, vagy megközelítően 5000 ciklus.*
- *A kívánt nyomaték elérésekor hagyjuk abba a meghúzást.*
- *A nyomatékkulcs károsodhat, amennyiben nem vesszük figyelembe a használati utasításban található előírásokat és figyelmeztetéseket!*









				L				
618920	400	295	green	950	4650	1S	1	
618921	450	332	purple	950	4650	1S	1	
618922	500	369	khaki/sand	950	4680	1S	1	
618923	550	406	light blue	950	4665	1S	1	
618924	600	442	orange	950	4670	1S	1	



265

Ipari nyomatékkulcs, 3/4"

- *robosztus kialakítás, pontos eredmények +/- 4% eltéréssel, még nehéz munkakörülmények között is*
- *minden kulcs ISO 9000:2000 szabvány szerinti kalibrációs tanúsítvánnyal*
- *a nagy kioldási szög növeli a pontosságot és csökkenti a túlhúzás lehetőségét*
- *a mechanizmus kontrollált kioldást biztosít, így a használó nem veszti el egyensúlyát*
- *nyomaték: mindkét irányban, de mindig a kulcs markolatán feltüntetett hajtásirányt kell követni*
- *kettős skálával: Nm és lbf/ft*
- *ISO 6789 szabvány szerint*

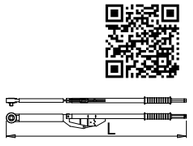
Használat

- *mezőgazdasági gépek, eszközök*
- *építőipar*
- *nehézipar*
- *nagyméretű építőipari gépek*
- *hajóépítő ipar*
- *repülőgépipar*
- *Ne használjunk nyomatékkulcsot csavarkötések meglazításához!*

Fontos!

- *A szerszámot egyenletes húzásokkal, illetve a mellékelt utasításoknak megfelelően kell használni.*
- *A szorítónyomaték kizárólag a nyomatékkulcson található címkén látható irányban hat. A címke megadja a megszorítás helyes irányát.*
- *Az alapértelmezett kalibrációs időszak 12 hónap, vagy megközelítően 5000 ciklus.*
- *A munka végén mindig állítsuk vissza az mérőeszközt a kiindulási nyomatékra.*
- *A kívánt nyomaték elérésekor hagyjuk abba a meghúzást.*
- *A nyomatékkulcs károsodhat, amennyiben nem vesszük figyelembe a használati utasításban található előírásokat és figyelmeztetéseket!*





616801	3/4"	150 - 700	100 - 500	1090	8500	1S	1
616802	3/4"	200 - 800	150 - 600	1140	9000	1S	1
616803	3/4"	300 - 1000	200 - 750	1470	11000	1S	1

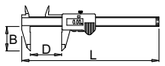
270A

Digitális tolómérő

- *mérési felbontás: 0.02 mm / 0.001"*
- *mérési sebesség: 1.5 m/s*
- *funkciók: belső- és külső méretek, mélység, lépcsők mérésére*
- *DIN 862 szabvány szerint*
- *kettős beosztással, inch/col és mm*







	D	B	L			
619881	0 - 150	40	235	460	1F	1

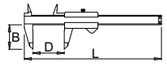
271

Tolómérő

- *mérési felbontás: 0.02 mm / 0.001"*
- *funkciók: belső- és külső méretek, mélység, lépcsők mérésére*
- *DIN 862 szabvány szerint*
- *kettős beosztással, inch/col és mm*







	D	B	L			
612035	0 - 150	40	235	240	1F	1

272

Külső mikrométer

- *minőségi öntvény, mérőfelszín edzett ötvözetből*
- *6.5 mm átmérőjű orsó, retesszel és racsnival*
- *DIN 863 szabványnak megfelelően*
- *mérési tartomány 0 - 25 mm, mérési minimum 0.01 mm*
- *DIN 863 szabvány szerint*





617698	300	1F	1

280

Nyomaték-sokszorozó

- *nyomaték többszörözése 5:1 arányban, a garantált nyomatékpontosság nagyobb, mint +/-4%*
- *markolattal és támasztékkal, a többcélú felhasználás érdekében.*
- *robosztus kialakítás, minimális karbantartási igény és hosszú élettartam*
- *hordozó tokban: ideális kiegészítő nehéz gépjárművek alap szervizkészletébe*

Előnyök:

- *pontosan definiált nyomaték többszörözés - nincs szükség konverziós táblázatokra*
- *egyszerű használat, nem igényel további ismereteket*

Használat

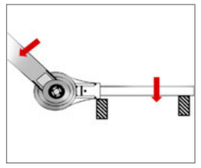
- *építkezések*
- *mezőgazdasági gépek, eszközök*
- *nehézipar*
- *nagyméretű építőipari gépek*
- *hajóépítő ipar*
- *repülőgépipar*
- *vasút*
- *olajfinomítók*

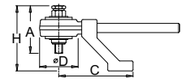
Fontos!

- *Gépi dugókulcsok használata javasolt.*
- *Ne lépjük túl a sokszorozónál előírt kiindulási nyomatékot!*









						D	A	C	H			
616804	1300	960	5:1	1/2"(32mm)	3/4"	108	126	210	180	7000	1F	1
616805	2700	2000	5:1	3/4"(36mm)	1"	108	128	210	186	7000	1F	1

710P

Mérőszalag

- *kétkomponensű tokozat*
- *"stop and clip" retesszel*







	m	ft	d			
612131	2	0	16	113	4A	10
612132	3	0	16	140	4A	10
612133	5	0	19	230	4A	10
612134	8	0	25	441	4A	10
612135	10	0	25	470	4A	10
612784	2	6	16	111	4A	10
612785	3	10	16	140	4A	10
612786	5	16	19	225	4A	10
612787	8	26	25	431	4A	10
612788	10	33	25	474	4A	10



710R

Mérőszalag

- *kétkomponensű tokozat*
- *"stop and clip" retesszel*





	m	ft	d			
612789	2	0	16	95	4A	10
612790	3	0	16	140	4A	10
612791	5	0	19	230	4A	10
612792	8	0	25	370	4A	10
612793	2	6	16	96	4A	10
612794	3	10	16	110	4A	10
612795	5	16	19	230	4A	10
612796	8	26	25	370	4A	10

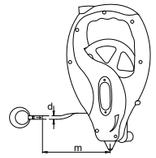
714

Hosszú mérőszalag

- *kétkomponensű tokozat*
- *akrilbevonatú acélszalag a hosszú élettartam érdekében*
- *a szalag hatszor gyorsabban feltekerhető*







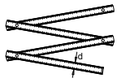
	m	d			
621525	50	13	1100	1G	1

710W

Összehajtható mérce (colstok)

- *anyaga: bükkfa*
- *nyomtatott mm-beosztás mindkét oldalon*
- *pontossági osztály: III*





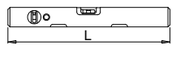
	m	d			
609365	2	16	125	1E	10

1250

Alumínium vízmérték

- *minőségi alumínium profil, 48 x 22 mm*
- *ezüst eloxált felület*
- *ütésálló plexi libellákkal*
- *pontosság: 0.5 mm/m*
- *mérési pontosság elektronikusan tesztelve*





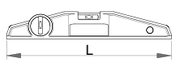
	L			
610716	300	220	1K	10
610717	400	270	1K	10
610718	500	340	1K	10
610719	600	380	1K	10
610720	800	510	1K	10
610721	1000	600	1K	10
610722	1200	680	1K	10
610723	1500	900	1K	10
610724	2000	1200	1K	10

1253

Torpedó vízmérték

- *ház alumíniumötvözetből (AlSi12)*
- *2 libellával*
- *hornyolt mérőfelülettel*
- *pontosság: 0.5 mm/m*





	L			
617699	300	336	1K	10
617700	400	435	1K	10
617701	500	534	1K	10
617702	600	640	1K	10

1252

Alumínium vízmérték mágnessel

- *minőségi alumínium profil, 48 x 22 mm*
- *ezüst eloxált felület*
- *ütésálló plexi libellákkal*
- *pontosság: 0.5 mm/m*
- *mérési pontosság elektronikusan tesztelve*
- *a mérőfelület két mágnessel*





	L			
610725	400	530	1K	10
610726	500	580	1K	10
610727	600	640	1K	10
610728	800	820	1K	10
610729	1000	1080	1K	10

1260/7

Derékszög

- *anyaga: szerkezeti acél*
- *mérősíkok köszörültek*
- *pontosság: 0.01425° = 0.25 mm/m*





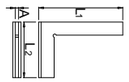
	L1	L2	A			
610730	125	85	5	140	1E	10
610731	150	100	5	205	1E	10
610732	200	130	5	385	1E	10
610733	250	165	5	500	1E	10
610734	300	200	5	575	1E	10

1260/7A

Talpas derékszög

- *anyaga: szerkezeti acél*
- *mérősíkok köszörültek*
- *pontosság: 0.01425° = 0.25 mm/m*
- *talp a rövidebb szárra csavarozva*





	L1	L2	A			
610736	150	100	5	205	1E	10
610738	250	165	5	500	1E	10
610739	300	200	5	575	1E	10

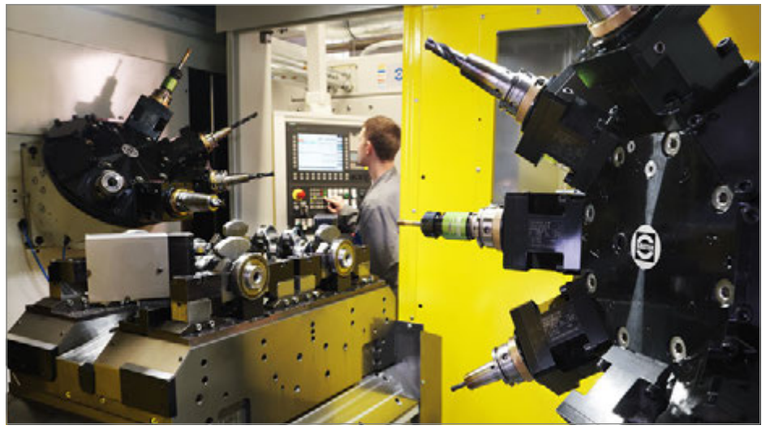
1262/5

Kőműves derékszög

- *anyaga: szerkezeti acél*
- *felületkezelés: horganyzott*
- *pontosság: +/- 0.0285° = 0.5 mm/m*



	L1	L2	A			
610740	125	85	5	140	1E	10
610741	150	100	5	205	1E	10
610742	200	130	5	385	1E	10
610743	250	160	5	500	1E	10
610744	300	175	5	470	1E	10



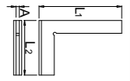


1262/5A

Kőműves talpas derékszög

- *anyaga: szerkezeti acél*
- *felületkezelés: horganyzott*
- *pontosság: +/- 0.0285° = 0.5 mm/m*
- *talp a rövidebb szárra csavarozva*





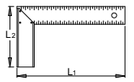
	L1	L2	A			
617154	125	85	5	140	1E	10
617155	150	100	5	205	1E	10
617156	200	130	5	385	1E	10
617157	250	160	5	500	1E	10
617158	300	175	5	470	1E	10

1263

Derékszög

- *szár edzett rugóacélból, 40 × 1.2 mm, mm-beosztással*
- *talp fekete galvanizált alumínium L-profilból, 40 × 14 mm*
- *pontosság: 0.5 mm/m*





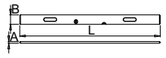
	L1	L2			
617693	250	135	205	1E	10
617694	300	135	225	1E	10
617695	350	190	300	1E	10
617696	400	190	315	1E	10
617697	500	210	370	1E	10

1272

Szinteződléc markolattal

- *különleges alumínium profil*
- *két libellával és két markolattal*
- *könnyű és pontos munkához a homlokzaton, járdán, nyers betonon és általában az építkezéseken*





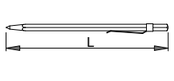
	L	B	A			
610751	1000	100	18	900	1K	10
610752	1500	100	18	1350	1K	10
610753	2000	100	18	1800	1K	10
610754	2500	100	18	2300	1K	10
610755	3000	100	18	2700	1K	5
610756	4000	100	18	3600	1K	5

1279

Rajztű

- *minőségi acélból*
- *csíptetővel*
- *a hegy nemesacélból, amely hosszú élettartamot garantál*





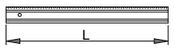
	L			
617692	150	34	4A	10

1280

Fémvonalzó

- *ezüstszínű galvanizált alumínium profil, 60 × 5 mm-es profil fazettával*
- *mm-beosztással az egyik oldalon*





	L			
617703	400	262	1E	10
617704	500	321	1E	10
617705	600	386	1E	10
617706	800	510	1E	10
617707	1000	641	1E	10

1290/5

Függő

- *minőségi acélból*
- *4 m hosszú zsinórral*





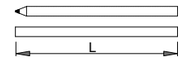
617725	170	1F	1

1299

Ácsceruza-készlet (10 darab)

- *minőségi fából*
- *grafit keménység: HB*





	L			
617724	180	7	10F	10



Fogók
Lapos (SL) csavarhúzók
Phillips (PH) csavarhúzók
Torx (TX) csavarhúzók
Pozidriv (PZ) és dugókulcsos csavarhúzók
Készletek



ELEKTRONIKAI SZERSZÁMOK

Precízió
Az elektronikai területen használatos szerszámokat precíziós gyártás és a kiváló funkcionalitás jellemzi, amely garantálja a tökéletes illeszkedést a munkadarabhoz, még nehezen hozzáférhető helyeken is.

Hatékonyság
Egyes szerszámok számos funkcióval rendelkeznek (kábelek vágása, eltávolítása, préselése), amely gyorsabb munkát tesz lehetővé különösebb erőfeszítés nélkül.

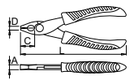
Tartósság
A felhasznált kiemelkedő minőségű anyagok gátolják a szerszámok gyors elhasználódását, a beépített biztonsági elemek pedig lehetővé teszik a szükséges javítások végrehajtását a károsodás veszélye nélkül. Az ergonomikus forma biztonságos, kényelmes és egyszerű használatot biztosít.

406/4E

Elektronikai kombinált fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*





	L	B	C	A			
620069	120	13.6	15.8	8.2	90	4B	10

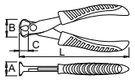
455/4E

Elektronikai homlokcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*







	L	B	C	A			
620071	110	16.6	8.1	13.2	94	4B	10

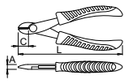
461/4E

Elektronikai oldalcsípőfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*







	L	B	A	C			
620072	115	13	8.2	13.5	95	4B	10

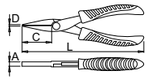
472/4E

Elektronikai laposfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *pofák fogazottak*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*







	L	C	A			
620070	135	32.5	8.2	105	4B	10

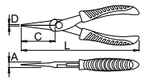
506/4E

Elektronikai félkerek csőrű fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*







	L	B	D	A	C			
620073	140	12.6	3.2	2.4	41.8	99	4B	10

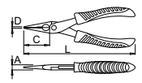
508/4E

Elektronikai félkerek csőrű fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *vágóélek induktívan edzettek*
- *pofák fogazottak*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*











	L	B	D	A	C			
620074	135	12.6	3.2	2.4	32.5	90	4B	10



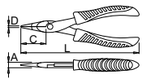
512/4E

Elektronikai hajlított félkerek csőrű fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*







	L	B	D	A			
620075	140	12.6	3.2	8.2	97	4B	10

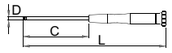
619E

Pentalobe (TS) elektronikai csavarhúzó

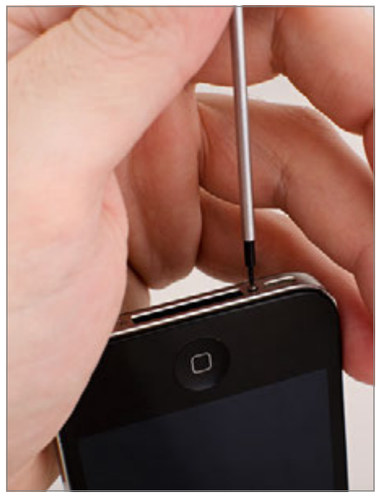
- *anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *hegy korróziógátló bevonattal*
- *markolat forgó támasztékkal*
- *Pentalobe csavarokhoz*
- *újabb típusú Apple iPhone készülékekhez*







		C	L	D			
623364	TS 1	60	153	2,5	13	4A	1





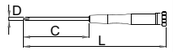
615E

Phillips (PH) elektronikai csavarhúzó

- *anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *hegy korróziógátló bevonattal*
- *markolat forgó támasztékkal*







		C	L	D			
608304	PH 000	60	153	2.5	12	4A	10
608305	PH 00	60	153	2.5	12	4A	10
608306	PH 0	60	153	3	14	4A	10
608307	PH 1	80	173	4.5	22	4A	10

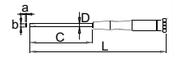
605E

Lapos (SL) elektronikai csavarhúzó

- *anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *hegy korróziógátló bevonattal*
- *markolat forgó támasztékkal*







	a x b	C	L	D			
608296	0.25x1.2	60	153	2.5	10	4A	10
608297	0.23x1.5	60	153	2.5	11	4A	10
608298	0.3x1.8	60	153	2.5	12	4A	10
608299	0.4x2.5	75	168	2.5	12	4A	10
608300	0.5x3.0	100	193	3	13	4A	10
608301	0.5x3.0	150	243	3	18	4A	10
608302	0.8x4.0	100	193	4	23	4A	10
608303	0.8x4.0	150	243	4	28	4A	10

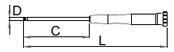
621E

Torx (TX) elektronikai csavarhúzó

- *anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *hegy korróziógátló bevonattal*
- *markolat forgó támasztékkal*







		C	L	D			
604546	TX 4	60	153	3	12	4A	10
604547	TX 5	60	153	3	12	4A	10
608310	TX 6	60	153	3	13	4A	10
608311	TX 7	60	153	3	14	4A	10
608312	TX 8	60	153	3	12	4A	10
608313	TX 9	60	153	3	15	4A	10
608314	TX 10	60	153	3	14	4A	10
608315	TX 15	60	153	3.5	17	4A	10
608316	TX 20	80	173	4	19	4A	10

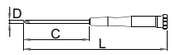
625E

Pozidriv (PZ) elektronikai csavarhúzó

- *anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *hegy korróziógátló bevonattal*
- *markolat forgó támasztékkal*







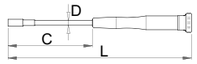
		C	L	D			
608308	PZ 0	60	153	3	13	4A	10
608309	PZ 1	80	173	4.5	26	4A	10

629E

Dugókulcsos elektronikai csavarhúzó

- *anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *markolat forgó támasztékkal*





		C	L	D			
618903	2.5	60	153	4.5	21	4A	10
618904	3	60	153	4.5	23	4A	10
618905	3.2	60	153	4.5	24	4A	10
618906	3.5	60	153	4.5	25	4A	10
618907	4	60	153	4.5	27	4A	10
618908	5	60	153	4.5	29	4A	10
618909	5.5	60	153	4.5	28	4A	10

403A

Elektronikai fogókészlet, tokban



620212	6	733	1E	1

406/4E (120), **455/4E** (110), **461/4E** (115), **472/4E** (135), **506/4E** (140), **512/4E** (140)

403B

Elektronikai fogókészlet



620963	3	350	1G	1

406/4E (120), **461/4E** (115), **508/4E** (135)

403C

Elektronikai fogó- és csavarhúzó-készlet, műanyag dobozban

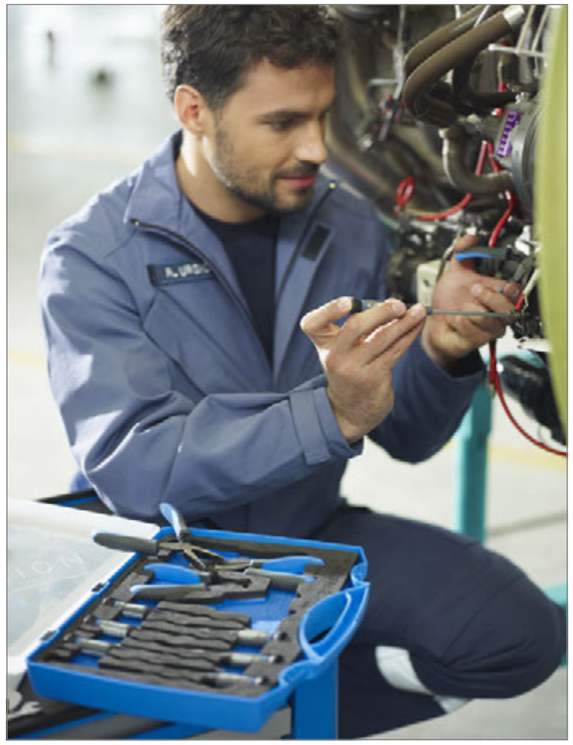
- *doboz mérete: 307 x 260 x 55 mm*



621692	11	975	1G	1

605E (0.3 x 1.8 x 60, 0.4 x 2.5 x 75, 0.5 x 3.0 x 100, 0.8 x 4.0 x 100), **615E** (PH 00 x 60, PH 0 x 60, PH 1 x 80), **472/4E** (135), **455/4E** (110), **461/4E** (115), **508/4E** (135)





608CS5E

Elektronikai csavarhúzó-készlet



620962	5	133	1G	1

615E (PH 000 x 60, PH 00 x 60, PH 0 x 60, PH 1 x 80), **625E** (PZ 0 x 60)

606CS5E

Elektronikai csavarhúzó-készlet



620959	5	131	1G	1

605E (0.23 x 1.5 x 60, 0.3 x 1.8 x 60, 0.4 x 2.5 x 75, 0.5 x 3.0 x 100, 0.8 x 4.0 x 100)

607CS7E

Elektronikai csavarhúzó-készlet



620960	7	170	1G	1

605E (0.3 x 1.8 x 60, 0.4 x 2.5 x 75, 0.5 x 3.0 x 100, 0.8 x 4.0 x 100), **615E** (PH 00 x 60, PH 0 x 60, PH 1 x 80)

621CS7E

Torx (TX) elektronikai csavarhúzó-készlet



620961	TX 6 - TX 20 / 7	166	1G	1

621E (TX 6, TX 7, TX 8, TX 9, TX 10, TX 15, TX 20)

607S50E

Elektronikai csavarhúzók, termékkínáló állványon



609953	50	1600	1F	1

605E (**5x**(0.25x1.2x60), **5x**(0.23x1.5x60), **5x**(0.3x1.8x60), **5x**(0.4x2.5x75), **5x**(0.5x3.0x100)), **615E** (**5x**(PH000x60), **5x**(PH00x60), **5x**(PH1x80)), **625E** (**5x**(PZ0x60), **5x**(PZ1x80)), **978E** (230x135x185)

Általános karbantartás
Olajozási rendszer és olajszűrők
Karosszéria
Kerekek és kormánymű
Felfüggesztés és sebességváltó
Autóvillamossági eszközök
Motor
Készletek



AUTÓIPARI SZERSZÁMOK

Felületvédelem
A szerszámok kiváló minőségű, továbbfejlesztett acélötvözetből készülnek. Számos modell további króm felületvédelemmel is rendelkezik.

Ergonomikus markolat
A nyelek ergonomikus kialakítása és a speciális tervezésű markolatok révén az Unior autószerelési szerszámok maximális kényelmet és hatékonyságot nyújtanak minimális megterhelés mellett.

Kiemelkedő precizitás
Tökéletes tervezésüknek és az alkalmazott csúcstechnológiának köszönhetően az Unior autóipari kéziszerszámok általános és specifikus használat során egyaránt kiemelkedő pontosságot garantálnak.

Könnyű használat
A speciális, konkrét felhasználási célra tervezett szerszámokkal az adott feladatok felesleges erőfeszítések nélkül, könnyedén elvégezhetők.

2076/1

Görgős tőcsavar-kihajtó

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *polírozott*

Előnyök:

- *a görgős rendszer minden irányból biztosan befogja a tőcsavart*
- *tőcsavarok egyszerű kihajtására*

Az eszköz használata:

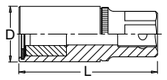
- *1. Helyezzük a kihajtót a tőcsavarra*
- *2. Kezdjük el meghúzni a kihajtót az óramutató járásával ellentétes irányban*
- *3. A tőcsavar eltávolítása után egyszerűen húzzuk le a kihajtót.*

Fontos!

- *Fontos: Ne használjuk az eltávolító eszközt szorításra!*
- *A tőcsavarok nem rendelkeznek megfogható felülettel, ami megnehezíti sérülésmentes kihajtásukat. A szerszám pontosan e célra szolgál: tőcsavarok kihajtása a menet károsítása nélkül. Az eszköz háromgörgős rendszerrel dolgozik, amely a kihajtás során három ponton fogja meg, és sérülésmentesen távolítja el a csavart. A három görgőnek nincsenek élei, éles peremei, így nem sérthetik meg a munkadarabot, ennek ellenére az eszköz mindkét irányban használható. Az eszköz nem ajánlott a csavarok meghúzására, mert a nagyobb erőhatás károsíthatja a görgős rendszert, amely elállítódhat, meglazulhat.*

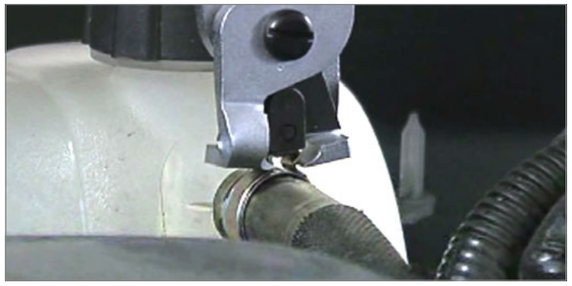






		L	D						
619238	M 5	60	21.5	19	3/8"	-	133	4B	10
619239	M 6	60	23.5	21	1/2"	-	134	4B	10
619240	M 7	60	23.5	21	1/2"	-	131	4B	10
619241	M 8	60	23.5	21	1/2"	-	128	4B	10
619242	M 10	69	27.5	21	1/2"	-	186	4B	10
619243	M 12	69	27.5	21	1/2"	-	190	4B	10
619244	M 14	72	34.3	21	-	16	271	1E	10
619245	R 1/4"	60	23.5	21	1/2"	-	133	4B	10
619246	R 5/16"	60	23.5	21	1/2"	-	129	4B	10
619247	R 3/8"	69	27.5	21	1/2"	-	188	4B	10
619248	R 7/16"	69	27.5	21	1/2"	-	187	4B	10
619249	R 1/2"	72	34.3	21	-	16	275	1E	10







2077/2BI

Önzáró tömlőbilincsfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *csap - ötvözetlen szerszámacél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *hegyek feketítettek*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés*
- *a hűtő-, fűtő-, az üzemanyag- és az ablakmosó-rendszer tömlőbilincseihez*

Előnyök:

- *a legtöbb általános tömlőbilincshez használható*
- *a retesz megkönnyíti a tömlőbilincsek cseréjét*

Az eszköz használata:

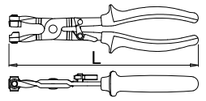
- *A fogó általános tömlőbilincsek nyitásához használható, és lehetővé teszi a tömlőtoldatok gyors és egyszerű eltávolítását. Alkalmas a bilincsek zárására is a tömlőtoldatok csatlakoztatásánál. A megfelelően felhelyezett bilincsek megakadályozzák a tömlők lecsúszását, és biztosítják a folyadékok áramlását. A fogót úgy tervezték, hogy minimális erő is elég a bilincsre gyakorolt nagy nyomás létrehozásához, ami biztonságos és tartós csatlakozásokat hoz létre. A fogó kialakítása miatt nehezen hozzáférhető helyeken is gyorsan és egyszerűen használható. Az ergonomikus formájú nyeleknek köszönhetően fogása biztos és stabil.*

használható:

- *Alfa Romeo, Audi, Citroen, Fiat, Ford, Hyundai, Lancia, MAN, Mercedes, Opel/Vauxhall, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Toyota, VW, Volvo gépjármű típusokhoz*







	L			
619250	235	301	4B	1

2078/2BI

OETIKER szemesbilincsfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés*
- *az autóiparban használt OETIKER szemesbilincsekhez*

Előnyök:

- *a szemesbilincs pontos összehúzása*
- *hosszabb nyél a bilincsek könnyebb összehúzása érdekében*
- *majdnem minden személyautó-típusnál használható*

Az eszköz használata:

- *A fogó OETIKER szemesbilincsek nyitásához használható, és lehetővé teszi a tömlőtoldatok gyors és egyszerű eltávolítását. Alkalmas a bilincsek zárására is a tömlőtoldatok csatlakoztatásánál. A megfelelően felhelyezett bilincsek megakadályozzák a tömlők lecsúszását, és biztosítják a folyadékok áramlását. A fogót úgy tervezték, hogy minimális erő is elég a bilincsre gyakorolt nagy nyomás létrehozásához, ami biztonságos és tartós csatlakozásokat hoz létre. A fogó kialakítása miatt nehezen hozzáférhető helyeken is gyorsan és egyszerűen használható. Az ergonomikus formájú nyeleknek köszönhetően fogása biztos és stabil.*

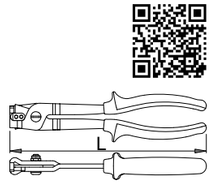
használható:

- *Audi, BMW, Chrysler, Ford, GM, Honda, Mazda, Mercedes, Nissan, Opel/Vauxhall, VW*









	L			
619251	230	316	4B	1

2079/2BI

Fogó üzemanyagcső gyorscsatlakozókhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *hegyek feketítettek*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés*
- *üzemanyagcsövek gyors leszereléséhez*

Előnyök:

- *a szerszám nyitását rugó segíti*

Az eszköz használata:

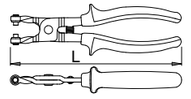
- *A szerszám az üzemanyagcsövek gyorscsatlakozóinak leszerelésére használható. A két kovácsolt csap összenyomja a csatlakozót a szétszerelés, vagy javítás során, majd a vezeték eltávolítható. A pofák méretezésének köszönhetően a szűk helyen, nagy erőkifejtést igénylő feladat biztonságosan és könnyen végrehajtható.*

használható:

- *Opel/Vauxhall, Fiat, GM, VW, Renault, stb.*







	L			
619252	206	264	4B	1

2080/2BI

CLIC tömlőbilincsfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés*

Előnyök:

- *a bilincsek nyitása és zárása a fogó 180°-os elfordításával*

Használat

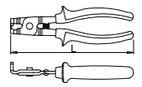
- *CLIC rugós tömlőbilincsekhez*
- *A fogó CLIC rugós tömlőbilincsek nyitásához használható, és lehetővé teszi a tömlőtoldatok gyors és egyszerű eltávolítását. Alkalmas a bilincsek zárására is a tömlőtoldatok csatlakoztatásánál. A megfelelően felhelyezett bilincsek megakadályozzák a tömlők lecsúszását, és biztosítják a folyadékok áramlását. A fogót úgy tervezték, hogy minimális erő is elég a bilincsre gyakorolt nagy nyomás létrehozásához, ami biztonságos és tartós csatlakozásokat hoz létre. A fogó kialakítása miatt nehezen hozzáférhető helyeken is gyorsan és egyszerűen használható. Az ergonomikus formájú nyeleknek köszönhetően fogása biztos és stabil.*

használható:

- *Audi, Citroen, Fiat, Mercedes, Opel/Vauxhall, Peugeot, Renault, VW*







	L			
619253	190	244	4B	1

2081/3

Önzáró féktömlőfogó

- *anyaga: pofák - speciális szénacél*
- *nyelek acéllemezből*
- *olaj, gázolaj áramlásának megállítására*

Előnyök:

- *a pofák lekerekítettek, hogy ne okozhassanak kárt a sérülékeny tömlőben*
- *a műanyag T-hajtószár jobb fogást biztosít*
- *az üzemanyag és más folyadékok áramlásának gyors és egyszerű megállításához*
- *univerzális reteszelő mechanizmus*

Az eszköz használata:

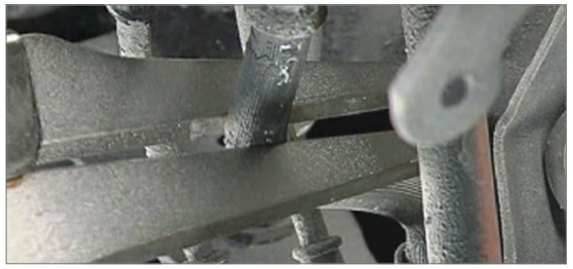
- *A szerszám nélkülözhetetlen, amikor folyadékkal töltött rendszerekhez kapcsolódó alkatrészeket kell cserélni. Fő feladata a folyadékok áramlásának megállítása a lágy tömlőkben, hogy a szerelő kicserélhessen bizonyos alkatrészeket a tömlő elvágása és a folyadék kiömlésének kockázata nélkül. Az eszköz bármilyen lágy tömlőhöz, csővezetékhez használható személygépkocsikban, teherautóknál, munkagépeknél, és vízi járműveknél, de a tömlő átmérője nem haladhatja meg az 55 mm-t, máskülönben a tökéletes lezárás nem garantált.*







	L				
619254	285	55	611	1E	1

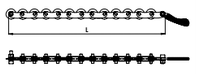


2082.1

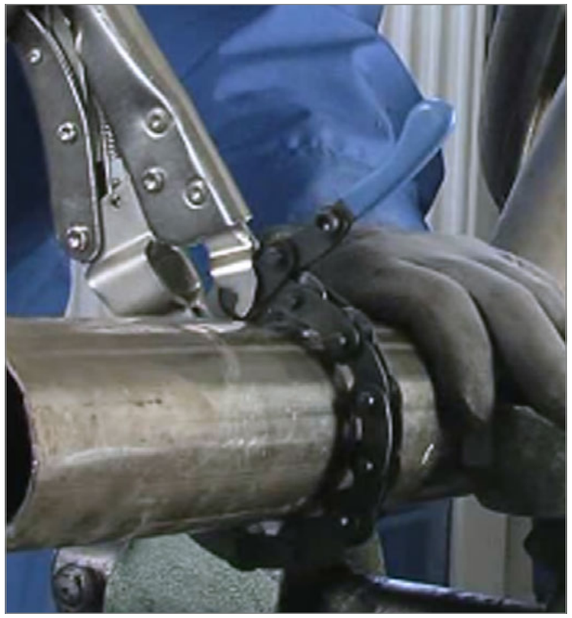
Cserélhető lánc 2082/3 csővágóhoz

- *vágóélek anyaga: acélötvözet*





	L			
619256	305	184	1E	1



2082/3

Önzáró kipufogócső-vágó fogó

- *anyaga: pofák - speciális szénacél*
- *nyelek acéllemezből*
- *vágási képesség: 25–85 mm*
- *a kipufogórendszer részleges cseréjénél kipufogócsövek vágásához*

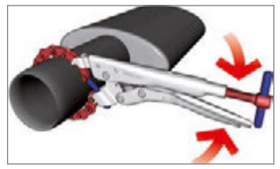
Előnyök:

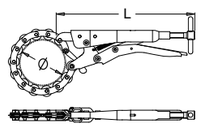
- *a műanyag T-hajtószár jobb fogást biztosít*
- *univerzális reteszelő mechanizmus*
- *rendkívül hosszú vágólánc*

Az eszköz használata:

- *Az eszköz alapvetően kipufogócsövek vágására szolgál, de a lánc és a vágóélek kialakítása folytán bármilyen réz-, műanyag-, és egyéb cső vágására alkalmas 25 - 85 mm átmérőig. A szerszám használata egyszerű és biztonságos a tartozékoknak köszönhetően: a hosszabb lánc 85 mm átmérőig lehetővé teszi a csövek vágását; a nagyobb vágóélek alkalmasak acélcső vágására 3 mm, rézcső esetében 4 mm, PVC csőnél 5 mm falvastagságig; a műanyag borítású T-hajtószár csökkenti az fizikai erőkifejtést, amely a szerszám használatához szükséges; az univerzális retesz pozícióban tartja a szerszámot, ameddig ki nem engedjük, vagy be nem fejezzük a vágást. A vágólánc (2082.1) a használat során elkophat, ezért cserélhető.*







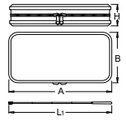
	L	Ø1	Ø2			
619255	330	25	85	765	1G	1

2084

Professzionális autóvizsgáló-készlet

- *hosszú élettartamú LED izzóval*
- *ellenálló műanyag tokban*
- *mágnes emelési képessége: 3.5 kg*
- *tartalma: 1 kerek vizsgálótükör (Ø60 mm), 1 téglalap alakú vizsgálótükör (65 x 42 mm), 2 behajtóhegy adapter, 3 L1154F elem, 1 tárolótok SOS tálcával*
- *A rendkívül hasznos készlet a LED-es lámpa mellett tükröket is tartalmaz a nehezen elérhető helyek vizsgálatához a kocsi belsejében. Az eszköz alkalmas apró fémtárgyak (csavarok, szegecsek, anyák) kiemelésére is. A készlet egy tetszetős és ellenálló tárolódobozban, elemei pedig az áttekinthetőség és a védelem érdekében a dobozon belül SOS tárolótálcában találhatók.*





	A	B	H	L1				
619742	240	110	45	650	3.5	360	1E	1

2086

Mágnestálca

- *anyaga: rozsdamentes acél, korrózióálló*
- *a szerszámok és alkatrészek kéznél tarthatóak*
- *bármilyen kisméretű anyát, csavart, fémtárgyat képes megtartani*

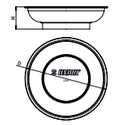
Előnyök:

- *erős állandó mágnes, gumi védőtalppal*
- *bármilyen pozícióban használható*

Az eszköz használata:

- *A gumitalppal védett erős mágnesnek köszönhetően ez a mágneses tálca minden ipari felhasználásra alkalmas az autószerelő műhelyektől kezdve, ahol csak fémfelületre helyezhető. Bármilyen pozícióban használható, és a mágnes olyan erős, hogy még fejjel lefelé is képes megtartani. A tálca alapvetően csavarok, anyák és hasonló tárgyak gyűjtésére szolgál, hogy ne kelljen azokat munka közben keresni.*
- *különböző célokra garázsban, gépeknél, háztartásban*





	D	H				
619728	150	40	3	387	1F	1

2083

Kihúzható mágneses csavarkiszedő, lámpával

- *szegecsek, csavarok, anyák kiemeléséhez*

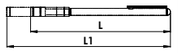
Előnyök:

- *az elemek nedvesség ellen védettek*
- *3 db LR41 elem mellékelve*
- *saját fényforrással a gépalkatrészek közötti sötét helyekhez*

Az eszköz használata:

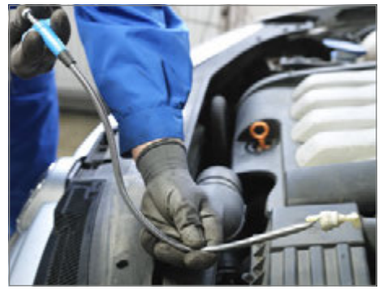
- *Az eszköz apró fémtárgyak felvételére szolgál. A lámpa a kihúzást követően automatikusan bekapcsolódik. Hasznos rosszul megvilágított helyeken, pl. a motortérben. Az eszköz összetolásával a lámpa automatikusan kikapcsolódik. Az eszköz felcsíptethető.*





	L	L1				
619741	170	660	0.5	55	1F	1





2085

Karmos csavarkiszedő

Előnyök:

- *Ezzel a könnyen használható eszközzel nehezen elérhető, szűk helyekre is benyúlhatunk. A három karom a gomb megnyomásával és felengedésével gyorsan és stabilan képes megfogni, majd elengedni apró tárgyakat.*

Az eszköz használata:

- *kisméretű, elsősorban nem fémből készült tárgyak kiemeléséhez*





	L	D				
619883	510	15	150	4A	1	

2087

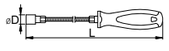
Flexibilis mágneses csavarkiszedő

- *A flexibilis mágneses felszedő fémtárgyak összegyűjtésére szolgál nehezen elérhető helyeken.*

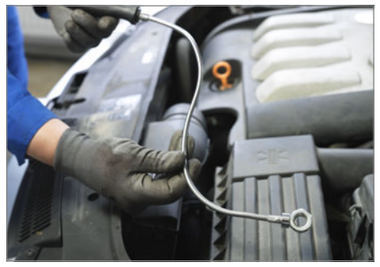
Előnyök:

- *flexibilis szárral és erős mágneses véggel*
- *a mágnes legfeljebb 1 kg tömegű fémtárgyakat képes felemelni*
- *ergonómiailag tervezett markolat a könnyű és hatékony működtetés érdekében*





		L	D			
619929	1	500	15	127	4B	1



2091



26 LED-égővel (21 elől és 5 felül)

A 21 LED üzemideje egy töltéssel 4-5 óra, a felső 5 LED üzemideje 13 óra

Három mágnessel

A világítás szöge 0-180° között állítható

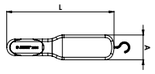
2091

LED-lámpa

Előnyök:

- *26 LED-égővel (21 elől és 5 felül)*
- *a 21 LED üzemideje egy töltéssel 4-5 óra, a felső 5 LED üzemideje 13 óra*
- *két állítható függesztővel*
- *három mágnessel*
- *a világítás szöge 0-180° között állítható*
- *felhasználóbarát műanyagból*
- *két adapterrel (12/24V és 100-240V)*
- *a talpban található mágnes képes megtartani a lámpa teljes súlyát*
- *Li-Ion akkumulátorral*





	L	A			
620237	250	55	512	1G	1

1976/2

Állítható olajszűrő-leszedő kulcs

- *karok anyaga: ötvözetlen szerszámacél*
- *olajszűrők ki- és beszereléséhez*
- *az összes olajszűrő-típushoz 60 - 120 mm átmérő tartományban*

Előnyök:

- *a karok bordázottak az olajszűrő jobb megfogása érdekében*

Az eszköz használata:

- *Mivel az autószervizeknek gyakran sokféle olajszűrőt kell cserélniük, így kifejlesztettünk egy szerszámot, amely a legtöbb szabványos típushoz használható. A használat során az eszköz igazodik az olajszűrőhöz és a megszorítva biztosan ráfog. A szerszám minden olajszűrőhöz használható 60 mm-től 120 mm átmérőig. A csere során a korlátozott hely miatt a szerszámot úgy terveztük, hogy önmaga minél kisebb helyet igényeljen. A karok bordázottak, hogy a perem nélküli olajszűrőkön is, amelyek cseréje más eszközökkel nehéz lenne, biztos legyen a fogás. Az eszköz mindkét irányban működik, így az olajszűrők meglazítására, illetve rögzítésére egyaránt alkalmazható.*

Fontos!

- *3/8" racsnis hajtóval és megfelelő hosszabbító toldattal használható*



	Ø⇩	Ø⇧		H			
619257	60	120	3/8"	60	635	1G	1

1978/2

Üzemanyagtartály-fedél kulcs

- *karok anyaga: ötvözetlen szerszámacél*
- *üzemanyagtartály műanyag menetes fedelének eltávolításához*
- *szét- és összeszereléshez egyaránt*

Előnyök:

- *a fedél gyors megfogása*

Az eszköz használata:

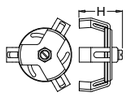
- *A szerszám három eltávolítható karral rendelkezik, amelyek szorosan ráfognak az üzemanyagtartály fedelére. Mivel a fedélhez való hozzáférés gyakran nehézkes, így a kulcs maga csak minimális helyet igényel. Egyszerűen helyezzük az eszközt a fedélre és forgassuk el a megfelelő irányba. A kulcs tökéletesen illeszkedik a fedélhez és így az könnyen eltávolítható. Beszereléshez az ellentétes lépéseket kell követni. Az eszköz biztonságos munkát garantál hosszú élettartammal.*

Fontos!

- *22-es méretű kulccsal, vagy dugókulccsal használható*







	D⇩	D⇧		H			
619266	120	155	22	73	670	1G	1



1977/6

Olajszűrő-kulcs

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *lakkozott*
- *olajszűrők ki- és beszereléséhez*
- *nehezen hozzáférhető olajszűrőkhöz*
- *3/8" racsnis hajtóval és megfelelő toldattal használható*

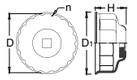
Az eszköz használata:

- *Az eszköz 12 különböző méretben elérhető, amely tartomány lefedi a piacon megtalálható gépkocsi olajszűrők többségét. Az eszköz használata rendkívül egyszerű, mivel csupán az olajszűrőre kell helyezni, majd könnyedén elforgatni. A szerszám az olajszűrők beszerelésénél is használható, mivel a kialakítás és az anyag tervezésénél figyelembe vettük ennek követelményeit is, így a szerszám képes ellenállni a nagyobb erőhatásoknak. Felületkezelésének köszönhetően a szerszám ellenálló a karcolásokkal és fizikai sérülésekkel, valamint az egyéb környezeti és kémiai hatásokkal szemben.*









	D	360°/n	D1	H			
620949	27	6	37.5	33.5	68	1E	1
620950	32	6	43.5	34.6	81	1E	1
620951	36	6	48.4	34.9	89	1E	1
619258	66	6	73	37	124	1E	1
619259	65	14	70.7	36.8	129	1E	1
619260	74	15	81	36	146	1E	1
619261	75 - 77	15	81.4	41.8	165	1E	1
619262	76	12	82	35	137	1E	1
620952	76	14	81.3	37	160	1E	1
619263	86	16	96	47.2	201	1E	1
619264	86	18	92	39.5	171	1E	1
619265	96	18	102	36.8	190	1E	1

1977PB12

Olajszűrőkulcs-készlet, műanyag dobozban



622702	12	2300	1S	1

◎ **1977/6** (27 x 6, 32 x 6, 36 x 6, 66 x 6, 65 x 14, 74 x 15, 75 - 77 x 15, 76 x 12, 76 x 14, 86 x 16, 86 x 18, 96 x 18)



2089/2BI

Automatikus tömlőbilincsfogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *csap - ötvözetlen szerszámacél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *a hűtő-, fűtő-, az üzemanyag- és az ablakmosó-rendszer tömlőbilincseihez*

Előnyök:

- *a legtöbb általános tömlőbilincshez használható*
- *a retesz megkönnyíti a tömlőbilincsek cseréjét*

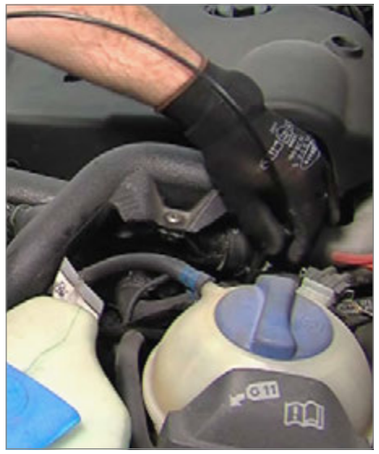
Az eszköz használata:

- *A fogó a hűtő- és fűtőrendszerek tömlőinél alkalmazott, 18-54 mm átfogású bilincsek nyitásához használható, segítségével a tömlőtoldatok könnyen és gyorsan eltávolíthatóak. A 600 mm hosszú bowden nagyobb hatékonyságot biztosít még a nehezen elérhető helyeken is, ahol a bilincsek más fogókkal nem hozzáférhetőek. A fogón 8 pozícióban állítható, fogazott retesz található a bilincsek nyitásához, vagy különböző helyekre történő felhelyezéséhez, így az adott feladat könnyen és felesleges erőkifejtés nélkül teljesíthető. A nyelek kialakítása miatt a fogó a legnagyobb pofanyílásnál is minimális erővel összenyomható.*

használható:

- *Alfa Romeo, Audi, Citroen, Fiat, Ford, Hyundai, Lancia, MAN, Mercedes, Opel/Vauxhall, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Toyota, VW, Volvo gépjármű típusokhoz*





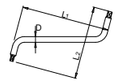
	L	L1			
620234	230	600	415	1G	1

175/2

Olajleeresztő-kulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





	L1	L2	D			
605112	8 x 10	203	169	10	305	4A	10

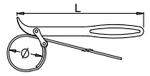


205/2

Szíjas olajszűrő-leszedő

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *szíj gumírozott szövetből*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





	L	Ø⇩	Ø⇧			
601024	220	60	140	225	1E	10

205.1

Szíj 205/2 olajszűrő-leszedőhöz

- *szíj gumírozott szövetből*



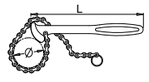
602841	62	1E	10

206/2

Láncos olajszűrő-leszedő

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*





	L	Ø⇩	Ø⇧			
601025	220	60	140	330	1E	10

206.1

Lánc 206/2 olajszűrő-leszedőhöz



	L			
620938	500	150	1E	5

1980

Optikai tesztelő, műanyag dobozban

- *elektrolit koncentrációjának ellenőrzése az akkumulátorban, 1,10 - 1,40 kg/l mérési tartományban*
- *fagyálló hűtőfolyadék (etilén vagy propilén) dermedéspontjának ellenőrzése -50°C értékig*
- *szélvédőmosó-folyadék dermedéspontjának ellenőrzése -40°C értékig*
- *elektrolit koncentráció mérésénél 0,01 kg/l, a másik két folyadéktípusnál 5°C skálabeosztás*
- *a műanyag dobozban és SOS betétben a tesztelő biztonságosan tárolható*
- *pipettát és a kalibráláshoz csavarhúzót is tartalmaz*
- *használati útmutató mellékelve*

Fontos!

- *Használat előtt és után az eszközt meg kell tisztítani.*



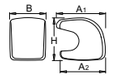
621403	315	1G	1

1910

Hajlított C-idom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





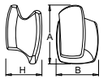
	A1	A2	B	H			
619206	80	74	58	70	1573	1E	1

1911

Üllő idom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





	A	B	H			
619207	102	72	62	1444	1E	1

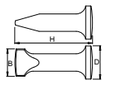


1912

Konvex kerek idom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





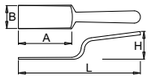
	D	B	H			
619208	54	44	425	759	1E	1

1913

Kanálvas

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





	L	A	B	H			
619209	250	110	48	51.5	382	1E	1

1914

Konvex kétoldalas kerek idom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





	D1	D2	H			
619210	56	56	58	756	1E	1

1915

Konvex szögletes idom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





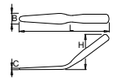
	A1	B1	A2	B2	H		
619211	90	70	39.9	38.2	125	1434	1E	1

1916

Lapos kanálvas

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





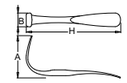
	L	B	C	H			
619212	250	29.5	4	99	589	1E	1

1917

Kettős kanálvas

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





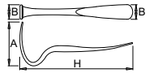
	A	B	H			
619213	171	58.5	401	1747	1E	1

1918

Hosszított kettős kanálvas

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





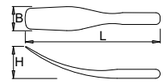
	A	B	H			
619214	179	59	510	2408	1E	1

1919

Emelő kanálvas

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





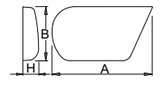
	L	B	H			
619215	266	51	68.5	839	1E	1

1920

Ferde idom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





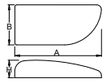
	A	B	H			
619216	109	59	17	634	1E	1

1921

Domború egyengető idom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





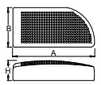
	A	B	H			
619217	118	55	24	950	1E	1

1922

Rovátkás egyengető idom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





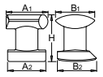
	A	B	H			
619218	122	59.5	30	1378	1E	1

1923

Kettős marokidom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





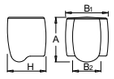
	A1	A2	B2	H			
619219	86	61	61.5	74.5	1162	1E	1

1924

Univerzális idom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





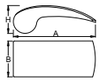
	A	B1	B2	H			
619220	76	73	48	66	1230	1E	1

1925

Ívelt idom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





	A	B	H			
619221	133	58.5	45	1175	1E	1

1926

Sarokidom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





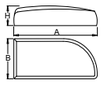
	A	B	H			
619222	79	30	61	899	1E	1

1927

Görbített idom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





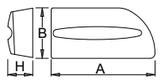
	A	B	H			
619223	121	58.5	29	1329	1E	1

1928

Zsugorító idom

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





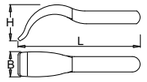
	A	B	H			
619224	122	59.5	25.5	1289	1E	1

1929

Hajlító kanálvas

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*





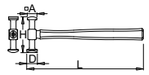
	L	B	H			
619225	236	49	70	1223	1E	1

1930

Karosszéria kalapács homorú és domború fejjel

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*
- *nyél: nyolcszögű, hikori*





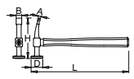
	L	A	D	H			
619228	325	27	29.6	106	395	1C	6

1931

Karosszéria kalapács lapos fejjel és ívelt vésőheggyel

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*
- *nyél: nyolcszögű, hikori*
- *ütőfelületek: kerek 40 mm*





	L	A	B	D	H			
619229	325	8	19.6	40	140	445	1C	6

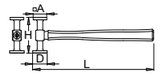


1932

Karosszéria kiütő kalapács

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*
- *nyél: nyolcszögű, hikori*
- *ütőfelületek: kerek 40 mm, szögletes 38 mm*





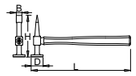
	L	A	D	H			
619230	325	38	40	100	445	1C	6

1933

Karosszéria kalapács lapos fejjel és egyenes vésőheggyel

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*
- *nyél: nyolcszögű, hikori*
- *ütőfelületek: kerek 40 mm*





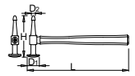
	L	A	B	D	H			
619231	325	8	19.6	40	140	420	1C	6

1934

Karosszéria kalapács domború fejjel és csákányheggyel

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*
- *nyél: nyolcszögű, hikori*
- *ütőfelületek: kerek 40 mm*





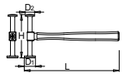
	L	D1	D2	H			
619232	325	40	12	138	406	1C	6

1935

Karosszéria kalapács lapos és domború fejjel

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*
- *nyél: nyolcszögű, hikori*
- *ütőfelületek: kerek 40 mm és 32 mm*





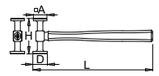
	L	D1	D2	H			
619233	326	40	32	155	475	1C	6

1936

Karosszéria zsugorító kalapács

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *fej: polírozott, tükrösített*
- *nyél: nyolcszögű, hikori*
- *ütőfelületek: kerek 40 mm, szögletes 38 mm*
- *fogazott, négyszögletes ütőfelület*





	L	A	D	H			
619234	325	38 x 38	40	100	465	1C	10

1900

Lemezalakító szerszámkészlet autókarosszériához



619226	6	7200	1F	1

1923 (86), **1925** (133), **1927** (121), **1929** (236), **1934** (325), **1936** (325)

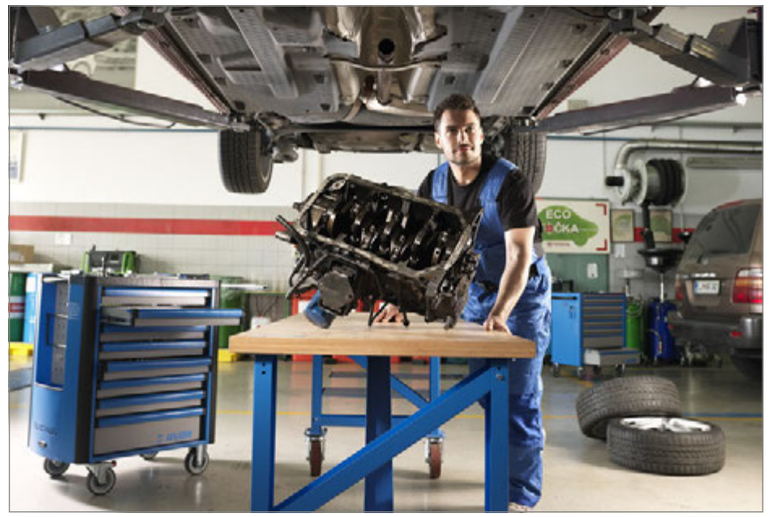
1901

Lemezalakító szerszámkészlet autókarosszériához



619227	7	7270	1F	1

1932 (325), **1934** (325), **1936** (325), **1924** (76), **1925** (133), **1926** (79), **1927** (121)



1940/2BI

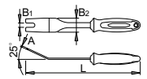
Kárpitpatent-eltávolító

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *8 mm-es kárpitpatentok eltávolításához*
- *Az eszköz rögzítő patentek, valamint a kárpit eltávolítására használható.*

Előnyök:

- *hegye szögben köszörült*
- *Az ergonomikus kialakítás egyszerű és biztonságos munkavégzést biztosít különböző helyzetekben és nehezen elérhető helyeken. Az eszköz használatával az eltávolítás roncsolásmentesen történhet.*





	L	B1	B2	A			
619267	230	8.5	28	2.5	130	4B	1

1940.1/2BI

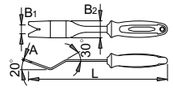
Kárpitpatent-eltávolító

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *2 - 15 mm-es kárpitpatentok eltávolításához*
- *Az eszköz rögzítő patentek, valamint a kárpit eltávolítására használható.*

Előnyök:

- *hegye szögben köszörült*
- *Az ergonomikus kialakítás egyszerű és biztonságos munkavégzést biztosít különböző helyzetekben és nehezen elérhető helyeken. Az eszköz használatával az eltávolítás roncsolásmentesen történhet.*





	L	B1	B2	A			
619268	230	16.3	28	2.5	135	4B	1

1940.2/2BI

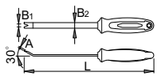
Kárpitpatent-eltávolító

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *4.5 mm-es vagy kisebb kárpitpatentok eltávolításához*
- *Az eszköz rögzítő patentek, valamint a kárpit eltávolítására használható.*

Előnyök:

- *hegye szögben köszörült*
- *Az ergonomikus kialakítás egyszerű és biztonságos munkavégzést biztosít különböző helyzetekben, és nehezen elérhető helyeken. Az eszköz használatával az eltávolítás roncsolásmentesen történhet.*





	L	B1	B2	A			
619269	230	5	10	2.5	109	4B	1







1941/2

Első ablaktörlőkar eltávolító

- *test és csavarorsó anyaga: ötvözetlen szerszámacél*
- *az első ablaktörlők eltávolítására használható*
- *a legtöbb gépkocsitípushoz használható*

Előnyök:

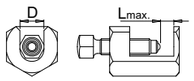
- *védi az ablaktörlőt*

Az eszköz használata:

- *Az eszköz az első szélvédő ablaktörlőinek eltávolítására használható. A robosztus konstrukció nagyobb erőkifejtést tesz lehetővé a meghajtó-tengelyhez hozzákötött karok eltávolításánál, emellett hosszabb élettartamot is garantál. A karosszéria fölé emelkedő ablaktörlőkarok eltávolítására alkalmas. Az eszköz használata egyértelmű és gyors.*
- *17-es méretű kulccsal használható*







	LT	DT			
619270	32	18	252	1G	1

1942/2

Hátsó ablaktörlőkar eltávolító

- *pofák anyaga: króm-vanádium acél*
- *hátsó ablaktörlő-kar eltávolítására használható*
- *hajtószárral*

Előnyök:

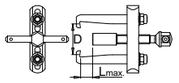
- *különleges adapter, védi az ablakmosó-folyadék tömlőjét*

Az eszköz használata:

- *Az eszköz a hátsó ablaktörlők eltávolítására szolgál, segítségével minden ablaktörlő-típus egyszerűen eltávolítható. Az menetes orsón található adapter védi az ablakmosó-folyadékot szolgáltató tömlőt. A készletben mellékelt hajtószár gyorsabb tekerést tesz lehetővé, nagyobb erőkifejtésnél ugyanakkor használjunk 13 mm-es méretű kulcsot. Az eszköz felépítése hosszú élettartamot garantál.*
- *13-as méretű kulccsal használható*







	LT	D			
619271	103	22 - 25	288	1G	1





1943/2BI

Huzalos szélvédőkivágó-készlet

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *első és hátsó szélvédő eltávolításához*

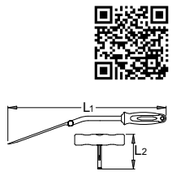
Előnyök:

- *extra hosszúságú szár a jobb hozzáférés érdekében*

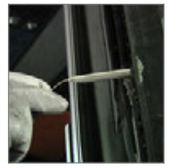
Az eszköz használata:

- *A készlet ragasztott szélvédők eltávolítására használható egy acélhuzal segítségével. A hosszabb eszközt használva belülről nyissunk egy rést az üveg és a karosszéria között, ahol átvezethető a huzal, amelyet végül rögzítsünk a két eszközhöz. A T-markolatot használva húzzuk végig a huzalt a kocsi karosszériája és az üveg között, elválasztva azokat egymástól. A szerszámot gyors és biztonságos munkavégzéshez tervezték, kialakítása pedig szavatolja, hogy a munka felesleges erőkifejtés nélkül elvégezhető legyen.*













	L1	L2			
619272	354	78	330	1G	1

1943.3/2

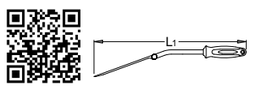
Átszúró és ellentartó szerszám 1943/2BI készlethez

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *első és hátsó szélvédő eltávolításához*

Előnyök:

- *extra hosszúságú szár, a jobb hozzáférés érdekében*





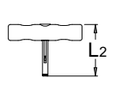
	L1			
621406	354	195	4B	1

1943.2/2

T-markolat 1943/2BI készlethez

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *első és hátsó szélvédő eltávolításához*





	L2			
621405	78	95	1E	1

1943.1SQ

Négyszög keresztmetszetű acélhuzal szélvédőkivágóhoz



	L (m)			
619611	22	101	1E	1

1943.1R

Kör keresztmetszetű acélhuzal szélvédőkivágóhoz



	L (m)			
619612	22	98	1E	1

1944/6

Vákuumos szélvédő-kiemelő

- *ellenálló műanyag test*
- *szélvédő mozgatására és pozicionálására, annak eltávolítása vagy beépítése során*

Előnyök:

- *teherbírás: 75 kg*
- *erős vákuumos tapadókorongokkal a maximális biztonság érdekében*
- *a tapadókorongok sík és ívelt felülethez egyaránt beállíthatóak*

Az eszköz használata:

- *A kiemelő rendkívül hasznos szélvédő cseréjénél és mozgatásánál. Az eszköz tapadókorongjait a szélvédő felszínéhez illesztjük, és a karok segítségével vákuumot hozunk létre. A tapadókorongok ezáltal megbízhatóan rögzítik a szélvédőt az eltávolítás vagy beépítés során.*
- *1. Helyezzük az eszközt a szélvédőre.*
- *2. Mozgassuk a karokat, hogy vákuum keletkezzen a tapadókorongok és a szélvédő felszíne között.*
- *3. A szélvédő már nyugodtan és biztonságosan mozgatható a kiemelő segítségével.*









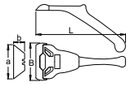
619740	925	1F	1

1945

Multifunkciós kaparó élvédővel

- *műanyag*
- *penge nemesacélból*
- *élvédővel*
- *Az eszköz a különböző felületeken megtapadt szennyeződések eltávolítására szolgál. A nagyméretű munkaélnek köszönhetően a kaparás egyenletes a teljes felszínen. Alkalmas szilikonmaradványok, ráégett címkék és matricák eltávolítására, stb.*





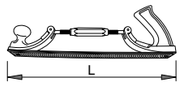
	L	B	a x b			
620240	165	70	60.8 x 18.9	37	1E	1

1946

Karosszéria-reszelő keret

- *reszelőlap nélkül szállítva, amely külön elérhető 1946.1 cikkszámon*



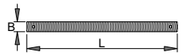


	L			
621477	350	770	1F	1

1946.1

Reszelőlap 1946 reszelőhöz





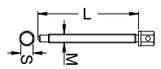
	L	B			
621478	350	35	274	1E	1

2026.1/4

Csavarorsó 2026/2 kengyeles lehúzóhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített*





		M	L	S			
623948	5 - 60	Tr 14 x 2	173	17	240	1V	1
623949	12 - 75	Tr 16 x 2	177	19	312	1V	1
623950	22 - 115	Tr 20 x 2	294	22	770	1V	1

1945.1

Vágóél-készlet 1945 kaparóhoz



621042	33	1E	1

2026/2

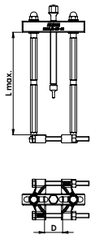
Kengyeles lehúzó

- *Az eszköz kiváló minőségű acélból készül.*
- *csavarok felületkezelése: feketítettek, egyéb részek krómozottak.*
- *A szerszámot különféle gépalkatrészek tengelyekről történő eltávolítására tervezték.*
- *Nélkülözhetetlen a szorosan rögzült alkatrészek biztonságos és deformáció-mentes eltávolításához.*
- *A termékválaszték három méretet foglal magába, amelyek 5 mm és 115 mm közötti tengelyátmérőig használhatóak.*

Előnyök:

- *Az eszköz egy lehúzókengyelt, menetes orsót, két kart, valamint egy szétválasztó szerelvényt foglal magába, amelyek együttesen egyenletes lehúzást tesznek lehetővé.*
- *A szerszámot úgy tervezték, hogy használata biztonságos és könnyű legyen.*











	D	L			
619273	5 - 60	229	2160	1G	1
619274	12 - 75	234	2930	1G	1
619275	22 - 115	325	7180	1G	1

2026.3/2

Lehúzótányér 2026/2 lehúzóhoz



623951	5 - 60	505	1V	1
623952	12 - 75	971	1V	1
623953	22 - 115	2405	1V	1

2038

Belső csapágykónusz-kihúzató

- *Belső csapágyak kerékagyból történő gyors, könnyű és tiszta eltávolításához. A szerszámot a belső csapágykónuszok kivételére tervezték, segítségével elkerülhető minden sérülés, és nincs szükség további szerszámokra, mint reszelők, kalapácsok és kiütők. Az eszköz 4 különböző lehúzópofával érkezik 40 - 60 mm átmérőig. A perselyes lehúzópofa szilárdan rögzíti a futógyűrűt, és megakadályozza a szerszám megcsúszását. Használható Audi, BMW, Ford, Mercedes-Benz, Peugeot, Renault, Toyota, VW, stb. gépjárművekhez.*
- *4 különböző lehúzópofával: 1 - 40-45 mm átmérőig, 2 - 45-50 mm átmérőig, 3 - 50-55 mm átmérőig, 4 - 55-60 mm átmérőig*









620228	3585	1G	1

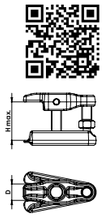
2032/2

Gömbfejlehúzó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *pofa átfogóképessége: 23 mm*
- *maximális magasság: 53 mm*
- *kormány és felfüggesztés gömbfejeinek eltávolítására*







	D	H			
619736	23	53	780	1G	1

2038.1/4

Csavarorsó 2038 kihúzatóhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített*



		M	L	S			
623954	40 - 60	Tr 16 x 2	177	19	320	1V	1

2038.2/4

Lehúzópofa 2038 lehúzóhoz



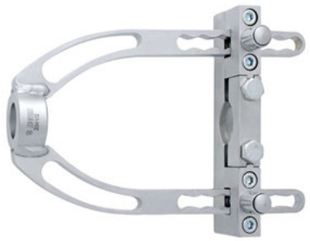
623955	40 - 45	390	1V	1
623956	45 - 50	365	1V	1
623957	50 - 55	345	1V	1
623958	55 - 60	365	1V	1

2041/2

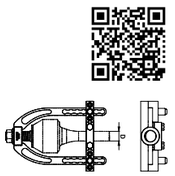
Homokinetikus féltengelycsukló-lehúzó

Az eszköz használata:

- *A lehúzó különböző méretű homokinetikus féltengelycsuklók leszerelésénél és javításánál alkalmazható. Használat előtt ellenőrizzük, hogy a csukló eltávolítható-e! Először távolítsuk el a felső állítható távtartót, majd illesszük az eszközbe a csuklót a gyűrűn keresztül, és a felső távtartóval rögzítsük. A homokinetikus tengelycsuklón egy anya található, amely a csukló rögzítésére vagy eltávolítására szolgál. A becsavarás előtt távolítsuk el a két rögzítőgyűrűt, amely a csukló alsó és felső részét tartja. A két gomb egyidejű megnyomásával a távtartó a csukló hosszához állítható. Előnyök: az eszköz bármely gépkocsinál használható, nem károsítja a csuklót, és időt takarít meg a szétszerelés során.*







	D			
620232	18 - 36	2130	1G	1





2028/2P

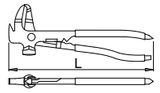
Keréksúlyszerelő fogó

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *mártott műanyag markolat*









	L			
619288	250	406	4B	1

2029/2

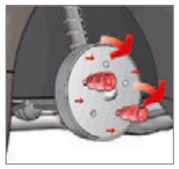
Fékdob-lehúzató kulcs, 1/2"

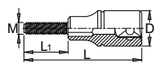
- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *csavar - speciális szerszámszénacél*
- *fékdob eltávolításához*
- *két darab a készletben*

Az eszköz használata:

- *Mivel a gépkocsik fékdobjait időnként nehéz eltávolítani, így speciális szerszámok szükségesek a feladathoz.*
- *A szerszám két menetes szárból áll, amelyet a fékdobba kell hajtani szimmetrikus elrendezésben.*
- *A csavarokat racsnival, vagy kulccsal egyenletes behajtva a fékdob fokozatosan távolítható el.*
- *Az fékdob leválasztását követően a szerszám egyszerűen eltávolítható és elcsomagolható.*







		L	D	L1			
619148	M 8	64	22.9	28	167	1E	1

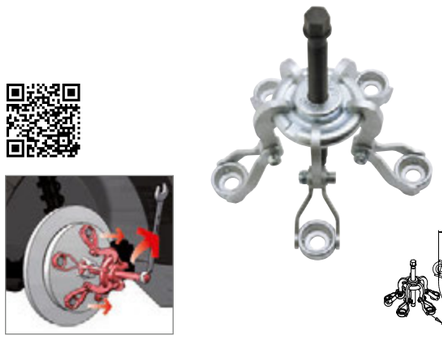
2027/2

Kerékagy- és kerékdob-lehúzó

- *karok: króm-molibdén acél*
- *öt csuklós lehúzókarral*
- *kerékagyak lehúzására 250 mm lyukátmérőig*
- *A szerszám különböző kerékagyak szétszerelésénél alkalmazható, használata egyszerű és rugalmas. A mellékelt karokkal a kerékagy lehúzása három, négy, illetve öt karral is történhet a kerékagy típusától függően. Változtatható, flexibilis kialakítása miatt a legtöbb kerékagynál használható 250 mm átmérőig. Az eszköz egy menetes orsóból, 5 lehúzókarból és egy kovácsolt gyűrűből áll. A gyűrűben kialakított horony megakadályozza, hogy a karok lecsússzanak a szerelés során. Az erős szerkezet hosszú élettartamot és biztonságos használatot garantál. Az eszközzel pneumatikus ütvecsavarozó használata nem javasolt!*

Az eszköz használata:

- *1. Állítsuk össze a szerszámot, és csak annyi kart szereljünk fel, amennyi szükséges.*
- *2. Csavarozza a szerszámot a kerékdobhoz.*
- *3. Forgassuk a menetes orsót a kerékdob lehúzásához.*



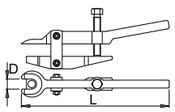
	D1	D2		n			
619278	250	18.5	24	3 - 5	4640	1G	1

686/2

Gömbfejlehúzó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *személygépkocsikhoz*





	D	L			
601772	16	260	925	1H	1

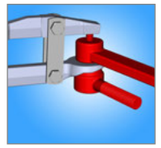


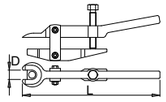
686/2A

Gömbfejlehúzó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *tehergépkocsikhoz*







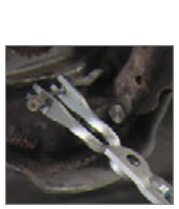
	D	L			
602369	18	260	1055	1H	1

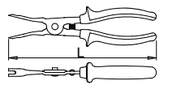
2030/2BI

Kézifékhuzal-fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kézifékhuzal cseréjéhez*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés*
- *A kézifékhuzal fékdobra történő csatlakoztatásához vagy kioldásához használható. A fogó segítségével a huzal gyorsan megfeszíthető, kioldható vagy felrögzíthető.*







	L			
619734	234	256	4B	1

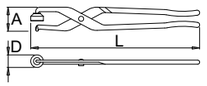
431/2

Fékrugófogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *olajban edzett, foszfátozott fej, krómozott felületkezelés*







	L	A	Ø D			
601554	325	53	25	423	4B	5





2033/2

Fékdugattyú-szerelő készlet

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *adapterkészlettel a legtöbb gépjárműhöz*
- *jobbos és balos menet esetében is használható*
- *Az eszközhöz mellékelt 8 adapterrel majdnem minden gépkocsitípus fékrendszerénél alkalmazható a fékbetétek cseréjéhez.*

Az eszköz használata:

- *Illesszük az eszközt fékhengerbe. A hajtószár forgatásával a fékdugattyú összenyomódik, illetve visszahúzódik a hengerbe, így elég hely marad a fékbetétek cseréjéhez.*

használható:

- *Audi, Fiat, Ford, Nissan, Renault, VW, Citroen, Seat, Mercedes-Benz, Opel*



	L			
619737	151	2130	1F	1

2033/2PB

Fékdugattyú-szerelő készlet, műanyag dobozban

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *jobbos és balos menet esetében is használható*
- *tartós műanyag tokban, betéttálcába rendezve*
- *Az eszközhöz mellékelt 8 adapterrel majdnem minden gépkocsitípus fékrendszerénél alkalmazható a fékbetétek cseréjéhez.*

Az eszköz használata:

- *Illesszük az eszközt fékhengerbe. A hajtószár forgatásával a fékdugattyú összenyomódik, illetve visszahúzódik a hengerbe, így elég hely marad a fékbetétek cseréjéhez.*

használható:

- *Audi, Fiat, Ford, Nissan, Renault, VW, Citroen, Seat, Mercedes-Benz, Opel*



622637	700	1G	1

2034/2BI

Szelepbehúzó gumiabroncsokhoz

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés*
- *Schrader-szelepek behelyezéséhez és beállításához*
- *A száron műanyag borítású, profilált másodlagos markolat, amely megakadályozza a szerszám megcsúszását, így a kerék peremének károsodását. Minden kerékmérethez alkalmas.*

Az eszköz használata:

- *1. Illesszük az új szelepet a felniben a megfelelő nyílásba.*
- *2. Csavarjuk az eszközt a szelepre.*
- *3. A kar használatával húzzuk a szelepet a megfelelő pozícióba.*





	L			
619738	325	273	4B	1

2035

Drótkefe tárcsafékekhez

- *tárcsafék elemeinek tisztításához a fékek szerelésénél, cseréjénél, illetve más fémalkatrészekhez*
- *különösen szűk kialakítás a nehezen elérhető helyekhez*
- *A fékezés koptatja a fékbetéteket, az anyagmaradványok és más szennyeződések rárakódhatnak a féktárcsára és egyéb elemekre, amit el kell távolítani új fékbetétek cseréje előtt. Az eszköz szűk kialakítása miatt használható a fékeknél, illetve bármilyen hasonló célra.*



619739	73	1E	1





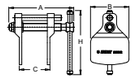


2036/2

Tárcsafékszerelő eszköz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *A szerszám a fékbetétek cseréje során a fékdugattyúk visszanyomására használható. Különösen hasznos elölről zárt fékhengerek esetén. Alkalmazható egyszeres, vagy főként az első kerekek esetében kettős fékhengereknél. A fékdugattyúk gyorsan és könnyedén visszatolhatóak a hengerbe bármilyen károsodás nélkül.*





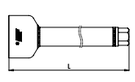
	A	B	C	H			
620224	153	90	12 - 97	150	1505	1C	1

2039/2

Axiálcsukló-szerelő szerszám

- *A szerszám a kormányléc belső axiálcsuklójának gyors és könnyű szereléséhez alkalmazható. A szerszámot a kormánylécen keresztül a csuklóhoz kell illeszteni. Elforgatásával a három belső görgő a csuklóhoz illeszkedik, amely ezután egy 27 mm-es kulcs segítségével lehajtható. 32-40 mm átmérőjű csuklók esetében használható. A szerszám külső átmérője 77 mm, amely könnyedén átfér a karosszéria nyílásán. A szerszám hossza 400 mm, így bármilyen hosszú kormányléchez megfelelő. További előnye, hogy nem szükséges előzetesen lecsavarni a kormányléc rögzítőanyáját, mivel a szerszám belső nyílása ennél nagyobb, így egyszerűen áttolható az anyán.*





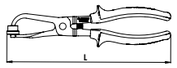
	L			
620230	400	1885	1F	1

2037/2BI

Fékrugófogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *olajban edzett, foszfátozott fej, krómozott felületkezelés*
- *A szerszám a fékrugók be és kiszereléséhez használható. Kompakt mérete miatt könnyebben elérhetőek a fékrugók, mint a 431 fogóval, amely nagyobb tehergépkocsik és más ipari járművek esetében alkalmazható. Az eszköz állítható toldattal rendelkezik, amely a megcsúszás ellen rovátkolt felületű.*





	L			
620227	244	265	4B	1





2042/2

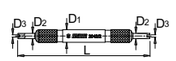
Gumiabroncs-szelepszerelő

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *Schrader-szelepek összeállításához és szétszereléséhez*
- *az egyik vég a szelepmechanizmus szétszedésére és összeállítására, a másik a levegő kieresztésére szolgál*

Előnyök:

- *az eszköz markolata rovátkolt a jobb megfogás érdekében*





	L	D1	D2	D3			
621998	115	11	4,5	2	65	4A	1



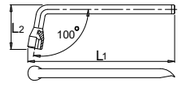
210/2

Kerékkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*







		L1	L2			
600782	17	255	27	476	4A	5
600783	19	285	29.5	541	4A	5

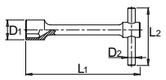
212/2

Kerékkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ISO DIN 3112 szabvány szerint*







		L1	D1	L2	D2			
600785	17	260	26	300	12	720	1C	1
600786	19	280	28.5	300	12	800	1C	1
600787	22	300	32	300	12	815	1C	1
600788	24	315	33.5	400	14	1280	1C	1
600789	27	355	38.5	400	20	2220	1C	1
600790	30	425	42.5	400	20	2450	1C	1
600791	32	430	48	400	20	2815	1C	1
609815	33	430	48	400	20	2875	1C	1

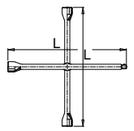
213/6

Keresztkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *lakkozott*
- *DIN 6788 szabvány szerint (metrikus méretek)*







					L			
600810	17	19	11/16"	1/2"	370	1355	1F	1
600811	17	19	22	1/2"	370	1430	1F	1
600809	17	19	21	23	370	1511	1F	1
600812	17	19	22	24	370	1500	1F	1
600813	24	27	30	3/4"	700	4400	1F	1
600814	24	27	30	32	700	4600	1F	1

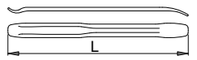
300/2

Szerelővas

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*







	L			
617661	200	111	1C	10
601755	300	253	1C	10
601756	400	452	1C	10
601757	500	648	1C	10

300/2A

Szerelővas

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*







	L			
601758	537	992	1C	10

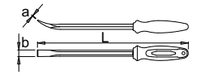
300/2C

Szerelővas markolattal

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*







	L	a x b			
613103	320	1.1 x 13	252	4B	10
613104	410	1.5 x 15	499	4B	10
613105	610	1.5 x 21	837	1C	5



300CCB

Szerelővas-készlet markolattal



613106	3	878	1F	1

300/2C (320, 410, 610)

2052/4

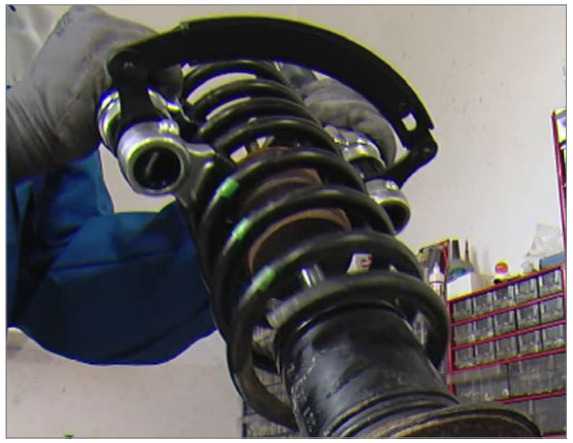
Rugóösszenyomó lengéscsillapítókhoz, könnyű változat

- *gépkocsi lengéscsillapítók eltávolításához*
- *a szerszám maximális terhelhetősége 11000 N*
- *Az Unior kínálata már tartalmaz egy spirálrugó összenyomó eszközt (2051/4), ugyanakkor a kisebb autószerelő műhelyeknek mindennapos használatra nincs szükségük hasonló, professzionális eszközre. A könnyített - 2051/4 rugóösszenyomóval funkcionálisan megegyező - változat 2750 N terhelésig ajánlott. Az elhajlás, és a rugók kicsúszásának megakadályozására a szerszám egy védelmi szerkezettel rendelkezik, amely biztosítja, hogy az összenyomásban részt vevő elemek mindig párhuzamosan mozogjanak.*





619733	19	4070	1G	1





2051/4

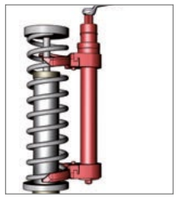
Rugóösszenyomó lengéscsillapítókhoz

- *A professzionális célszerszám gépkocsi lengéscsillapítók eltávolítására használható, főként MacPherson felfüggesztési rendszerben alkalmazott rugók esetében. Mivel e rendszer folyamatosan új változatokkal bővül, így a készlet három különböző méretű pofát tartalmaz, amelyek majdnem teljesen lefedik a MacPherson felfüggesztések változatait. A készlet tartalmaz egy közbetétet kúpos rugókhoz, amely tovább bővíti az eszköz használhatóságát. A szerszám fejlesztése során az elsődleges szempont a biztonság volt, mivel jelentős erők léphetnek fel, s ez veszélyt jelenthet a felhasználóra nézve. Ebből a megfontolásból, minden rugótányér megemelt peremmel rendelkezik, hogy megakadályozza a rugó kicsúszását, amely sérülést okozhatna. Az ajánlott terhelés 9000 N, a szerszám maximális terhelhetősége 37000 N. A teljes készlet egy ellenálló műanyag tartóban található, amely megkönnyíti tárolását és szállítását.*
- *a készletben 2-2 rugótányér: 80 - 115, 110 - 150, 140 - 195*

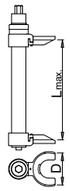
Az eszköz használata:

- *1. Válasszuk ki a megfelelő rugótányért.*
- *2. Helyezzük a szerszámot a spirálrugóra.*
- *3. Nyomjuk össze a lengéscsillapító spirálrugóját.*









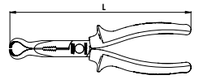
619279	300	21	80 - 115	14600	1G	1

2151/2BI

Gyújtógyertya-fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *gyújtógyertyák eltávolításához*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés*
- *A szerszám a gyertyapipák sérülésmentes eltávolításához alkalmazható. További funkcióként vezetékek elvágására, vagy kábeltoldatok préselésére is használható.*





619732	192	206	4B	1

631

Próbalámpa gépkocsikhoz, 6-12/24 V

- *kizárólag ellenőrzött gépkocsi kötésekhez, 12V és 24V feszültségig*
- *Más célokra, eltérő feszültségnél történő használata életveszélyes!*
- *A termék nem használható hálózati feszültség ellenőrzésére!*



601688	6 - 12	0.5 x 3.0	60	140	25	1E	10
601689	6 - 24	0.6 x 3.5	90	180	25	1E	10

631B

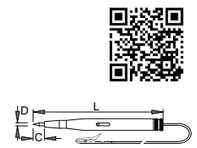
Próbalámpa gépkocsikhoz, 6-12/24 V

- *nélkülözhetetlen eszköz minden autószerelő-műhelyben*
- *a hegy kialakítása védi a felhasználót a sérüléstől*
- *gépkocsik elektromos rendszerének ellenőrzésére használható 6 - 24 V feszültség-tartományban*

HASZNÁLATA:

- *Csatlakoztassuk a csipeszt bármilyen földelő ponthoz*
- *Törjük át a vezeték szigetelését a próbalámpa hegyével, hogy elérjük az élő vezetéket.*
- *Vizsgáljuk végig a vezetéket, addig a pontig, ahol a lámpa elalszik, amely a vezeték szakadását jelzi.*
- *Más célokra, eltérő feszültségnél történő használata életveszélyes!*
- *A termék nem használható hálózati feszültség ellenőrzésére!*





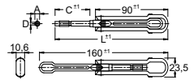
619856	6 - 24	12	1.8	110	38	1E	10

2177.01

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *1.5 mm-es kerek csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Fiat, Opel, Mercedes-Benz, Porsche, Volvo, VW, Audi, Seat, Skoda*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Man, Mercedes-Benz*



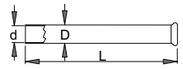


620969	6	44	3.3	142	29	4A	1	

2177.011

Bontókulcs 2177.01 szerszámhoz





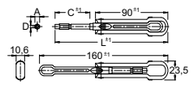
620977	3.3	3	30	6	1E	1	

2177.02

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *3.5 mm-es kerek csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Fiat, Opel, Porsche, Toyota, Volvo, VW, Audi, Seat, Škoda*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Mack, Man, Mercedes-Benz, Renault, Volvo*



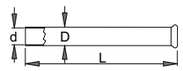


620970	8	43	5	141	34	4A	1	

2177.021

Bontókulcs 2177.02 szerszámhoz



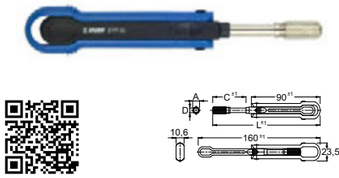


620978	5	4.4	24	6	1E	1	

2177.03

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *4 mm-es kerek csatlakozókhoz*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Iveco, Mack, Man, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo*



	A	C	D	L			
620971	9	45,5	6,5	144	37	4A	1

2177.031

Bontókulcs 2177.03 szerszámhoz



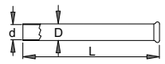


	D	d	L			
620979	6.5	6	27	6	1E	1

2177.032

Betűzőkulcs 2177.03 szerszámhoz





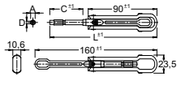
	D	d	L			
620985	6.5	4	50	10	1E	1

2177.04

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *2.5 mm-es kerek csatlakozókhoz (VKS)*
- *személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Opel, Mercedes-Benz, Porsche, Saab, VW, Audi, Seat, Škoda*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Man, Volvo*





	A	C	D	L			
620972	8	42,5	4.5	140	34	4A	1

2177.041

Bontókulcs 2177.04 szerszámhoz





	D	d	L			
620980	4.4	4	28	6	1E	1

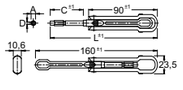
2177.05

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *2.3 mm-es kerek csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Ford, Jaguar, Opel, PSA, Renault*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Mack*





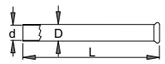


	A	C	D	L			
620973	6	44	3.3	142	28	4A	1

2177.051

Bontókulcs 2177.05 szerszámhoz





	D	d	L			
620981	3.3	3	35	6	1E	1

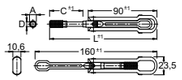
2177.06

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *4 mm-es kerek csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Daimler-Chrysler*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Iveco, Mack, Man, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo*







	A	C	D	L			
620974	9	45,5	6	144	38	4A	1

2177.061

Bontókulcs 2177.06 szerszámhoz





	D	d	L			
620982	6	5.5	20	6	1E	1

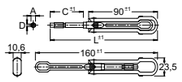
2177.07

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *1.5 mm-es kerek csatlakozókhoz*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Scania*





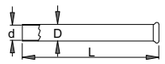


	A	C	D	L			
620975	6	43	1.9	141	28	4A	1

2177.071

Bontókulcs 2177.07 szerszámhoz





	D	d	L			
620983	2.8	2.3	30	5	1E	1

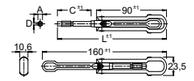
2177.08

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *1.5 mm-es kerek csatlakozókhoz (LKS)*
- *személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Ford, Mercedes-Benz*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Mercedes-Benz*





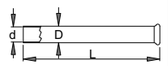


	A	C	D	L			
620976	6	56	3.6	154	29	4A	1

2177.081

Bontókulcs 2177.08 szerszámhoz





	D	d	L			
620984	3.6	2.8	30	7	1E	1

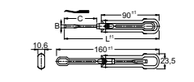
2177.09

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *JPS csatlakozókhoz*







	A	B	C	D	L			
620986	6	4,7	50	3,3	148	20	4A	1



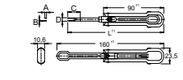
2177.10

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *autórádió ISO csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: BMW, Ford, Opel, Porsche, VW, Audi, Seat, Škoda*







	A	B	C	D	L			
620987	2	1	19	5,0	143	23	4A	1

2177.11

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *személygépkocsikhoz: BMW, Ford, Opel, Porsche, VW, Audi, Seat, Škoda*



	A	B	C	D	L			
620988	1,7	1,05	19	5,0	143	24	4A	1

2177.12

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz tűheggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Fiat, Ford, Honda, Jaguar, Opel, Mazda, Mercedes-Benz, Mitsubishi, Porsche, PSA, Renault, Toyota, Volvo, VW, Audi, Seat, Škoda*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Man, Mercedes-Benz, Volvo*

	A	B	C	D	L			
620989	1	1,4	18,5	5	143	26	4A	1

2177.13

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz tűheggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *Junior/Standard Timer, FASTIN-FASTON csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: BMW, PSA, Renault, Volvo*

	A	B	C	D	L			
620990	1	1,9	17,5	5	142	26	4A	1

2177.14

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz tűheggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *POWER QUADLOCK csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: BMW, PSA, Renault*

	A	B	C	D	L			
620991	1	2,7	18	5	142	26	4A	1

2177.15

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *Micro-Timer II és III, MFK/MFS csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Jaguar, Opel, Mercedes-Benz, PSA, Renault, Volvo, VW, Audi, Seat, Škoda*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt*

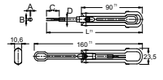
	A	B	C	D	L			
620992	1	2,1	20	5	142	25	4A	1

2177.16

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *személygépkocsikhoz: Daimler-Chrysler, VW, Audi, Seat, Škoda*





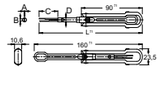
	A	B	C	D	L			
620993	1	1,4	20,5	5	146	24	4A	1

2177.17

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz aszimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *személygépkocsikhoz: VW, Audi, Seat, Škoda*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Man*





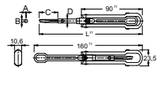
	A	B	C	D	L			
620994	1,6	2,4	26	6	153	27	4A	1

2177.18

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz aszimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *személygépkocsikhoz: Daimler-Chrysler, VW, Audi, Seat, Škoda*





	A	B	C	D	L			
620995	1,6	3,2	27	6	155	28	4A	1

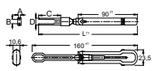
2177.19

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *MCP 9.5mm csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Daimler-Chrysler, Mercedes-Benz, VW, Audi, Seat, Škoda*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Iveco, Mack, Man, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo*







	A	B	C	D	L			
620996	2,8	6,5	34	10,2	151	34	4A	1

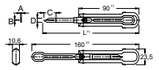
2177.20

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz tűheggyel

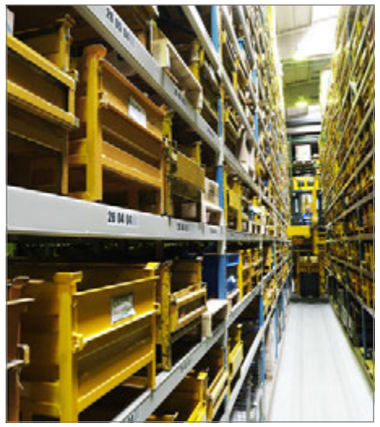
- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *PIT-POD / FASTON 6.3mm csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Fiat, Ford, Opel, Mazda, Porsche, PSA, Renault, Saab, Toyota, Volvo, VW, Audi, Seat, Škoda*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Iveco, Mack, Man, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo*







	A	B	C	D	L			
620997	1,3	0,8	19	6	145	27	4A	1



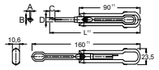
2177.21

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz tűheggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *Ducon csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Opel*







	A	B	C	D	L			
620998	1	1	6	4	130	21	4A	1

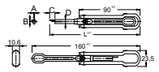
2177.22

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz tűheggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *Ducon csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Opel*







	A	B	C	D	L			
620999	1,1	1,5	6	5,5	3,3	26	4A	1

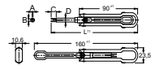
2177.23

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *Ducon csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Opel*







	A	B	C	D	L			
621000	1	3,3	6	5	135	24	4A	1

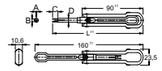
2177.24

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *Ducon csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Opel*







	A	B	C	D	L			
621001	1,1	3,5	7,8	5,5	136	25	4A	1

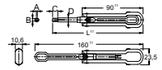
2177.25

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *Ducon csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Daimler-Chrysler*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Mack, Mercedes-Benz, Renault, Volvo*







	A	B	C	D	L			
621002	1,1	4,0	7,8	6	135	28	4A	1

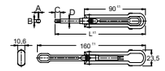
2177.26

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *Ducon, MCP, MAK csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Opel*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Man, Mercedes-Benz*







	A	B	C	D	L			
621003	1,1	5,1	10,4	7	134	29	4A	1

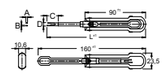
2177.27

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz aszimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *Ducon csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Ford, Renault*







	A	B	C	D	L			
621004	1,7	0,8	17	4,6	144	24	4A	1



2177.28

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*





	A	B	C	D	L			
621005	1,0	1,5	6,1	5	134	26	4A	1

2177.29

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz tűheggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *Micro-Timer I csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Fiat, Ford, Honda, Jaguar, Opel, Mazda, Mitsubishi, Porsche, PSA, Renault, Toyota, VW, Audi, Seat, Škoda*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Iveco, Mack, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo*

	C	D	L			
621006	47	2	145	17	4A	1

2177.30

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz tűheggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *LKS csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Fiat, Ford, Mazda, Porsche*

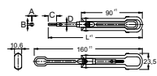
	A	B	C	D	L			
621007	1,0	1,45	18,6	5	144	26	4A	1

2177.31

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *lapos, ház nélküli csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Daimler-Chrysler, VW, Audi, Seat, Škoda*





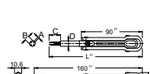
	A	B	C	D	L			
621008	1,2	2,1	13,2	5	141	24	4A	1

2177.32

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz többágú heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *VKR csatlakozókhoz*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Mack, Man, Renault, Volvo*





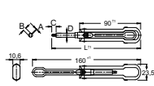
	A	B	C	D	L			
621009	1,5	6,2	17	8	136	30	4A	1

2177.33

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz többágú heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *MKS / MKR csatlakozókhoz*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Mack, Man, Renault, Volvo*





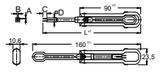
	A	B	C	D	L			
621010	1	4,2	6,8	6	128	25	4A	1

2177.34

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *SLK csatlakozókhoz (elsődleges kioldás)*
- *személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Ford, Mercedes-Benz*





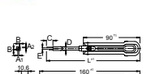
	A	B	C	D	L			
621011	0,55	1,7	6	6	136	26	4A	1

2177.35

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *SLK csatlakozókhoz (elsődleges és másodlagos kioldás)*
- *személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Ford, Mercedes-Benz*





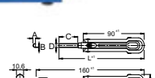
	A	B	C	D	E			
621012	1,7/1,0	0,6	10	6	2,7	26	4A	1

2177.36

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz tűheggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *forrasztott csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Fiat, Ford, Honda, Jaguar, Opel, Mazda, Mitsubishi, Porsche, PSA, Toyota, VW, Audi, Seat, Škoda*





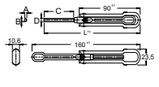
	A	B	C	D	L			
621013	3,8	0,5	28,5	6	128	18	4A	1

2177.37

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz tűheggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *forrasztott csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: Fiat, Mercedes-Benz, Saab, Volvo*





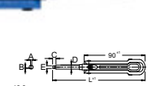
	A	B	C	D	L			
621014	3	0,4	44	5	146	18	4A	1

2177.38

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *E95 csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Man*





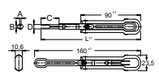
	A	B	C	D	E			
621015	1,4	0,7	5	6	3,7	32	4A	1

2177.39

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *LSK8 csatlakozókhoz*





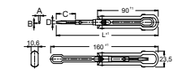
	A	B	C	D	L			
621016	2,5	3,7	26	8	150	30	4A	1

2177.40

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus heggyel

- *sérült csatlakozások javításához*
- *az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból*
- *az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől*
- *a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat*
- *egyszerű és biztonságos használat*
- *Junior/Standard Timer, MDK/DFK csatlakozókhoz*
- *személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Fiat, Ford, Jaguar, Opel, Mercedes-Benz, Porsche, PSA, Renault, Saab, Volvo, VW, Audi, Seat, Škoda*
- *tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Iveco, Mack, Man, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo*





	A	B	C	D	L			
621017	1,6	0,8	29,5	6	155	27	4A	1

2178/2BI

Relécserélő fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *a legtöbb gépjárműtípusnál használt autóvillamossági relék biztonságos beillesztéséhez és eltávolításához*
- *vékony és fogazott csőr a relé biztosabb megfogásához*





	L			
622585	232	250	4B	1



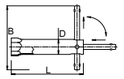
185/2

Gyertyakulcs T-hajtóval

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*







	D	L	B			
600771	16	19	145	120	182	1E	10
607956	19	22	115	120	199	1E	10
600772	21	24	115	120	177	1E	10
600773	21	24	180	120	248	1E	10

186BI

Gyertyakulcs-készlet tartozékokkal, 3/8"

3/8"



619401	4	627	1F	1

238.1/1FBI (3/8"), **238.4/2** (3/8" x 45, 3/8" x 75), **186.4/2** (21)

186BI

Gyertyakulcs-készlet tartozékokkal, 3/8"

3/8"



619402	4	615	1F	1

238.1/1FBI (3/8"), **238.4/2** (3/8" x 45, 3/8" x 75), **186.4/2** (19)



186BI

Gyertyakulcs-készlet tartozékokkal, 3/8"

3/8"



619403	4	560	1F	1

238.1/1FBI (3/8"), **238.4/2** (3/8" x 45, 3/8" x 75), **186.4/2** (16)

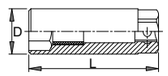
186.4/2

Gyertyakulcs, 3/8"

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*

3/8"





	D	L				
620819	13	17.9	63		68	4B	10
603193	16	22	63	19	68	4B	10
620820	18	24.7	63	22	68	4B	10
603192	19	26	63	22	68	4B	10
600776	21	27	66	19	68	4B	10

186.4/2A

Gyertyakulcs, 3/8"

- *anyaga: króm-molibdén acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*

3/8"



	D	L				
622513	14	18	63	17	58	4B	10





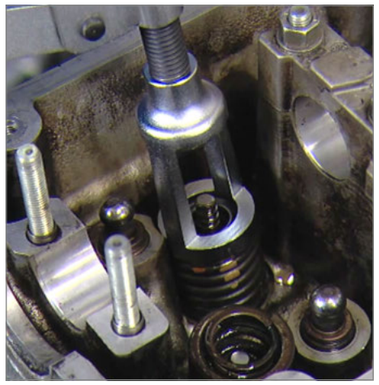
2201/2BI

Szeleptömítés-eltávolító fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *extra hosszú csőrrel*
- *a különösen vékony kialakítás lehetővé teszi a szeleptömítések eltávolítását mélyen a hajtóműblokkok között is*
- *szeleptömítő-gyűrűkhöz*
- *markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *Vékony kialakítása miatt a fogó alkalmas a hengerenként 4 szeleppel rendelkező motorok szeleptömítéseinek eltávolítására is. A pofa fogazott, hogy jobb fogást biztosítson a tömítésen.*



	L			
619721	275	287	4B	1

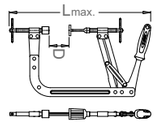


2202/2BI

Szeleprugó-összenyomó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *a széles beállítási tartomány miatt a legtöbb motor esetében használható*
- *a szeleprugó-összenyomó szerszám nem tartalmazza az adaptereket*
- *a négy, külön rendelhető adapter (2202.1) segítségével a legtöbb motor szervizelhető*
- *használata nagyon gyors és könnyű*
- *miután a szerszámot beállítottuk az első szelephez, a munkafolyamat felgyorsul, mivel a további szelepeknél nem szükséges megismételni a folyamatot*
- *az állítható karok a kívánt nyomást gyakorolják a rugóra*
- *extra nagy nyílás nagyobb motorokhoz*
- *Az eszköz szeleprugók szereléséhez használható, önzáró mechanizmussal és gyorsan beállítható tartozékokkal rendelkezik, így majd minden motor esetében alkalmazható.*





	L	D			
619722	430	20 - 250	1810	1G	1

2202.1/2

Nyomófejek szeleprugó-összenyomóhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *21, 25 méretek motorkerékpárokhoz, 21, 25, 30, 35, 43 méretek gépkocsikhoz*



	D			
620567	21	46	1E	1
620208	25	54	1E	1
620209	30	62	1E	1
620210	35	84	1E	1
620211	43	106	1E	1

2206

Kuplungtárcsa-központosító

- *a legtöbb kuplungtárcsás jármű esetében használható*
- *15 - 28 mm átmérőig*
- *egyszerű használat*
- *Az univerzális kuplungtárcsa-központosító segítségével a legtöbb személygépkocsi tengelykapcsoló-tárcsája központosítható munkapadon. Az eszköz segítségével a nyomótárcsa és a kuplungtárcsa közvetlenül összeállítható. Az eszköz eltávolítása után mindkét rész tengelyesen illeszkedik.*







619730	211	1G	1



2203/2BI

Tárcsaforgató kulcs vezérműtengelyhez

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *csap - speciális szerszámszénacél*
- *a szíjtárcsa megtartásához vezérműtengelyeken, befecskendezőkön*
- *24 - 160 mm tárcsaátmérőig*
- *csapátmérők a készletben: 5.7, 7.7, 9.7, 11.7, 18*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés*
- *Az eszköz a vezérműtengely szíjtárcsájának megtartására szolgál, a központi csavar kihajtása és a tárcsa eltávolítása során. A könnyen használható eszköz minden vezérműtárcsa-típus szerelésénél alkalmazható.*





	L			
619723	525	1435	1F	1

2204

Vezérműszíjfeszesség-ellenőrző

- *nagyon könnyen használható*
- *precíz beállítógomb*
- *a kétoldalas skála mindkét irányból leolvasható*
- *Az eszköz a vezérműszíj feszességének beállítására használható. A legtöbb gépjárműtípusnál alkalmazható.*

Az eszköz használata:

- *1. Válasszuk ki a megfelelő pozíciót a gyártó ajánlása szerint.*
- *2. Helyezzük az eszközt a vezérműszíjra az ajánlott pozícióban.*
- *3. A mellékelt táblázat alapján találjuk meg a megfelelő feszességi értéket.*
- *4. Állítsuk be az eszközön a megfelelő értéket.*
- *5. Ellenőrizzük, hogy a szíj szabadon fusson.*
- *6. Állítsuk be a szükséges mértékben a szíj feszességét.*
- *7. Ismét ellenőrizzük, hogy a szíj megfelelően feszes-e.*



	L			
619724	98	393	1G	1

2205

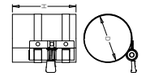
Dugattyúgyűrű-összehúzó

- *a legtöbb személygépkocsi dugattyúinál használható*
- *kiváló minőségű rugóacél tekercs*
- *biztonsági beállító csavarokkal*
- *nagy mérettartományban elérhető*
- *Az eszköz a dugattyúk és dugattyúgyűrűk hengerekbe történő beépítésénél használható. Több méretben elérhető.*

Az eszköz használata:

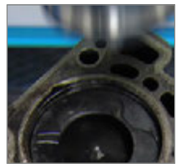
- *Illesszük a dugattyút és a dugattyúgyűrűt az eszközbe, igazítsuk a henger nyílásához, majd nyomjuk a dugattyút, illetve a gyűrűt a hengerbe.*











	H	D	D			
619725	50	1 3/4" - 3 1/2"	40 - 90	178	1G	1
619726	80	2 1/4"- 5"	57 - 125	291	1G	1
619727	80	3 1/2" - 7"	90 - 175	320	1G	1
619729	165	3 1/2" - 7"	90 - 175	587	1G	1

2207/2

Négyszögű dugókulcs dízelmotor porlasztókhoz, 1/2"

- *számos dízelmotor esetében használható*
- *A kulcs dízelmotor porlasztók (injektorok) eltávolításához és cseréjéhez használható, hogy az üzemanyag-vezeték ne sérüljön.*









619731	12P - 22mm	diesel	162	4B	5
619887	6P - 22mm	diesel	224	4B	5
619888	12P - 27mm	BMW. Fiat. Ford	217	4B	5
619889	12P - 28mm	Scania. Volvo HGV	227	4B	5

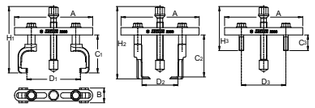
2208

Lehúzó hosszbordás ékszíjtárcsákhoz

- *A lehúzó különböző alakú, különösen a személygépjárműveknél alkalmazott ékszíjtárcsák leszereléséhez használható 45-235 mm átmérő között. Különösen hasznos nehezen elérhető helyeken történő szereléshez, hogy kiküszöbölhető legyen a tárcsák károsodása. Az eszköz két eltérő lehúzókart tartalmaz a különböző tárcsatípusokhoz.*







	A	B	C1	C2	C3	D1	D2	D3	H1	H2	H3			
620223	171	32	60 - 82.5	69 - 91	34	80 - 150	40 - 120	40 - 150	200	213	152	2340	1G	1

2208.1/4

Csavarorsó 2208 lehúzóhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített*



	M	L	S			
623959	Tr 14 x 1,5	110	17	170	1V	1

2208.1A/2

Csavar 2208 lehúzókarhoz



	M	L	S			
623960	M 10 x 1,5	30	15	35	1V	1

2208.1B/2

Csavar 2208 lehúzóhoz



	M	L	S			
623961	M 10 x 1,5	60	15	45	1V	1

2208.2A/2

Rövid lehúzókar 2208 lehúzóhoz



623962	130	1V	1

2208.2B/2

Hosszú lehúzókar 2208 lehúzóhoz



623963	175	1V	1

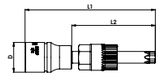


2209

Kombinált dugókulcs generátorhoz

- *A kétrészes eszköz a generátortárcsa könnyű le és felszerelését teszi lehetővé annak cseréje, vagy általános generátor-szervizelés során. A generátort egy 10mm-es XZN hornyolt betét blokkolja mialatt a tárcsát rögzítő csavart meghúzzuk vagy kicsavarjuk. Az eszköz 1/2" illesztésű XZN M10 bittel és TX50 behajtóheggyel ellátott dugókulcs formájában elérhető.*





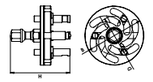
		D	L1	L2			
620225	M 10	23.8	113	75	178	4B	1
620948	TX 50	23.8	113	75	176	4B	1

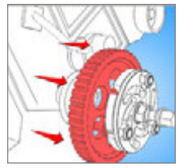
2210/2

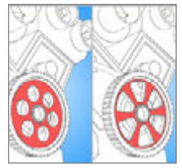
Vezérműszíjtárcsa-lehúzó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *ékszíjtárcsák eltávolításához (3, 6, 9 küllővel)*
- *Könnyített vezérműtárcsák eltávolításához használható eszköz. A lehúzóval a tárcsa bárminemű károsodás nélkül távolítható el. Minden tárcsaátmérőhöz alkalmazható, mivel a lehúzókarok szabadon állíthatóak.*











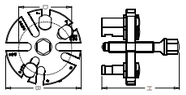
	B	D	H			
620226	100	48 - 82	135	1085	1G	1

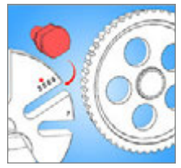
2210/2A

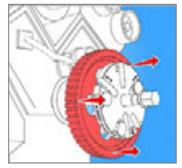
Univerzális vezérműszíjtárcsa-lehúzó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *bármilyen típusú ékszíjtárcsa eltávolításához (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 küllővel)*
- *Könnyített vezérműtárcsák eltávolításához használható eszköz. A lehúzóval a tárcsa bárminemű károsodás nélkül távolítható el. Minden tárcsaátmérőhöz alkalmazható, mivel a lehúzókarok szabadon állíthatóak.*











	B	D	H			
621780	100	48 - 82	135	750	1G	1

2210.1/4

Csavarorsó 2210/2 lehúzóhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített*



	M	L	S			
623964	Tr 14 x 1,5	82,5	17	140	1V	1

2210.2/2

Lehúzókar 2210/2 lehúzóhoz



623966	50	1V	1

2210.2/2A

Lehúzókar 2210/2A lehúzóhoz



623967	50	1V	1

2210.1/4A

Csavarorsó 2210/2A lehúzóhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített*



	M	L	S			
623965	Tr 14 x 1,5	82,5	17	140	1V	1

2213/2BI

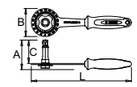
Szögmérő-adapter

- *Az eszköz olyan motor hengerfejeknél alkalmazható, ahol a gyártó előírásai nem csupán a meghúzási nyomatékra terjednek ki, hanem a meghúzásnak egy meghatározott szögben is kell történnie.*
- *Amennyiben a hely korlátozott, toldat is használható a szükséges magasság eléréséhez.*
- *360°-os skála, 2°-os szögbeosztással*

Az eszköz használata:

- *A csavar beillesztése során tartsuk a szögmérőt a kisebb markolatnál az elfordulás megakadályozására. Állítsuk a tárcsát a nullpontra, majd húzzuk meg a csavart az előírt szögben egy hajtószárral az 1/2"-os termékválasztékból.*





	L	B	A	C			
622815	270	75	80	63	428	4B	1

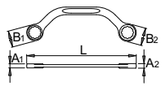
200/2

Önindítókulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*







		L	B1	B2	A1	A2			
600671	11 x 13	150	16.5	19	7	8.5	54	4A	10
600672	13 x 17	185	19.2	24.2	8.7	10.3	99	4A	10
600673	14 x 17	185	20.5	24.2	8.7	10.3	104	4A	10
600674	15 x 16	185	21.6	23.6	8.7	10.3	104	4A	10
600675	15 x 17	185	21.6	24.2	8.7	10.3	101	4A	10
600676	19 x 22	230	27.2	31.8	10	11.5	178	4A	10

200/2CB

Önindítókulcs-készlet



600677	11 - 22 / 5	605	1F	1

200/2 (11 x 13, 13 x 17, 14 x 17, 15 x 16, 19 x 22)

2211

Készlet SAC-kuplungok szereléséhez

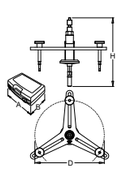
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *A készlet az automatikus utánállítású (SAC) kuplungok gyors és professzionális szétszereléséhez, illetve összeállításához használható. Az SAC-kuplungok lyukosztóköre eltér, általában 3 osztással rendelkeznek, ám egyes járműtípusok esetében (pl. Mercedes A, 2004-óta) 4 osztású változatot alkalmaznak. Az eszköz mindkét SAC kuplungtípushoz használható, így az Audi, BMW, Mercedes, Volvo, Opel, Renault, stb. gyártmányú gépkocsiknál is.*

Előnyök:

- *1. A nyomólap előzetes megszorítása a szétszerelés vagy beszerelés során (fontos a kuplungtárcsa feszülésének megelőzéséhez).*
- *2. A tengelykapcsoló-tárcsa központosítása a vezetőcsapágy, vagy a nyomólemez irányába.*
- *3. Az utánállítógyűrű visszahúzása az eszközök segítségével.*
- *doboz mérete: 393 x 331 x 95 mm*







	A	B	D	H			
620233	305	268	322	267	7400	1G	1

2301SOS1

Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- *gyújtógyertyák cseréjéhez*



623122	10	1455	1F	1

186.4/2 (13, 16, 18, 19, 21), **186.4/2A** (14), **238.1/1FBI** (3/8"), **238.4/2** (3/8" x 45, 3/8" x 75), **2151/2BI** (192), **vl2301SOS1** (188 x 364 x 30)

vl2301SOS1

SOS tárolótálca 2301SOS1 készlethez

	B	L	H			
623103	188	364	30	57	1V	1

2301SOS2

Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- *a kerékagy és fékdob szétszereléséhez*



623123	1	5190	1F	1

2027/2 (250), **vl2301SOS2** (374 x 364 x 30)

vl2301SOS2

SOS tárolótálca 2301SOS2 készlethez

	B	L	H			
623104	374	364	30	94	1V	1

2301SOS3

Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- *fékrendszerekhez*



623124	4	955	1F	1

2029/2 (M 8), **2030/2BI** (234), **2035, 2037/2BI** (244), **vl2301SOS3** (188 x 364 x 30)

vl2301SOS3

SOS tárolótálca 2301SOS3 készlethez

	B	L	H			
623105	188	364	30	57	1V	1

2301SOS4

Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- *tömlőbilincsekhez és rögzítésekhez (rugós, CLIC, OETIKER)*



623125	7	2650	1F	1

2077/2BI (235), **2078/2BI** (230), **2079/2BI** (206), **2080/2BI** (190), **2081/3** (285), **2089/2BI** (230), **vl2301SOS4** (374 x 364 x 30)

vl2301SOS4

SOS tárolótálca 2301SOS4 készlethez

	B	L	H			
623106	374	364	30	94	1V	1

2301SOS5

Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- *olajszűrők cseréjéhez*



623126	4	1780	1F	1

175/2 (8 x 10), **205/2** (220 x 60 x 140), **206/2** (220 x 60 x 140), **1976/2** (60), **vl2301SOS5** (188 x 364 x 30)

vl2301SOS5

SOS tárolótálca 2301SOS5 készlethez

	B	L	H			
623107	188	364	30	57	1V	1

2301SOS6

Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- *olajszűrők cseréjéhez*



623127	12	2040	1F	1

1977/6 (27 x 6, 32 x 6, 36 x 6, 66 x 6, 65 x 14, 74 x 15, 75 - 77 x 15, 76 x 12, 76 x 14, 86 x 16, 86 x 18, 96 x 18), **vl2301SOS6** (374 x 364 x 30)

2301SOS7

Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- *általános karbantartási feladatokhoz*



623128	6	3280	1F	1

2091 (250), **2087** (1), **2086** (150), **2085** (510), **2084** (240), **264** (1/2" x 28 - 210), **vl2301SOS7** (564 x 364 x 30)

vl2301SOS7

SOS tárolótálca 2301SOS7 készlethez

	B	L	H			
623109	564	364	30	138	1V	1

2301SOS8

Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- *hosszbordás szíjtárcsák leszereléséhez*



623129	1	2135	1F	1

2208 (171), **vl2301SOS8** (188 x 364 x 30)

vl2301SOS8

SOS tárolótálca 2301SOS8 készlethez

	B	L	H			
623110	188	364	30	57	1V	1

vl2301SOS6

SOS tárolótálca 2301SOS6 készlethez

	B	L	H			
623108	374	364	30	94	1V	1

2301SOS9

Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- *gumiabroncsok cseréjéhez*



623130	4	1025	1F	1

2042/2 (115), **2034/2BI** (325), **2035** (), 2028/2P (250), **vl2301SOS9** (188 x 364 x 30)

vl2301SOS9

SOS tárolótálca 2301SOS9 készlethez

	B	L	H			
623111	188	364	30	57	1V	1

2301SOS10

Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- *gumiabroncsok cseréjéhez*



623131	15 - 21 / 8	4605	1F	1

1561 (1/2"), **231/4PL** (17, 19, 21), **231/4 6p** (15, 17, 19, 21), **vl2301SOS10** (188x364x30)

vl2301SOS10

SOS tárolótálca 2301SOS10 készlethez

	B	L	H			
623112	188	364	30	57	1V	1





KERÉKPÁROS SZERSZÁMOK

Új, fejlett technológia

A fejlett technológiai megoldások valamint a csúcsminőségű alapanyagok révén hosszú élettartamú szerszámok hozhatók létre. A biztonságot szem előtt tartó tervezés garantálja a javítási feladatok sérülésmentes végrehajtását. A célorientált megoldások emellett kiemelkedő hatékonyságot, a korszerű anyagok alkalmazása és az ergonómiai tervezés pedig biztonságos használatot és modern megjelenést biztosítanak.

Testreszabott megoldások a kiváló eredményekért

Az általunk kínált szerszámmegoldások bármely gyártó kerékpár-alkatrészeinél alkalmazhatóak. Hagyományaink, a saját tervezés, a folyamatos műszaki fejlesztés, valamint a modern technológia révén mindig egy lépéssel előrébb járunk.

Kiemelkedő tartósság

Az Unior szerszámokkal számos feladat gyorsabban végrehajtható, és még a szűk, nehezen hozzáférhető helyeken is jóval könnyebb a munka. A szerszámok kialakításának köszönhetően akár a legújabb kerékpármodellek szerelése, javítása is lehetséges.

A kerékpáros szerszámok gyártásának folyamata

CSAVARORSÓ

1. **Hőkezelés (nemesítés):** az edzést és megeresztést magában foglaló hőkezelési eljárás az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a termék anyagának keménysége és szívóssága nő, illetve olyan anyagjellemzők alakíthatók ki, amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám megfeleljen a munkavégzés során jelentkező igénybevételnek.



2. **Barnítás:** a csavarorsónak megfelelő, professzionális megjelenést biztosít, emellett a megfelelő olaj alkalmazásával a szükséges felületvédelmet is ellátja.



CSAP

3. **CNC megmunkálás:** a csap egyetlen tömör darabból készül. A menet kialakítása kiemelten fontos mozzanat, mivel létfontosságú a csavarorsó egyenletes és könnyű futásához, ezáltal az eszköz megfelelő működéshez.



4. **Hőkezelés (nemesítés):** az edzést és megeresztést magában foglaló hőkezelési eljárás az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a termék anyagának keménysége és szívóssága nő, illetve olyan anyagjellemzők alakíthatók ki, amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám megfeleljen a munkavégzés során jelentkező igénybevételnek.



5. **Homokfúvás:** a felületvédelem minősége és tartóssága érdekében fontos a felület megtisztítása a krómozást megelőzően.

6. **Barnítás:** a csavarorsónak megfelelő, professzionális megjelenést biztosít, emellett a megfelelő olaj alkalmazásával a szükséges felületvédelmet is ellátja.



HAJTÓSZÁR

7. **7. A hajtószár egyenes részének marása.**



8. **Hőkezelés (nemesítés):** az edzést és megeresztést magában foglaló hőkezelési eljárás az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a termék anyagának keménysége és szívóssága nő, illetve olyan anyagjellemzők alakíthatók ki, amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám megfeleljen a munkavégzés során jelentkező igénybevételnek.



9. **Homokfúvás:** a felületvédelem minősége és tartóssága érdekében fontos a felület megtisztítása a krómozást megelőzően.

10. **Krómozás:** a házat egy vékony, kemény króm-oxid réteggel vonják be, amely véd a korrózió és a kopás, valamint más fizikai sérülések ellen.

SZERSZÁMTEST

11. **CNC megmunkálás:** a csap egyetlen tömör darabból készül. A menet kialakítása kiemelten fontos mozzanat, mivel létfontosságú a csavarorsó egyenletes és könnyű futásához, ezáltal az eszköz megfelelő működéshez.



12. **Hőkezelés (nemesítés):** az edzést és megeresztést magában foglaló hőkezelési eljárás az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a termék anyagának keménysége és szívóssága nő, illetve olyan anyagjellemzők alakíthatók ki, amelyek lehetővé teszik, hogy a szerszám megfeleljen a munkavégzés során jelentkező igénybevételnek.

13. **Homokfúvás:** a felületvédelem minősége és tartóssága érdekében fontos a felület megtisztítása a krómozást megelőzően.

14. **Krómozás:** a házat egy vékony, kemény króm-oxid réteggel vonják be, amely véd a korrózió és a kopás, valamint más fizikai sérülések ellen.



ÖSSZEÁLLÍTÁS

15., 16. **Végső összeállítás:** a végterméket képzett, gyakorlott és gondos személyzet állítja össze, amely biztosítja a termék kifogástalan funkcionalitását és kiváló minőségét.

Középcsapágy
Hajtókarok és pedálok
Lánc
Lánckeréksor és szabadonfutó
Váz és villák
Kerekek
Centrírozó állványok
Javítóállványok
Szerszámkészletek
Peremezők és menetszerszámok
Többfeladatú szerszámok
Abroncsok és vázcsövek
Általános szerszámok
Pótalkatrészek



1608/2BI

Középcsapágykulcs

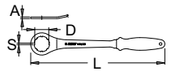
- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*

Az eszköz használata:

- *A kulcs az XTR és Dura Ace középcsapágyak beszerelésére, valamint eltávolítására szolgál. A célszerszám lehetővé teszi a feladat egyszerű végrehajtását anélkül, hogy a kulcs lecsúszna, illetve a csapágy megsérülne.*







	L	A	S	D			
615534	350	4	3,8	37,3	296	4B	10

1609/2HOBBY

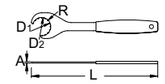
Nyitott középcsapágykulcs

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *A szerszám a tárcsafék-rotor rögzítésénél is használható.*

Az eszköz használata:

- *A nyitott középcsapágykulcs Shimano Hollowtech II, Campagnolo Ultra-Torque és Power Torque, Race Face, FSA, SRAM, Truvativ, Chris King és még több más rendszerű középcsapágy szerelésénél alkalmazható, emellett illeszkedik a külső CenterLock rendszerű záróanyákhoz is.*





	D1	D2	L	A	R			
623424	21,35	22,5	310	3	1,5	270	4B	1

1607/4

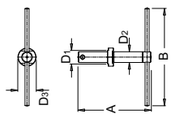
Középcsapágy-persely szerszám

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*

Az eszköz használata:

- *A 35,8 mm és 36,3 mm átmérőjű középcsapágy-perselyek behelyezéséhez és kivételéhez. Minőségi acélból készül, hőkezeléssel és felületvédelemmel. Használatának fő előnye, hogy megakadályozza a csapágypersely félrecsúszását.*





	A	B	D1	D2	D3			
616293	220	290	36,5	32	54	1750	1F	1



1609/2BI

Középcsapágykulcs

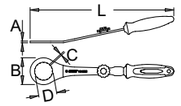
- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*

Az eszköz használata:

- *A szerszám a Shimano Hollowtech II, Campagnolo Ultra-Torque és Power Torque, Race Face, FSA, SRAM, Truvativ, Chris King és más típusú kerékcsapágyak eltávolításához és beszereléséhez használható. A szerszámhoz tartozik egy további kismeretű kulcs a Shimano Hollowech II hajtóműveknél alkalmazott műanyag tengelycsavarokhoz. A kulcs illeszkedik a külső CenterLock rendszerű záróanyákhoz is.*







	L	A	B	D	C			
615536	350	4	66	42,7	2,8	316	4B	10

1609.1/2

Kulcs Shimano tengelycsavarhoz

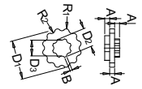
- *A hátoldalba épített erős mágnes révén a szerszám tetszés szerinti helyen tárolható.*
- *Az eszköz kézzel, illetve 13 mm-es kulccsal is használható.*

Az eszköz használata:

- *Az eszköz a Shimano Hollowtech II hajtóműveknél alkalmazott műanyag tengelycsavarok ki- és behajtásához használható.*







	A	B	D1	D2	D3	R1	R1			
623120	4	1,85	32	15,4	13	2,3	2,5	33	1E	1

1607.1/4

Cserélhető fej 1607/4 középcsapágy-persely szerszámhoz



623383	216	1E	1



1672/2

Kulcs állítható középcsapágyakhoz

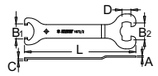
- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*

Az eszköz használata:

- *A kulcs régebbi típusú középcsapágyak eltávolításához és beszereléséhez használható. Tökéletesen illeszkedik a kézbe, a vékony és könnyített forma gyors és hatékony szerelést tesz lehetővé. A kulcs hossza 204 mm.*







	L	B1	B2	A	C	D			
618414	204	27,3	31	2,5	3	16,5	113	4A	10

2620/2BI

Középcsapágykulcs (BSA30)

- *A szerszám professzionális, kétkomponensű fröccsöntött markolata tökéletesen illeszkedik a kézbe, így erős fogást és kiemelkedő komfortot biztosít.*
- *A kulcs segítségével beszerelhetők és eltávolíthatók a BSA30 külső csapágycsészék.*
- *Az Unior BSA30 középcsapágykulcs az új BSA30 típusú középcsapágyak szerelésénél használható, amelyet a Rotor, Zipp és RaceFace rendszerek is alkalmaznak.*





624037	275	4B	1

2621/2BI

Középcsapágykulcs (FSA MegaEVO)

- *Az Unior középcsapágykulcs az FSA MegaEVO rendszerű középcsapágyaknál használható, amelyeket az FSA BB386EVO hajtókaroknál alkalmaznak.*
- *A szerszám professzionális, kétkomponensű fröccsöntött markolata tökéletesen illeszkedik a kézbe, így erős fogást és kiemelkedő komfortot biztosít.*
- *A kulcs segítségével beszerelhetők és eltávolíthatók az FSA MegaEVO külső csapágycsészék.*





624039	300	4B	1



1626A

Középcsapágy- és hajtókarszerelő készlet, Campagnolo Power és Ultra Torque

- *Az átfogó készlet minden eszközt tartalmaz a Campagnolo és Fulcrum Ultra Torque, valamint a Campagnolo Power Torque rendszerű hajtókarok és középcsapágyak eltávolításához, illetve beszereléséhez.*





623207	570	1E	1

1626.1A

Középcsapágy- és hajtókarszerelő készlet, Campagnolo Power Torque

Az eszköz használata:

- *A 1621.1A készlet együtt használható a 1626/2 Campagnolo és Fulcrum Ultra Torque középcsapágy- és hajtókarszerelő készlettel. A Power Torque rendszerű hajtókarok eltávolítására, valamint a középcsapágyak ki- és beszereléséhez alkalmazható.*





623086	100	1E	1

1671.2/4

Monoblokk-szerszám

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *Shimano XTR BB-950, Bontrager, és Truvativ (ISIS Drive típus) monoblokkokhoz használható.*





616069	211	4B	10

1671.1/4

Monoblokk-szerszám

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *Shimano, ISIS monoblokk középcsapágyak esetében alkalmazható.*

Az eszköz használata:

- *A szerszám 190.1ABI 1/2" racsnis hajtószárral együtt használható.*





616068	112	4B	10

1671.5/2BI

Monoblokk-szerszám markolattal, Shimano Hollowtech

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*

Az eszköz használata:

- *Az eszköz egy kulcsból, csavarból és anyából, illetve hajtószárból áll. Használatához helyezzük a kulcsot a középcsapágyra, és illesszük a vezetőcsavart a csapágyba. Ez megakadályozza a kulcs félrecsúszását, s a középcsapágy nem sérülhet meg, amikor a szerszámmal erőt fejtünk ki. A feladat elvégzését megkönnyíti a 350 mm hosszú, kétkomponensű markolattal ellátott szár. A csavar vége hatszög-kialakítású (SW 19), megfogásához 19 mm-es kulcs, illetve a nyomaték ellenőrzésére nyomatékkulcs is alkalmazható. A középcsapágykulcs akár a mellékelt hajtószár és rögzítőcsavar nélkül, önállóan is használható egy 19 mm-es kulcs segítségével. A szerszám támogatja a Shimano Hollowtech II, Campagnolo Ultra-Torque és Power Torque, Race Face, FSA, SRAM, Truvativ, Chris King és más típusú középcsapágyak szerelését.*



	L	B1	B2	D1	D2	C1	C2	C3			
619713	348	42,7	46	18	23,8	90	5,5	128,5	780	1B	1

1671.6/2BI

Monoblokk-szerszám markolattal, Campagnolo

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*

Az eszköz használata:

- *Az eszköz egy kulcsból, csavarból és anyából, illetve hajtószárból áll. Használatához helyezzük a kulcsot a középcsapágyra, és illesszük a vezetőcsavart a csapágyba. Ez megakadályozza a kulcs félrecsúszását, s a középcsapágy nem sérülhet meg, amikor a szerszámmal erőt fejtünk ki. A feladat elvégzését megkönnyíti a 350 mm hosszú, kétkomponensű markolattal ellátott szár. A csavar vége hatszög-kialakítású (SW 19), megfogásához 19 mm-es kulcs, illetve a nyomaték ellenőrzésére nyomatékkulcs is alkalmazható. A középcsapágykulcs akár a mellékelt hajtószár és rögzítőcsavar nélkül, önállóan is használható egy 19 mm-es kulcs segítségével.*



	L	B1	B2	D1	D2	C1	C2	C3			
619714	348	42,7	46	18	24,5	90	10,5	117	770	4B	1





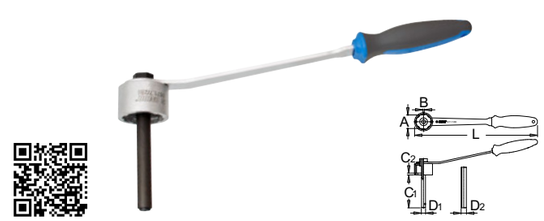
1671.7/2BI

Monoblokk-szerszám markolattal, Truvativ

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*

Az eszköz használata:

- *Az eszköz egy kulcsból, csavarból és anyából, illetve hajtószárból áll. Használatához helyezzük a kulcsot a középcsapágyra, és illesszük a vezetőcsavart a csapágyba. Ez megakadályozza a kulcs félrecsúszását, s a középcsapágy nem sérülhet meg, amikor a szerszámmal erőt fejtünk ki. A feladat elvégzését megkönnyíti a 350 mm hosszú, kétkomponensű markolattal ellátott szár. A csavar vége hatszög-kialakítású (SW 19), megfogásához 19 mm-es kulcs, illetve a nyomaték ellenőrzésére nyomatékkulcs is alkalmazható. A középcsapágykulcs akár a mellékelt hajtószár és rögzítőcsavar nélkül, önállóan is használható egy 19 mm-es kulcs segítségével. A szerszámhoz emellett egy 13.9 mm átmérőjű állítható vezetőhüvely is tartozik.*



	L	D1	D2	C1	C2	A	B			
620206	335	10,8	13,9	89	5	37,4	4,0	677	4B	1

1671.8/2BI

Monoblokk-szerszám markolattal

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *Az eszköz egy 1671.1 kulcsból, csavarból és anyából, illetve hajtószárból áll.*
- *A kettős menetű csavarnak köszönhetően a szerszám a hagyományos rendszerű Shimano középcsapágyaknál, valamint a Shimano Octalink és Truvativ középcsapágyak esetében is alkalmazható.*

Az eszköz használata:

- *A mellékelt csavarral a kulcs a tengelyvéghez rögzíthető, amely megakadályozza félrecsúszását, s így a középcsapágy esetleges sérülését. A feladat elvégzését megkönnyíti a 350 mm hosszú, kétkomponensű markolattal ellátott szár. A csavar vége hatszög-kialakítású (SW 24), megfogásához 24 mm-es kulcs, illetve a nyomaték ellenőrzésére nyomatékkulcs is alkalmazható. A hajtószár szükség esetén levehető.*



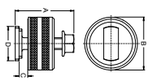
623087	490	4B	1

1625/2

Középcsapágy-eltávolító, BB30

- *Az eszköz a BB30 középcsapágy-rendszer nem menetes csapágyainak eltávolítására szolgál. A szerszámmal a csapágy biztonságosan kihajtható a BB30 középcsapágyházból.*





	A	B	C	D				
621660	60	54	17	35	19	346	1G	1

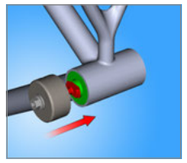
1625/2BB90

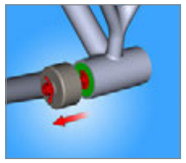
Középcsapágy-eltávolító, BB90

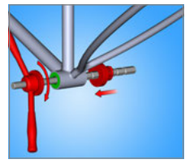
- *Az eszköz a BB90 középcsapágy-rendszer nem menetes csapágyainak eltávolítására szolgál. A szerszám más, 24 mm-es tengelyátmérőjű rendszereknél is alkalmazható, mint a BB86, BB92 és az SRAM Press Fit GXP. A szerszámmal a csapágy és a csapágycsésze kihúzható a középcsapágyházból.*



	A	B	C	D				
623085	60	54	9	29,75	19	283	1G	1







1626/2

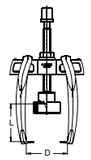
Középcsapágy-szerelő készlet, Campagnolo és Fulcrum Ultra Torque

- *A Campagnolo és Fulcrum Ultra-Torque hajtókaroknál használt, bepréselt csapágyak eltávolítására és behelyezésére tervezett szerszám.*
- *A kihúzó kovácsolt karjai és az elvékonyodó körmök a csapágy alá ékelődnek, a nagy teherbírású rendszer pedig "kihúzza" a csapágyat.*

Az eszköz használata:

- *Az beütő szerszám pontosan illeszkedik a hajtókar tengelyére, valamint a bepréselendő csapágyra, s így lehetővé teszi a csapágy pontos illesztését. A csapágyat csupán az eszköz és egy kalapács segítségével be kell ütni a helyére.*





621661	75	40	75	500	1E	1



1610/2

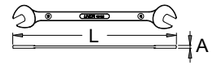
Pedálkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*

Az eszköz használata:

- *A kulcsok a pedálok gyors és hatékony le-, illetve felszerelésére szolgálnak. A rendkívül hosszú és vékony formának, valamint a fej speciális kialakításának köszönhetően tökéletesen illeszkedik a pedálok rögzítéséhez. A hagyományos villáskulcshoz képest gyorsabb, biztonságosabb, és kényelmesebb munkát biztosít. A pedálkulcsok három méretben elérhetőek: 15 x 15 mm a pedálokhoz, a 15 x 17 mm és a 15 mm x 9/16" méretek a kerékagyhoz.*





		L	A			
615011	15 x 15	340	22	269	4A	10
615012	15 x 17	340	24	261	4A	10
615127	15 x 9/16	340	22	269	4A	10



1613/2BI

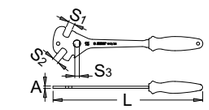
Pedálkulcs, professzionális

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*

Az eszköz használata:

- *A szerszámon kialakított két 15 mm-es nyílás különböző szögben helyezkedik el, így megkönnyíti a pedálok eltávolítását, függetlenül azok állásától. A kulcs kialakítása tartósságot, erőt és precíz munkát garantál. Az extra hosszú nyél elég nyomatékot ad a megszorult pedálok meglazításához is.*





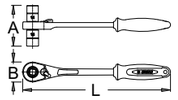
	S1	S2	S3	L	A			
615537	15	15	15	350	5	381	4B	10

1621/1BI

Racsnis kulcs hajtókarhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *75 fogú racsni*
- *cserélhető dugókulcsok: 14 mm és 15 mm*
- *A szerszámon található két dugókulcs a hajtókar rögzítésére szolgáló 14 és 15 mm méretű anyacsavarok ki- és behajtására egyaránt alkalmas. A dugókulcsokat külön csap biztosítja a leesés ellen.*
- *A racsnis kulccsal könnyedén hozzá lehet férni a hajtóműhöz. Az új forma nagyobb nyomatékot biztosít kisebb fizikai erőkifejtés, és a szerszám hosszabb élettartama mellett. A nyél kialakítása révén a nyomaték maximális, kézhez tökéletesen illeszkedő formája pedig kényelmesebb munkát biztosít.*



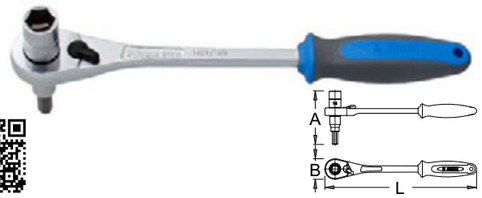


		L	A	B			
615248	14 x 15	260	71	35	380	4B	1

1621/1ABI

Racsnis kulcs hajtókarhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *75 fogú racsni*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *A kulcs lényegében két szerszám egyben: a 14 mm-es dugókulcs és a HX8 inbusz csavarhúzófej egyaránt a hajtókar rögzítésénél használt csavaroknál alkalmazható.*



			L	A	B			
616288	14	8	260	91	35	381	4B	1

1661/4

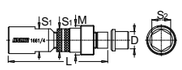
Hajtókar-lehúzó

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*

Az eszköz használata:

- *A hajtókar-lehúzó a hagyományos négyszögtengelyű hajtókarok eltávolításához használható. A szerszámhoz adott adapterrel más szabványú hajtókarok (mint az ISIS és Octalink) is eltávolíthatóak.*





	S1	S2	M	L	D			
615529	16,9	14	22 x 1	74,5	13	139	4A	1





1664

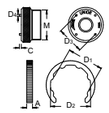
Hajtókar-lehúzó, XTR

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*

Az eszköz használata:

- *Az eszköz az új XTR hajtókarok szereléséhez használható. Elsőként távolítsuk el a hajtókar külső részéről a műanyag burkolatot a lehúzó bal oldalán található négy csap segítségével. Hajtsuk ki a rögzítő-anyát a hajtókar belső oldalán a műanyag kapoccsal. Csavarjuk az eszközt a jobb oldalával a hajtókarba és használjunk egy hatszögű kulcsot a hajtókart rögzítő anya meglazításához. Végül csavarjuk ki az anyát az eszköz segítségével, míg az elválik a hajtókartól. A szerszámmal a feladat hatékonyan végrehajtható, így professzionális és hobbicélokra egyaránt megfelelő.*





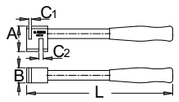
	D1	D2	D3	D4	A	M	C			
619710	37	40	26,9	1,8	5,9	M 30 x 1	2	84	1E	1

1667/2

Lánckerék-javító

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *Az eszköz az első lánckerék kisebb sérüléseinek javítására használható. A szűkebb nyílás egy fog kiegyenesítésére, míg a szélesebb a hajtókar-spider deformációinak helyreállítására szolgál.*





	L	A	B	C1	C2			
619704	243	42	25	4,5	7	542	4A	1



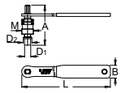


1661.3/4P

Hajtókar-lehúzó markolattal

- *A szerszám a Shimano, Octalink és ISIS, valamint a hagyományos, négyszögtengelyű hajtókarok eltávolítására egyaránt alkalmas.*





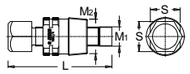
	D1	D2	M	A	B	L			
623088	11,5	16	M22 x 1	75	24	165	215	4B	1

1662/4

Hajtókar-lehúzó

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *A kúpos menettel kialakított eszköz sérült belső menetű hajtókar leszedéséhez alkalmas, amikor a hajtókar nem távolítható el hagyományos lehúzóval.*





	M1	M2	S			
619707	12 x 1	22 x 1	19	126	4A	1

1668/2

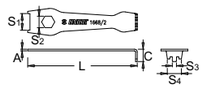
Kulcs lánckerék csavaranyához

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *A kulcs hatszögű nyílásának mérete SW10. Minden ilyen méretű csavar hajtására alkalmas, és egyúttal a kulcs felfüggesztésére is szolgál.*

Az eszköz használata:

- *A kulcs az első lánckerék szorítóanyáinak ki- és behajtására szolgál. Az anya megszorítását az eszköz szélesebb végével kezdjük, majd a művelet a szűkebb véggel fejezhető be, amely hajlított, így nagyobb nyomatékot tud átadni. Az anya kihajtása fordított sorrendben történik.*





	S1	S2	S3	S4	L	A	C			
618415	14,8	10,2	3,6	12,5	98	1,5	11	18	4A	10

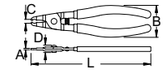


1720/2DP

Patentszem-fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *Professzionális műhelyek számára és otthoni használatra egyaránt megfelelő.*
- *A fogó a gyakori, patentszemes megoldású láncok esetében használható, mint az SRAM Powerlink vagy a KMC Missing Link. A lánc használódásával, illetve a rárakódott sár és rozsda miatt időnként lehetetlen kézzel kioldani a patentszemet. Az Unior 1720/2DP fogó segítségével egyszerű a patentszem eltávolítása.*





	L	B	D	A	C				
623296	177	45	11	2	21	86	4B	1	





1647HOBBY/4P

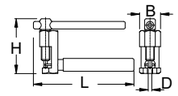
Csavaros láncszerelő

- *5 - 11 sebességes láncoknál alkalmazható.*
- *A szerszám nyelén mártott műanyag markolat, amely kényelmes használatot biztosít.*

Az eszköz használata:

- *A csavaros láncszerelő alapváltozata elsősorban otthoni felhasználásra alkalmas. A csavarorsó megszorításával a lánccsap tökéletesen beilleszthető. Ergonomikus kialakítása miatt precíz és könnyű használatot biztosít.*





	D	B	L	H			
623728	3,4	19,6	92	51	120	4A	1

1647/2ABI

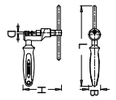
Csavaros láncszerelő

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *Campagnolo 11 sebességes lánc esetében is alkalmazható.*

Az eszköz használata:

- *A láncszerelő professzionális célra és otthoni felhasználáshoz egyaránt használható. A menetes orsó hajtásával a kinyomócsap tökéletesen illeszthető a lánccsaphoz. Ergonomikus kialakításával könnyen és nagy precizitással használható.*



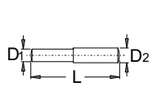


	D	B	L	H			
621662	3,4	22	150	72	175	4B	1

1647.1/4A

Cserélhető csapok csavaros láncszerelőhöz (2 darab)





	D1	D2	L				
621734	3,4	4	24	2	10	1E	1

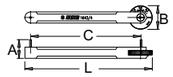
1643/4

Láncellenőrző, professzionális

Az eszköz használata:

- *Annak érdekében, hogy elkerülhetőek legyenek a rossz váltások és a meghajtás egyenetlen kopása, a legtöbb gyártó a lánc cseréjét javasolja 0,6%-os, vagy nagyobb megnyúlás esetén. Az eszköz segítségével a lánc kopása és nyúlása gyorsan és egyszerűen megállapítható. Egyszerűen illesszük az eszköz csapjait két láncszembe, szorítsuk meg a mérőtárcsával, majd olvassuk le a pontos értéket.*





		L	B	A	C			
617170	0 - 1,2	137	25,5	20	137	168	1G	1







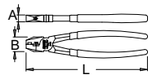


1640/1DP

Láncbontó fogó

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *csap induktívan edzett*
- *kétrétegű mártott műanyag markolat*
- *Egyaránt használható professzionális szervizmunkákhoz és a lánc otthoni javításához. Funkcionalitás, hatékonyság és praktikum sorolhatóak fel előnyeként. Egyedülálló kialakítása miatt jóval kisebb erő szükséges lánccsap eltávolításához. A feladat gyorsan és kényelmesen végrehajtható a csapok és a láncszemek roncsolása nélkül. Az ergonomikus forma egykezes használatot tesz lehetővé.*





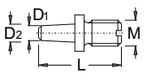
	L	B	A			
615377	243	29	13	426	4B	10

1640.1/4

Cserélhető csap láncbontó fogóhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*
- *csap induktívan edzett*





	D1	D2	M	L			
605956	2,8	3,8	M 5	16	7	1E	2

1644/2

Lánckopás-mérő

- *Precíziós, lézervágású acéllemezből.*

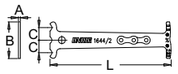
Az eszköz használata:

- *Az elhasználódott lánc rosszul váltható, és koptatja a fogaskereket is. Az eszköz pontosan megmutatja, amikor a lánc elkopott és cserélni kell.*

Fontos!

- *Mérési eredmény: 0.0 - 0.6% - nincs lánckopás; 0.7 - 1.2% - a lánc elhasználódott és ki kell cserélni.*





	L	A	B	C			
617171	122,5	2	37	12,7	40	4A	1

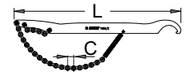


1659/2

Láncos szabadonfutó-eltávolító, 1/8"

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *A láncos eltávolítót (vagy láncostort) az egysebességes szabadonfutók (freewheel) eltávolítására tervezték, amelyek szélesebbek a többsebességes megoldásoknál. A lánc tökéletesen illik a lánckerék fogaira, így hatékony munkát tesz lehetővé a megcsúszás és a fogak károsodása nélkül. Az eszközt egy feszítőrugó alkalmazása különbözteti meg a hasonló termékektől.*





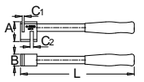
	L	C			
619589	350	1/2" x 1/8"	357	1E	10

1667/2

Lánckerék-javító

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *Az eszköz az első lánckerék kisebb sérüléseinek javítására használható. A szűkebb nyílás egy fog kiegyenesítésére, míg a szélesebb a hajtókar-spider deformációinak helyreállítására szolgál.*





	L	A	B	C1	C2			
619704	243	42	25	4,5	7	542	4A	1



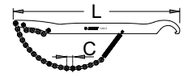
1660/2

Láncos szabadonfutó-eltávolító

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *Bármely szabadonfutó-típus eltávolításához alkalmas, beleértve a kazettás típusú lánckeréksorokat is. Hatékony és pontos, nem ugrik meg szerelés közben, így nem sérti meg a lánckereket. A hasonló termékektől a beépített feszítőrugó különbözteti meg.*







	L	C			
615528	350	1/2" x 3/32"	361	1E	10



1658/2P

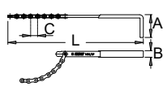
Lánckerékkopás-ellenőrző

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *HG és IG lánckerekhez*

Az eszköz használata:

- *A lánckerékkopás-ellenőrző a hátsó lánckerekek állapotának felmérésére szolgál, és 12 - 21 fogú lánckerekek ellenőrzésére használható. Eljárás: A láncot a lánckerékre helyezzük és az eszközt a kerek végével két fog közé illesztjük a lánckerék felső részén. Az utolsó láncszemet elemeljük a kerékről, és az eszközre a lánckerék forgási irányában 100 N, vagy 10 kg erőt fejtünk ki. Az utolsó láncszem ezáltal a lánckerék irányába mozdul el. Ha könnyen átugrik a következő fogra, a lánckerék megfelelő állapotú, még új lánc számára is. Ha azonban az utolsó láncszem megakad a szomszédos fogon, és csak erővel lehet átvinni, akkor a lánckerék kopott és ajánlott kicserélni. Amennyiben a lánc leesik a lánckerékről, úgy az erősen elhasználódott és cseréje elkerülhetetlen.*





	L	B	A	C			
619717	250	12	42	1/2"	86	4A	10



1670/2BI

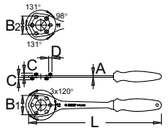
Szabadonfutó-eltávolító

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *A 622881 kódszámú eltávolító 13 és 14 fogú lánckerekeknél alkalmazható.*

Az eszköz használata:

- *Minden szabadonfutó-típushoz, beleértve a kazettás lánckeréksorokat is. A szerszám 11 és 12 fogú lánckerekeknél is hasznos segédeszköz.*





	L	D	A	C	B1	B2			
617235	350	8,6	4	6,4	49,8	46	238	4B	5
622881	350	8,6	4	6,4	53,1	57,7	238	4B	5

1670.1/4

Szabadonfutó-eltávolító, Shimano

- *Shimano, SRAM és Sachs Aris, SunRace alkatrészeknél alkalmazható.*

Az eszköz használata:

- *A szerszám 190.1ABI 1/2" racsnis hajtószárral együtt használható.*





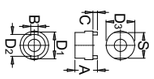
	A	B	D1	D2	S			
616062	44,7	3,0	22,72	21,24	21	57	4B	10

1670.2/4

Szabadonfutó-eltávolító, Suntour

- *Suntour alkatrészekhez használható.*





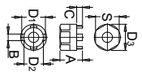
	A	B	C	D1	D2	D3	S			
616063	19,9	6,5	3,9	23,9	19,6	25,5	23	37	4B	10

1670.3/4

Szabadonfutó-eltávolító, Suntour

- *Suntour alkatrészekhez használható.*





	A	B	C	D1	D2	D3	S			
616064	23	6,8	5,4	23,9	19,9	26,7	24	42	4B	10

1670.4/4

Szabadonfutó-eltávolító, Campagnolo

- *Campagnolo lánckerekek szétszedéséhez és összeállításához alkalmazható.*

Az eszköz használata:

- *A szerszám 190.1ABI 1/2" racsnis hajtószárral együtt használható.*





	A	B	D1	D2	S			
616707	44,2	3,0	22,63	21,35	21	54	4B	10

1670.5/4

Szabadonfutó-eltávolító, Shimano

- *Shimano, SRAM, Suntour, Chris King és SunRace, és más alkatrészekhez alkalmazható.*

Az eszköz használata:

- *A szerszám 190.1ABI 1/2" racsnis hajtószárral együtt használható.*





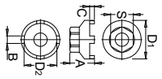
	A	B	D1	D2	S			
616065	45,4	2,1	23,40	21,20	21	66	4B	10

1670.6/4

Szabadonfutó-eltávolító, BMX

- *BMX szabadonfutó esetében alkalmazható.*





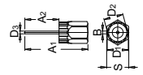
	A	B	C	D1	D2	S			
616066	25,4	7,8	5,0	40,9	35	24	84	4B	10

1670.7/4

Szabadonfutó-eltávolító vezetőcsappal

- *Shimano, SRAM és SunRace, Suntour alkatrészeknél alkalmazható.*





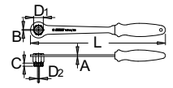
	A1	A2	B	D1	D2	D3	S			
616067	69,1	37,5	2,3	23,40	21,25	3,0	24	85	1E	10

1670.8/2BI

Szabadonfutó-eltávolító markolattal

- *A szerszám - az 1670.7 kulcshoz hasonlóan - Shimano, SRAM, SunRace, Suntour és más kazettás lánckeréksorok szereléséhez használható. A markolat leegyszerűsíti a használatát, mivel a kulcs megfogásához nem szükséges további szerszám. A kétkomponensű markolat tökéletesen illeszkedik a kézbe, és stabil fogást biztosít.*





	L	B	A	C	D1	D2			
617908	337	1,5	4	7,9	23,6	5,0	340	4B	1





1669/4

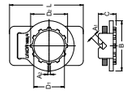
Küllőkulcs és szabadonfutó-eltávolító

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*
- *Alapvető szerszám a hosszabb kerékpártúrákhoz.*

Az eszköz használata:

- *A hátsó kerék jobb oldalán eltört küllők kicseréléséhez először el kell távolítani a kazettás lánckeréksort.*
- *Elsőként kivesszük a hátsó kereket, majd az eszközt a szabadonfutó rögzítőanyájához illesztjük.*
- *Ezután visszatesszük a hátsó kereket, hogy a szerszám szögletes széle a váznak, vagy a váltótartónak támaszkodjon. A pedálokat előre forgatva meglazítható a szabadonfutó. A kazetta ezáltal könnyen eltávolítható, és a törött küllők kicserélhetőek. Annak érdekében, hogy a váz festése ne sérüljön, illesszünk valamilyen műanyag lapot a kulcs és a váz közé.*





	L	B	D1	D2	A1	A2	C			
616758	47	32	19,5	23,6	3,4	1,8	12	20	1E	10

1722/2BI

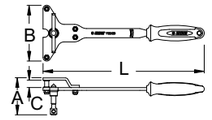
Univerzális lánckerék-eltávolító menetes kerékagyakhoz

- *A menetes kerékagyak esetében a lánckerekek cseréje időigényes feladat lehet. Az 1722/2BI egy olyan különleges eszköz, amely nagyban megkönnyíti a különböző szabványú lánckerekek eltávolítását menetes kerékagyak esetében is.*

Az eszköz használata:

- *Az Unior 1722/2BI eszközzel az egész lánckerék mindkét oldalról biztosan megfogható, majd a csavarorsó behajtásával stabilan, megfelelő erővel rögzíthető. A lánckerék ezt követően egyszerűen kioldható, ha a szerszámot az óramutató járásának irányába elforgatjuk.*





	L	A	B	C				
623473	350	88	121	16	760	4B	1	

1614/4BI

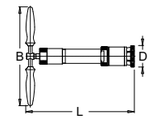
Univerzális csapágykónusz-lehúzó

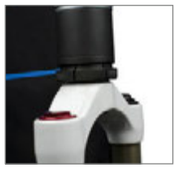
- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*

Az eszköz használata:

- *Az eszköz a kormánycsapágy alsó kónuszának a villavállról történő eltávolításához alkalmazható, 1", 1.1/8" és 1.1/2" csőátmérőjű merev vagy teleszkópos villák esetében. Használatához illesszük a megfelelő méretű betétet a kónusz alá, és rögzítsük a szerszámot a menetes elem meghúzásával. A kormánycsőhöz illesztett orsót forgatva a csapágykónusz lehúzható a villáról. Az eszközzel a feladat hatékonyabban végrehajtható, és elkerülhető a kalapács használata. Professzionális és otthoni felhasználásra egyaránt megfelelő.*











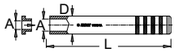
	D	D	D	L	B			
620195	1"	1.1/8"	1.1/2"	351	320	3510	1F	1

1683/4A

Csapágykónusz-ráütő

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*
- *Mellékelt betét méretek: 1"; 1.1/4"; 1.1/8", a szerszám csőátmérője 1.1/2".*
- *A rendszer a kormánycsapágy alsó kónuszának felütésére szolgál, és az 1", 1.1/4", 1.1/8" és 1.1/2" átmérőjű kormánycsöveknél használható. A betétek cserélhetőek, a szerszám pedig segíti a feladat gyors és hatékony elvégzését.*





	A	A	A	A	L	D			
620255	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"	319	46	2500	1F	1

1616/4

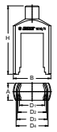
Kormánycsapágy-csésze eltávolító

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*

Az eszköz használata:

- *Régebbi kerékpár-modellek esetében a kormánycsapágy eltávolításához használható eszköz. A csapágycsészék kivételéhez finoman üssünk a szerszámra egy kalapáccsal.*





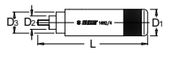
	A	B	H	D1	D2	D3	D4			
615527	25	55	100	37	41	44	47	422	1E	1

1682/4

Csillaganya-beütő

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*
- *Az eszköz az 1" és 1.1/8" átmérőjű, menet nélküli kormánycsapágy-rendszereknél alkalmazott csillaganyák beütésére használható. Professzionális és otthoni használatra egyaránt alkalmas.*











	L	D1	D2	D3			
616292	124	29,5	15,2	24	557	1E	1

1681/4

Kormánycsapágy-csésze kiütő

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*
- *A szerszám megkönnyíti a csapágycsészék eltávolítását az 1", 1.1/8" és 1.1/4" átmérőjű fejcsövekből.*





				L	D			
616291	1"	1.1/8"	1.1/4"	300	40	327	1E	1

1681.1/4

Kormánycsapágy-csésze kiütő

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*
- *A szerszám megkönnyíti a csapágycsészék eltávolítását az 1.1/4" és 1.1/2" átmérőjű fejcsövekből.*





			L	D			
619705	1.1/4"	1.1/2"	300	56	326	1E	1

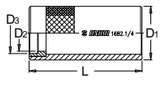


1682.1/4

Vezetőcső csillaganya-beütőhöz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: foszfátozott (DIN 12476)*
- *A kiegészítő a csillaganya-beütő szerszám vezetésére szolgál az 1" és 1.1/8" átmérőjű, menet nélküli kormánycsapágy-rendszereknél alkalmazott csillaganyák behelyezése során. Professzionális és otthoni használatra egyaránt alkalmas.*





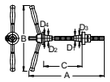
	L	D1	D2	D3			
619618	80	38	25,7	28,9	286	1E	1

1680/4

Présszerszám kormánycsapágyhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *Az eszköz segítségével pontosan bepréselhető a kormánycsapágy csapágycsészéje az 1", 1.1/8", 1.1/4 és 1.1/2" átmérőjű fejcsövekbe. Az eszköz a hosszabb menet révén a hosszabb fejcsővel rendelkező BMX típusoknál is használható. A precíziós szerszám használatával elkerülhető a cső vagy a csapágy károsodása a folyamat során. Az eszköz emellett a menet nélküli középcsapágyak (mint a BB30) bepréselésére is alkalmazható.*











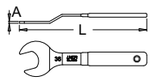
	D1	D2	D3	D4		A	B			
616290	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"	320	410	340	2730	1G	1

1618/2DP

Egyoldalas, hajlított kónuszkulcs

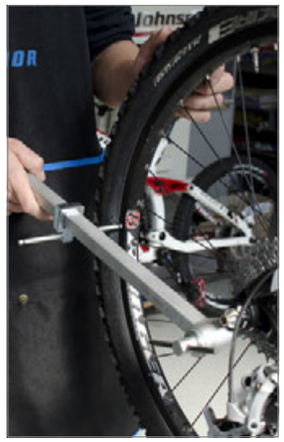
- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *kétrétegű mártott műanyag markolat*
- *A kulcs nehezen hozzáférhető helyeken is lehetővé teszi a munkát. Egyedi formája miatt a Suntour kormányművek rögzítéseinél is alkalmazható. 1617/2DP kónuszkulccsal együtt használandó. Az új kialakítás nagyobb nyomatékot biztosít kisebb erőkifejtés mellett.*





		L	A			
615372	36	270	4	275	4A	10





1692/4

Villabeállító eszköz

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*

Az eszköz használata:

- *Távolítsuk el a hátsó kereket, majd illesszük az eszközt a vázba. A szerszámmal beállítható a hátsó villák párhuzamossága.*









	D	B	L			
618412	30	84	309,5	1222	1F	1

1602/2

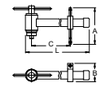
Váltótartófül-beállító eszköz

- *anyaga: speciális szerszámacél, cső szerkezeti acélból*
- *A váltótartónak és a ráerősített hátsó váltónak párhuzamosnak kell lennie a hátsó kerékkel, mivel ez alapvető követelménye a lánc megfelelő futásának, valamint a gyors és hatékony váltásnak.*
- *Ha a kerékpár a jobb oldalára dől, gyakran megsérül a hátsó váltó, illetve deformálódik a váltótartó. Ennek hatására megszűnik a párhuzamosság, amely akadályozza a fogaskerekek megfelelő működését.*
- *A javítás során elsőként a hátsó kereket kell központosítani, mivel a váltótartó-fül beállításának alapja a megfelelő állású hátsó kerék.*
- *Az eszköz használata egyszerű, és nagyon pontos. A váltótartó és a hátsó kerék párhuzamosságának ellenőrzésére, illetve a tartó beállítására használható, amennyiben azok nem párhuzamosak.*

Az eszköz használata:

- *Erősítsük az eszközt a váltótartóra. Mozgassuk a csúszkát a mérőidommal az abroncs pereméig és állítsuk be, hogy éppen érintse a peremet. Végezzük el az ellenőrzést úgy, hogy az eszközt más pozíciókba mozgatjuk az abroncson. Ha a váltótartó-fül és a kerék párhuzamos, akkor a mérőidom minden pozícióban egyenlő távolságra lesz az abroncstól. Ha a távolság bármely irányban eltérő, akkor a váltótartót be kell állítani. Ismételjük meg az eljárást mindaddig, amíg a mérőidom és az abroncs távolsága minden pozícióban azonos nem lesz.*





	L	A	B				
617587	430	150	48	392	1058	1G	1

1701/5

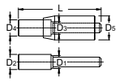
Perselyeltávolító-készlet

- *A szerszám a régi perselyek eltávolítására használható a rugóstagból.*
- *Az eszköz és egy satu segítségével a persely eltávolítása rendkívül könnyű.*
- *A készlet 12 mm és 12.7 mm átmérőjű perselyek eltávolítását támogatja.*









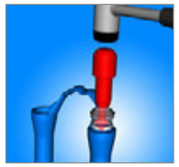
		D1	D2	D3	D4	D5	L			
623006	12 - 12,7	11,8	13,9	12,5	14,9	22	76	310	1G	1

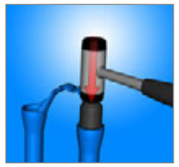
1702

Villaszimering-felhelyező eszköz

- *Az eszköz a porvédő szimeringek felhelyezésére használható az első villák teleszkópjainál. A tömítőgyűrű méretétől függően a megfelelő átmérőjű eszközt használjuk: 32 mm, 34 mm, 35/36 mm vagy 40 mm. Az eszköz erős műanyagból készül, nem sérti meg a szimeringet vagy a villát.*





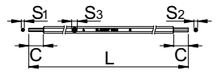


623024	32	84	1E	1
623025	34	92	1E	1
623026	35/36	100	1E	1
623027	40	123	1E	1

1703/2

Hatszögű kulcs Suntour és RST villákhoz





	S1	S2	S3	L	C			
623259	5	6	10	350	25	211	E	1

1696

Menetmetsző szerszám kormánycsőhöz

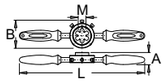
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*

Az eszköz használata:

- *A szerszám új menetek kialakítására, vagy meglévő menetek helyreállítására alkalmazható a kormánycsövön. Krómozott kormánycsövön nem használható. Minőségi acélból készül a hosszú élettartam érdekében. Helyezzük a szerszámot 90°-os szögben a villanyakra. A munka során használjunk menetmetsző kenőanyagot. A nyél ergonomikus kialakítása optimális erőátvitelt és hatékony munkát biztosít.*







	M	L	A	B			
616074	1" x 24 tpi	370	31	84	1100	1F	1
619633	1.1/8" x 26 tpi	370	31	84	1130	1F	1

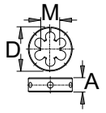
1696.1

Menetmetsző

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *A menetmetsző a 1696 menetmetsző szerszámmal használható.*







	M	D	A			
616075	1" x 24 tpi	55	15	162	1E	1

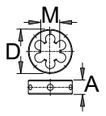
1696.2

Menetmetsző

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *A menetmetsző a 1696 menetmetsző szerszámmal használható.*







	M	D	A			
617898	1.1/8" x 26 tpi	55	16	155	1E	1

1721

Univerzális csapágyprés-készlet

- *Az Unior 1721 univerzális csapágyprés-készlet segítségével könnyedén beszerelhetők a különböző csapágyak a legtöbb kerékpárváz és alkatrész esetében.*
- *A készlet két menetes hajtószárat, valamint adaptereket tartalmaz a következő szabványú csapágyakhoz: 608, 1526, 6000, 6001, 6802, 6803, 6804, 6805, 6900, 6901, 6902, 6903, R6, 28x17 (Hope), BB30, valamint az összes Press-fit rendszerű csapágy. A készlet részét képezi továbbá két műanyag bevonatú adapter a karbon felületek védelmére.*
- *Az egyik menetes szár gyorskioldó rendszerrel is rendelkezik, amellyel a csapágyak még gyorsabban és egyszerűbben bepréselhetők.*
- *A készlet összes eleme egy praktikus műanyag dobozban, kétrétegű SOS betétbe rendezve tárolható.*



623301	1G	1

1604/2PLUS

Vezetősín kormánycső vágásához, professzionális

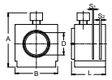
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *1", 1.1/4", 1.1/8", 1.1/2" csőméretekhez*
- *Az 1604/2PLUS vezetősín kiegészíthető az 1604.1/2PLUS mérőpálcával, amellyel gyorsan és pontosan beállítható a kormánycső vágás után kívánt hosszúsága.*

Az eszköz használata:

- *Amennyiben az új villán található kormánycső hosszabb a szükségesnél, a megfelelő méretre kell lerövidíteni. A vezetősín pontos és egyenes vágást tesz lehetővé 1", 1.1/4", 1.1/8", 1.1/2" méretű kormánycsövek esetében. Rögzítsük a kormánycsövet a vágósínbe, és állítsuk be a kívánt hosszúságot. A vágási felületnek pontosan az eszközben kialakított bevágáshoz kell esnie. Finoman szorítsuk meg a csavart. Fogjuk be a vezetősínt a rögzített villával együtt egy satuba. Fűrészeljük le a villát a bevágást követve. A kompakt és precíz kialakítású eszköz nem sérti meg a kormánycső felületét.*







	D1	D2	D3	D4	S1	S2	A	B	L			
623417	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"	1,5	2,5	60	60	38	918	1F	1

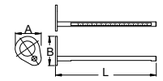


1604.1/2PLUS

Mérőpálca 1604/2PLUS vezetősínhez

- *Az 1604.1/2PLUS mérőpálca az 1604/2PLUS vezetősínbe illeszthető. Segítségével gyorsan és pontosan beállítható a kormánycső vágás után kívánt hosszúsága.*





	A	B	L			
623418	57	64	220	174	1V	1

1639/2

Tengelybefogó műhelysatukhoz

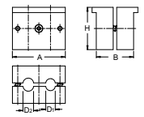
- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*

Az eszköz használata:

- *Az eszközbe két különböző méret (9 mm és 10 mm) rögzíthető, így az első és hátsó tengelyek esetében egyaránt alkalmazható. Bármilyen asztali műhelysatuba befogható. A két beépített rugó automatikusan nyitja a pofákat, amikor az eszközt kivesszük az asztali satuból.*







	D1	D2	A	B	H			
619715	9	10	50	35,5	40	488	1F	1

1751/2

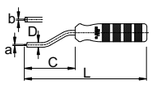
Küllőanya-hajtó

- *Nélkülözhetetlen eszköz a keréképítéshez. A forgó markolatnak és a szár alakjának köszönhetően a küllőanya gyorsan a küllőre hajtható. A szerszám hagyományos küllőanya típusnál használható.*









	a	b	C	D	L			
623297	1,2	1,3	71	6,5	171	160	4A	1

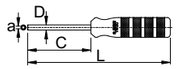
1751/2Q

Dugókulcsos csavarhúzó négyszögletű küllőanyákhoz

- *Az Unior 1751/2Q normál és fordított, 3.2 mm-es négyszögletes fejű küllőanyák esetén használható. A 90 mm hosszú szár a mély, aerodinamikus profilú, illetve normál felnik szerelését is lehetővé teszi. A professzionális fémmarkolat tökéletes fogást biztosít.*







	a	C	D	L			
623298	3,35 x 3,35	80	6,5	180	150	4A	1

1754

Szerszámkészlet keréképítéshez

- *Az Unior 1754 egy univerzális készlet kerekek építéséhez és beállításához. Az összes szerszám SOS tálcába rendezve egy praktikus műanyag dobozban tárolható.*

A készlet a következő szerszámokat tartalmazza:

- *3.3, 3.45, 4, 4.3, 5, 5.5 mm-es küllőkulcsok*
- *Shimano küllőkulcs*
- *küllőkulcs lapos küllőkhöz*
- *küllőanya-hajtó és szerelő szerszám*
- *Mavic küllőkulcsok*
- *DT Swiss küllőkulcs Torx profillal*
- *5.5 mm-es küllőkulcs T-markolattal, valamint dugókulcsos csavarhúzó négyszögletes küllőanyákhoz*
- *küllő-, csapágy- és csapszeg mérce*

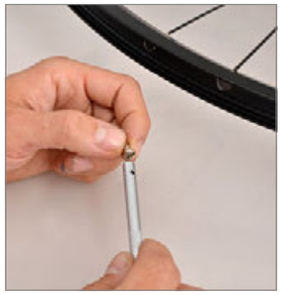




623441	16	1560	1S	1

1751/2 (1,2), **1751/2Q** (3,35 x 3,35), **1751/2T** (1,3), **1629** (357.5), **629TBI** (5.5), **193N** (5.5), **1633/2P** (4 x 4,4), **1634/2P** (4,3 x 4,4), **1636/2P** (5 x 5,5), **1635/2P** (), 1635/2AP (), **1630/4DTPR** (TX 20), **1630/2P** (3.3, 3.45), **1632** (), 981PBS3 (346 x 292 x 62)







1751/2T

Küllőanya-szerelő szerszám

- *Az Unior küllőanya-szerelő szerszám a legjobb barát a keréképítésnél. A rugó segítségével a küllőanya (nipli) biztosan megfogható és a felni kettős falán keresztül felcsavarható a küllőre, így elkerülhető a küllőanyák elvesztése a felni falai között.*
- *a rugó cserélhető, az alkatrész 1751.1/7T cikkszámon*







	a	b	D	L		
623299	1,3	6,5	6,5	130	4A	1

1751.1/7T

Cserélhető rugó 1751/2T küllőanya-szerelő szerszámhoz (5 darab)

623300	1	1V	1

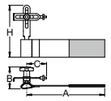
1753/6

Kerékközpontosság-ellenőrző zsebszerszám

- *Otthoni felhasználók, kerékpáros versenycsapatok műszerészei, világutazók és más kerékpárosok egyaránt hasznát vehetik az Unior 1753/6 kerékközpontosság-ellenőrző eszköznek, bárhol is legyenek. A tépőzár segítségével a szerszám könnyen az első villára vagy a nyeregcsőre rögzíthető.*
- *Az eszköz ugyanúgy használható, mint más centrírozó állványok megoldásai. A centrírozó eszköz a rotor ellenőrzésére és beállításához is használható.*
- *Az 1756/6 kerékközpontosság-ellenőrző kicsi és könnyű, így könnyedén belefér bármely hátizsákba.*







	A	B	C	H			
623310	185	52	25 - 67	125	84	1E	1



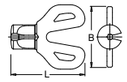
1630/4DTPR

DT Swiss Torx küllőkulcs

- *A kulcs a DT Swiss, Torx profilú küllőanyákhoz használható. Ergonomikus kialakításának köszönhetően a munka könnyen és hatékonyan elvégezhető.*







		L	B			
623448	TX 20	48,5	40	25	4A	1

1752/2

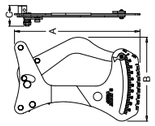
Küllőfeszesség-mérő

Az eszköz használata:

- *Az Unior univerzális küllőfeszesség-mérő bármilyen típusú küllőnél működik. Az analóg mérőeszköz megfelelően kalibrált és használatra kész. Használatához egyszerűen nyomjuk le az eszköz nyelét, illesszük a küllőt a két csap közé, majd engedjük el a nyelet. A mérőskála könnyen olvasható. A mért értéket össze kell vetni a küllők információs táblázatával, így kiolvasható az adott küllőtípus aktuális feszességi értéke. A nyomtatott táblázat az eszközhöz mellékelve, részletes használati utasításokkal együtt. A mérőeszköz további funkcióként a küllő vastagságának megállapításához alkalmas mércét is kínál, amely segíti a mérési folyamatot. Egyszerűen illesszük a küllőt a fenti nyílásokba és olvassuk le a vastagság értékét.*







	A	B	C		
623302	205	130	34	1S	1

1690/1

Kerékszimmetria-ellenőrző, professzionális

- *anyaga: szerkezeti acél, rozsdamentes acél és PE-polietilén*
- *A precíz gyártási technológiával készült eszköz 16-29"-os kerekek ellenőrzésére alkalmas, gumiabronccsal vagy anélkül.*

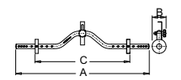
Az eszköz használata:

- *Az eszközt a kerékagy és a kerék pereme közötti tengelyirányú szimmetria ellenőrzésére tervezték. Először állítsuk be a megfelelő távolságot a kerék méretének megfelelően. A szerszám középpontját támasszuk a kerékagynak, és a csúsztatható idomokat illesszük a kerékabroncshoz, hogy finoman érintsék azt. Rögzítsük az eszközt a csavarral, és ellenőrizzük a kerék másik oldalát, így megfigyelhető a kerék központossága. Amennyiben ez nem megfelelő, úgy a kereket centrírozni kell.*









	C	C	A	B			
618486	320	660	667	70	850	1E	1

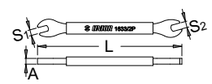
1633/2P

Küllőkulcs

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *a kulcs szára műanyag bevonattal*
- *A küllőkulcs 4.0 és 4.4 mm-es, valamint 3.3 and 3.45 mm-es küllőanyákhoz (nipli) használható. A kulcs szárán műanyag bevonat segíti az anyák kényelmes kicsavarását és meghúzását.*







	S1	S2	L	A			
620179	4	4,4	100	4	29	4A	10
622789	3,3	3,45	100	4	29	4A	10



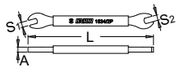
1634/2P

Küllőkulcs, Shimano

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *a kulcs szára műanyag bevonattal*
- *A küllőkulcs 4.3 és 4.4 mm-es küllőanyák szereléséhez használható Shimano kerékrendszereknél. A kulcs szárán műanyag bevonat segíti az anyák kényelmes kicsavarását és meghúzását. A kulcs hossza 100 mm, így a kerékagyon rögzített küllőanyák is hozzáférhetőek.*







	S1	S2	L	A			
618410	4,3	4,4	100	4	29	4A	10

1635/2P

Küllőkulcs, Mavic

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *a kulcs szára műanyag bevonattal*
- *A kulcs kisebb méretű vége a 6.4 mm-es küllőanyáknál, a nagyobb méret pedig a tömlőmentes Mavic abroncs betéteinek szereléséhez használható. A küllőkulcs egyes Mavic kerekek küllőinek szereléséhez használható. A kulcs szárán műanyag bevonat segíti az anyák kényelmes kicsavarását és meghúzását.*







	S1	S2	L	C1	C2	A			
618411	6	10,9	120	3,7	5,4	4	41	4A	10

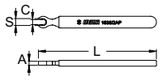
1635/2AP

Mavic R-Sys küllőkulcs

- *Az Unior 1635/2AP küllőkulcs az új Mavic R-Sys típusú kerekeknél alkalmazott, 5.65 mm-es külső átmérőjű küllőanyákhoz használható. A műanyag bevonatú szerszámmal a küllők kihajtása és meghúzása kényelmesen megoldható.*







	S	C	A	L			
623449	6,8	5,1	4	120	32	4A	1



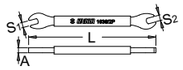
1636/2P

Küllőkulcs

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *a kulcs szára műanyag bevonattal*
- *A küllőkulcs 5 mm és 5.5 mm-es küllőanyák szerelésénél alkalmazható. A kulcs szárán műanyag bevonat segíti az anyák kényelmes kicsavarását és meghúzását.*







	S1	S2	L	A			
619718	5	5,5	100	4	29	4A	10

1630/2P

Küllőkulcs

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *mártott műanyag markolat*
- *3.3 és 3.45 mm-es, lapos küllőanyák (nipli) meghúzására.*
- *Ergonomikus forma a gyors és hatékony munkához. A 3.3 mm-es kulcs kék, a 3.45 mm-es szürke műanyag bevonattal.*





		L	A	B	C			
615532	3.3	45	3,3	42	2,2	27	4A	10
615533	3.45	45	3,45	42	2,2	27	4A	10

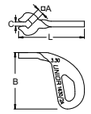
1630/2A

Küllőkulcs

- *A kulcsot a 3.3 mm és 3.45 mm átmérőjű lapos küllőanyák (nipli) meghúzásához tervezték. Alakja tökéletesen illeszkedik az anyához, és hatékony munkát tesz lehetővé.*







		A	B	C			
616759	3.3	3,3	30	2,2	15	1E	10
616845	3.45	3,45	30	2,2	15	1E	10

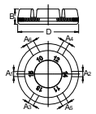
1631/2

Küllőkulcs

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *A kulcs a legelterjedtebb 3.3, 3.45, 3.7, 3.96, 4.4 és 5 mm-es lapos küllőanyákhoz használható. Kialakítása biztos és kényelmes fogást biztosít.*







	D	B	A1	A2	A3	A4	A5	A6			
616289	40	10	3,3	3,45	3,7	3,96	4,4	5	50	4A	10





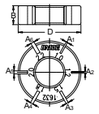
1632

Küllőkulcs lapos küllőkhöz

- *anyaga: poliamid*







	D	B	A1	A2	A3	A4	A5	A6			
617588	40	12	1	1,2	1,5	1,8	2	2,2	22	4A	10





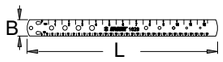
1629

Küllő-, csapágy- és csapszeg mérce

- *A könnyen használható eszközzel megmérhetőek a küllők méretei, valamint a csapágyak, és a régebbi rendszerű hajtókarokat rögzítő csapszegek átmérői.*







	L	B			
620561	357.5	30.8	129	1P	1

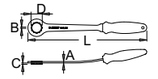
1663/2BI

Kulcs féktárcsához, Shimano Saint

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *A kulcs a Shimano Saint tárcsafék szereléséhez használható. A kulcs nyílása pontosan megfelel a tárcsaféket rögzítő csavaranya méretének, szára hajlított, így gyors és minőségi munkát tesz lehetővé. A kétkomponensű markolat jól illeszkedik a kézbe, így maximális erőátvitelt biztosít a féktárcsa meglazításához vagy rögzítéséhez.*







	L	D	B	A	C			
618413	342	31,7	3,0	4,0	3,5	285	4B	10

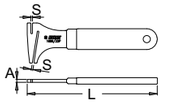
1666/2DP

Fékrotor-javító

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *Az eszköz a fékrotor kisebb sérüléseinek javítására szolgál, és két különböző nyílásmélységgel rendelkezik.*







	S	L	A			
619716	2,2	183	4	177	4A	10

1750/2BI

Kerékpár féktárcsa-feszítő

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *A szerszám 30°-ban hajlított.*
- *A kerékpár fékbetéteinek cseréjéhez alkalmazható.*

Az eszköz használata:

- *1. Távolítsuk el a kereket a kerékpárról.*
- *2. Illesszük a szerszámot a fékbetétek közé és nyomjuk mindaddig, amíg mindkét fékdugattyú visszakerül a munkahengerbe.*
- *3. Vegyük ki az eszközt.*
- *4. Illesszük be az új fékbetéteket.*
- *5. Szereljük vissza a kereket.*





	A	B	L			
621889	3,5	25	160,5	130	4B	1

1688

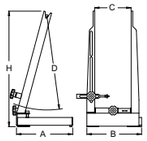
Centrírozó állvány, otthoni használatra

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *Az állvány 16-29"-os kerekek központozására alkalmas, gumiabronccsal vagy anélkül.*
- *A kerékagyak állvány által támogatott maximális szélessége 157 mm.*
- *Az állvány speciálisan az alkalmi felhasználók számára ajánlott. Egyszerűen használható, nagyon könnyű (2.3 kg), és nem foglal sok helyet. A bal oldal a talphoz rögzített, míg a jobb oldal a megfelelő tengelyhosszúsághoz állítható.*

Az eszköz használata:

- *Az állvány összecsukható, a függőleges tartókarok lehajthatóak a talpra.*
- *A centrírozó állvány csavarokkal munkaasztalhoz is rögzíthető, amely növeli stabilitását.*
- *A mérőidom egy oldalon található, így a kereket előbb az egyik oldalon kell központozni, majd átfordítva el kell végezni a műveletet a másik oldalon is.*
- *További funkcióként a féktárcsák centrírozása is elvégezhető az állványon.*





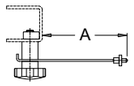
	D	C	C	A	B	H			
623060	760	90	172	218	217	463	2300	1G	1

1688.2

Mérőidom 1688 centrírozó állványhoz

- *Cserélhető alkatrész az otthoni használatra ajánlott 1688 centrírozó állványhoz.*





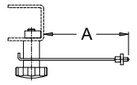
	A			
621616	96	74	1E	1

1689.2

Féktárcsa-centrírozó mérőidom 1689 állványhoz

- *A mérőidom a féktárcsák központozásához használható.*
- *1689 centrírozó állványon használható.*





	A			
622603	61	45	1E	1



1689

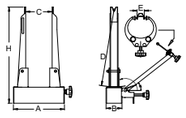
Centrírozó állvány, professzionális használatra

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *Az állvány 16-29"-os kerekek központozására alkalmas, gumiabronccsal vagy anélkül.*
- *A kerékagyak állvány által támogatott maximális szélessége 157 mm.*
- *A 20 mm-es tengelyhosszú kerekekhez további adapter szükséges.*
- *Az állványt professzionális használatra, különösen kerékpárjavító műhelyek számára tervezték. Munkapadra rögzíthető.*
- *A mérőidomokkal mindkét oldalon egyszerre lehetséges a kerék pozíciójának radiális ellenőrzése, illetve a radiális szimmetria a kerékagy vonatkozásában is ellenőrizhető.*
- *A mérőidomok kialakítása az abroncs pontos centrírozása érdekében egyidejű tengelyirányú beállítást tesz lehetővé.*
- *A mérőidomok hegye műanyag borítású, így nem hagynak nyomot a keréken.*
- *A tartókar pozíciója egy gombbal a tengelyszélességhez állítható. A mérőkar pozíciója a kerék sugarához, a mérőidomok hegyének távolsága pedig az abroncs szélességéhez igazítható.*
- *A kerék cseréjekor a rugós tartókar és mérőkar gyorsan félrehúzható, majd automatikusan visszaugrik az előző pozícióba az új kerék behelyezésekor. Ez sok ugyanakkora méretű kerék gyors központozását teszi lehetővé.*
- *A féktárcsák központozása szintén megoldható további mérőidomok hozzáadásával a kar megfelelő nyílásaiba.*
- *Az állvány oldalában kialakított nyílásokban tárolhatóak a különböző 1689.3 tengely-adapterek (12, 15 és 20 mm).*
- *A talpon található csavarhelyek segítségével az állvány egyszerűen munkapadhoz rögzíthető.*

Fontos!

- *Gyakori használatnál a 1689 centrírozó állvány tartókarjai elállítódhatnak. A 1689.1 ellenőrző-kar segítségével a tartókarok pontosan centrális pozícióba állíthatóak.*





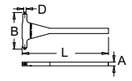
	D	C	C	E	E	A	B			
623059	385	40	206	24	80	282	80	7300	1G	1

1689.1

Ellenőrző kar 1689 állványhoz

- *Gyakori használatnál a 1689 centrírozó állvány tartókarjai elállítódhatnak. A 1689.1 ellenőrző-kar segítségével a tartókarok pontosan centrális pozícióba állíthatóak.*















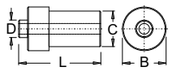
	D	B	L	A			
621615	8	139,5	330	14	1159	1E	1

1689.3

Tengely-adapter 1689 állványhoz

- *Az adapter révén a 20 mm-es tengelyhosszúságú kerekek is centrírozhatóak.*





			C	D	B	L			
623004	12	2	11,9	9,8	17	46	46	1E	1
623005	15	2	14,9	9,8	20	46	46	1E	1
621617	20	2	19,9	9,8	24,5	46	46	1E	1

1689.5

Cserélhető hegy mérőidomokhoz

- *Cserélhető hegy a 1689 és 1688 centrírozó állványokkal használható 1688.2, 1689.2, 1689.4 mérőidomokhoz.*



623256	1	1V	1

1689.6

Cannondale Lefty adapter 1689 centrírozó állványhoz

- *Az 1689.6 adapter Cannondale Lefty® típusú első kerekek központozásához alkalmazható, amelyeknél aszimmetrikus formájuk és méreteik miatt a centrírozó állványok normál adapterekkel nem használhatók.*



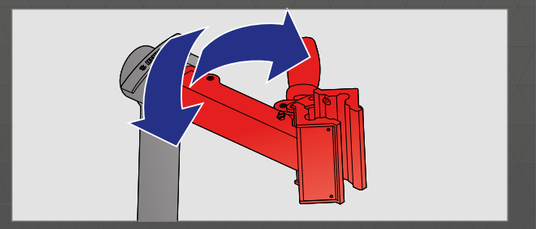
623450	80	1V	1



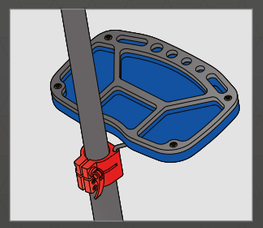
BIKE GATOR

BikeGator, az Unior 1693A (1693AS) kerékpárjavító állvány új generációja! Az állvány még szilárdabb és tartósabb az új kialakítású, precíziós alumínium és acél szerkezeti elemekkel.

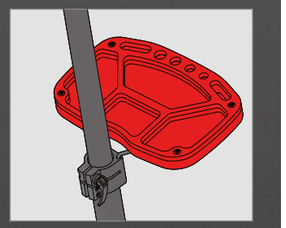




ÚJ befogósatu és forgatórendszer.



Továbbfejlesztett csúszórendszer.



ÚJ stílusos fém szerszámtároló-tálca cserélhető SOS betéttel.

1693A

Kerékpárjavító állvány támasztólábakkal, rugós befogósatuval

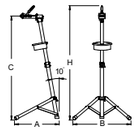
BikeGator, az Unior 1693A (1693AS) kerékpárjavító állvány új generációja!

- *A javítóállvány alapvető kellék a szervizek számára és az otthoni szereléshez.*
- *Könnyen összeállítható, a támasztólábak összehajthatóak a helyszínek közötti egyszerű szállítás érdekében.*
- *Maximális terhelhetőség 30 kg.*
- *24-32 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*
- *Az állvány saját tömege 6.5 kg.*
- *A satu pofáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámon).*

Előnyök:

- *Az állvány még szilárdabb és tartósabb az új kialakítású, precíziós alumínium és acél szerkezeti elemekkel.*
- *ÚJ befogósatu és forgatórendszer.*
- *Továbbfejlesztett csúszórendszer.*
- *ÚJ stílusos fém szerszámtároló-tálca cserélhető SOS betéttel.*





	C↓	C↑	B	A	H↑			
621470	980	1550	870	665	1680	8600	1K	1

1693AS

Kerékpárjavító állvány támasztólábakkal, állítócsavaros befogósatuval

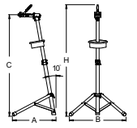
BikeGator, az Unior 1693A (1693AS) kerékpárjavító állvány új generációja!

- *A javítóállvány alapvető kellék a szervizek számára és az otthoni szereléshez.*
- *Könnyen összeállítható, a támasztólábak összehajthatóak a helyszínek közötti egyszerű szállítás érdekében.*
- *Maximális terhelhetőség 30 kg.*
- *24-40 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*
- *Az állvány saját tömege 6.5 kg.*
- *A satu pofáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámon).*

Előnyök:

- *Az állvány még szilárdabb és tartósabb az új kialakítású, precíziós alumínium és acél szerkezeti elemekkel.*
- *ÚJ befogósatu és forgatórendszer.*
- *Továbbfejlesztett csúszórendszer.*
- *ÚJ stílusos fém szerszámtároló-tálca cserélhető SOS betéttel.*





	C↓	C↑	B	A	H↑			
623222	980	1550	870	665	1680	8600	1F	1

1693BAG

Táska BikeGator kerékpár-állványhoz

- *Az erős és kiváló minőségű táska a 1693A (1693AS) BikeGator állvány könnyű hordozására és védelmére szolgál.*
- *A táska vállon és kézben is hordozható, belső elrendezésének köszönhetően pedig az állvány váza, illetve a befogópofa és tárolótálca külön rekeszben tárolható.*
- *Hasznos az állvány hordozásához, repülőgépen vagy gépkocsiban történő szállításához, vagy egyszerűen csak az állvány tárolásához a műhelyben.*



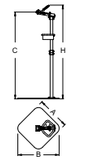
624035	1V	1

1693B

Kerékpárjavító állvány rögzített talppal, rugós befogósatuval

- *Az állvány alapvetően szervizek, javítóműhelyek számára ajánlott, mindennapos használatra.*
- *A talp ergonómiailag tervezett. A javítóállvány maximális terhelhetősége 30 kg, így megfelelő nehezebb kerékpárok javításához is.*
- *24-32 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*
- *Az állvány saját tömege 36 kg.*
- *A satu pofáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámon).*
- *A 1693B1 és 1963BS1 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetőek.*





	C↓	C↑	B	A	H↑			
621471	985	1570	726	572	1700	36800	1G	1

1693B1

Kerékpárjavító állvány talp nélkül, rugós befogósatuval

- *A kerékpárjavító állvány szervizek számára és mindennapi használatra egyaránt megfelelő.*
- *24-32 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*
- *A satu pofáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámon).*
- *A 1693B1 és 1963BS1 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetőek.*





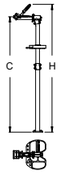
	C⇓	C⇑	H⇑			
623226	985	1570	1570	6800	1F	1

1693BS1

Kerékpárjavító állvány talp nélkül, állítócsavaros befogósatuval

- *A kerékpárjavító állvány szervizek számára és mindennapi használatra egyaránt megfelelő.*
- *24-40 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*
- *A satu pofáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámon).*
- *A 1693B1 és 1963BS1 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetőek.*





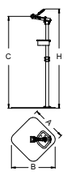
	C⇓	C⇑	H⇑			
623227	985	1570	1700	6800	1F	1

1693BS

Kerékpárjavító állvány rögzített talppal, állítócsavaros befogósatuval

- *Az állvány alapvetően szervizek, javítóműhelyek számára ajánlott, mindennapos használatra.*
- *A talp ergonómiailag tervezett. A javítóállvány maximális terhelhetősége 30 kg, így megfelelő nehezebb kerékpárok javításához is.*
- *24-40 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*
- *Az állvány saját tömege 36 kg.*
- *A satu pofáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámon).*





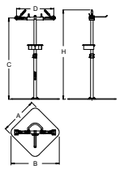
	C⇓	C⇑	B	A	H⇑			
623223	985	1570	726	572	1700	36800	1F	1

1693C

Kerékpárjavító állvány rögzített talppal, két rugós befogósatuval

- *A rögzített talppal, és két satuval felszerelt állvány a szervizek és javítóműhelyek, valamint a speciális igényű felhasználók számára ajánlott.*
- *Az állvány segítségével egyidejűleg két kerékpár is párhuzamosan szervizelhető.*
- *A műanyag tálcán tárolhatóak a munka során használt szerszámok és az egyéb alkatrészek.*
- *A talp ergonómiailag tervezett. A javítóállvány maximális terhelhetősége 45 kg, így megfelelő nehezebb kerékpárok javításához is.*
- *Az állvány saját tömege 56.5 kg.*
- *További kiegészítőként az állvány papírtekercs-tartóval is bővíthető.*
- *24-32 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*
- *A satu pofáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámon).*
- *A 1693C1, 1963CS1 és 1693CS2 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetőek.*





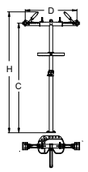
	H	D	C⇓	C⇑	A	B			
622581	1680	704	985	1570	700	905	56500	1G	1

1693C1

Kerékpárjavító állvány talp nélkül, két rugós befogósatuval

- *A két befogósatuval felszerelt állvány a szervizek és javítóműhelyek, valamint a speciális igényű felhasználók számára ajánlott.*
- *Az állvány segítségével egyidejűleg két kerékpár is párhuzamosan szervizelhető.*
- *A műanyag tálcán tárolhatóak a munka során használt szerszámok és az egyéb alkatrészek.*
- *További kiegészítőként az állvány papírtekercs-tartóval is bővíthető.*
- *24-32 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*
- *A satu pofáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámon).*
- *A 1693C1, 1963CS1 és 1693CS2 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetőek.*





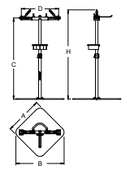
	H	D	C⇓	C⇑			
623228	1680	704	985	1570	11500	1F	1

1693CS

Kerékpárjavító állvány rögzített talppal, két állítócsavaros befogósatuval

- *A rögzített talppal, és két satuval felszerelt állvány a szervizek és javítóműhelyek, valamint a speciális igényű felhasználók számára ajánlott.*
- *Az állvány segítségével egyidejűleg két kerékpár is párhuzamosan szervizelhető.*
- *A műanyag tálcán tárolhatóak a munka során használt szerszámok és az egyéb alkatrészek.*
- *A talp ergonómiailag tervezett. A javítóállvány maximális terhelhetősége 45 kg, így megfelelő nehezebb kerékpárok javításához is.*
- *Az állvány saját tömege 56.5 kg.*
- *További kiegészítőként az állvány papírtekercs-tartóval is bővíthető.*
- *24-40 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*
- *A satu pofáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámon).*





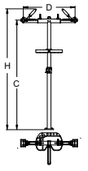
	H	D	C⇓	C⇑	A	B			
623224	1680	704	985	1570	700	905	56500	1F	1

1693CS1

Kerékpárjavító állvány talp nélkül, két állítócsavaros befogósatuval

- *A két befogósatuval felszerelt állvány a szervizek és javítóműhelyek, valamint a speciális igényű felhasználók számára ajánlott.*
- *Az állvány segítségével egyidejűleg két kerékpár is párhuzamosan szervizelhető.*
- *A műanyag tálcán tárolhatóak a munka során használt szerszámok és az egyéb alkatrészek.*
- *További kiegészítőként az állvány papírtekercs-tartóval is bővíthető.*
- *24-40 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*
- *A satu pofáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámon).*
- *A 1693C1, 1963CS1 és 1693CS2 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetőek.*





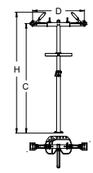
	H	D	C⇓	C⇑			
623229	1680	704	985	1570	11500	1F	1

1693CS2

Kerékpárjavító állvány talp nélkül, két befogósatuval (rugós és állítócsavaros)

- *A két befogósatuval felszerelt állvány a szervizek és javítóműhelyek, valamint a speciális igényű felhasználók számára ajánlott.*
- *Az állvány segítségével egyidejűleg két kerékpár is párhuzamosan szervizelhető.*
- *A műanyag tálcán tárolhatóak a munka során használt szerszámok és az egyéb alkatrészek.*
- *További kiegészítőként az állvány papírtekercs-tartóval is bővíthető.*
- *24-40 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*
- *A satu pofáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámon).*
- *A 1693C1, 1963CS1 és 1693CS2 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetőek.*





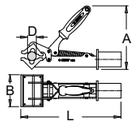
	H	D	C⇓	C⇑			
623230	1680	704	985	1570	11500	1F	1

1693.1

Forgatható rugós befogósatu 1693A és 1693B állványokhoz

- *24-32 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*





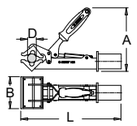
	D⇩	D⇧	B	A	L			
621472	24	32	96,5	192	305	3000	1F	1

1693.1S

Forgatható állítócsavaros befogósatu 1693A és 1693B állványokhoz

- *24-40 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*
- *A könnyen hozzáférhető állítócsavar révén a befogópofák nyílásának, valamint szorításának változtatása a satu zárt állapotában is lehetséges. A csavar kézzel is elforgatható, nem szükséges kulcs használata.*



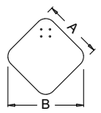


	D⇩	D⇧	B	A	L			
623206	24	38	96,5	192	305	1850	1F	1

1693.4B

Talp 1693B állványokhoz



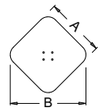


	B	A			
623231	726	572	30000	1K	1

1693.4C

Talp 1693C állványokhoz





	B	A			
623232	905	700	45000	1K	1

1693.3

Tárolótálca 1693 állványokhoz

- *Az új, javítóállványra rögzíthető 1693.3 tárolótálca egy erős és könnyű fémlemez alapból, valamint egy stílusos SOS betétből áll.*
- *Az SOS tálcabetét cserélhető, 1693.6 cikkszámon.*
- *A tárolótálca az 1963 kerékpárjavító állványok új generációjánál használható (2014. július után gyártott változat).*
- *A kompatibilitásra vonatkozóan egyeztessünk a helyi disztribútorral.*



623820	822	1K	1

1693.6

SOS betét 1693.3 tárolótálcához

- *Cserélhető SOS habszivacsbetét 1693.3 tárolótálcához.*



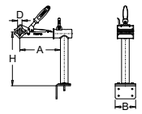
623821	27	1V	1

1693.2

Rugós befogósatu, munkapadra és falra rögzíthető

- *Opcionálisan munkapadra, vagy falra szerelhető.*
- *Professzionális használatra, vagy otthoni műhelyekbe ajánlott.*
- *24-32 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*





	D⇩	D⇧	B	A	H			
622589	24	32	120	239	313	4280	1F	1

1693.2S

Állítócsavaros befogósatu, munkapadra és falra rögzíthető

- *Opcionálisan munkapadra, vagy falra szerelhető.*
- *Professzionális használatra, vagy otthoni műhelyekbe ajánlott.*
- *24-40 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.*
- *A könnyen hozzáférhető állítócsavar révén a befogópofák nyílásának, valamint szorításának változtatása a satu zárt állapotában is lehetséges. A csavar kézzel is elforgatható, nem szükséges kulcs használata.*

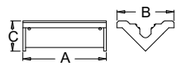


	D⇩	D⇧	B	A	H			
623225	24	38	120	239	313	4280	1F	1

1693.11

Cserélhető gumi pofaborítás 1963.1 és 1963.1S befogósatuhoz





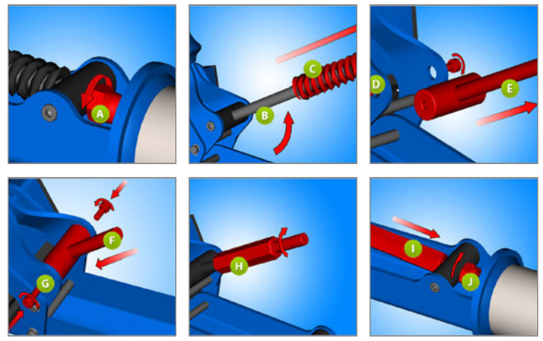
	A	B	C			
621961	96,5	66	35	64	1E	1

1693.12

Cserélhető állítócsavar 1693.1 és 1963.1S befogósatukhoz

- *A rugó állítócsavarral történő helyettesítésével a befogópofák nyílásának, valamint szorításának változtatása a satu zárt állapotában is lehetséges. A csavar kézzel is elforgatható, nem szükséges kulcs használata.*





623205	150	1V	1

1684

Kerékpár-függesztő

- *Max. teherbírás: 50 lb, vagy 22.5 kg.*

Az eszköz használata:

- *A kerékpár-függesztő egy egyszerű eszköz, melynek segítségével a kerékpár a mennyezetről lógatva, helytakarékosan tárolható. A rendszert a mennyezethez kell rögzíteni, a kerékpár felhúzása és leengedése kötéllel történik.*



618371	1675	1F	1

1600A1

Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, tokban

- *Alapvető szerszámkészlet az egyszerűbb javításokhoz. Minden kerékpáros számára nélkülözhetetlen.*



622878	13	650	1T	1

1631/2 (3,3 x 3,45 x 3,7 x 3,96 x 4,4 x 5), **220/3** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10) , **1647/2ABI, 1644/2, 1657BLUE**

1600A2

Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, tokban

- *Kezdő szerszámkészlet az egyszerűbb javításokhoz. Hasznos az általános karbantartási feladatoknál és kisebb javítások esetében.*



622879	19	2000	1T	1

1610/2 (15 x 15), **584/2POLLY** (180), **1657BLUE** (), 1612/2 (13 x 14 x 15 x 17, 13 x 14 x 15 x 16), **220/3L** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **1647/2ABI, 1660/2, 1631/2** (3,3 x 3,45 x 3,7 x 3,96 x 4,4 x 5), **1670.5/4 (), 1644/2**



1600A3

Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, tokban

- *Szerszámkészlet az otthon végzett alkalmi kerékpár szerelésekhez és megszállott kerékpárosok számára.*



622880	22	2700	1T	1

1610/2 (15 x 15), **1644/2, 584/2POLLY** (180), **615TBI** (PH2x100), **1612/2** (13 x 14 x 15 x 17, 13 x 14 x 15 x 16), **220/3L** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **1609/2BI, 1647/2ABI , 1660/2, 1631/2** (3,3 x 3,45 x 3,7 x 3,96 x 4,4 x 5), **1670.5/4, 1657BLUE, 1666/2DP** (2,2)

1600AT

Tok 1600A készletekhez



	A	B			
617229	210	200	160	1E	1

1600BT

Tok 1600B készletekhez



	A	B			
617230	390	270	280	1E	1

1600CT

Tok 1600C készletekhez



	A	B			
617231	380	460	453	1E	1

1600EN

Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez

- *Haladó készlet, amely komolyabb szerszámigényű javításokat is lehetővé tesz.*

622875	37	7200	1K	1

1609/2BI, 1613/2BI (15), **1666/2DP** (2,2), **1657BLUE, 1617/2DP** (13, 14, 15, 16, 17), **1630/2P** (3.3, 3.45), **1750/2BI, 1660/2, 1661/4, 1670.5/4, 1671.1/4, 1671.2/4, 1682/4, 1647/2ABI, 250/1** (300), **193HX** (2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **220/3L** (2), **193TX** (TX 25), **615TBI** (PH 1 x 80), **1683/4A** (1" x 1.1/8" x 1.1/4" x 1.1/2"), **605TBI** (0.5 x 3.0 x 80), **1642.1/2P, 1681/4** (1" x 1.1/8" x 1.1/4"), **1644/2** (), 584/2POLLY (180), **AP1**

1600N

Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, szerszámkocsiban



622977	53	86200	1K	1	

1600SOS7, 1600SOS8, 1600SOS9, 1600SOS10, 1600SOS11, 1600SOS12, 940E4 (720 x 440 x 895)



1600E1N

Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, szerszámládában

- *Haladó készlet, amely komolyabb szerszámigényű javításokat is lehetővé tesz.*



623008	37	11000	1K	1

1600EN, 911VSOS (95 x 447 x 30), **911/5** (460 x 210 x 220)

1600G1N

Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, bőröndben

- *Átfogó szerszámkészlet, amely egy szakember majdnem minden igényét kielégíti.*



622877	50	20700	1K	1

1600GN, 969L (510 x 405 x 270), **969.2L, 969.21L**

1600SOS7

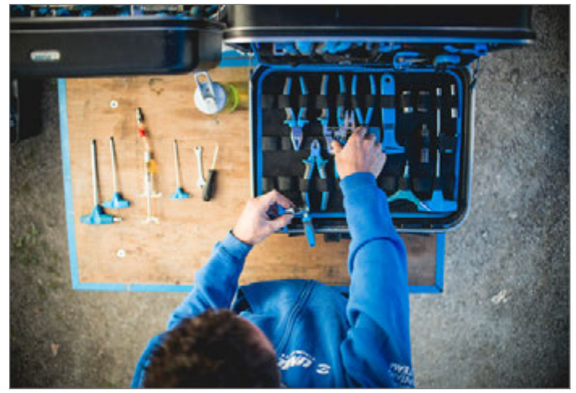
Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, SOS tálcában

- *A készlet tartalmazza a legtöbb, kormánycsapágy javításához és karbantartásához szükséges szerszámot.*



622862	8	7300	1F	1

1680/4 (1" x 1.1/8" x 1.1/4" x 1.1/2"), **1683/4A** (1" x 1.1/8" x 1.1/4" x 1.1/2"), **1681/4** (1" x 1.1/8" x 1.1/4"), **1682/4, 1681.1/4** (1.1/4" x 1.1/2"), **1696** (1" x 24 tpi), **1696.2** (1.1/8" x 26 tpi), **1618/2DP** (36), **vl1600SOS7** (564 x 364 x 30)



1600GN

Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez

- *Átfogó szerszámkészlet, amely egy szakember majdnem minden igényét kielégíti.*



622876	50	12700	1K	1

190.1/1ABI (1/2"), **1609/2BI, 1612/2A** (8 x 9, 10 x 11), **1666/2DP** (2,2), **1657BLUE, 1613/2BI** (15), **1750/2BI, 1617/2DP** (13, 14, 15, 16, 17, 32), **1630/2P** (3.3, 3.45), **1647/2ABI, 1660/2, 1661/4, 1670.5/4, 1671.2/4, 1680/4** (1" x 1.1/8" x 1.1/4" x 1.1/2"), **1681/4** (1" x 1.1/8" x 1.1/4"), **1682/4, 1683/4A** (1" x 1.1/8" x 1.1/4" x 1.1/2"), **253/2DP, 1642.1/2P, 1606** (2 x 2.5 x 3), **193HX** (2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **220/3L** (2), **193TX** (TX 25), **615TBI** (PH 1 x 80, PH 2 x 100), **605TBI** (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100), **449/1PYTHON** (240), **449.1** (240), **1643/4** (0 - 1,2), **1670/2BI, 45/2BI, 250/1** (300), **1671.1/4, 584/2POLLY** (180), **AP1**

vl1600SOS7

SOS tárolótálca 1600SOS7 készlethez

	B	L	H			
622868	564	364	30	168	1V	1

vl1600SOS8

SOS tárolótálca 1600SOS8 készlethez

	B	L	H			
622869	564	364	30	128	1V	1

1600SOS8

Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, SOS tálcában

- *A készlet a lánc szerelését és a kerekek egyszerűbb javítási feladatait támogatja.*



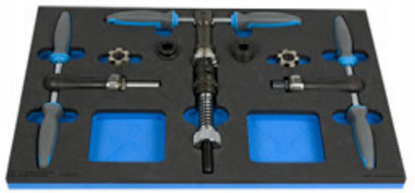
622863	12	3000	1F	1

1601/2DP (), 1658/2P, 466/1BI (180), **1612/2** (13 x 14 x 15 x 17, 13 x 14 x 15 x 16), **183/2** (8 x 10), **193TX** (TX 25), **1666/2DP** (2,2), **1647/2ABI** (), 1642.1/2P, 584/2POLLY (180), **1663/2BI** (), vl1600SOS8 (564 x 364 x 30)

1600SOS9

Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, SOS tálcában

- *A készletben található szerszámok a középcsapágyház peremezési és menetjavítási munkáihoz használhatóak.*



622864	3	5000	1F	1

1699 (36 x 24 tpi (ITAL) x 1.3/8 x 24 tpi (BSA)), **1698.1** (36 x 24 tpi (ITAL)), **1697** (1.3/8 x 24 tpi), **vl1600SOS9** (564 x 364 x 30)

vl1600SOS9

SOS tárolótálca 1600SOS9 készlethez

	B	L	H			
622870	564	364	30	128	1V	1

1600SOS10

Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, SOS tálcában

- *A készlet a kormánycsapágyon végzett bonyolultabb szerelési feladatok eszközeit tartalmazza.*



622865	3	6500	1F	1

1614/4BI (1" x 1.1/8" x 1.1/2"), **1694** (1.1/8"), **1605/2, vl1600SOS10** (564 x 364 x 30)

vl1600SOS10

SOS tárolótálca 1600SOS10 készlethez

	B	L	H			
622871	564	364	30	128	1V	1

1600SOS11

Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, SOS tálcában

- *A készlet a különböző szabványú hajtóművek és középcsapágyak szereléséhez szükséges szerszámokat tartalmazza.*



622866	11	4800	1F	1

1625/2 (60), **1664**, **1613/2BI** (15), **1608/2BI, 1609/2BI, 190.1/1ABI** (1/2"), **1671.6/2BI, 1671.5/2BI, 1671.1/4, 1671.2/4, 1661.3/4P, vl1600SOS11** (564 x 364 x 30)

vl1600SOS11

SOS tárolótálca 1600SOS11 készlethez

	B	L	H			
622872	564	364	30	128	1V	1

1600SOS12

Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, SOS tálcában

- *A készlet a küllők és a kazettás lánckeréksorok szerelését támogatja.*



622867	15	2500	1F	1

1635/2P, 1636/2P (5 x 5,5), **1634/2P** (4,3 x 4,4), **1670.1/4, 1670.4/4, 1606** (2 x 2.5 x 3, 4 x 5 x 6), **1667/2, 1630/2P** (3.3, 3.45), **1670/2BI, 1660/2, 1670.5/4, 1669/4, 1670.7/4, vl1600SOS12** (564 x 364 x 30)

vl1600SOS12

SOS tárolótálca 1600SOS12 készlethez

	B	L	H			
622873	564	364	30	128	1V	1

1754

Szerszámkészlet keréképítéshez

- *Az Unior 1754 egy univerzális készlet kerekek építéséhez és beállításához. Az összes szerszám SOS tálcába rendezve egy praktikus műanyag dobozban tárolható.*

A készlet a következő szerszámokat tartalmazza:

- *3.3, 3.45, 4, 4.3, 5, 5.5 mm-es küllőkulcsok*
- *Shimano küllőkulcs*
- *küllőkulcs lapos küllőkhöz*
- *küllőanya-hajtó és szerelő szerszám*
- *Mavic küllőkulcsok*
- *DT Swiss küllőkulcs Torx profillal*
- *5.5 mm-es küllőkulcs T-markolattal, valamint dugókulcsos csavarhúzó négyszögletes küllőanyákhoz*
- *küllő-, csapágy- és csapszeg mérce*



623441	16	1560	1S	1

1751/2 (1,2), **1751/2Q** (3,35 x 3,35), **1751/2T** (1,3), **1629** (357.5), **629TBI** (5.5), **193N** (5.5), **1633/2P** (4 x 4,4), **1634/2P** (4,3 x 4,4), **1636/2P** (5 x 5,5), **1635/2P, 1635/2AP** (), 1630/4DTPR (TX 20), **1630/2P** (3.3, 3.45), **1632, 981PBS3** (346 x 292 x 62)



1694

Fejcső-peremező szerszám, 1.1/8"

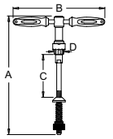
- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *A fejcső maximális hossza 190 mm.*
- *A maximális peremezési mélység 15 mm.*
- *Az Unior peremező különleges előnye a gyors összeállítás és a szabályozott működés. Az éles és központos peremezőfej csapágyon forog, amely sima futást biztosít a szerszámnak. Minden vágóél a legkiválóbb minőséget képviseli.*

Az eszköz használata:

- *Amikor a kormánycsapágy működése a kopás és a mechanikai sérülések miatt bizonytalanná válik, a fejcső felszínének párhuzamosságát és egyenetlenségeit ki kell javítani. A fejcső peremezésével a kormánycsapágy csapágycsészéi ismét optimálisan illeszkednek a csőbe.*







	D	A	B				
617593	1.1/8"	425	335	180	2070	1F	1

1694.1

Peremezőfej 1694 peremezőhöz

- *anyaga: speciális szerszámacél*







	D	A	B			
617824	1.1/8"	39	44,1	295	1E	1

1695/4BI

Hajtószár menetfúrókhoz

- *Hajtószár valamelyik menetszerszámmal, például a pedáloknál használt 1695.1AR menetfúróval együtt használható.*
- *A hosszú nyelek precíz és könnyű használatot biztosítanak.*



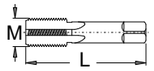
623190	515	4B	1

1695

Menetjavító vázhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *Elsődleges funkciója a rozsda eltávolítása, valamint sérült menetek helyreállítása.*
- *Kialakítása megakadályozza a furat környezetének sérülését.*
- *Három különböző méretben elérhető: M10 - váltótartó fülhöz; M5 - váz kiegészítőkhöz (kulacstartó, sárvédő); M3 - váltótartó fülhöz.*





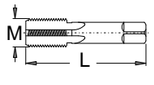
	M	L			
616077	3	60,5	8	1E	1
616078	5	60,5	11	1E	1
616079	10	60,5	22	1E	1

1695.1

Menetjavító pedálokhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *A precíz kialakítás és edzés garantálja, hogy a szerszám sokáig éles marad. A 1695.1 menetjavító a hajtókarban már kialakított pedálmenetek helyreállításához használható és készletben elérhető (bal és jobb menet).*





	M	L			
616080	9/16 x 20 TPI	60,5	79	1E	1

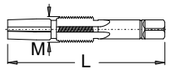


1695.2

Menetfúró pedálokhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *A precíz kialakítás és edzés garantálja, hogy a szerszám sokáig éles marad. A 1695.2 menetfúróval új menet alakítható ki 1695.3 és 1695.4 perselyek behelyezése előtt. A menetfúró készletben elérhető (bal és jobb menet).*





	M	L			
616081	16 x 1	90,5	140	1E	1

1695.3

Menetes persely pedálokhoz, jobbos (10 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *belső méret: M14 x 1.25*
- *külső méret: M16 x 1.00*
- *A pedálperselyek a hajtókarok sérült meneteinek pótlására használhatóak a megfelelő méretű menetfúróval együtt alkalmazva. A perselyek 10 darabos készletben elérhetőek.*



	M1	M2	L			
616082	M16x1	M14x1,25	13,2	45	1E	1

1695.4

Menetes persely pedálokhoz, balos (10 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *belső méret: M14 x 1.25*
- *külső méret: M16 x 1.00*
- *A pedálperselyek a hajtókarok sérült meneteinek pótlására használhatóak a megfelelő méretű menetfúróval együtt alkalmazva. A perselyek 10 darabos készletben elérhetőek.*





	M1	M2	L			
616083	M16Lx1	M14Lx1,25	13,2	42	1E	1



1695.1AL

Menetfúró pedálokhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *A precíz kialakítás és edzés garantálja, hogy a szerszám sokáig éles marad. A 1695.1AL menetfúróval új balos menet alakítható ki a hajtókarban egy 1695.4A persely behelyezése előtt. A menetfúró eltávolítja a régi menetet, így más menetfúró szerszám alkalmazása nem szükséges.*



	M	L			
616554	5/8" x 24 TPI	85,5	81	1E	1

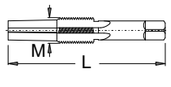
1695.1AR

Menetfúró pedálokhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *A precíz kialakítás és edzés garantálja, hogy a szerszám sokáig éles marad. A 1695.1AR menetfúróval új jobbos menet alakítható ki a hajtókarban egy 1695.3A persely behelyezése előtt. A menetfúró eltávolítja a régi menetet, így más menetfúró szerszám alkalmazása nem szükséges.*







	M	L			
616553	5/8" x 24 TPI	85,5	80	1E	1

1695.3A

Menetes persely pedálokhoz, jobbos (10 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *belső méret: 9/16" x 20 TPI*
- *külső méret: 5/8" x 24 TPI*
- *A pedálperselyek a hajtókarok sérült meneteinek pótlására használhatóak a megfelelő méretű menetfúróval együtt alkalmazva. A perselyek 10 darabos készletben elérhetőek.*







	M1	M2	L			
616551	5/8 x 24	9/16 x 20	16,3	49	1E	1

1695.4A

Menetes persely pedálokhoz, balos (10 darab)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *belső méret: 9/16" x 20 TPI*
- *külső méret: 5/8" x 24 TPI*
- *A pedálperselyek a hajtókarok sérült meneteinek pótlására használhatóak a megfelelő méretű menetfúróval együtt alkalmazva. A perselyek 10 darabos készletben elérhetőek.*







	M1	M2	L			
616552	5/8Lx24	9/16L x 20	16,3	50	1E	1

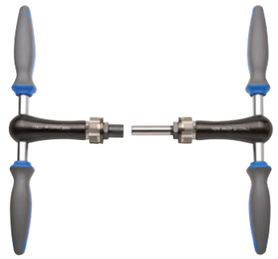




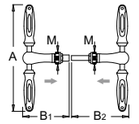
1697

Menetjavító szerszám középcsapágyházhoz (BSA)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *A szerszám középcsapágyház meneteinek javítására alkalmas a vázon, és támogatja a BSA középcsapágy-szabványt. A jobb és bal oldali menet kialakításánál helyezzük a szerszámot egyidejűleg két oldalról a csapágyházba. A munka során mindig használjunk menetmetsző kenőanyagot. A szerszám kialakítása precíz és hatékony munkát biztosít.*







	M	B1	B2			
616076	1.3/8x24 tpi	145	180	2200	1F	1

1697.1

Menetmetszők 1697 szerszámhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *A készlet balos és jobbos menetmetszőt tartalmaz az 1697 menetjavító szerszámhoz.*







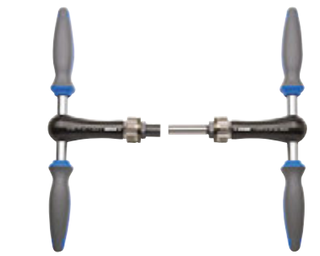
		A				
617310	1.3/8x24 tpi (BSA)	18	117	1E	1	

1698

Menetjavító szerszám középcsapágyházhoz (ITAL)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *A szerszám középcsapágyház meneteinek javítására alkalmas a vázon, és támogatja a BSA középcsapágy-szabványt. A jobb és bal oldali menet kialakításánál helyezzük a szerszámot egyidejűleg két oldalról a csapágyházba. A szerszám kialakítása lehetővé teszi a feladat precíz és hatékony elvégzését. Az 1968 menetjavítót speciálisan az olasz eredetű vázakhoz alakították ki, amelyeknél mindkét oldalon jobbos menet található (36 mm x 24 TPI).*









	M	B2				
617589	36x24 tpi (ITAL)	180	2300	1F	1	

1698.1

Menetmetszők 1698 szerszámhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *A készlet balos és jobbos menetmetszőt tartalmaz az 1698 menetjavító szerszámhoz.*







		A				
617590	36x24 tpi (ITAL)	18	122	1E	1	

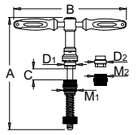
1699

Középcsapágyház-peremező szerszám (BSA és ITAL)

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *Speciális szerszám a középcsapágyház külső peremének megtisztításához és kiegyenlítéséhez. Használata egyszerű: Hajtsuk az eszközt a csapágyház menetébe, majd állítsuk be a másik oldalon a rugót a rögzítő anyával a megfelelő tengelyirányú erő biztosításához. A jól átgondolt tervezésnek és a magas színvonalú gyártásnak köszönhetően az eszköz egyidejűleg képes elvégezni a csapágyház bal és jobb szélének megmunkálását és peremezését.*







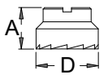
	M1	M2	A	C	D1	D2			
617591	36x24 tpi(ITAL)	1.3/8x24tpi(BSA)	325	90	34,8	33,5	2340	1F	1

1699.1

Peremezőfej 1699 peremezőhöz

- *anyaga: speciális szerszámacél*





	A	D			
617592	29	44	197	1E	1

1655FH

Multifunkciós kerékpáros szerszám

- *Az Unior multifunkciós szerszám kiváló megoldás minden kerékpáros számára.*
- *Tökéletesen elfér bármely zsebben, vagy kerékpáros táskában.*
- *A szerszám segítségével az összes kisebb javítás elvégezhető.*

Az Unior multifunkciós szerszám részei:

- *inbuszkulcsok - 2, 2.5, 3, 4, 5, 6*
- *Torx (TX) kulcsok - 25, 30*
- *Phillips (PH) behajtóhegy (cserélhető)*
- *láncbontó*
- *küllőkulcsok - 3.5, 3.3, 4.0, 4.2 mm*
- *Shimano lánccsap-tartó*



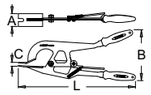
621983	135	4B	1

1678/2BI

Terpesztőfogó kerékpárvázhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *A fogót a régi típusú és városi fémvázas kerékpárokhoz tervezték, használatával a kerekek és gumiabroncsok gyorsabban és könnyebben eltávolíthatók.*
- *A hosszú nyelek által kifejtett erő megfelelő a hátsó kerékvilla szétnyitásához és rögzítéséhez, így elég hely áll rendelkezésre a gumi, vagy tömlő levételéhez anélkül, hogy az egész kereket el kellene távolítani. A rugós zármechanizmusnak köszönhetően a fogó mindig a beállított pozícióban marad, így egyedül, segítség nélkül is használható.*





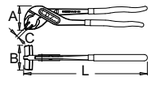
	L	A	B	C			
620077	465	50	220	65	1405	1G	1

1601/2DP

Gumiabroncs-szerelő fogó

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *kétrétegű mártott műanyag markolat*
- *A fogó a gumik gyors és hatékony levételére alkalmazható, különösen olyan esetekben, amikor a gumi hozzákötött az abroncshoz. A fogóval összenyomott gumi elválik az abroncs peremétől és ezzel a megfogással le is húzható az abroncsról. A jól átgondolt formának köszönhetően a gumiköpeny összeszorításakor nem sérülhet a belső tömlő. A fogó krómozott, a mártott műanyag nyél pedig kényelmesebb fogást biztosít.*





	L	A	B	C			
617586	300	61	64	7	588	4B	10

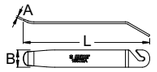


1657/2A

Gumiemelő-készlet

- *anyaga: acéllemez*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *A fém gumiemelők olyan gumiabroncsok esetében alkalmazhatók, ahol a gumi eltávolítása műanyag eszközökkel nehéz vagy kivitelezhetetlen lenne.*
- *Az Unior 1657/2A gumiemelők a szerszám kampós végének segítségével a küllő mögött is beilleszthetők.*





	L	A	B				
623387	2	148	1,4	20	90	1E	1

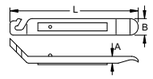


1657BLUE

Gumiemelő-készlet, kék

- *A két gumiemelőből álló készlet segítségével a gumik könnyedén eltávolíthatóak.*
- *Erős műanyagból készülnek, így a gumi leszedése során az abroncs nem sérül.*
- *Hasznos minden professzionális vagy otthoni felhasználó számára.*



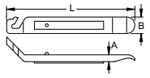


		L	B			
621984	2	113	22	14	1E	1

1657BLACK

Gumiemelő-készlet, fekete



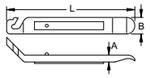


		L	B			
624142	2	113	22	14	1E	1

1657GREEN

Gumiemelő-készlet, zöld



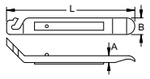


		L	B			
624143	2	113	22	14	1E	1

1657RED

Gumiemelő-készlet, vörös





		L	B			
624144	2	113	22	14	1E	1

253/2DP

Állítható csaposkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *csapok - feketítve*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *kétrétegű mártott műanyag markolat*
- *a csapok cserélhetőek (2.3 és 2.8 mm), a közöttük lévő távolság 50 mm (nyitott) és 10 mm (zárt) között állítható*





616294	123	4B	10

1642.1/2P

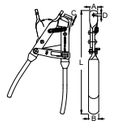
Bowdenfeszítő fogó, biztonsági retesszel

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *kétrétegű mártott műanyag markolat*

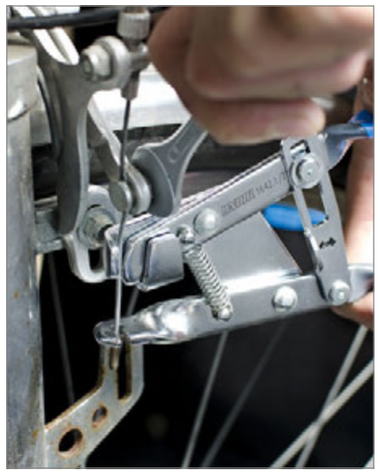
Az eszköz használata:

- *A bowdenfeszítő fogó alapfunkciója a fék- és váltóhuzalok megfeszítése. A fogó ráfog a belső bowdenre és kihúzza a burkolatból. A biztonsági retesz a hüvelykujjal aktiválható. A fogó ezután letehető és a bowden rögzíthető. A retesz a fogó összenyomásával automatikusan kiold. A biztonsági retesz egyszerűbb, gyorsabb és még kényelmesebb használatot biztosít.*





	L	A	B	C	D			
619719	185	14	18	2,3	4	246	4B	1



253.1/4A

Csapok 253/2DP kulcshoz



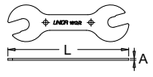
621020	7	1E	1

1612/2

Kónuszkulcs

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *Otthoni és professzionális felhasználásra egyaránt ajánlott. A szerszám profilja különösen vékony, emellett a kulcsnyílás egyedi kiképzése miatt kulcsonként négy elterjedt mérethez alkalmazható. A kónuszkulcsokat minden kerékpáros használja a gyors javításoknál, és a rendszeres karbantartás során.*





			L	A			
615125	13x14	15x17	155	2,2	69	4A	10
615126	13x14	15x16	155	2,2	69	4A	10

1612PB

Kónuszkulcs-készlet

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *Otthoni és professzionális felhasználásra egyaránt ajánlott. A szerszám profilja különösen vékony, emellett a kulcsnyílás egyedi kiképzése miatt kulcsonként négy elterjedt mérethez alkalmazható. A kónuszkulcsokat minden kerékpáros használja a gyors javításoknál, és a rendszeres karbantartás során.*



615120	2	13/14 x 15/17. 13/14 x 15/16	152	1P	1



1782

Behajtóhegy- és dugókulcs-készlet

- *A kerékpár-szereléshez összeállított Unior dugókulcs- és behajtóhegy-készlet tartalmazza a kerékpároknál leggyakrabban használt összes szabványt és méretet.*
- *A kisebb dugókulcsok 1/4"-os, a nagyobb kulcsok 3/8"-os négyszöggel.*
- *Annak érdekében, hogy a szerszámok bármely racsnival vagy nyomatékkulccsal (1/4" vagy 3/8") használhatóak legyenek, a készlet két átalakítót is tartalmaz.*
- *Az összes elem racsnis hajtószárral, vagy nyomatékkulccsal használható.*
- *Az összes elem SOS tárolótálcába rendezve.*

A készlet tartalma:

- *Torx (TX) behajtóhegyek - 25, 27 és 30*
- *Inbusz behajtóhegyek - 3, 4, 5, 6, 8, 10*
- *Dugókulcsok - 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15*
- *Átalakítók - 1/4"-3/8" és 3/8"-1/4"*



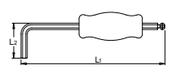
624040	80	1F	1

1780/3G

Gömbvégű inbuszkulcs markolattal

- *anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített*
- *markolat - polipropilén*
- *krómozott*
- *a kulcs markolata megfelelő fogást biztosít.*
- *a kulcs segítségével nagyobb nyomaték érhető el anélkül, hogy a kötőelem károsodna*





623145	5	165	33	74	4A	1
623146	6	186	38	91	4A	1
623147	8	208	44	140	4A	1
623148	10	234	50	214	4A	1

1781/2HX

Hármas inbuszkulcs

- *A kulcs belső kulcsnyílású inbusz csavarok meghúzásához és kicsavarásához alkalmazható.*
- *A fröccsöntött műanyag markolat kényelmes és stabil fogást biztosít, amely nagyban hozzájárul a munka hatékonyságához. A kiváló minőségű anyagok emellett garantálják a szerszám hosszú élettartamát.*





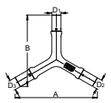
624027	2	2,5	3	122	16	106	50	4A	1
624028	3	4	5	122	16	106	50	4A	1

1781/2

Hármas dugókulcs

- *Az Unior 1781/2 kulcs három gyakori dugókulcs méretet kínál 8, 9 és 10 mm-es csavarokhoz, illetve anyákhoz. Ergonomikus alakja és ideális mérete miatt hasznos eszköz a professzionális műszerészek számára, és az otthoni szereléshez is.*





623295	8	9	10	108	94	12	13	14	100	4B	1

1781/2TX

Hármas Torx (TX) kulcs

- *A kulcs belső kulcsnyílású Torx csavarok meghúzásához és kicsavarásához alkalmazható.*
- *A fröccsöntött műanyag markolat kényelmes és stabil fogást biztosít, amely nagyban hozzájárul a munka hatékonyságához. A kiváló minőségű anyagok emellett garantálják a szerszám hosszú élettartamát.*



624029	10	15	25	122	16	106	50	4A	1

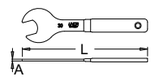


1617/2DP

Egyoldalas kónuszkulcs

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *kétrétegű mártott műanyag markolat*
- *Szerszámaink kialakítása és méretválasztéka folyamatosan követi az új szabványokat és kerékpár-modelleket. Az egyoldalas kónuszkulcs figyelemre méltóan erős és tartós ugyanakkor jól használható szűk helyeken is. Az ergonomikus forma kiváló funkcionalitást biztosít. A kónuszkulcs tökéletesen illeszkedik a kézbe, így a munka gyors és kényelmes.*





615518	13	200	2	86	4A	10
615519	14	200	2	82	4A	10
615520	15	200	2	84	4A	10
615521	16	200	2	81	4A	10
615522	17	200	2	80	4A	10
615523	18	200	2	97	4A	10
615524	19	200	2	81	4A	10
615525	20	200	2	96	4A	10
617840	22	220	3	134	4A	10
621918	23	220	3	132	4A	10
617841	24	220	3	130	4A	10
619554	27	240	3	151	4A	10
624134	28	240	3	154	4A	1
615367	30	275	4	293	4A	10
615368	32	275	4	286	4A	10
615369	34	275	4	289	4A	10
615370	36	275	4	279	4A	10
615371	40	275	4	275	4A	10
615456	42	275	4	277	4A	10
615457	44	275	4	270	4A	10
623257	1/2"	200	2	85	4A	1
623258	9/16"	200	2	85	4A	1

1612/2A

Kónuszkulcs

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *Minőségi króm-vanádium acélból készül, így rendkívül ellenálló, kemény és tartós. Alakja és rövid kialakítása miatt nehezen hozzáférhető helyeken is használható.*





615373	8 x 9	109	4,1	21	4A	10
615374	10 x 11	125	4,9	32	4A	10
615375	12 x 13	139	5,3	46	4A	10
615376	14 x 15	154	5,8	69	4A	10



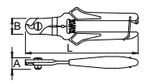
584/2POLLY

Acélhuzal-vágó

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *megerősített, kétkomponensű markolat*
- *fékbowdenek vágásához, 1,65 mm átmérőig*
- *váltóbowdenek vágásához, 1,25 mm átmérőig*







620591	180	17.5	25	224	4B	1

1617/2DPPB

Kónuszkulcs-készlet



624042	13 - 28 / 12	1F	1

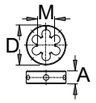
1617/2DP (13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 28)

1696.1

Menetmetsző

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *A menetmetsző a 1696 menetmetsző szerszámmal használható.*





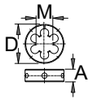
	M	D	A			
616075	1" x 24 tpi	55	15	162	1E	1

1696.2

Menetmetsző

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *A menetmetsző a 1696 menetmetsző szerszámmal használható.*





	M	D	A			
617898	1.1/8" x 26 tpi	55	16	155	1E	1

1694.1

Peremezőfej 1694 peremezőhöz

- *anyaga: speciális szerszámacél*





	D	A	B			
617824	1.1/8"	39	44,1	295	1E	1

1609.1/2

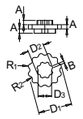
Kulcs Shimano tengelycsavarhoz

- *A hátoldalba épített erős mágnes révén a szerszám tetszés szerinti helyen tárolható.*
- *Az eszköz kézzel, illetve 13 mm-es kulccsal is használható.*

Az eszköz használata:

- *Az eszköz a Shimano Hollowtech II hajtóműveknél alkalmazott műanyag tengelycsavarok ki- és behajtásához használható.*





	A	B	D1	D2	D3	R1	R1			
623120	4	1,85	32	15,4	13	2,3	2,5	33	1E	1



1697.1

Menetmetszők 1697 szerszámhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *A készlet balos és jobbos menetmetszőt tartalmaz az 1697 menetjavító szerszámhoz.*





		A			
617310	1.3/8 x 24 tpi (BSA)	18	117	1E	1

1698.1

Menetmetszők 1698 szerszámhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *A készlet balos és jobbos menetmetszőt tartalmaz az 1698 menetjavító szerszámhoz.*





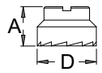
	M	A			
617590	36 x 24 tpi (ITAL)	18	122	1E	1

1699.1

Peremezőfej 1699 peremezőhöz

- *anyaga: speciális szerszámacél*





	A	D			
617592	29	44	197	1E	1

253.1/4A

Csapok 253/2DP kulcshoz



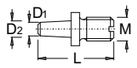
621020	7	1E	1

1640.1/4

Cserélhető csap láncbontó fogóhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél, nemesített*
- *felületkezelés: feketített (DIN 50938)*
- *csap induktívan edzett*





	D1	D2	M	L			
605956	2,8	3,8	M 5	16	7	1E	2

1751.1/7T

Cserélhető rugó 1751/2T küllőanya-szerelő szerszámhoz (5 darab)



623300	1	1V	1

1647.1/4A

Cserélhető csapok csavaros láncszerelőhöz (2 darab)



	D1	D2	L				
621734	3,4	4	24	2	10	1E	1

1693.3

Tárolótálca 1693 állványokhoz

- *Az új, javítóállványra rögzíthető 1693.3 tárolótálca egy erős és könnyű fémlemez alapból, valamint egy stílusos SOS betétből áll.*
- *Az SOS tálcabetét cserélhető, 1693.6 cikkszámon.*
- *A tárolótálca az 1963 kerékpárjavító állványok új generációjánál használható (2014. július után gyártott változat).*
- *A kompatibilitásra vonatkozóan egyeztessünk a helyi disztribútorral.*



623820	822	1K	1

1693.11

Cserélhető gumi pofabetét 1963.1 és 1963.1S befogósatuhoz



	A	B	C			
621961	96,5	66	35	64	1E	1

1693.12

Cserélhető állítócsavar 1693.1 és 1963.1S befogósatukhoz

- *A rugó állítócsavarral történő helyettesítésével a befogópofák nyílásának, valamint szorításának változtatása a satu zárt állapotában is lehetséges. A csavar kézzel is elforgatható, nem szükséges kulcs használata.*



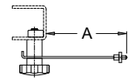
623205	150	1V	1

1688.2

Mérőidom 1688 centrírozó állványhoz

- *Cserélhető alkatrész az otthoni használatra ajánlott 1688 centrírozó állványhoz.*





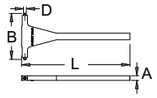
	A			
621616	96	74	1E	1

1689.1

Ellenőrző kar 1689 állványhoz

- *Gyakori használatnál a 1689 centrírozó állvány tartókarjai elállítódhatnak. A 1689.1 ellenőrző karsegítségével a tartókarok pontosan centrális pozícióba állíthatóak.*





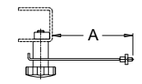
	D	B	L	A			
621615	8	139,5	330	14	1159	1E	1

1689.2

Féktárcsa-centrírozó mérőidom 1689 állványhoz

- *A mérőidom a féktárcsák központozásához használható.*
- *1689 centrírozó állványon használható.*





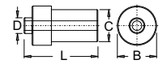
	A			
622603	61	45	1E	1

1689.3

Tengely-adapter 1689 állványhoz

- *Az adapter révén a 20 mm-es tengelyhosszúságú kerekek is centrírozhatóak.*





		C	D	B	L			
623004	12	2	11,9	9,8	17	46	1E	1
623005	15	2	14,9	9,8	20	46	1E	1
621617	20	2	19,9	9,8	24,5	46	1E	1

1689.5

Cserélhető hegy mérőidomokhoz

- *Cserélhető hegy a 1689 és 1688 centrírozó állványokkal használható 1688.2, 1689.2, 1689.4 mérőidomokhoz.*



623256	1	1V	1

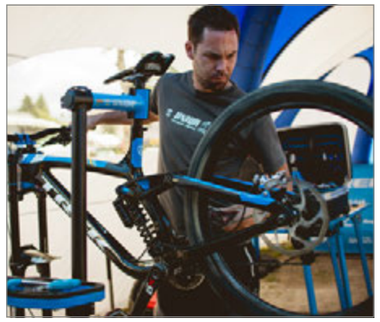
1689.6

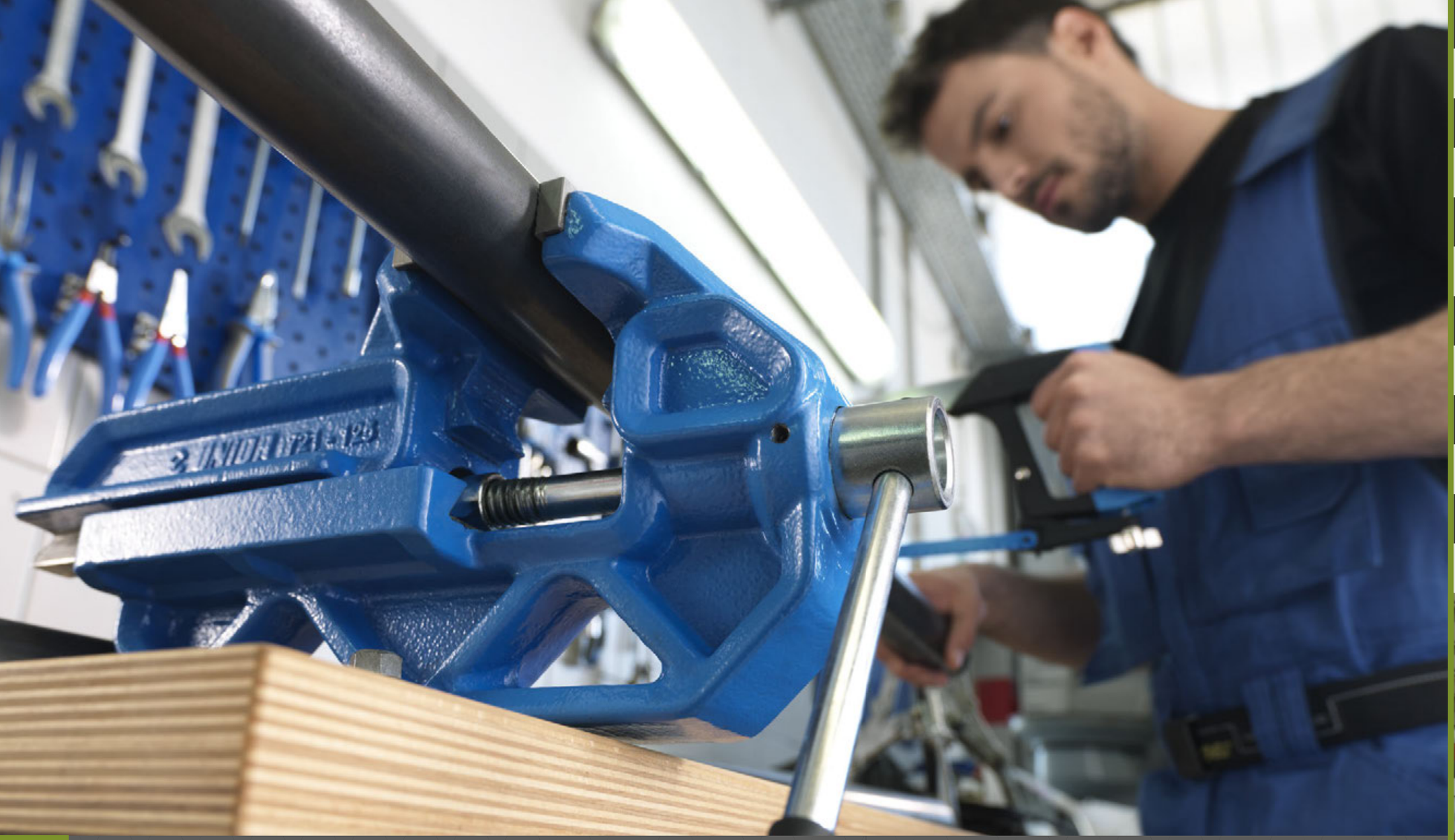
Cannondale Lefty adapter 1689 centrírozó állványhoz

- *Az 1689.6 adapter Cannondale Lefty® típusú első kerekek központozásához alkalmazható, amelyeknél aszimmetrikus formájuk és méreteik miatt a centrírozó állványok normál adapterekkel nem használhatók.*



623450	80	1V	1





Satuk

Párhuzamszorítók

Fűrészek

Reszelők

Ráspolyok

Hántolók, csavarkiszedők

Korongok

Tárcsák

Feszítővasak

Dekorkések, mérősablonok, szegecselők

Fejszék, csipeszek

Árak, olajzókannák, karoszsírzók



SATUK, PÁRHUZAMSZORÍTÓK, FŰRÉSZEK, RESZELŐK, TÁRCSÁK, FESZÍTŐVASAK, ...

Célszerűség

A széles termékválaszték különböző felhasználói csoportok számára kínál megoldásokat. A szorítószerszámok gyors és egyszerű rögzítést tesznek lehetővé. A vágó- és csiszolókorongok segítségével szívós és lágy fémek, valamint műanyagok egyaránt megmunkálhatóak.

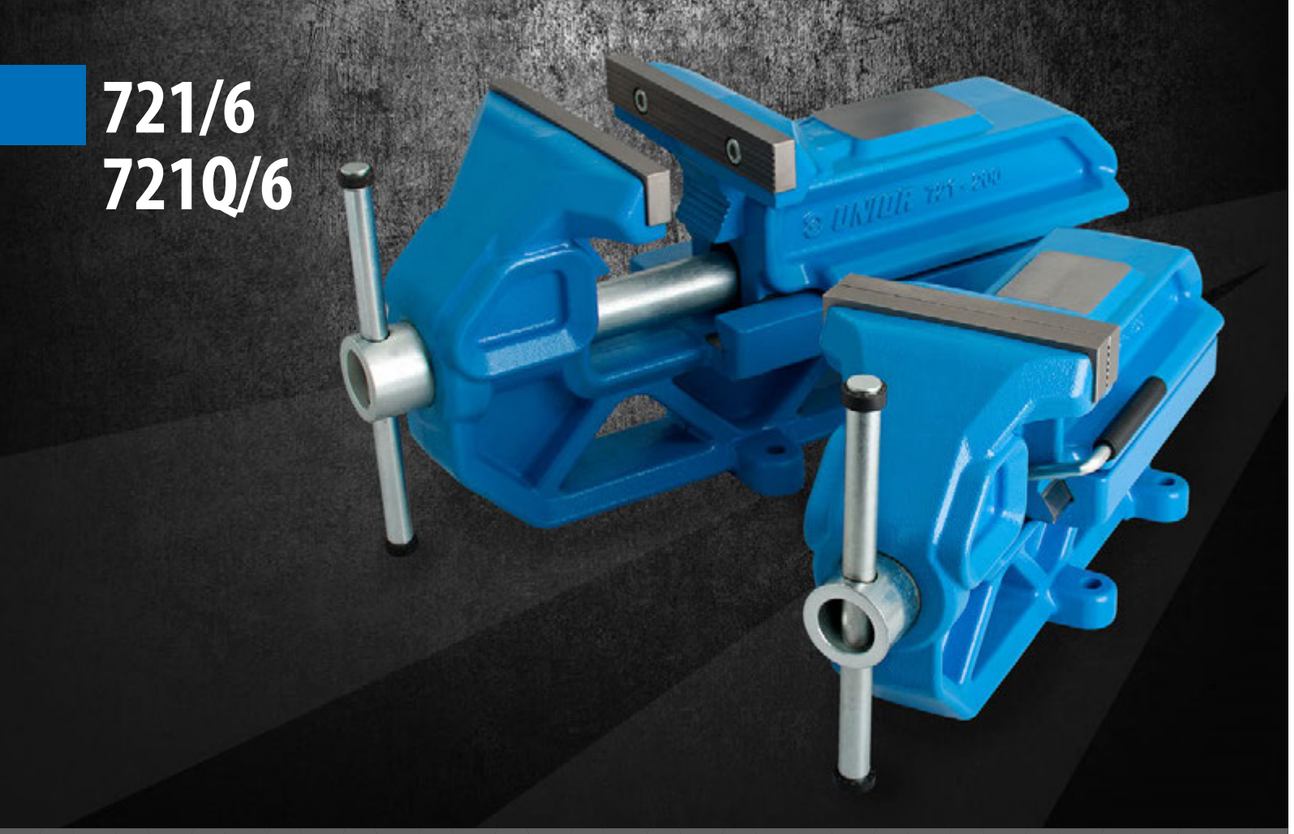
Erős megfogás

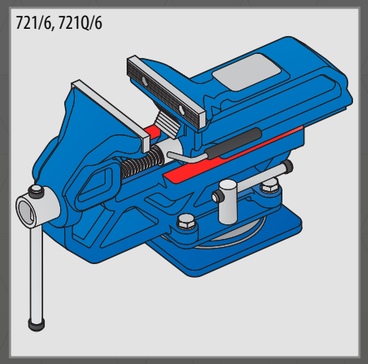
Az Unior szerszámok a megmunkált darabok különösen erős megfogására képesek, anélkül, hogy károsítanák a rögzített tárgyat. A párhuzamszorítóknál a vezetősín és a markolat kialakítása garantálja a kengyelek precíz és gyors mozgatását, a csuklós szorítótalpak pedig pontosan illeszkednek bármely munkadarabhoz.

Kiemelkedő minőségű nyersanyagok

A szerszámok jól átgondolt tervezése és a precíz gyártása révén kiküszöbölhető a munkadarab sérülése még jelentős terhelésnél is. E jellemzőknek köszönhetően az Unior szerszám kiváló választás azon szakemberek számára, akiknek minőségi, tartós és hosszú élettartamú eszközökre van szükségük.

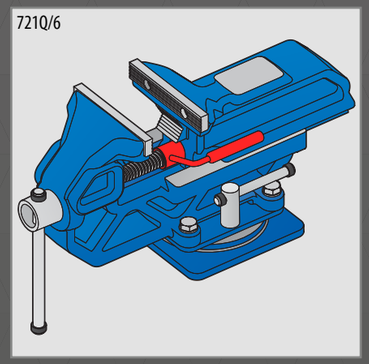
721/6
721Q/6





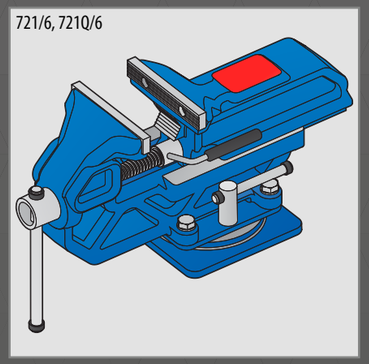
721/6, 721Q/6

Az uniPRO csúszka biztosítja a mozgórész precíz futását



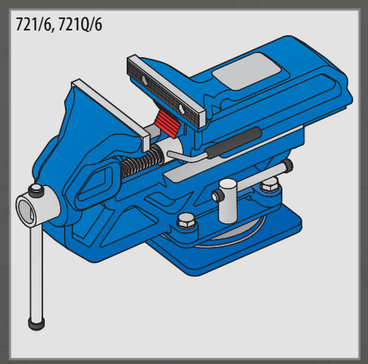
721Q/6

Gyorsmozgató rendszer



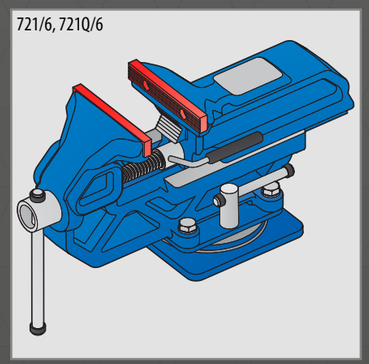
721/6, 721Q/6

Köszörült munkafelület



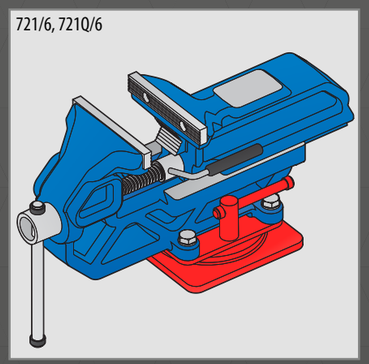
721/6, 721Q/6

Rögzített és ívelt pofák csövek befogásához



721/6, 721Q/6

Befogópofák ötvözetlen szerszámacélból kovácsolva és nemesítve



721/6, 721Q/6

Talp 360°-ban körbeforgatható

721/6

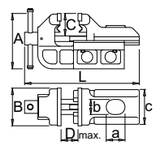
IRONGATOR műhelysatu

- *szürke vasöntvény*
- *befogópofák ötvözetlen szerszámacélból kovácsolva és nemesítve*
- *porlakkozás, pofák olaj korrózióvédelemmel, egyéb részei horganyzottak*
- *csavarorsó sérülés ellen védett*
- *az uniPRO csúszka biztosítja a mozgórész precíz futását*
- *a műhelysatu forgótalppal kombinálható*









	B	D	L		C	a	b	c	A			
621564	80	100	215	11 - 35	46	42	28	64	113	3500	TG	1
621481	125	160	336	17 - 62	73	66	44	95	176	14400	TG	1
621567	150	190	400	20 - 66	88	80	53	117	211	24200	TG	1
621570	200	220	461	24 - 80	103	93	62	140	265	37800	TG	1

721Q/6

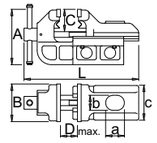
IRONGATOR műhelysatu, gyorsmozgató rendszerrel

- *szürke vasöntvény*
- *befogópofák ötvözetlen szerszámacélból kovácsolva és nemesítve*
- *porlakkozás, pofák olaj korrózióvédelemmel, egyéb részei horganyzottak*
- *az uniPRO csúszka biztosítja a mozgórész precíz futását*
- *a műhelysatu forgótalppal kombinálható*
- *gyorsmozgató rendszer*









	B	D	L		C	a	b	c	A			
621482	125	120	336	17 - 62	77	66	44	95	176	14500	TG	1
621568	150	190	400	20 - 66	88	80	53	117	211	23500	TG	1

721.1/6

Forgótalp 721/6 és 721Q/6 satukhoz

- *szürke vasöntvény*
- *egyéb részek anyaga: speciális szerszámacél*
- *talp 360°-ban körbeforgatható*



621566	80	2570	1F	1
621483	125	2575	1F	1
621569	150	2580	1F	1
621572	200	2585	1F	1

722.1/7

Cserélhető befogópofák 721/6 és 721Q/6 satukhoz

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *2 részes készlet*



	B			
623083	80	240	1E	1
619020	125	378	1E	1
619021	150	1030	1E	1
619023	200	1365	1E	1

722.1AL

Cserélhető alumínium befogópofa 721/6 és 721Q/6 satukhoz

- *anyaga: alumínium*
- *2 részes készlet*



	B			
623084	80	110	1E	1
619026	125	156	1E	1
619027	150	400	1E	1
619029	200	541	1E	1

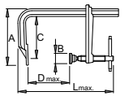


702/2MH

Párhuzamszorító

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *a faipar és az építőipar számára*
- *fém hajtószárral*





	DT	C	LT	A	B			
608433	120	100	330	155	25	705	2H	1
608434	160	100	370	155	25	750	2H	1
608435	200	100	410	155	25	800	2H	1
608436	250	100	460	155	25	855	2H	1
608360	300	120	550	180	35	1765	2H	1
608437	400	120	650	180	35	1975	2H	1
608438	500	120	750	180	35	2205	2H	1
608439	600	120	850	180	35	2395	2H	1
608440	800	120	1050	180	35	2880	2H	1
608441	1000	120	1250	180	35	3250	2H	1

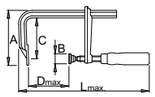


702/2WH

Párhuzamszorító

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *a faipar és az építőipar számára*
- *lakkozott famarkolattal*





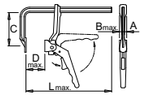
	DT	C	LT	A	B			
601783	120	100	330	155	25	740	2H	5
601784	160	100	370	155	25	800	2H	5
601785	200	100	410	155	25	840	2H	5
601786	250	100	460	155	25	900	2H	5
601787	300	120	550	180	35	1795	2H	2
601788	400	120	650	180	35	1995	2H	2
601789	500	120	750	180	35	2220	2H	2
601790	600	120	850	180	35	2410	2H	2
601791	800	120	1050	180	35	2855	2H	2
601792	1000	120	1250	180	35	3270	2H	2

704/2

Gyorsrögzítésű párhuzamszorító

- *erős és megbízható megfogást tesz lehetővé, minimális erőkifejtéssel*
- *emelő rendszerű rögzítés nagyobb szorítóerővel*
- *rögzített- és csúszókengyel kovácsolt, szerszámszénacélból, nemesített*
- *a szorító véletlen kioldását záróretesz akadályozza*





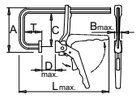
	DT	C	LT	A	BT			
609961	160	120	360	25	25	1135	2H	5
609962	200	120	400	25	25	1185	2H	5
609963	250	120	450	25	25	1250	2H	5
609964	300	140	570	35	25	2515	2H	2
609965	400	140	670	35	35	2775	2H	2
609966	500	140	770	35	35	3045	2H	2
609967	600	140	870	35	35	3320	2H	2
609972	800	140	1070	35	35	3850	2H	2
609973	1000	140	1270	35	35	4305	2H	2

704/2A

Gyorsrögzítésű párhuzamszorító U-profillal

- *erős és megbízható megfogást tesz lehetővé, minimális erőkifejtéssel*
- *emelő rendszerű rögzítés nagyobb szorítóerővel*
- *rögzített- és csúszókengyel kovácsolt, szerszámszénacélból, nemesített*
- *a szorító véletlen kioldását záróretesz akadályozza*





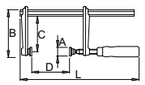
	DT	T	C	LT	A	BT			
617528	250	60	120	530	170	40	1470	2H	2
617529	300	100	140	655	190	40	3070	2H	2
617530	400	150	140	805	190	40	3550	2H	2

703/2WH

Univerzális párhuzamszorító

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *a faipar és az építőipar számára*
- *lakkozott famarkolattal*
- *külső- és belső megfogáshoz*





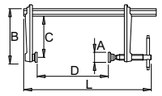
	D	C	L	A	B			
607346	1000	120	1250	35	180	3625	2H	2

703/2MH

Univerzális párhuzamszorító

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített*
- *a faipar és az építőipar számára*
- *fém hajtószárral*
- *külső- és belső megfogáshoz*





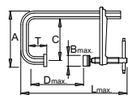
	D	C	L	A	B			
608230	1000	120	1250	35	180	3515	2H	2

705/2AMH

U-profilú párhuzamszorító

- *rögzített- és csúszókengyel kovácsolt, ötvözetlen szerszámacélból, nemesített*
- *a szorítótalp kovácsolt, cserélhető és csuklós rendszerű*
- *a szorítótalp, az orsó és a hajtókar korrózió elleni védelemmel*





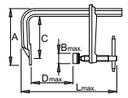
	DT	T	C	LT	A	BT			
617531	250	60	140	450	170	40	2520	2H	2
617539	300	100	140	560	190	40	2870	2H	2
617540	400	150	140	710	190	40	3350	2H	2

705/2MH

Erősített párhuzamszorító

- *rögzített- és csúszókengyel kovácsolt, szerszámszénacélból, nemesített*
- *a szorítótalp kovácsolt, cserélhető és csuklós rendszerű*
- *a szorítótalp, az orsó és a hajtókar korrózió elleni védelemmel*





	DT	C	LT	A	BT			
609974	160	140	370	155	30	1940	2H	2
609968	200	140	410	155	30	2040	2H	2
609982	250	140	460	155	30	2185	2H	2
609969	300	140	550	180	40	2295	2H	2
609970	400	140	650	180	40	2545	2H	2
609971	500	140	750	180	40	2810	2H	2
609975	600	140	850	180	40	3030	2H	2
609983	800	140	1050	180	40	3550	2H	2
609984	1000	140	1250	180	40	4100	2H	2

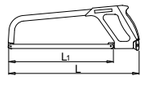


750

Fémfűrész

- *könnyű és kompakt, ergonomikus markolattal*
- *három fűrészlap-pozíció*
- *a keretben legfeljebb 5 fűrészlap tárolható*
- *keret krómozott, markolat kék porlakkozással*
- *750/1 egy fűrészlappal*





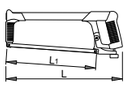
	L	L1	L1					
601890	407	310	12"	780	1Z	1		

750B

Fémfűrész

- *könnyű és kompakt, ergonomikus markolattal*
- *keret krómozott, markolat kék porlakkozással*
- *két fűrészlap pozíció*





	L	L1						
621531	400	300	731	1Z	1			

750.1B

Fűrészlapok 750B fűrészhez (2 darab)



621532	2	40	1P	1				

750.1CAR

Karbon fűrészlapok 750B fűrészhez (2 darab)



623099	40	1P	1					

752

Ágfűrész

- *anyaga: fűrészlap - szerszámszénacél*
- *nyél - polisztirol*



	L1	L			
609424	330	497	270	1Z	1

753P

Műszerész fűrész

- *műanyag nyél*
- *fűrészlap cserélhető*



	L1	L			
612164	150	260	192	1Z	1

753W

Műszerész fűrész

- *famarkolat*
- *állítható markolat*
- *fűrészlap cserélhető*



	L1	L			
612163	150	305	127	1Z	10

753.1

Fűrészlapok 753P, 753W és 753VDE fűrészekhez (2 darab)



617281	3	1E	10

755

Keretes fafűrész

- *anyaga: fűrészlap - szerszámszénacél*
- *keret: acéllemezből*



	L1	L1	L			
612236	610	24"	700	580	1Z	1
609407	762	30"	850	750	1Z	1
609408	914	36"	1000	810	1Z	1

755.1

Fűrészlap 755 keretes fűrészhez

	L1	L1			
612237	610	24"	50	1F	10
609409	762	30"	78	1F	10
609410	914	36"	95	1F	10

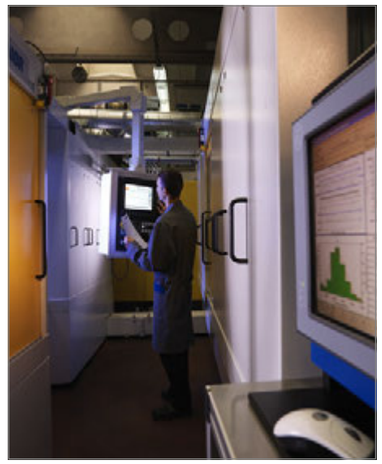
757

Kézifűrész

- *anyaga: fűrészlap - szerszámszénacél*
- *nyél - polisztirol*



	L1	L			
609423	400	493	408	1C	1





760B

Lapos reszelő, nagyoló

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



		a x b			
619289	100	2,5 x 12	40	1X	10
619290	150	4 x 16	83	1X	10
612911	200	5 x 20	195	1X	10
612912	250	6 x 25	275	1X	10
612913	300	6,5 x 30	510	1X	10

760 1/2S

Lapos reszelő, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



		a x b			
619293	100	2,5 x 12	40	1X	10
619294	150	4 x 16	82	1X	10
612914	200	5 x 20	175	1X	10
612915	250	6 x 25	315	1X	10
612916	300	6,5 x 30	417	1X	10

760S

Lapos reszelő, simító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



		a x b			
619297	100	2,5 x 12	26	1X	10
619298	150	4 x 16	74	1X	10
612917	200	5 x 20	180	1X	10
612918	250	6,5 x 25	290	1X	10
612919	300	6,5 x 30	480	1X	10

760HB

Lapos reszelő nyéllel, nagyoló

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



		L	a x b			
619291	100	220	2,5 x 12	95	4B	10
619292	150	270	4 x 16	104	4B	10
612992	200	325	5 x 20	245	4B	10
612993	250	375	6,5 x 25	355	4B	10
612994	300	425	6,5 x 30	500	4B	10

760H1/2S

Lapos reszelő nyéllel, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



		L	a x b			
619295	100	220	2,5 x 12	95	4B	10
619296	150	270	4 x 16	104	4B	10
612995	200	325	5 x 20	245	4B	10
612996	250	375	6 x 25	355	4B	10
612997	300	425	6,5 x 30	545	4B	10

760HS

Lapos reszelő nyéllel, simító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



		L	a x b			
619299	100	220	2,5 x 12	56	4B	10
619300	150	270	4 x 16	104	4B	10
612998	200	325	5 x 20	245	4B	10
612999	250	375	6,5 x 25	355	4B	10
613001	300	425	6,5 x 30	545	4B	10

761B

Félkerek reszelő, nagyoló

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



		a x b			
619301	100	3 x 11,5	25	1X	10
619302	150	4,5 x 16	67	1X	10
612920	200	5,5 x 20	160	1X	10
612921	250	7 x 25	260	1X	10
612922	300	8,5 x 30	460	1X	10

761 1/2S

Félkerek reszelő, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



		a x b			
619305	100	3 x 11,5	25	1X	10
619306	150	4,5 x 16	67	1X	10
612923	200	5,5 x 20	180	1X	10
612924	250	7 x 25	290	1X	10
612925	300	8,5 x 30	460	1X	10

761S

Félkerek reszelő, simító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



		a x b			
619309	100	3 x 11,5	25	1X	10
619310	150	4,5 x 16	67	1X	10
612926	200	5,5 x 20	180	1X	10
612927	250	7 x 25	290	1X	10
612928	300	8,5 x 30	460	1X	10

761HB

Félkerek reszelő nyéllel, nagyoló

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



		L	a x b			
619303	100	220	3 x 11,5	106	4B	10
619304	150	270	4,5 x 16	140	4B	10
613002	200	325	5,5 x 20	203	4B	10
613003	250	375	7 x 25	324	4B	10
613004	300	425	8,5 x 30	490	4B	10

761H1/2S

Félkerek reszelő nyéllel, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



		L	a x b			
619307	100	220	3 x 11,5	106	4B	10
619308	150	270	4,5 x 16	140	4B	10
613005	200	325	5,5 x 20	203	4B	10
613006	250	375	7 x 25	324	4B	10
613007	300	425	8,5 x 30	490	4B	10

761HS

Félkerek reszelő nyéllel, simító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



		L	a x b			
619311	100	220	3 x 11,5	106	4B	10
619312	150	270	4,5 x 16	140	4B	10
613008	200	325	5,5 x 20	203	4B	10
613009	250	375	7 x 25	324	4B	10
613010	300	425	8,5 x 30	490	4B	10



762/5B

Reszelőkészlet, nagyoló



612930	5	1430	1P	1

760HB (250), **761HB** (250), **763HB** (250), **764HB** (250), **765HB** (250)

762/5 1/2S

Reszelőkészlet, félsimító



612932	5	1560	1P	1

760H1/2S (250), **761H1/2S** (250), **763H1/2S** (250), **764H1/2S** (250), **765H1/2S** (250)

762/5S

Reszelőkészlet, simító



619469	5	500	1P	1

760HS (150), **761HS** (150), **763HS** (150), **764HS** (150), **765HS** (150)

762/5B

Reszelőkészlet, nagyoló



619467	5	500	1P	1

760HB (150), **761HB** (150), **763HB** (150), **764HB** (150), **765HB** (150)

762/5 1/2S

Reszelőkészlet, félsimító



619468	5	500	1P	1

760H1/2S (150), **761H1/2S** (150), **763H1/2S** (150), **764H1/2S** (150), **765H1/2S** (150)

762/5S

Reszelőkészlet, simító



612934	5	1560	1P	1

760HS (250), **761HS** (250), **763HS** (250), **764HS** (250), **765HS** (250)

762/5B

Reszelőkészlet, nagyoló



612929	5	1020	1P	1

760HB (200), **761HB** (200), **763HB** (200), **764HB** (200), **765HB** (200)

762/5 1/2S

Reszelőkészlet, félsimító



612931	5	1020	1P	1

760H1/2S (200), **761H1/2S** (200), **763H1/2S** (200), **764H1/2S** (200), **765H1/2S** (200)

762/5S

Reszelőkészlet, simító



612933	5	1020	1P	1

760HS (200), **761HS** (200), **763HS** (200), **764HS** (200), **765HS** (200)

763B

Kerek reszelő, nagyoló

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





	L	D			
619313	100	4	10	1X	10
619314	150	6	31	1X	10
612935	200	7,5	77	1X	10
612936	250	9,5	130	1X	10
612937	300	12	230	1X	10

763 1/2S

Kerek reszelő, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





	L	D			
619317	100	4	10	1X	10
619318	150	6	31	1X	10
612938	200	7,5	77	1X	10
612939	250	9,5	130	1X	10
612940	300	12	230	1X	10

763S

Kerek reszelő, simító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



	L	D			
619321	100	4	10	1X	10
619322	150	6	31	1X	10
612941	200	7,5	77	1X	10
612942	250	9,5	130	1X	10
612943	300	12	230	1X	10

763HB

Kerek reszelő nyéllel, nagyoló

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





	L	D			
619315	100	220	4	80	4B	10
619316	150	270	6	105	4B	10
613011	200	325	7,5	157	4B	10
613012	250	375	8,5	209	4B	10
613013	300	425	12	317	4B	10

763H1/2S

Kerek reszelő nyéllel, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





	L	D			
619319	100	220	4	80	4B	10
619320	150	270	6	105	4B	10
613014	200	325	7,5	157	4B	10
613015	250	375	9,5	209	4B	10
613016	300	425	12	317	4B	10

763HS

Kerek reszelő nyéllel, simító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





	L	D			
619323	100	220	4	80	4B	10
619324	150	270	6	105	4B	10
613017	200	325	7,5	157	4B	10
613018	250	375	9,5	209	4B	10
613019	300	425	12	317	4B	10

764B

Háromszögletű reszelő, nagyoló

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





		B			
619325	100	7,5	17	1X	10
619326	150	10,5	53	1X	10
612944	200	14,5	120	1X	10
612945	250	17	190	1X	10
612946	300	19,5	370	1X	10

764 1/2S

Háromszögletű reszelő, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



		B			
619329	100	7,5	17	1X	10
619330	150	10,5	53	1X	10
612947	200	14,5	120	1X	10
612948	250	17	190	1X	10
612949	300	19,5	370	1X	10

764S

Háromszögletű reszelő, simító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*



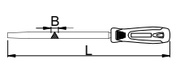
		B			
619333	100	7,5	17	1X	10
619334	150	10,5	53	1X	10
612950	200	14,5	120	1X	10
612951	250	17	190	1X	10
612952	300	19,5	370	1X	10

764HB

Háromszögletű reszelő nyéllel, nagyoló

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





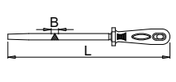
		L	B			
619327	100	220	7,5	94	4B	10
619328	150	270	10,5	133	4B	10
613020	200	325	14,5	200	4B	10
613021	250	375	17	332	4B	10
613022	300	425	19,5	480	4B	10

764H1/2S

Háromszögletű reszelő nyéllel, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





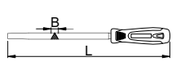
		L	B			
619331	100	220	7,5	94	4B	10
619332	150	270	10,5	133	4B	10
613023	200	325	14,5	200	4B	10
613024	250	375	17	332	4B	10
613025	300	425	19,5	480	4B	10

764HS

Háromszögletű reszelő nyéllel, simító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





		L	B			
619335	100	220	7,5	94	4B	10
619336	150	270	10,5	133	4B	10
613026	200	325	14,5	200	4B	10
613027	250	375	17	332	4B	10
613028	300	425	19,5	480	4B	10

765B

Négyszögletes reszelő, nagyoló

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





		A			
619337	100	4	27	1X	10
619338	150	5,5	39	1X	10
612953	200	8	97	1X	10
612954	250	10	190	1X	10
612955	300	12	340	1X	10

765 1/2S

Négyszögletes reszelő, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





		A			
619341	100	4	27	1X	10
619342	150	5,5	39	1X	10
612956	200	8	97	1X	10
612957	250	10	190	1X	10
612958	300	12	340	1X	10

765S

Négyszögletes reszelő, simító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





		A			
619345	100	4	27	1X	10
619346	150	5,5	39	1X	10
612959	200	8	97	1X	10
612960	250	10	190	1X	10
612961	300	12	340	1X	10

765HB

Négyszögletes reszelő nyéllel, nagyoló

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





		L	A			
619339	100	220	4	100	4B	10
619340	150	270	5,5	106	4B	10
613029	200	325	8	158	4B	10
613030	250	375	10	252	4B	10
613031	300	425	12	400	4B	10

765H1/2S

Négyszögletes reszelő nyéllel, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





		L	A			
619343	100	220	4	100	4B	10
619344	150	270	5,5	106	4B	10
613032	200	325	8	158	4B	10
613033	250	375	10	252	4B	10
613034	300	425	12	400	4B	10

765HS

Négyszögletes reszelő nyéllel, simító

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *minden reszelő kétféle vágással*





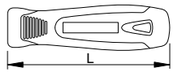
		L	A			
619347	100	220	4	100	4B	10
619348	150	270	5,5	106	4B	10
613035	200	325	8	158	4B	10
613036	250	375	10	252	4B	10
613037	300	425	12	400	4B	10

766H

Reszelőnyél

- *belső elem nélkül szállítva*





	L			
623365	115	65	1E	1

766H1.2

Belső elem 766H reszelőnyélhez, 760, 761 (150) reszelőkhöz





623366	8	1V	1

766H1.3

Belső elem 766H reszelőnyélhez, 760, 761 (200) reszelőkhöz





623367	8	1V	1

766H1.4

Belső elem 766H reszelőnyélhez, 760, 761 (250) reszelőkhöz





623368	8	1V	1



766H1.5

Belső elem 766H reszelőnyélhez, 760, 761 (300) reszelőkhöz





623369	8	1V	1

766H2.1

Belső elem 766H reszelőnyélhez, 763, 764, 765 (100) reszelőkhöz





623370	8	1V	1

766H2.2

Belső elem 766H reszelőnyélhez, 760, 761 (100), 763, 764, 765 (150), 763, 765 (200) reszelőkhöz





623371	8	1V	1

766H2.4

Belső elem 766H reszelőnyélhez, 764 (200) és 763, 765 (250) reszelőkhöz



623373	8	1V	1

766H2.5

Belső elem 766H reszelőnyélhez, 764 (250) és 763, 764, 765 (300) reszelőkhöz





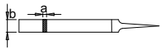
623374	8	1V	1

767 1/2S

Lapos ráspoly, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*





		a x b			
619772	150	3,5 x 15,5	74	1X	10
612967	200	4,5 x 19,5	180	1X	10
612968	250	5 x 23	320	1X	10
612969	300	6 x 27	480	1X	10

768 1/2S

Félkerek ráspoly, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*





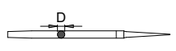
		a x b			
619774	150	4,5 x 15	67	1X	10
612970	200	5 x 19	150	1X	10
612971	250	6,5 x 23	260	1X	10
612972	300	7,5 x 27	425	1X	10

769 1/2S

Kerek ráspoly, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*





		D			
619776	150	5	31	1X	10
612973	200	6,5	77	1X	10
612974	250	8,5	130	1X	10
612975	300	10,5	230	1X	10

767H1/2S

Lapos ráspoly nyéllel, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*





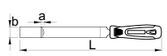
		L	a x b			
619773	150	270	3,5 x 15	110	4B	10
613038	200	325	4,5 x 19,5	260	4B	10
613039	250	375	5 x 23	370	4B	10
613040	300	425	6 x 27	480	4B	10

768H1/2S

Félkerek ráspoly nyéllel, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*





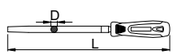
		L	a x b			
619775	150	270	4,5 x 15	100	4B	10
613041	200	325	5 x 19	180	4B	10
613042	250	375	6,5 x 23	280	4B	10
613043	300	425	7,5 x 27	510	4B	10

769H1/2S

Kerek ráspoly nyéllel, félsimító

- *anyaga: szerszámszénacél*





		L	D			
619777	150	270	5	63	4B	10
613044	200	325	6,5	157	4B	10
613045	250	375	8,5	190	4B	10
613046	300	425	10,5	290	4B	10

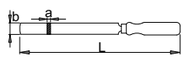


777/6A

Lapos hántoló

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *él köszörült, szár kék porlakkozással*
- *famarkolat*





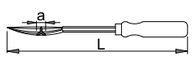
		a x b	L			
612227	150	5 x 20	255	172	1P	10
612228	200	5 x 20	325	233	1P	10
612229	250	6 x 20	370	283	1P	10

777/6C

Háromélű hántoló

- *anyaga: szerszámszénacél*
- *él köszörült, szár kék porlakkozással*
- *famarkolat*





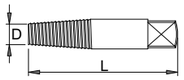
		A	L			
612233	150	8	255	113	1P	10
612234	200	8	325	213	1P	10
612235	250	8	370	370	1P	10

778/4

Törtcsavar-kiszedő

- *törött menetesszárak és csavarok eltávolítására, a menet sérülése nélkül*
- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *feketített*





	№	D	■	L	⊖	mm			
616812	1	1.75	3.6	50	M3 - M6	2.5	9	1E	10
616813	2	2.2	5.0	57	M6 - M8	3.0	13	1E	10
616814	3	3.3	6.5	64	M8 - M11	4.5	19	1E	10
616815	4	4.75	8.8	71	M11 - M14	6.0	33	1E	10
616816	5	6.35	11.0	78	M14 - M18	8.0	53	1E	10
616817	6	9.50	15.0	85	M18 - M24	11	102	1E	10
616818	7	12.70	19.0	92	M24 - M33	13.5	171	1E	10
616819	8	17.50	24.0	100	M33 - M45	18.5	298	1E	10

778/4PB

Törtcsavarkiszedő-készlet



616821	1 - 6 / 6	225	1E	1

778/4 (1, 2, 3, 4, 5, 6)

778/4PB

Törtcsavarkiszedő-készlet



616820	1 - 5 / 5	120	1E	1

778/4 (1, 2, 3, 4, 5)

778/4PB

Törtcsavarkiszedő-készlet



616822	1 - 8 / 8	720	1E	1

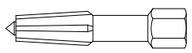
778/4 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)

778/4A

Kétélű törtcsavar-kiszedő

- *törött menetes szárak és csavarok eltávolítására, a menet sérülése nélkül*
- *jobb- és bal menetnél is használható*
- *a kiszedőt a furatba hajtjuk stabil és biztonságos tartáshoz*
- *központos beütőhegy*
- *csúszásmentes és kétélű érintkezés a kihajtandó csavarral*
- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *teljes anyagában nemesített*
- *feketített*
- *vágóélek polírozva*















	№	⬢	⊖	mm			
616823	1	6.35 (1/4")	M5 - M6	3.2 - 4.8	12	1E	10
616824	2	9.5 (3.8)	M8 - M10	4.8 - 7.1	21	1E	10
616825	3	12.7 (1/2")	M10 - M12	6.4 - 9.5	35	1E	10
616826	4	15.9 (5/8")	M12 - M16	8.7 - 12.7	65	1E	10
616827	5	19.0 (3/6")	M16 - M20	11.1 - 15.9	107	1E	10
616828	6	22.0 (7/8")	M20 - M24	14.0 - 19.1	167	1E	10
616829	7	25.4 (1")	M24 - M33	19.1- 23.8	276	1E	10

778/4APB

Kétélű törtcsavarkiszedő-készlet



616830	1 - 5 / 5	245	1E	1

778/4A (1, 2, 3, 4, 5)

1200/1

Lapos darabolókorong, acélhoz

- *Az oldalerősített, süllyesztett agyú darabolókorongok sarokköszörűvel történő szabadkézi vágásra alkalmasak 80 m/s forgási sebesség mellett.*
- *megfelel az OSA előírásainak az európai EN 12413 szabvány szerint (oldalirányú köszörülés nem megengedett)*
- *anyagjellemzők: A30S1BF*







	D	T	H			
610484	115	3	22	72	1F	25
610485	125	3	22	87	1F	25
610486	180	3	22	160	1F	25
610487	230	3	22	282	1F	25

1200/1INOX

Lapos darabolókorong, inoxhoz







	D	T	H			
619421	115	3	22	65	1F	25
619393	125	3	22	75	1F	25
619422	180	3	22	165	1F	25

1200/1ALU

Lapos darabolókorong, alumíniumhoz







	D	T	H			
619423	115	3	22	79	1F	25
619424	125	3	22	80	1F	25
619425	180	3	22	171	1F	25

1200/2

Süllyesztett agyú darabolókorong, acélhoz

- *Az oldalerősített, süllyesztett agyú darabolókorongok sarokköszörűvel történő szabadkézi vágásra alkalmasak 80 m/s forgási sebesség mellett.*
- *megfelel az OSA előírásainak az európai EN 12413 szabvány szerint (oldalirányú köszörülés nem megengedett)*
- *anyagjellemzők: A30S1BF*







	D	U	H			
610488	115	3	22	68	1F	25
610489	125	3	22	88	1F	25
610490	180	3	22	155	1F	25
610491	230	3	22	257	1F	25

1202/2

Csiszolókorong süllyesztett aggyal, acélhoz

- *A megerősített, süllyesztett agyú korongok sarokköszörűvel történő csiszolásra alkalmasak, 80 m/s forgási sebesség mellett. A rögzítőfurat két oldalon fémmel szegélyezve.*
- *alkalmas nehezen hozzáférhető helyeken történő csiszoláshoz*
- *a munkadarab és a korong által bezárt optimális munkaszög 20° és 35° között*
- *megfelel az OSA előírásainak az európai EN 12413 szabvány szerint*
- *anyagjellemzők: A30S1BF*







	D	U	H			
610492	115	4	22	90	1F	10
610493	115	6	22	147	1F	10
610494	125	6	22	162	1F	10
610495	125	8	22	235	1F	10
610496	180	6	22	334	1F	10
610497	180	8	22	476	1F	10
610499	230	6	22	554	1F	10
610500	230	8	22	743	1F	10

1207/2

Csiszolókorong süllyesztett aggyal, kőhöz

- *A megerősített, süllyesztett agyú korongok sarokköszörűvel történő csiszolásra alkalmasak, 80 m/s forgási sebesség mellett. A rögzítőfurat két oldalon fémmel szegélyezve.*
- *alkalmas nehezen hozzáférhető helyeken történő csiszoláshoz*
- *a munkadarab és a korong által bezárt optimális munkaszög 20° és 35° között*
- *megfelel az OSA előírásainak az európai EN 12413 szabvány szerint*
- *anyagjellemzők: C30P4BF*







	D	U	H			
610513	180	6	22	324	1F	25

1210

Lapos darabolókorong, acélhoz

- *Az oldalerősített, műgyanta kötésű darabolókorongok állványra rögzített gépekkel történő vágásra alkalmasak 80 m/s forgási sebesség mellett.*
- *a termék megfelel az európai EN 12413 szabványnak, DSA 1819 biztonsági bizonylattal rendelkezik (oldalirányú csiszolás nem megengedett)*
- *a darabolókorongok acél, öntöttvas és egyéb nem vas fémek vágására alkalmazhatók*
- *anyagjellemzők: A46SBF*







	D	T	H			
610518	115	1	22	24	1F	25
610519	115	1.6	22	39	1F	25
610520	125	1	22	31	1F	25
610521	125	1.6	22	50	1F	25
610522	180	1.6	22	91	1F	25
610523	230	1.6	22	150	1F	25

1216

Lamellás tárcsa

- *a tárcsa 80 m/s kerületi sebességgel használható*
- *megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak, gyártása az EN 13743 szabvány szerint történik*
- *alkalmazás: törések durva és finom köszörülése, élek, sorják, varratok eltávolítása, vasöntvények tisztítása, felületek kiegyenlítése*
- *használható: alumínium, lágy anyagok, acél, műanyag, fa, acélötvözet, egyéb nem vas ötvözetek esetében*







	D	Z			
610539	115	40	75	1F	20
610540	115	60	70	1F	20
610541	115	80	65	1F	20
610543	115	120	60	1F	20
610544	125	40	90	1F	20
610545	125	60	80	1F	20
610546	125	80	70	1F	20

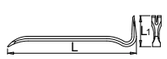
300/6B

Szeghúzó feszítővas

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *lakkozott*







	L	L1				
608815	500	120	18	1180	1C	1
608816	600	120	18	1385	1C	1
608817	800	120	18	2190	1C	1
608821	1000	120	20	2715	1C	1

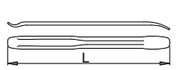
300/2

Szerelővas

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*







	L				
617661	200	111	1C	10
601755	300	253	1C	10
601756	400	452	1C	10
601757	500	648	1C	10

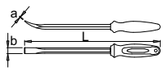
300/2C

Szerelővas markolattal

- *anyaga: speciális szerszámacél*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*
- *ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat*







	L	a x b			
613103	320	1.1 x 13	252	4B	10
613104	410	1.5 x 15	499	4B	10
613105	610	1.5 x 21	837	1C	5

300/2A

Szerelővas

- *anyaga: króm-vanádium acél*
- *kovácsolt, teljes anyagában nemesített*
- *felületkezelés: krómozott (EN 12540)*







	L			
601758	537	992	1C	10

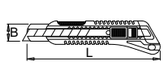
556A

Dekorkés

- *kétkomponensű markolat*
- *3 automatikusan cserélhető, szakaszosan törhető pengével a markolatban*
- *minden penge 13 letörhető részre tagolt*
- *penge nemesacélból*







	L	B			
616853	160	18	99	4A	10

300CCB

Szerelővas-készlet markolattal



613106	3	878	1F	1

300/2C (320, 410, 610)

556B

Dekorkés

- *kétkomponensű markolat*
- *8 automatikusan cserélhető, szakaszosan törhető pengével a markolatban*
- *minden penge 13 letörhető részre tagolt*
- *penge nemesacélból*

	L	B			
612136	160	18	167	4A	10

556.1B

Pengekészlet 556A és 556B késekhez

- *a penge csak a pengetartó előretolásával mozgatható*
- *ha a penge elveszítette az élét, egy elem letörhető a végéből*
- *amikor a penge teljesen elhasználódott a pengetartó előretolásával egyszerűen eltávolítható*
- *új pengére váltáshoz a pengerögzítőt teljesen húzzuk hátra*

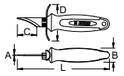
	L	B			
612137	140	18	75	1S	10

556G

Kés Bl markolattal







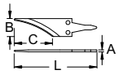
	A	B	C	D	L			
622330	2	29	38	72	185	190	1E	1

556.1G

Cserélhető penge Bl markolatos késhez







	A	B	C	L			
622331	2	18	38	83	11	1E	1

701A

Menetfésű

- *megfelelőségi tanúsítvánnyal*
- *rozsdamentes acél*
- *metrikus menetek: 0.25 - 6.0 (24 sablon)*
- *whitworth menetek: 4 - 62 (28 sablon)*
- *A menetfésű a külső és belső, metrikus és whitworth menetek méretének meghatározására alkalmazható.*





616706	52	76	1E	1



701

Szelephézagoló

- *megfelelőségi tanúsítvánnyal*
- *rozsdamentes acél*





601896	0.05 - 0.5	8	37	1E	1
601897	0.05 - 1	13	66	1E	1
601898	0.05 - 1	20	99	1E	1

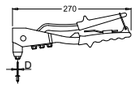
1300/6

Karos szegecselő

- *anyaga: váz - alumínium ötvözet, nyél - speciális acélötvözet*
- *markolat: ergonomikus kialakítás*
- *a szerszám nyitását rugó segíti*
- *4 betéttel szegecseléshez 4.8 mm-ig, vagy 3/16"-ig*
- *a betétcseréhez használható kulcs tartozék*







	D1	D2	D3	D4			
615454	2.4 (3/32")	3.2 (1/8")	4.0 (5/32")	4.8 (3/16")	567	1E	1





1300ST

Karos szegecselők, termékkináló tartóban





623981	5	1F	1

1300/6 (2.4 (3/32") x 3.2 (1/8") x 4.0 (5/32") x 4.8 (3/16"))

1301/6

Karos szegecselő-készlet

- *könnyű és tartós konstrukció*
- *4 szegecsbefogó: 3.2 mm - 6.4 mm (1/8" - 1/4") szegecsekhez*
- *5 szegecsbefogó: M4 - M10 (R5/32" - R3/8") menetes hüvelyekhez*
- *SOS tárolótálcában, amely bármely UNIOR szerszámkocsiban használható*
- *lakkozott nyelek megerősített markolattal*





619880	3500	1F	1



1301.1/4

Befogó menetes-hüvelyekhez, 1301/6 szegecselőhöz





621437	M4	47	1E	1
621438	M5	49	1E	1
621439	M6	49	1E	1
621440	M8	71	1E	1
621441	M10	78	1E	1

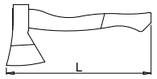
1310

Állványozó fejsze

- *anyaga: különleges ötvözet, kovácsolt, nemesített*
- *nemesített*
- *lakkozott*
- *kőris nyél, csúszásgátló lakkbevonattal*







	gr	L			
617740	800	380	945	1C	1

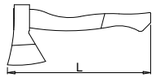
1311

Tábori fejsze

- *anyaga: különleges ötvözet, kovácsolt, nemesített*
- *nemesített*
- *lakkozott*
- *kőris nyél, csúszásgátló lakkbevonattal*







	gr	L			
617752	500	340	655	1C	1

1312

Fejsze

- *anyaga: különleges ötvözet, kovácsolt, nemesített*
- *nemesített*
- *lakkozott*
- *kőris nyél, csúszásgátló lakkbevonattal*







	gr	L				
617749	600	360	835	1C	1	
617750	800	380	1005	1C	1	
617751	1000	400	1245	1C	1	

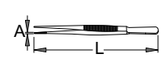
1342

Lapos csipesz

- *anyaga: rozsdamentes acél*







	L	A			
619280	160	2	25	4A	10

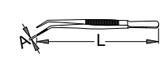
1343

Hajlított lapos csipesz

- *anyaga: rozsdamentes acél*







	L	A			
619281	155	2	26	4A	10

1344

Lapos csipesz, lekerekített heggyel

- *anyaga: rozsdamentes acél*

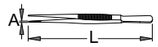




	L	A			
619282	140	1.5	18	4A	10

1345
Hegyes csipesz
- *anyaga: rozsdamentes acél*

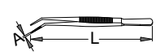




	L	A			
619283	115	1.5	11	4A	10

1346
Hajlított hegyes csipesz
- *anyaga: rozsdamentes acél*

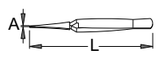




	L	A			
619284	165	2	28	4A	10

1347
Keresztcsipesz
- *anyaga: rozsdamentes acél*

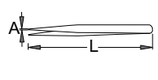




	L	A			
619285	115	1.2	15	4A	10

1348
Egyenes csipesz, tűheggyel
- *anyaga: rozsdamentes acél*





	L	A			
619286	120	1	12	4A	10

639A
Egyenes ár





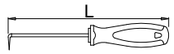


	L			
617773	165	31	4B	10

639B
Derékszögben hajlított ár







	L			
617774	165	31	4B	10

639C
Kétszeresen hajlított ár





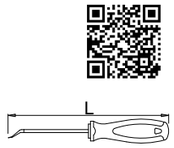


	L			
617775	165	31	4B	10

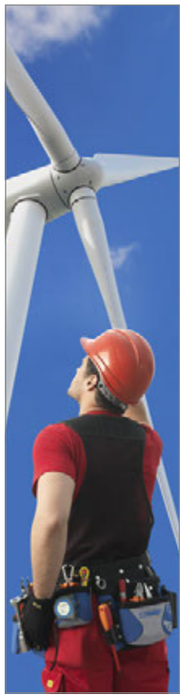
639D
Kétszeresen hajlított ár, vékony heggyel







	L			
617776	165	31	4B	10



639PB
Árkészlet



617777	4	140	1F	1

639A (165), **639B** (165), **639C** (165), **639D** (165)

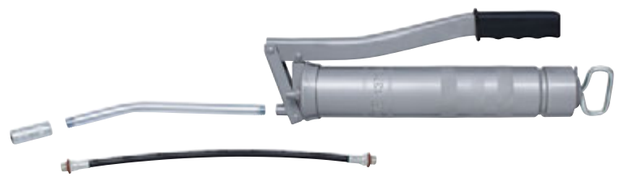
1375/6
Olajozó kanna flexibilis kiöntővel

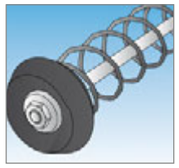


	V			
619935	0.5 l	1000	1V	1



1376/6
Karoszszírzó







	V			
619936	0.5 l	2500	1F	1

1376.1
Merev zsírzócső



	L				
621857	130	R1/8"	48	1V	1

1376.2
Flexibilis zsírzócső



	L					
621858	290	R1/8"	13	40	1V	1

1376.3
Adagoló fúvóka



621859	R1/8"	9/16"	32	1V	1









SOS tárolótálcák előnyei:
Az SOS tárolótálcák kétrétegű polietilén habból készülnek, amely ellenálló a zsírral, benzinnel, olajjal, nitro oldószerekkel, ragasztóanyagokkal és a motorolajjal szemben. Az esetleges szennyeződések nyom nélkül eltávolíthatóak. (A ragasztóanyagokat és a motorolajat azonnal, még száradás előtt el kell távolítani benzin segítségével.)

Tárolórendszer:
Anyaga: kis sűrűségű polietilén hab





A polietilén habból készült szerszámtároló tálcák segítik a szerszámok jobb elrendezését a szerszámládák, szekrények, szerszámkocsik és munkapadok fiókjaiban. A tálcák tág hőmérséklet-tartományon belül alkalmazhatóak, ellenállnak a nedvességnek, megfelelő használat mellett pedig hosszú az élettartamuk. A tálcák emellett védik a szerszámokat, valamint az egyedileg kialakított tárolóhelyek révén meghatározzák a tárolás pontos helyét, így elkerülhető a szerszámok ellenőrizhetetlen átrendeződése. Mivel a szerszám pozíciója meghatározott az adott tálcán belül, esetleges hiánya is könnyen észrevehető.

SOS rendszer

S - Safety (Biztonság)
O - Order (Rendezettség)
S - Survey (Áttekinthetőség)

Szerszámkészletek SOS tálcában (Europlus, Eurovision, Eurostyle)

Általános szerszámkészletek

Szerszámkészletek tokban



SZERSZÁMKÉSZLETEK

Kezdőknek és szakértőknek

A különféle szerelőkulcsokat, fogókat, csavarhúzókat, reszelőket, kiütőket és vésőket, illetve egyéb szerszámokat tartalmazó készletek egyaránt kitűnő választást jelentenek a professzionális, tapasztalt szakemberek, valamint a kezdők számára.

Átgondolt összetétel

A különböző készletek tartalma és összetétele Unior szerszámokat alkalmazó, professzionális felhasználókkal való folyamatos egyeztetésen alapul. Az egyes feladatok követelményeinek megfelelően összeállított szerszámkészletek minőségi és ésszerű szerszámválogatást képviselnek vonzó költségszint mellett.

Egyszerű kiválasztás

A különféle szakterületek számára összeállított szerszámkészletek leegyszerűsítik a munkához szükséges, meghatározott eszközök kiválasztását és megvásárlását. Villanyszerelők, autószerelők, autófényezők, informatikai műszerészek és számos más területen dolgozó professzionális felhasználók bíznak az Unior tapasztalatában.

1011CEV4 (624137)
Szerszámkészlet, 940EV4 szerszámkocsiban



statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg

Alapszintű szerszámkészlet autószerelő műhelyek és mezőgazdasági gépszervizek számára, valamint ipari karbantartáshoz.

940EV4 Eurovision szerszámkocsi

- a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatóak és kihúzhatóak
- a fiókrögzítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását
- kiegészítőkkel bővíthető
- 7 fiókkal (5 fiók 563 × 365 × 70 mm, 2 fiók 563 × 410 × 150 mm)

fiókok terhelhetősége: 40 kg



fiókok golyóscsapágyazott sínekkel



központi zárral



125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyságért

964/49S0S
(623990)



660/6 (150, 200), **642/6** (5), **641/6** (3, 4, 5, 6), **300/5C** (320), **701** (0.05 - 1 x 20), **753P** (150), **556A** (160), **710P** (3), **2087** (1), **2035** (), 760H1/2S (200), **764H1/2S** (200), **763H1/2S** (200), **761H1/2S** (200), **VL964/49SOS** (564 x 364 x 30)

964/46S0S
(623987)



120/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24), **220/3** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **605TBI** (0.4 x 2.5 x 75, 0.5 x 3.0 x 80, 0.6 x 3.5 x 100, 0.8 x 4.0 x 100, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175), **615TBI** (PH 1 x 80, PH 2 x 100), **627TBI** (1.0 x 5.5 x 25), **626TBI** (PH 2 x 25), **VL964/46SOS** (564 x 364 x 30)

964/47S0S
(623988)



188/2 6p (5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14), **187/2HX** (3, 4, 5, 6, 7), **187/2PH** (PH 1, PH 2), **187/2SL** (0.8 x 4, 1 x 5.5, 1.2 x 7), **187/2TX** (TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 150, 1/4" x 55), **188.6/2** (1/4"), **188.8** (1/4"), **190/1 6p** (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1S** (1/2" x 125, 1/2" x 250), **190.6/2** (1/2"), **vl964/47SOS** (564 x 364 x 30)

964/48S0S
(623989)



447/1HPP (240), **466/1BI** (180), **508/1BI** (170), **405/1BI** (180), **532PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **534PLUS/4DP** (180 x 19 - 60), **536PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **538PLUS/4DP** (180 x 19 - 60), **430/3** (250), **582/3P** (150), **812** (400), **820A** (32), **819A** (45), **VL964/48SOS** (564 x 364 x 30)

1011BEV4 (621757)
Szerszámkészlet, 940EV4 szerszámkocsiban



statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg

Alapszintű szerszámkészlet autószerelő műhelyek és mezőgazdasági gépszervizek számára, valamint ipari karbantartáshoz.

940EV4 Eurovision szerszámkocsi

- a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatóak és kihúzhatóak
- a fiókrögzítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását
- kiegészítőkkel bővíthető
- 7 fiókkal (5 fiók 563 × 365 × 70 mm, 2 fiók 563 × 410 × 150 mm)

fiókok terhelhetősége: 40 kg



fiókok golyóscsapágyazott sínekkel

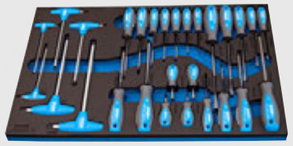


központi zárral



125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyságért

964/37S0S
(621396)



605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.6 x 8.0 x 175), **615TBI** (PH 0 x 60, PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 3 x 150), **626TBI** (PH 1 x 25, PH 2 x 25), **627TBI** (1.0 x 5.5 x 25, 1.2 x 6.5 x 25), **621TBI** (TX 6, TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **193HXS** (3, 4, 5, 6, 8, 10), **vl964/37SOS** (564 x 364 x 30)

964/32AS0S
(623936)



406/1BI (180), **430/3** (250), **447/1HPP** (240), **466/1BI** (180), **514/1BI** (160), **512/1BI** (200), **532PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **534PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **536PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **538PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **642/6** (5), **660/6** (200), **812** (400), **820A** (40), **vl964/32ASOS** (564 x 364 x 30)

964/35S0S
(621394)



110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32), **120/1** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27), **180/1** (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22), **183/2** (8 x 10, 10 x 11, 11 x 13, 12 x 14, 17 x 19, 19 x 22), **220/3S** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **220/7TX** (TR 9, TR 10, TR 15, TR 20, TR 25, TR 27, TR 30, TR 40), **vl964/35SOS** (564 x 364 x 30)

964/36S0S
(621395)



188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), **189/2** (E 4, E 5, E 6, E 7, E 8, E 10, E 11), **187/2HX** (3, 4, 5, 6, 7), **187/2TX** (TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **187/2SL** (0.8 x 4, 1 x 5.5, 1.2 x 7), **187/2PH** (PH 1, PH 2, PH 3), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.2/2BI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 55, 1/4" x 150), **188.6/2** (1/4"), **188.7/2** (1/4" - 3/8"), **188.8** (1/4"), **190/1 6p** (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **191/1** (E 10, E 11, E 12, E 14), **192/2HX** (6, 7, 8, 9, 10, 12), **192/2TX** (TX 30, TX 40, TX 45, TX 50), **192/2ZXL** (M 6, M 8, M 10, M 12), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.2/1BI** (1/2" x 380), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 250, 1/2" x 125), **190.6/2** (1/2"), **vl964/36SOS** (564 x 364 x 30)

1011DEV6 (624138)
Szerszámkészlet, 940EV6 szerszámkocsiban



statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg

Alapszintű szerszámkészlet autószerelő műhelyek és mezőgazdasági gépszervizek számára, valamint ipari karbantartáshoz.

940EV6 Eurovision szerszámkocsi

- a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatóak és kihúzhatóak
- a fiókrögzítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását
- kiegészítőkkel bővíthető
- 8 fiókkal (7 fiók 563 x 365 x 70 mm, 1 fiók 563 x 410 x 150 mm)

fiókok terhelhetősége: 40 kg



fiókok golyóscsapágyazott sínekkel

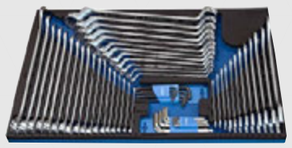


központi zárral



125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyságért

964/28S0S
(621387)



110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32), **120/1** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27), **180/1** (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32), **220/3S** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **220/7TX** (TR 9, TR 10, TR 15, TR 20, TR 25, TR 27, TR 30, TR 40), **vl964/28SOS** (564 x 364 x 30)

964/33S0S
(621392)



605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.6 x 8.0 x 175), **615TBI** (PH 0 x 60, PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 3 x 150), **626TBI** (PH 1 x 25, PH 2 x 25), **627TBI** (1.0 x 5.5 x 25, 1.2 x 6.5 x 25), **621TBI** (TX 6, TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **629TBI** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), **vl964/33SOS** (564 x 364 x 30)

964/29AS0S
(623932)



215/2 (6 x 7, 8 x 10, 13 x 17, 19 x 22, 24 x 27, 30 x 32), **215.1/2** (6 - 17, 18 - 41), **182/2BTX** (6 x 8, 10 x 12, 14 x 18, 20 x 24), **183/2** (8 x 10, 10 x 11, 11 x 13, 12 x 14, 16 x 18, 17 x 19, 19 x 22, 22 x 24, 24 x 27, 30 x 32), **202/1** (8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19), **VL964/29ASOS** (564 x 364 x 30)

964/48S0S
(623989)



447/1HPP (240), **466/1BI** (180), **508/1BI** (170), **405/1BI** (180), **532PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **534PLUS/4DP** (180 x 19 - 60), **536PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **538PLUS/4DP** (180 x 19 - 60), **430/3** (250), **582/3P** (150), **812** (400), **820A** (32), **819A** (45), **VL964/48SOS** (564 x 364 x 30)

964/30S0S
(621389)



188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), **189/2** (E 4, E 5, E 6, E 7, E 8, E 10, E 11), **187/2HX** (3, 4, 5, 6, 7), **187/2TX** (TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **187/2SL** (0.8 x 4, 1 x 5.5, 1.2 x 7), **187/2PH** (PH 1, PH 2, PH 3), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.2/2BI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 55, 1/4" x 150), **188.6/2** (1/4"), **188.7/2** (1/4" - 3/8"), **188.8** (1/4"), **238/1 6p** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22), **238.1/1FBI** (3/8"), **238.2/1BI** (3/8"), **238.3/1** (3/8"), **238.4/2** (3/8" x 45, 3/8" x 75), **238.4/1** (3/8" x 125, 3/8" x 250), **238.6/1** (3/8"), **238.7/2** (3/8" - 1/2"), **190/1 6p** (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.2/1BI** (1/2" x 380), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 250, 1/2" x 125), **190.6/2** (1/2"), **vl964/30SOS** (564 x 364 x 30)

964/49S0S
(623990)



660/6 (150, 200), **642/6** (5), **641/6** (3, 4, 5, 6), **300/5C** (320), **701** (0.05 - 1 x 20), **753P** (150), **556A** (160), **710P** (3), **2087** (1), **2035** (), 760H1/2S (200), **764H1/2S** (200), **763H1/2S** (200), **761H1/2S** (200), **VL964/49SOS** (564 x 364 x 30)

1011AEV6 (621756)
Szerszámkészlet, 940EV6 szerszámkocsiban



statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg

Alapszintű szerszámkészlet autószerelő műhelyek és mezőgazdasági gépszervizek számára, valamint ipari karbantartáshoz.

940EV6 Eurovision szerszámkocsi

- a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatóak és kihúzhatóak
- a fiókrögzítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását
- kiegészítőkkel bővíthető
- 8 fiókkal (7 fiók 563 x 365 x 70 mm, 1 fiók 563 x 410 x 150 mm)

fiókok terhelhetősége: 40 kg



fiókok golyóscsapágyazott sínekkel

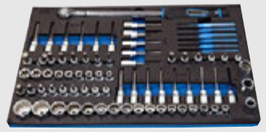


központi zárral



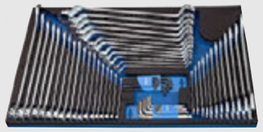
125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyságért

964/31S0S
(621390)



192/2TXL (TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45, TX 50, TX 55, TX 60), **191/1** (E 10, E 11, E 12, E 14, E 16, E 18, E 20, E 22, E 24), **192/2ZX** (M 5, M 6, M 8, M 10, M 12, M 14), **192/2ZXL** (M 6, M 8, M 10, M 12, M 14), **192/2HX** (5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14), **192/2HXL** (5 x 100, 6 x 100, 7 x 100, 8 x 100, 10 x 100, 12 x 100), **190/1 12p** (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32), **186.4/2** (21, 19, 16), **641/6** (2, 3, 4, 5, 6, 8), **263A** (30 - 150), **vl964/31SOS** (564 x 364 x 30)

964/28S0S
(621387)



110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32), **120/1** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27), **180/1** (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32), **220/3S** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **220/7TX** (TR 9, TR 10, TR 15, TR 20, TR 25, TR 27, TR 30, TR 40), **vl964/28SOS** (564 x 364 x 30)

964/32AS0S
(623936)



406/1BI (180), **430/3** (250), **447/1HPP** (240), **466/1BI** (180), **514/1BI** (160), **512/1BI** (200), **532PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **534PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **536PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **538PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **642/6** (5), **660/6** (200), **812** (400), **820A** (40), **vl964/32ASOS** (564 x 364 x 30)

964/33S0S
(621392)



605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.6 x 8.0 x 175), **615TBI** (PH 0 x 60, PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 3 x 150), **626TBI** (PH 1 x 25, PH 2 x 25), **627TBI** (1.0 x 5.5 x 25, 1.2 x 6.5 x 25), **621TBI** (TX 6, TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **629TBI** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), **vl964/33SOS** (564 x 364 x 30)

964/34S0S
(621393)



193HXS (2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **193TX** (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45), **760H1/2S** (200), **764H1/2S** (200), **556B** (160), **vl964/34SOS** (564 x 364 x 30)

964/29AS0S
(623932)



215/2 (6 x 7, 8 x 10, 13 x 17, 19 x 22, 24 x 27, 30 x 32), **215.1/2** (6 - 17, 18 - 41), **182/2BTX** (6 x 8, 10 x 12, 14 x 18, 20 x 24), **183/2** (8 x 10, 10 x 11, 11 x 13, 12 x 14, 16 x 18, 17 x 19, 19 x 22, 22 x 24, 24 x 27, 30 x 32), **202/1** (8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19), **VL964/29ASOS** (564 x 364 x 30)

964/30S0S
(621389)



188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), **189/2** (E 4, E 5, E 6, E 7, E 8, E 10, E 11), **187/2HX** (3, 4, 5, 6, 7), **187/2TX** (TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **187/2SL** (0.8 x 4, 1 x 5.5, 1.2 x 7), **187/2PH** (PH 1, PH 2, PH 3), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.2/2BI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 55, 1/4" x 150), **188.6/2** (1/4"), **188.7/2** (1/4" - 3/8"), **188.8** (1/4"), **238/1 6p** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22), **238.1/1FBI** (3/8"), **238.2/1BI** (3/8"), **238.3/1** (3/8"), **238.4/2** (3/8" x 45, 3/8" x 75), **238.4/1** (3/8" x 125, 3/8" x 250), **238.6/1** (3/8"), **238.7/2** (3/8" - 1/2"), **190/1 6p** (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.2/1BI** (1/2" x 380), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 250, 1/2" x 125), **190.6/2** (1/2"), **vl964/30SOS** (564 x 364 x 30)

1012A (623942)
Szerszámkészlet mezőgazdasági gépek szervizeléséhez

statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg



A szerszámkészlet tartalmazza az összes, mezőgazdasági gépek karbantartásához szükséges szerszámot.

940EV6 Eurovision szerszámkocsi

- a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatóak és kihúzhatóak
- a fiókrögzítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását
- kiegészítőkkel bővíthető
- 8 fiókkal (7 fiók 563 x 365 x 70 mm, 1 fiók 563 x 410 x 150 mm)

fiókok terhelhetősége: 40 kg



fiókok golyóscsapágyazott sínekkel



központi zárral



125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyságért

964/50SOS
(623991)



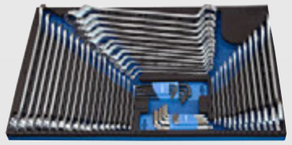
190.1/1ABI (1/2"), **190.2/1BI** (1/2" x 380), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125, 1/2" x 250), **190.6/2** (1/2"), **190/1 6p** (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190/1L12p** (10, 13, 17, 19, 22, 24), **192/2HX** (5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17), **641/6** (2, 3, 4, 5, 6, 8), **642/6** (4), **660/6** (150), **670/6** (150), **VL964/50SOS** (564 x 364 x 30)

964/33SOS
(621392)



605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.6 x 8.0 x 175), **615TBI** (PH 0 x 60, PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 3 x 150), **626TBI** (PH 1 x 25, PH 2 x 25), **627TBI** (1.0 x 5.5 x 25, 1.2 x 6.5 x 25), **621TBI** (TX 6, TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **629TBI** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), **vl964/33SOS** (564 x 364 x 30)

964/28SOS
(621387)



110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32), **120/1** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27), **180/1** (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32), **220/3S** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **220/7TX** (TR 9, TR 10, TR 15, TR 20, TR 25, TR 27, TR 30, TR 40), **vl964/28SOS** (564 x 364 x 30)

964/51SOS
(623992)



406/1BI (180), **430/3** (250), **445/1BI** (240), **466/1BI** (180), **508/1BI** (200), **512/1BI** (200), **532PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **534PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **536PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **538PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **812** (400), **642/6** (5), **660/6** (200), **820** (40), **VL964/51SOS** (564 x 364 x 30)

964/52SOS
(623993)



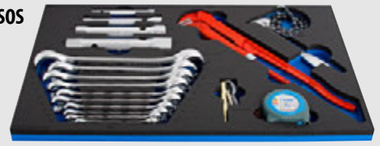
812 (800, 1000), **300/5** (400, 500), **750** (407), **760H1/2S** (200), **763H1/2S** (200), **556A** (160), **VL964/52SOS ()**

964/53SOS
(623995)



197.1/1 (3/4" x 500), **197.3/1** (3/4"), **197.4/1** (3/4" x 200, 3/4" x 400), **197/1 6p** (22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46, 50), **197/2AHX** (14, 17, 19, 22), **197.7/1** (3/4" - 1/2"), **190.7/2** (1/2" x 3/4"), **2035** (), 2087 (1), **VL964/53SOS** (564 x 364 x 30)

964/54SOS
(623994)



215/2 (8 x 10, 13 x 17, 19 x 22, 24 x 27), **183/2** (8 x 10, 10 x 11, 11 x 13, 12 x 14, 16 x 18, 17 x 19, 22 x 24, 24 x 27, 30 x 32), **206/2** (220 x 60 x 140), **631B** (6 - 24), **480/6** (1.1/2"), **710P** (5), **vl964/54SOS** (564 x 364 x 30)

964/1SOS

Villáskulcs-készlet, SOS tálcában



621049	6 - 32 / 12	2300	1F	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32), **vl964/1SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/1SOS

SOS tárolótálca 964/1SOS készlethez

	B	L	H			
620881	188	364	30	63	1V	1

964/1ASOS

Villáskulcs-készlet, SOS tálcában



621050	6 - 32 / 12	2290	1F	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32), **vl964/1ASOS** (188 x 364 x 30)

vl964/1ASOS

SOS tárolótálca 964/1ASOS készlethez

	B	L	H			
620882	188	364	30	64	1V	1

vl964/2BSOS

SOS tárolótálca 964/2BSOS készlethez

	B	L	H			
620885	188	364	30	49	1V	1

964/2SOS

Csillagvilláskulcs-készlet, SOS tálcában



621051	8 - 24 / 12	1680	1F	1

125/1 (8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 24), **vl964/2SOS** (188 x 364 x 30)

964/2ASOS

Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus, SOS tálcában



621052	8 - 24 / 12	1960	1F	1

120/1 (8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 24), **vl964/2ASOS** (188 x 364 x 30)

vl964/2ASOS

SOS tárolótálca 964/2ASOS készlethez

	B	L	H			
620884	188	364	30	59	1V	1

964/2BSOS

Racsnis hatású (IBEX) csillagvilláskulcs-készlet, SOS tálcában



621053	8 - 24 / 12	1650	1F	1

129/1 (8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 24), **vl964/2BSOS** (188 x 364 x 30)

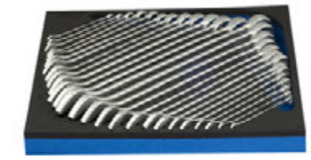
vl964/2SOS

SOS tárolótálca 964/2SOS készlethez

	B	L	H			
620883	188	364	30	49	1V	1

964/2CSOS

Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus, SOS tálcában



621054	6 - 32 / 26	6760	1F	1

120/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32), **vl964/2CSOS** (374 x 364 x 40)

vl964/2CSOS

SOS tárolótálca 964/2CSOS készlethez

- *üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámkocsikhoz, valamint munkapadokhoz*

	B	L	H			
621219	374	364	40	117	1V	1

964/2DSOS

Csillagvilláskulcs- és inbuszkulcs-készlet, SOS tálcában



621563	27	3170	1F	1

120/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24), **220/3L** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **vl964/2DSOS** (374 x 364 x 30)

vl964/2DSOS

SOS tárolótálca 964/2DSOS készlethez

	B	L	H			
621507	374	364	30	150	1V	1

964/3SOS

Hajlított csillagkulcs-készlet, SOS tálcában



621055	6 - 22 / 8	1350	1F	1

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22), **vl964/3SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/3SOS

SOS tárolótálca 964/3SOS készlethez

	B	L	H			
620886	188	364	30	45	1V	1

964/3ASOS

Fékcsőkulcs-készlet, SOS tálcában



623317	8 - 32 / 9	2250	1F	1

183/2 (8 x 10, 10 x 11, 11 x 13, 12x14, 17 x 19, 19 x 22, 22 x 24, 24 x 27, 30 x 32), **VL964/3ASOS**

vl964/3ASOS

SOS tárolótálca 964/3ASOS készlethez

	B	L	H			
623316	188	364	30	56	1V	1



964/4SOS

Hajlított csillagkulcs-készlet, SOS tálcában



621056	21 - 32 / 4	2220	1F	1

180/1 (21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32), **vl964/4SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/4SOS

SOS tárolótálca 964/4SOS készlethez

	B	L	H			
620887	188	364	30	25	1V	1

964/5SOS

Dugókulcs-készlet tartozékokkal, 1/4", SOS tálcában



621057	45	1200	1F	1

187/2HX (3, 4, 5, 6, 7), **187/2PH** (PH 1, PH 2, PH 3), **187/2SL** (0.8x4, 1x 5.5, 1.2 x 7), **187/2TX** (TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **188/2 6p** (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.2/2BI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 150, 1/4" x 55), **188.6/2** (1/4"), **188.7/2** (1/4" - 3/8"), **188.8** (1/4"), **189/2** (E 4, E 5, E 6, E 7, E 8, E 10, E 11), **vl964/5SOS** (188 x 364 x 30)

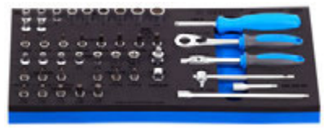
vl964/5SOS

SOS tárolótálca 964/5SOS készlethez

	B	L	H			
620888	188	364	30	25	1V	1

964/5S12SOS

Dugókulcs-készlet tartozékokkal, 1/4", SOS tálcában



621185	45	1170	1F	1

188/2 12p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.2/2BI** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 55, 1/4"x150), **188.3/2** (1/4"), **188.8** (1/4"), **188.6/2** (1/4"), **188.7/2** (1/4" - 3/8"), **187/2PH** (PH 1, PH 2, PH 3), **187/2SL** (0.8 x 4, 1 x 5.5, 1.2 x 7), **187/2HX** (3, 4, 5, 6, 7), **187/2TX** (TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **189/2** (E 4, E 5, E 6, E 7, E 8, E 10, E 11), **vl964/5S12SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/5S12SOS

SOS tárolótálca 964/5S12SOS készlethez

	B	L	H			
621237	188	364	30	25	1V	1

964/6SOS

Fogókészlet BI markolattal, SOS tálcában



621058	3	850	1F	1

406/1BI (180), **461/1BI** (160), **508/1BI** (170), **vl964/6SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/6SOS

SOS tárolótálca 964/6SOS készlethez

	B	L	H			
620889	188	364	30	25	1V	1



964/6ESOS

Elektronikai fogókészlet, SOS tálcában



622988	5	700	1F	1

406/4E (120), **455/4E** (110), **461/4E** (115), **506/4E** (140), **512/4E** (140), **vl964/6ESOS** (188 x 364 x 30)

vl964/6ESOS

SOS tárolótálca 964/6ESOS készlethez

	B	L	H			
622974	188	364	30	56	1V	1

964/7SOS

Fogókészlet BI markolattal, SOS tálcában



621059	2	1200	1F	1

430/3 (250), **445/1BI** (240), **vl964/7SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/7SOS

SOS tárolótálca 964/7SOS készlethez

	B	L	H			
620890	188	364	30	42	1V	1

vl964/9BSOS

SOS tárolótálca 964/9BSOS készlethez

- *üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámkocsikhoz, valamint munkapadokhoz*
- *anyaga: polisztirol*

	B	L	H			
621221	188	364	30	49	1V	1

964/8ASOS

Seegerfogó-készlet, SOS tálcában



621061	19 - 60 - 180 / 4	985	1F	1

532PLUS/1DP (180 x 19 - 60), **534PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **536PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **538PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **vl964/8ASOS** (188 x 364 x 30)

vl964/8ASOS

SOS tárolótálca 964/8ASOS készlethez

	B	L	H			
621220	188	364	30	55	1V	1

964/9SOS

Csavarhúzó-készlet TBI markolattal, SOS tálcában



621062	8	710	1F	1

605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150), **615TBI** (PH 0 x 60, PH 1 x 80, PH 2 x 100), **625TBI** (PZ 2 x 100), **vl964/9SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/9SOS

SOS tárolótálca 964/9SOS készlethez

	B	L	H			
620892	188	364	30	25	1V	1

964/9BSOS

Dugókulcsos csavarhúzó-készlet TBI markolattal, SOS tálcában



621063	6	1075	1F	1

629TBI (5.5, 6, 8, 10, 12, 13), **vl964/9BSOS** (188 x 364 x 30)

964/9CSOS

Biztonsági Torx (TR) csavarhúzó-készlet TBI markolattal, SOS tálcában



621560	8	780	1F	1

621TBI (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45), **vl964/9CSOS** (188 x 364 x 30)

vl964/9CSOS

SOS tárolótálca 964/9CSOS készlethez

	B	L	H			
621504	188	364	30	41	1V	1

964/9DSOS

Csavarhúzó-készlet TBI markolattal, SOS tálcában



621561	8	670	1F	1

621TBI (TX 6, TX 7, TX 8, TX 9), **615TBI** (PH 1 x 80, PH 2 x 100), **625TBI** (PZ 1 x 80, PZ 2 x 100), **vl964/9DSOS** (188 x 364 x 30)

vl964/9DSOS

SOS tárolótálca 964/9DSOS készlethez

	B	L	H			
621505	188	364	30	49	1V	1

964/9ESOS

Torx (TX) kulcskészlet T-markolattal, SOS tálcában



621562	7	720	1F	1

193TX (TX 30, TX 40, TX 45), **621TBI** (TX 6, TX 7, TX 8, TX 9), **vl964/9ESOS** (188 x 364 x 30)

vl964/9ESOS

SOS tárolótálca 964/9ESOS készlethez

	B	L	H			
621506	188	364	30	57	1V	1

964/10SOS

Kalapács- és kiütőkészlet, SOS tálcában



621064	5	1240	1F	1

640/6 (5), **642/6** (5), **660/6** (150), **812** (300), **820** (32), **vl964/10SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/10SOS

SOS tárolótálca 964/10SOS készlethez

	B	L	H			
620893	188	364	30	57	1V	1

vl964/12SOS

SOS tárolótálca 964/12SOS készlethez

	B	L	H			
620900	188	364	30	36	1V	1

vl964/13SOS

SOS tárolótálca 964/13SOS készlethez

	B	L	H			
620894	188	364	30	25	1V	1

964/11SOS

Présfogó kábelsaru-készlettel, SOS tálcában



621065	281	1000	1F	1

426/3A (0.5 - 6 x 220), **423.1R** (3, 5), **423.1B** (4, 6), **423.1J** (5, 8), **423.2R** (4), **423.2B** (4), **423.3R** (1.9), **423.3B** (1.9), **423.3J** (2.8), **423.5B** (5), **423.7R** (6.3 x 0.8), **423.7B** (6.3 x 0.8), **vl964/11SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/11SOS

SOS tárolótálca 964/11SOS készlethez

- *üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámkocsikhoz, valamint munkapadokhoz*
- *anyaga: polisztirol*

	B	L	H			
620899	188	364	30	37	1V	1

964/12SOS

Présfogó kábelsaru-készlettel, SOS tálcában



621066	282	820	1F	1

425/4A (1.5 - 6 x 240), **423.1R** (3, 5), **423.1B** (4, 6), **423.1J** (5, 8), **423.2R** (4), **423.2B** (4), **423.3R** (1.9), **423.3B** (1.9), **423.3J** (2.8), **423.5B** (5), **423.7R** (6.3 x 0.8), **423.7B** (6.3 x 0.8), **vl964/12SOS** (188 x 364 x 30)

964/13SOS

Gömbvégű inbusz (HXS) kulcskészlet T-markolattal, SOS tálcában



621067	3 - 10 / 6	755	1F	1

193HXS (3, 4, 5, 6, 8, 10), **vl964/13SOS** (188 x 364 x 30)

964/13ASOS

Inbusz (HX) kulcskészlet T-markolattal, SOS tálcában



621068	3 - 10 / 6	775	1F	1

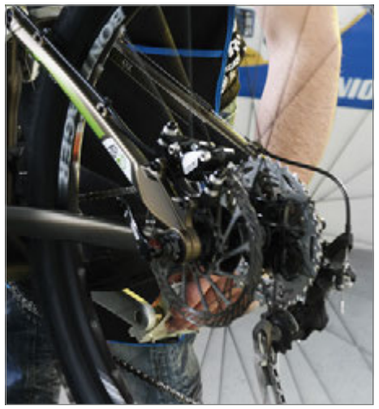
193HX (3, 4, 5, 6, 8, 10), **vl964/13ASOS** (188 x 364 x 30)

vl964/13ASOS

SOS tárolótálca 964/13ASOS készlethez

- *üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámkocsikhoz, valamint munkapadokhoz*

	B	L	H			
621222	188	364	30	49	1V	1



964/14SOS

Torx (TX) kulcskészlet T-markolattal, SOS tálcában



621069	TX 15 - TX 40 / 6	530	1F	1

193TX (TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **vl964/14SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/14SOS

SOS tárolótálca 964/14SOS készlethez

	B	L	H			
621223	188	364	30	52	1V	1

964/15SOS

Szigetelt fogó- és csavarhúzó-készlet, SOS tálcában



621070	9	1140	1F	1

406/1VDEBI (180), **461/1VDEBI** (160), **478/1VDEBI** (160), **603VDETBI** (0.4 x 2.5 x 75, 0.6 x 3.5 x 100, 1.0x5.5x125), **613VDETBI** (PH1 x 80, PH2 x 100), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140), **vl964/15SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/15SOS

SOS tárolótálca 964/15SOS készlethez

	B	L	H			
620895	188	364	30	41	1V	1

964/16SOS

Torx (TX) csavarhúzófej-készlet, 1/4", SOS tálcában



621071	18	1540	1F	1

192/2TX (TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45, TX 50, TX 55, TX 60), **191/1** (E 10, E 11, E 12, E 14, E 16, E 18, E 20, E 22, E 24), **vl964/16SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/16SOS

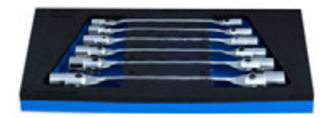
SOS tárolótálca 964/16SOS készlethez

- *üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámkocsikhoz, valamint munkapadokhoz*

	B	L	H			
621224	188	364	30	43	1V	1

964/17SOS

Kettős csuklós dugókulcs-készlet, SOS tálcában



621072	8 - 22 / 6	1545	1F	1

202/1 (8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14x15, 16x17, 19x22), **vl964/17SOS** (188x364x30)

vl964/17SOS

SOS tárolótálca 964/17SOS készlethez

- *üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámkocsikhoz, valamint munkapadokhoz*

	B	L	H			
621225	188	364	30	48	1V	1

964/18ASOS

Pipakulcs-készlet, SOS tálcában



621073	8 - 19 / 10	2615	1F	1

176 (8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19), **vl964/18ASOS** (188 x 364 x 30)

vl964/18ASOS

SOS tárolótálca 964/18ASOS készlethez

- *üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámkocsikhoz, valamint munkapadokhoz*
- *anyaga: kis sűrűségű polietilén hab*

	B	L	H			
621226	188	364	30	56	1V	1

964/18BSOS

Pipakulcs-készlet, SOS tálcában



621074	8 - 19 / 10	2615	1F	1

177 (8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19), **vl964/18BSOS** (188 x 364 x 30)

vl964/18BSOS

SOS tárolótálca 964/18BSOS készlethez

	B	L	H			
621227	188	364	30	54	1V	1



964/19SOS

Dugókulcs-készlet, 1/2", SOS tálcában



621075	29	4770	1F	1

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.2/1BI** (1/2" x 380), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 250, 1/2" x 125), **190.6/2** (1/2"), **192/2HX** (5, 6, 8, 10, 12), **vl964/19SOS** (374 x 364 x 30)

vl964/19SOS

SOS tárolótálca 964/19SOS készlethez

	B	L	H			
620896	374	364	30	9,4	1V	1

964/19S12SOS

Dugókulcs-készlet, 1/2", SOS tálcában



621186	29	4770	1F	1

190/1 12p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **192/2HX** (5, 6, 8, 10, 12), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.2/1BI** (1/2" x 380), **190.3/1** (1/2"), **190.6/2** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125, 1/2" x 250), **vl964/19S12SOS** (374 x 364 x 30)

vl964/19S12SOS

SOS tárolótálca 964/19S12SOS készlethez

	B	L	H			
621238	374	364	30	104	1V	1

964/22SOS

Szerszámkészlet, SOS tálcában



621077	60	7100	1F	1

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.2/1BI** (1/2" x 380), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 250, 1/2" x 125), **190.6/2** (1/2"), **192/2HX** (5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17), **192/2TX** (TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45, TX 50, TX 55, TX 60), **641/6** (2, 3, 4, 5, 6, 8), **642/6** (4), **660/6** (150), **670/6** (150), **220/3** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **vl964/22SOS** (564 x 364 x 30)

vl964/22SOS

SOS tárolótálca 964/22SOS készlethez

	B	L	H			
620897	564	364	30	134	1V	1

964/23SOS

Gépi dugókulcs-készlet, 1/2", SOS tálcában



621078	10 - 24 / 17	2800	1F	1

231/4 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24), **231.4/4** (1/2" x 75), **231.8/4** (10 - 14, 15 - 32), **vl964/23SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/23SOS

SOS tárolótálca 964/23SOS készlethez

- *üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámkocsikhoz, valamint munkapadokhoz*

	B	L	H			
621229	188	364	30	48	1V	1

964/24SOS

Dekorkés-, fűrész- és mérőszalag-készlet, SOS tálcában



621079	3	800	1F	1

710P (5), **556B** (160), **753P** (150), **vl964/24SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/24SOS

SOS tárolótálca 964/24SOS készlethez

- *üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámkocsikhoz, valamint munkapadokhoz*

	B	L	H			
621230	188	364	30	39	1V	1

964/25SOS

Dugókulcs-készlet, 3/8", SOS tálcában



621080	6 - 22 / 23	1765	1F	1

238/1 6p (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22), **238.1/1ABI** (3/8"), **238.3/1** (3/8"), **238.4/1** (3/8" x 250, 3/8" x 125), **238.6/1** (3/8"), **238.7/2** (3/8" - 1/2"), **vl964/25SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/25SOS

SOS tárolótálca 964/25SOS készlethez

- *üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámkocsikhoz, valamint munkapadokhoz*

	B	L	H			
620898	188	364	30	25	1V	1

964/26 1/2SSOS

Reszelőkészlet, félsimító, SOS tálcában



621082	5	1200	1F	1

760H1/2S (200), **761H1/2S** (200), **763H1/2S** (200), **764H1/2S** (200), **765H1/2S** (200), **vl964/26 1/2SSOS** (188 x 364 x 30)

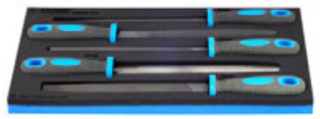
vl964/26 1/2SSOS

SOS tárolótálca 964/26 1/2SSOS készlethez

	B	L	H			
620902	188	364	30	49	1V	1

964/26BSOS

Reszelőkészlet, nagyoló, SOS tálcában



621081	5	1095	1F	1

760HB (200), **761HB** (200), **763HB** (200), **764HB** (200), **765HB** (200), **vl964/26BSOS** (188 x 364 x 30)

vl964/26BSOS

SOS tárolótálca 964/26BSOS készlethez

- *üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámkocsikhoz, valamint munkapadokhoz*

	B	L	H			
620901	188	364	30	50	1V	1

964/26SSOS

Reszelőkészlet, simító, SOS tálcában



621083	5	1180	1F	1

760HS (200), **761HS** (200), **763HS** (200), **764HS** (200), **765HS** (200), **vl964/26SSOS** (188 x 364 x 30)

vl964/26SSOS

SOS tárolótálca 964/26SSOS készlethez

	B	L	H			
620903	188	364	30	49	1V	1

964/27SOS

Racsnis csillagvilláskulcs-készlet, SOS tálcában



621084	8 - 19 / 10	1490	1F	1

160/2 (8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19), **vl964/27SOS** (188 x 364 x 30)

vl964/27SOS

SOS tárolótálca 964/27SOS készlethez

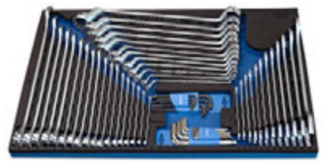
- *üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámkocsikhoz, valamint munkapadokhoz*
- *anyaga: polisztirol*

	B	L	H			
621231	188	364	30	42	1V	1



964/28SOS

Kulcskészlet, SOS tálcában



621387	60	8880	1F	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32), **120/1** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27), **180/1** (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32), **220/3S** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **220/7TX** (TR 9, TR 10, TR 15, TR 20, TR 25, TR 27, TR 30, TR 40), **vl964/28SOS** (564 x 364 x 30)

vl964/28SOS

SOS tárolótálca 964/28SOS készlethez

	B	L	H			
621377	564	364	30	111	1V	1

964/29SOS

Kulcskészlet, SOS tálcában



621388	32	9000	1F	1

183/2 (8 x 10, 10 x 11, 11 x 13, 12 x 14, 16 x 18, 17 x 19, 19 x 22, 22 x 24, 24 x 27, 30 x 32), **202/1** (8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19), **177** (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19), **182/2BTX** (6 x 8, 10 x 12, 14 x 18, 20 x 24), **vl964/29SOS** (564x364x30)

vl964/29SOS

SOS tárolótálca 964/29SOS készlethez

	B	L	H			
621378	564	364	30	115	1V	1

964/29ASOS

Kulcskészlet, SOS tálcában



623932	28	6400	1F	1

215/2 (6 x 7, 8 x 10, 13 x 17, 19 x 22, 24 x 27, 30 x 32), **215.1/2** (6 - 17, 18 - 41), **182/2BTX** (6 x 8, 10 x 12, 14 x 18, 20 x 24), **183/2** (8 x 10, 10 x 11, 11 x 13, 12 x 14, 16 x 18, 17 x 19, 19 x 22, 22 x 24, 24 x 27, 30 x 32), **202/1** (8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19), **VL964/29ASOS** (564 x 364 x 30)

VL964/29ASOS

SOS tárolótálca 964/29ASOS készlethez

	B	L	H			
623933	564	364	30	115	1V	1

964/30SOS

Dugókulcs-készlet tartozékokkal, SOS tálcában



621389	96	7460	1F	1

188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), **189/2** (E 4, E 5, E 6, E 7, E 8, E 10, E 11), **187/2HX** (3, 4, 5, 6, 7), **187/2TX** (TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **187/2SL** (0.8 x 4, 1 x 5.5, 1.2 x 7), **187/2PH** (PH 1, PH 2, PH 3), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.2/2BI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 55, 1/4" x 150), **188.6/2** (1/4"), **188.7/2** (1/4" - 3/8"), **188.8** (1/4"), **238/1 6p** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22), **238.1/1FBI** (3/8"), **238.2/1BI** (3/8"), **238.3/1** (3/8"), **238.4/2** (3/8" x 45, 3/8" x 75), **238.4/1** (3/8" x 125, 3/8" x 250), **238.6/1** (3/8"), **238.7/2** (3/8" - 1/2"), **190/1 6p** (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.2/1BI** (1/2" x 380), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 250, 1/2" x 125), **190.6/2** (1/2"), **vl964/30SOS** (564 x 364 x 30)

964/31SOS

Szerszámkészlet, SOS tálcában



621390	79	8450	1F	1

192/2TX (TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45, TX 50, TX 55, TX 60), **192/2TXL** (TX20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45, TX 50, TX 55, TX 60), **191/1** (E 10, E 11, E 12, E 14, E 16, E18, E 20, E 22, E 24), **192/2ZX** (M 5, M 6, M 8, M 10, M 12, M 14), **192/2ZXL** (M 6, M 8, M10, M 12, M 14), **192/2HX** (5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14), **192/2HXL** (5 x 100, 6 x 100, 7 x 100, 8 x 100, 10 x 100, 12 x 100), **190/1 12p** (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32), **186.4/2** (21, 19, 16), **641/6** (2, 3, 4, 5, 6, 8), **263A** (30 - 150), **vl964/31SOS** (564 x 364 x 30)

964/32SOS

Fogó- és kalapácskészlet BI markolattal, SOS tálcában



621391	14	5250	1F	1

406/1BI (180), **466/1BI** (180), **508/1BI** (200), **512/1BI** (200), **442/1HYPO** (240), **430/3** (250), **532PLUS/4DP** (180 x 19 - 60), **534PLUS/4DP** (180 x 19 - 60), **536PLUS/4DP** (180 x 19 - 60), **538PLUS/4DP** (180 x 19 - 60), **812** (400), **819A** (45), **660/6** (200), **642/6** (5), **vl964/32SOS** (564 x 364 x 30)

vl964/32SOS

SOS tárolótálca 964/32SOS készlethez

	B	L	H			
621381	564	364	30	149	1V	1

vl964/30SOS

SOS tárolótálca 964/30SOS készlethez

	B	L	H			
621379	564	364	30	138	1V	1

vl964/31SOS

SOS tárolótálca 964/31SOS készlethez

	B	L	H			
621380	564	364	30	148	1V	1

964/32ASOS

Fogó- és kalapácskészlet, SOS tálcában



623936	14	6000	1F	1

406/1BI (180), **430/3** (250), **447/1HPP** (240), **466/1BI** (180), **514/1BI** (160), **512/1BI** (200), **532PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **534PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **536PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **538PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **642/6** (5), **660/6** (200), **812** (400), **820A** (40), **vl964/32ASOS** (564 x 364 x 30)

vl964/32ASOS

SOS tárolótálca 964/32ASOS készlethez

	B	L	H			
623937	564	364	30	115	1V	1

964/33SOS

Csavarhúzó-készlet, SOS tálcában



621392	30	3200	1F	1

605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.6 x 8.0 x 175), **615TBI** (PH 0 x 60, PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 3 x 150), **626TBI** (PH 1 x 25, PH2x25), **627TBI** (1.0 x 5.5 x 25, 1.2 x 6.5 x 25), **621TBI** (TX 6, TX 8, TX 10, TX 15, TX20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **629TBI** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), **vl964/33SOS** (564 x 364 x 30)

vl964/33SOS

SOS tárolótálca 964/33SOS készlethez

	B	L	H			
621382	564	364	30	105	1V	1

964/34SOS

Kulcskészlet T-markolattal, SOS tálcában



621393	18	2360	1F	1

193HXS (2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **193TX** (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX40, TX 45), **760H1/2S** (200), **764H1/2S** (200), **556B** (160), **vl964/34SOS** (564 x 364 x 30)

vl964/34SOS

SOS tárolótálca 964/34SOS készlethez

	B	L	H			
621383	564	364	30	138	1V	1

964/35SOS

Kulcskészlet, SOS tálcában



621394	63	7630	1F	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 27, 25 x 28, 30 x 32), **120/1** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27), **180/1** (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22), **183/2** (8 x 10, 10 x 11, 11 x 13, 12 x 14, 17 x 19, 19 x 22), **220/3SPH** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **220/7TXPH** (TR 9, TR 10, TR 15, TR 20, TR 25, TR 27, TR 30, TR 40), **vl964/35SOS** (564 x 364 x 30)

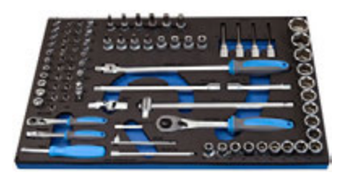
vl964/35SOS

SOS tárolótálca 964/35SOS készlethez

	B	L	H			
621384	564	364	30	110	1V	1

964/36SOS

Dugókulcs-készlet tartozékokkal, SOS tálcában



621395	88	6820	1F	1

188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), **189/2** (E 4, E 5, E 6, E 7, E 8, E 10, E 11), **187/2HX** (3, 4, 5, 6, 7), **187/2TX** (TX 8, TX10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **187/2SL** (0.8 x 4, 1 x 5.5, 1.2 x 7), **187/2PH** (PH 1, PH 2, PH 3), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.2/2BI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 55, 1/4" x 150), **188.6/2** (1/4"), **188.7/2** (1/4" - 3/8"), **188.8** (1/4"), **190/1 6p** (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **191/1** (E 10, E 11, E 12, E 14), **192/2HX** (6, 7, 8, 9, 10, 12), **192/2TX** (TX30, TX 40, TX 45, TX 50), **192/2ZXL** (M 6, M 8, M 10, M 12), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.2/1BI** (1/2" x 380), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 250, 1/2"x125), **190.6/2** (1/2"), **vl964/36SOS** (564 x 364 x 30)

vl964/36SOS

SOS tárolótálca 964/36SOS készlethez

	B	L	H			
621385	564	364	30	152	1V	1

964/37SOS

Csavarhúzó- és T-markolatos kulcskészlet, SOS tálcában



621396	28	2600	1F	1

605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.6 x 8.0 x 175), **615TBI** (PH 0 x 60, PH 1 x 80, PH2x100, PH 3 x 150), **626TBI** (PH 1 x 25, PH2x25), **627TBI** (1.0 x 5.5 x 25, 1.2 x 6.5 x 25), **621TBI** (TX 6, TX 8, TX 10, TX 15, TX20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), **193HXS** (3, 4, 5, 6, 8, 10), **vl964/37SOS** (564 x 364 x 30)

964/46SOS

Kulcs- és csavarhúzó-készlet, SOS tálcában



623987	36	3500	1F	1

120/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24), **220/3** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **605TBI** (0.4x2.5x75, 0.5x3.0x80, 0.6x3.5x100, 0.8x4.0x100, 1.2x6.5x150, 1.2 x 8.0 x 175), **615TBI** (PH1x80, PH2x100), **627TBI** (1.0 x 5.5 x 25), **626TBI** (PH2x25), **VL964/46SOS** (564 x 364 x 30)

vl964/46SOS

SOS tárolótálca 964/46SOS készlethez

	B	L	H			
623968	564	364	30	115	1V	1

964/47SOS

Dugókulcs-készlet, SOS tálcában



623988	67	6000	1F	1

188/2 6p (5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14), **187/2HX** (3, 4, 5, 6, 7), **187/2PH** (PH1, PH 2), **187/2SL** (0.8 x 4, 1 x 5.5, 1.2 x 7), **187/2TX** (TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX27, TX 30, TX 40), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4"x150, 1/4" x 55), **188.6/2** (1/4"), **188.8** (1/4"), **190/1 6p** (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1S** (1/2" x 125, 1/2" x 250), **190.6/2** (1/2"), **641/6** (3, 4, 5, 6), **642/6** (5), **660/6** (150, 200), **vl964/47SOS** (564 x 364 x 30)

vl964/47SOS

SOS tárolótálca 964/47SOS készlethez

	B	L	H			
623969	564	364	30	115	1V	1

vl964/37SOS

SOS tárolótálca 964/37SOS készlethez

	B	L	H			
621386	564	364	30	118	1V	1

964/48SOS

Fogó- és kalapácskészlet, SOS tálcában



623989	11	4100	1F	1

405/1BI (180), **430/3** (250), **447/1HPP** (240), **466/1BI** (180), **508/1BI** (170), **532PLUS/1DP** (180x19 - 60), **534PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **536PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **538PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **582/3P** (150), **819A** (45), **vl964/48SOS** (564 x 364 x 30)

vl964/48SOS

SOS tárolótálca 964/48SOS készlethez

	B	L	H			
623970	564	364	30	115	1V	1

964/49SOS

Szerszámkészlet, SOS tálcában



623990	13	3200	1F	1

300/2C (320), **556A** (160), **701** (0.05 - 1 x 20), **710P** (3), **753P** (150), **760H1/2S** (200), **761H1/2S** (200), **763H1/2S** (200), **764H1/2S** (200), **812** (400), **820A** (32), **2035, 2087** (1), **vl964/49SOS** (564 x 364 x 30)

vl964/49SOS

SOS tárolótálca 964/49SOS készlethez

	B	L	H			
623971	564	364	30	115	1V	1



964/50SOS

Dugókulcs-készlet, SOS tálcában



623991	57	7200	1F	1

190.1/1ABI (1/2"), **190.2/1BI** (1/2" x 380), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125, 1/2" x 250), **190.6/2** (1/2"), **190/1 6p** (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190/1L12p** (10, 13, 17, 19, 22, 24), **192/2HX** (5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17), **220/3** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), **641/6** (2, 3, 4, 5, 6, 8), **642/6** (4), **660/6** (150), **670/6** (150), **vl964/50SOS** (564x364x 30)

vl964/50SOS

SOS tárolótálca 964/50SOS készlethez

	B	L	H			
623998	564	364	30	115	1V	1

964/51SOS

Fogó- és kalapácskészlet, SOS tálcában



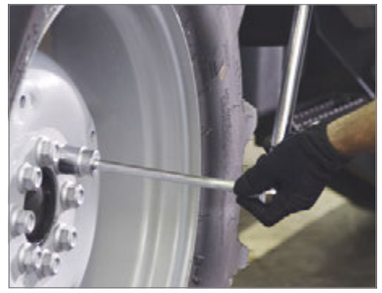
623992	14	4000	1F	1

406/1BI (180), **430/3** (250), **445/1BI** (240), **466/1BI** (180), **508/1BI** (200), **512/1BI** (200), **532PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **534PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **536PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **538PLUS/1DP** (180 x 19 - 60), **812** (400), **642/6** (5), **660/6** (200), **820** (40), **vl964/51SOS** (564 x 364 x 30)

vl964/51SOS

SOS tárolótálca 964/51SOS készlethez

	B	L	H			
623999	564	364	30	115	1V	1



964/52SOS

Szerszámkészlet, SOS tálcában



623993	8	4490	1F	1

812 (800, 1000), **300/2** (400, 500), **750** (407), **760H1/2S** (200), **763H1/2S** (200), **556A** (160), **vl964/52SOS** (564x364x30)

vl964/52SOS

SOS tárolótálca 964/52SOS készlethez

	B	L	H			
624011	564	364	30	115	1V	1

964/53SOS

Dugókulcs-készlet, SOS tálcában



%%www.uniortools.com/?-

623995	22	12000	1F	1

197.1/1 (3/4" x 500), **197.3/1** (3/4"), **197.4/1** (3/4" x 200, 3/4"x400), **197/1 6p** (22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46, 50), **197/2AHX** (14, 17, 19, 22), **197.7/1** (3/4" - 1/2"), **190.7/2** (1/2" x 3/4"), **2035, 2087** (1), **vl964/53SOS** (564 x 364 x 30)

vl964/53SOS

SOS tárolótálca 964/53SOS készlethez

	B	L	H			
624013	564	364	30	115	1V	1

964/54SOS

Szerszámkészlet, SOS tálcában



623994	17	5500	1F	1

215/2 (8 x 10, 13 x 17, 19 x 22, 24 x 27), **183/2** (8 x 10, 10 x 11, 11 x 13, 12 x 14, 16 x 18, 17 x 19, 22 x 24, 24 x 27, 30 x 32), **206/2** (220 x 60 x 140), **631B** (6-24), **480/6** (1.1/2"), **710P** (5), **vl964/54SOS** (564 x 364 x 30)

vl964/54SOS

SOS tárolótálca 964/54SOS készlethez

	B	L	H			
624012	564	364	30	124	1V	1

vl964ECO3

SOS tárolótálca 964ECO3 készlethez

	B	L	H			
620873	498	135	30	49	1V	1

vl964ECO2

SOS tárolótálca 964ECO2 készlethez

	B	L	H			
620871	498	135	30	49	1V	1

964ECO2

Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus, SOS tálcában



621287	8 - 24 / 12	1620	1F	1

125/1 (8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 24), **vl964ECO2** (498 x 135 x 30)

vl964ECO5

SOS tárolótálca 964ECO5 készlethez

	B	L	H			
620874	498	135	30	55	1V	1

964ECO2A

Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus, SOS tálcában



621288	8 - 24 / 12	1900	1F	1

120/1 (8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 22, 24), **vl964ECO2A** (498 x 135 x 30)

vl964ECO2A

SOS tárolótálca 964ECO2A készlethez

	B	L	H			
620872	498	135	30	64	1V	1

964ECO3

Hajlított csillagkulcs-készlet, SOS tálcában



621289	6 - 22 / 8	1350	1F	1

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22), **vl964ECO3** (498 x 135 x 30)

964ECO5

Dugókulcs-készlet tartozékokkal, 1/4", SOS tálcában



621290	45	1115	1F	1

188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13), **189/2** (E 4, E 5, E 6, E 7, E 8, E 10, E 11), **187/2HX** (3, 4, 5, 6, 7), **187/2PH** (PH 1, PH2, PH 3), **187/2SL** (0.8 x 4, 1 x 5.5, 1.2 x 7), **187/2TX** (TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX27, TX 30, TX 40), **188.1/1ABI** (1/4"), **188.2/2BI** (1/4"), **188.3/2** (1/4"), **188.4/2** (1/4" x 150, 1/4" x 55), **188.6/2** (1/4"), **188.7/2** (1/4" - 3/8"), **188.8** (1/4"), **vl964ECO5** (498 x 135 x 30)

964ECO6

Fogókészlet BI markolattal, SOS tálcában



621291	4	1220	1F	1

406/1BI (180), **461/1BI** (160), **514/1BI** (160), **445/1BI** (240), **vl964ECO6** (498 x 135 x 30)

vl964ECO6

SOS tárolótálca 964ECO6 készlethez

	B	L	H			
620875	498	135	30	53	1V	1

964ECO9

Csavarhúzó-készlet TBI markolattal, SOS tálcában



621292	8	690	1F	1

605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150), **615TBI** (PH 0 x 60, PH 1 x 80, PH 2 x 100), **625TBI** (PZ 2 x 100), **vl964ECO9** (498 x 135 x 30)

vl964ECO9

SOS tárolótálca 964ECO9 készlethez

	B	L	H			
620876	498	135	30	53	1V	1

964ECO10

Kalapács- és kiütőkészlet, SOS tálcában



621293	5	1200	1F	1

640/6 (5), **642/6** (5), **660/6** (150), **812** (300), **820** (32), **vl964ECO10** (498 x 135 x 30)

vl964ECO10

SOS tárolótálca 964ECO10 készlethez

	B	L	H			
620877	498	135	30	49	1V	1

964ECO19

Dugókulcs-készlet, 1/2", SOS tálcában



621294	10 - 32 / 23	3420	1F	1

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.3/1** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 250, 1/2" x 125), **190.6/2** (1/2"), **vl964ECO19** (498 x 135 x 30)

vl964ECO19

SOS tárolótálca 964ECO19 készlethez

	B	L	H			
620878	498	135	30	42	1V	1

964ECO26 1/2S

Reszelőkészlet, SOS tálcában



621295	4	880	1F	1

760H1/2S (200), **763H1/2S** (200), **765H1/2S** (200), **768H1/2S** (200), **vl964ECO26 1/2S** (498 x 135 x 30)

vl964ECO26 1/2S

SOS tárolótálca 964ECO26 1/2S készlethez

	B	L	H			
620879	498	135	30	56	1V	1

1000A

Szerszámkészlet

- *Kiterjesztett szerszámkészlet jelentős szerszámigényű feladatokhoz autószerelő műhelyek és mezőgazdasági gépszervizek számára, valamint ipari karbantartáshoz.*

608140	171	29070	1K	1

120/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32)
190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32)
190.6/2 (1/2")
190.4/1 (1/2" x 125, 1/2" x 250)
190.3/1 (1/2")
190.1/1ABI (1/2")
190.2/1BI (1/2")
188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13)
188.4/2 (1/4" x 55, 1/4" x 150)
188.3/2 (1/4")
188.1/1ABI (1/4")
188.2/2BI (1/4")
200/2 (11 x 13, 13 x 17, 14 x 17, 15 x 16, 19 x 22)
250/1 (250)
205/2 (220 x 60 x 140)
481/6 (1.1/2")
430/3 (250)
563R/7PR (280)
631 (6 - 12)
640/6 (2, 4, 6, 8)
641/6 (2, 4, 6, 8, 10)
642/6 (5)
660/6 (150, 250)
670/6 (150)
682/2 (2 x 230 x 190)
812 (300, 500, 1000)
820 (22)
750 (407)
701 (0.05 - 1 x 13)
192/2HX (6, 8, 10)
6480C8 (1.2 x 6.5 x 41, 1.6 x 8.0 x 41, 2.0 x 12.0 x 41)
6483C8 (PH 2, PH 3)
6484C8 (PH 4)
6489C8 (5, 6)
6492C8 (TX 20, TX 25, TX 30, TX 40)
6762.1 (1/2" x 144)
6762.2 (1/2" - 5/16")
192/2PH (PH 2)
192/2PZ (PZ 2)
192/2TX (TX 25, TX 27, TX 30, TX 40)
193HX (2.5, 4, 5, 8)
406/1BI (180)
461/1BI (160)
512/1BI (170)
514/1BI (160)
447/1HPP (240)
238.1/1FBI (3/8")
238.4/2 (3/8" x 45, 3/8" x 75)
238.7/2 (3/8"-1/2")
605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175, 1.6 x 10.0 x 200)
615TBI (PH 0 x 60, PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 3 x 150)
621TBI (TX 27, TX 30, TX 40)
625TBI (PZ 2 x 100)
626TBI (PH 2 x 25)
627TBI (1.2 x 6.5 x 25)
220/3S (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)
220/3 (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)
532PLUS/1DP (180 x 19 - 60)
534PLUS/1DP (180 x 19 - 60)
536PLUS/1DP (180 x 19 - 60)
538PLUS/1DP (180 x 19 - 60)

1000AC

Szerszámkészlet

- *Alapvető szerszámkészlet villanyszerelők számára.*

604577	21	4244	1K	1

385H (4 - 28)
406/1VDEBI (180)
461/1VDEBI (160)
472/1VDEBI (160)
478/1VDEBI (160)
508/1VDEBI (200)
603VDETBI (0.4 x 2.5 x 75, 0.6 x 3.5 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150)
605CR (1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150)
613VDETBI (PH1 x 80, PH2 x 100)
630VDE (0.5 x 3.0 x 140)
660/6 (200)
665/6A (250 x 10)
710P (3)
753W (150)
761HB (200)
812 (300)

1000AD

Szerszámkészlet

- *Alapvető szerszámkészlet villanyszerelők számára.*

611884	343	7000	1K	1

188.1/1ABI (1/4")
188.2/2BI (1/4")
188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13)
188.3/2 (1/4")
188.4/2 (1/4" x 55, 1/4" x 150)
193HX (2.5, 4)
193TX (TX 6, TX 9, TX 20, TX 25)
220/3 (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)
220/3SL (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)
250/1 (200)
385H (4 - 28)
423.1R (3, 5)
423.1B (4, 6)
423.1J (5, 8)
423.2R (4)
423.2B (4)
423.3R (1.9)
423.3B (1.9)
423.3J (2.8)
423.5B (5)
423.7R (6.3 x 0.8)
423.7B (6.3 x 0.8)
406/1VDEBI (180)
461/1VDEBI (160)
466/1VDEBI (180)
478/1VDEBI (160)
508/1VDEBI (200)
512/1VDEBI (200)
580/1VDEBI (170)
426/3A (0.5 - 6 x 220)
603VDETBI (0.5 x 3.0 x 100, 0.6 x 3.5 x 100, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 0.4 x 2.5 x 75)
613VDETBI (PH2 x 100, PH1 x 80)
630VDE (0.5 x 3.0 x 140)
665/6A (250 x 10)
710P (5)
750 (407)
812 (300)

1000B

Szerszámkészlet

- *A készlet az összes szerszámot tartalmazza az autószerelő műhelyek és mezőgazdasági gépszervizek, valamint ipari karbantartás teljes szerszámigényének megfelelően.*

608141	192	48000	1K	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)
125/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)
180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)
186.4/2 (16, 19, 21)
188.1/1ABI (1/4")
188.2/2BI (1/4")
188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13)
188.3/2 (1/4")
188.4/2 (1/4" x 55, 1/4" x 150)
190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32)
190.1/1ABI (1/2")
190.2/1BI (1/2")
190.3/1 (1/2")
190.4/1 (1/2" x 125, 1/2" x 250)
190.6/2 (1/2")
192/2HX (6, 8)
192/2PH (PH 2)
192/2TX (TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45, TX 50, TX 55, TX 60)
200/2 (11 x 13, 13 x 17, 14 x 17, 15 x 16, 19 x 22)
206/2 (220 x 60 x 140)
212/2 (17, 19)
215/2 (10 x 11, 12 x 13)
220/3 (3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 17, 19)
238.1/1FBI (3/8")
238.4/2 (3/8" x 45, 3/8" x 75)
250/1 (250)
300/2 (400)
406/1BI (180)
445/1BI (180, 240)
455/1BI (160)
466/1BI (180)
514/1BI (160)
532PLUS/1DP (180 x 19 - 60)
534PLUS/1DP (180 x 19 - 60)
536PLUS/1DP (180 x 19 - 60)
538PLUS/1DP (180 x 19 - 60)
430/3 (175, 250)
431/2 (325)
481/6 (1.1/2")
563R/7PR (280)
605TBI (0.4 x 2.5 x 75, 0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175, 1.6 x 10.0 x 200)
615TBI (PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 3 x 150, PH 4 x 200)
626TBI (PH 2 x 25)
627TBI (0.8 x 4.0 x 25)
629TBI (6, 8, 10, 12, 13)
630VDE (0.6 x 3.5 x 180)
631 (6 - 12)
631B (6 - 24)
640/6 (2, 3, 5, 6, 8, 10)
642/6 (5)
660/6 (200, 250)
670/6 (150)
680/2 (2 x 230 x 190)
681/2 (300)
682/2 (2 x 230 x 190)
686/2 (16 x 260)
701 (0.05 - 1 x 13)
750 (407)
812 (300, 500, 1000)
820 (22)
6480C8 (1.2 x 6.5 x 41, 1.6 x 8.0 x 41, 2.0 x 12.0 x 41)
6483C8 (PH 2, PH 3)
6484C8 (PH 4)

6489C8 (5, 6)

6492C8 (TX 20, TX 25, TX 30, TX 40)

6762.1 (1/2" x 144)

6762.2 (1/2" - 5/16")

1000D

Szerszámkészlet

- *Alapszintű karbantartási feladatokhoz autószerelő műhelyek és mezőgazdasági gépszervizek számára, valamint ipari környezetben.*

608143	147	26500	1K	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)

125/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)

186.4/2 (21)

188.1/1ABI (1/4")

188.2/2BI (1/4")

188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13)

188.3/2 (1/4")

188.4/2 (1/4" x 150, 1/4" x 55)

190.1/1ABI (1/2")

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32)

190.2/1BI (1/2")

190.3/1 (1/2")

190.4/1 (1/2" x 125, 1/2" x 250)

190.6/2 (1/2")

200/2 (11 x 13, 13 x 17, 14 x 17, 15 x 16, 19 x 22)

205/2 (220 x 60 x 140)

212/2 (24)

220/3 (3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 17, 19)

238.1/1FBI (3/8")

238.4/2 (3/8" x 45, 3/8" x 75)

300/2 (400)

405/1BI (180)

425/4A (1.5 - 6 x 240)

430/3 (175)

431/2 (325)

447/1HPP (240)

455/1BI (160)

514/1BI (160)

532PLUS/1DP (180 x 19 - 60)

534PLUS/1DP (180 x 19 - 60)

536PLUS/1DP (180 x 19 - 60)

538PLUS/1DP (180 x 19 - 60)

563R/7PR (280)

600TBI (1.0 x 5.5 x 100, 1.2 x 6.5 x 125, 1.2 x 8.0 x 150)

605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175, 1.6 x 10.0 x 200)

615TBI (PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 3 x 150, PH 4 x 200)

626TBI (PH 2 x 25)

627TBI (0.8 x 4.0 x 25)

631 (6 - 12)

640/6 (2, 3, 4, 5, 6)

642/6 (4)

660/6 (200, 250)

670/6 (150)

701 (0.05 - 1 x 13)

750 (407)

812 (300, 500, 1000)

820 (22)

1000F

Szerszámkészlet

- *Alapszintű karbantartási feladatokhoz a professzionális és otthoni műhelyek számára.*

608145	129	31500	1K	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)

125/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)

185/2 (16 x 145)

190.1/1ABI (1/2")

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32)

190.2/1BI (1/2")

190.3/1 (1/2")

190.4/1 (1/2" x 125, 1/2" x 250)

190.6/2 (1/2")

197.1/1 (3/4" x 500)

197/1 6p (22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46)

197.3/1 (3/4")

197.4/1 (3/4" x 400, 3/4" x 200)

197.7/1 (3/4" - 1/2")

220/3 (3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 17, 19)

250/1 (250)

406/1BI (180)

455/1BI (160)

461/1BI (160)

514/1BI (160)

580/1BI (170)

425/4A (1.5 - 6 x 240)

430/3 (175)

447/6 (240)

532PLUS/1DP (180 x 19 - 60)

536PLUS/1DP (180 x 19 - 60)

563R/7PR (280)

600TBI (1.2 x 6.5 x 125, 1.2 x 8.0 x 150)

605TBI (0.5 x 3.0 x 80, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175)

615TBI (PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 3 x 150)

630VDE (0.6 x 3.5 x 180)

631 (6 - 12)

640/6 (3, 4)

641/6 (2, 3, 4, 5, 6)

642/6 (4)

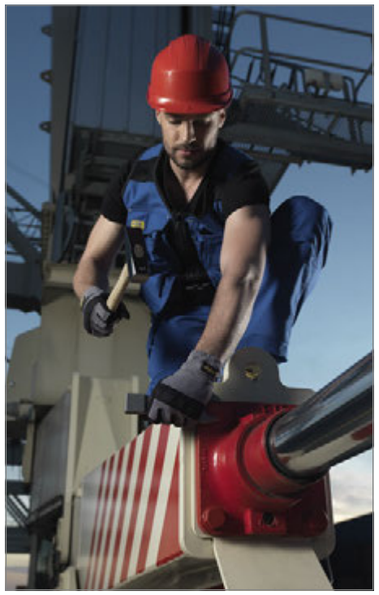
660/6 (150, 200)

670/6 (150, 200)

750 (407)

812 (500)

820 (40)



1000G

Szerszámkészlet

- *Alapszintű karbantartási feladatokhoz a professzionális és otthoni műhelyek számára.*

608146	110	20000	1K	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)

125/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)

186.4/2 (21)

190.1/1ABI (1/2")

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32)

190.2/1BI (1/2")

190.3/1 (1/2")

190.4/1 (1/2" x 125, 1/2" x 250)

190.6/2 (1/2")

200/2 (11 x 13, 13 x 17, 14 x 17, 15 x 16, 19 x 22)

220/3 (3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14)

238.1/1FBI (3/8")

238.4/2 (3/8" x 45, 3/8" x 75)

300/2 (400)

406/1BI (180)

425/4A (1.5 - 6 x 240)

430/3 (175)

445/1BI (240)

447/1HPP (240)

461/1BI (160)

514/1BI (160)

572R/7PR (280)

605TBI (0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175)

615TBI (PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 4 x 200)

626TBI (PH 2 x 25)

627TBI (0.8 x 4.0 x 25)

631 (6 - 12)

640/6 (2, 3, 4)

642/6 (3)

660/6 (150, 200)

670/6 (150)

812 (500)

1000K

Szerszámkészlet

- *Alapszintű szerszámkészlet autószerelő műhelyek és mezőgazdasági gépszervizek számára, valamint ipari karbantartáshoz.*

608148	80	20000	1K	1

110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)

180/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)

186.4/2 (21)

190.1/1ABI (1/2")

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32)

190.2/1BI (1/2")

190.3/1 (1/2")

190.4/1 (1/2" x 125, 1/2" x 250)

190.6/2 (1/2")

212/2 (19)

220/3 (3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 17, 19)

238.1/1FBI (3/8")

238.4/2 (3/8" x 45, 3/8" x 75)

300/2 (400)

405/1BI (180)

447/1HPP (240)

461/1BI (160)

506/1BI (140)

514/1BI (160)

430/3 (175)

572R/7PR (280)

605TBI (0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175)

615TBI (PH 2 x 100, PH 3 x 150)

631 (6 - 12)

812 (500)

1000L

Szerszámkészlet

- *Alapszintű szerszámkészlet autószerelő műhelyek és mezőgazdasági gépszervizek számára, valamint ipari karbantartáshoz.*

608149	75	14200	1K	1

125/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22)

186.4/2 (21)

190.1/1ABI (1/2")

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32)

190.2/1BI (1/2")

190.3/1 (1/2")

190.4/1 (1/2" x 125, 1/2" x 250)

190.6/2 (1/2")

212/2 (24)

238.1/1FBI (3/8")

238.4/2 (3/8" x 45, 3/8" x 75)

300/2 (400)

405/1BI (160)

445/1BI (240)

455/1BI (160)

506/1BI (140)

512/1BI (170)

430/3 (175)

563R/7PR (280)

605TBI (0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175)

615TBI (PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 3 x 150)

626TBI (PH 2 x 25)

627TBI (0.8 x 4.0 x 25)

630VDE (0.6 x 3.5 x 180)

631 (6 - 12)

640/6 (1, 3, 5, 8)

642/6 (5)

660/6 (150, 250)

670/6 (150)

812 (500)



1000N

Szerszámkészlet

- *Alapvető szerszámkészlet gyors javításokhoz.*

608151	23	3670	1K	1

- **110/1** (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22)
- **405/1BI** (180)
- **447/1HPP** (240)
- **461/1BI** (160)
- **478/1BI** (160)
- **514/1BI** (160)
- **425/4B** (1.5 - 6 x 240)
- **605TBI** (0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150)
- **615TBI** (PH 0 x 60, PH 1 x 80, PH 2 x 100)
- **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)
- **660/6** (150)
- **812** (500)

1000S

Szerszámkészlet

- *Alapszintű karbantartási feladatokhoz számos felhasználási területen (szervizek, ipari karbantartás). Alapvető szerszámkészletként is ajánlott különböző járművekhez.*

609329	51	11300	1K	1

- **125/1** (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24)
- **190/1 6p** (13, 17, 19, 22, 24)
- **190.1/1ABI** (1/2")
- **190.4/1** (1/2" x 125)
- **190.6/2** (1/2")
- **220/3S** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)
- **250/1** (200)
- **406/1BI** (180)
- **447/1HPP** (240)
- **461/1BI** (160)
- **512/1BI** (200)
- **514/1BI** (160)
- **605TBI** (0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150)
- **615TBI** (PH 1 x 80, PH 2 x 100)
- **625TBI** (PZ 2 x 100)
- **626TBI** (PH 2 x 25)
- **627TBI** (1.2 x 6.5 x 25)
- **710P** (2)
- **812** (500)

1000T

Szerszámkészlet

- *Elektromos hálózatok alapszintű karbantartásához.*

609330	53	9430	1K	1

- **110/1** (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)
- **220/3S** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)
- **250/1** (200)
- **406/1VDEBI** (160)
- **420/1VDEBI** (180)
- **447/1VDEBI** (240)
- **466/1VDEBI** (180)
- **478/1VDEBI** (160)
- **508/1VDEBI** (170)
- **512/1VDEBI** (170)
- **514/1BI** (160)
- **580/1VDEBI** (230)
- **425/4AB** (1.5 - 6 x 240)
- **603VDETBI** (0.4 x 2.5 x 75, 0.5 x 3.0 x 100, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175)
- **613VDETBI** (PH0 x 60, PH1 x 80, PH2 x 100)
- **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140, 0.6 x 3.5 x 180)
- **641/6** (5)
- **660/6** (150)
- **665/6A** (250 x 10)
- **710P** (3)
- **750** (407)
- **760H1/2S** (250)
- **761H1/2S** (250)
- **812** (300)
- **817** (1000)
- **820** (32)

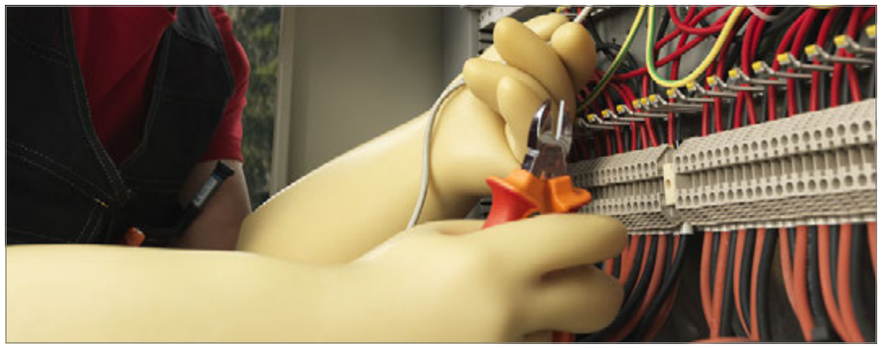
1000V

Szerszámkészlet

- *Csővezeték-rendszerek alapszintű karbantartásához.*

609331	49	13335	1K	1

- **110/1** (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)
- **220/3S** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)
- **250/1** (250)
- **355/6**
- **360/6** (3 - 32)
- **363** (4 - 36)
- **406/1BI** (180)
- **430/3** (250)
- **447/1HPP** (240)
- **449/1PYTHON** (240)
- **461/1BI** (160)
- **481/6** (1/2")
- **482/6** (1.1/2")
- **531/4** (224)
- **572R/7PR** (280)
- **605TBI** (0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125, 1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175)
- **615TBI** (PH 1 x 80, PH 2 x 100, PH 3 x 150)
- **630VDE** (0.6 x 3.5 x 180)
- **660/6** (250)
- **670/6** (250)
- **710P** (3)
- **750** (407)
- **761H1/2S** (250)
- **812** (500)
- **820** (32)



1013A

Szerszámkészlet víz- és gázszereléshez

- *Csővezeték-rendszerek alapszintű karbantartásához.*

623943	45	6900	1K	1

- **160/2** (10, 13, 17, 19, 24)
- **188.8** (1/4")
- **188.9** (1/4" - 1/4")
- **358/6** (3 - 16)
- **360/6** (6 - 67)
- **363** (4 - 36)
- **449/1PYTHON** (300)
- **449.1** (300)
- **482/6** (1.1/2")
- **487/2P** (235)
- **556D** (195)
- **602TBI** (0.8 x 4.0 x 150, 1.0 x 5.5 x 125)
- **605TBI** (1.6 x 10.0 x 200)
- **615TBI** (PH 1 x 80, PH 2 x 100)
- **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)
- **6460C6,3** (0,5 x 4,0 x 25, 1,2 x 6,5 x 25)
- **6463C6,3** (PH 1, PH 2)
- **6466C6,3** (PZ 1, PZ 2, PZ 3)
- **6469C6,3** (HX 3, HX 4, HX 5, HX 6)
- **6472C6,3** (TX 6, TX 8, TX 9, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40)
- **710W** (2)
- **753P** (150)
- **812A** (500)



Extrém tesztelés
Kiemelkedő teljesítmény

A minőségi szerszámok gyártásával kapcsolatos tudás az Unior szakembereinek 100 évnyi tapasztalatán alapszik. Ugyanakkor a folyamatos innováció és az új szerszámok fejlesztése az, ami megkülönbözteti az Unior szerszámokat a versenytársaktól. Minden néhány nagyon kreatív tesztelési eljárással kezdődik.

1014A

Szerszámkészlet asztalosmunkákhoz

- *Alapszintű asztalosmunkákhoz összeállítva.*

623946	94	9500	1K	1



188C (/33)



220/7TXPH (TX 9-40)



406/1BI (180)



447/1BI (240)



455/1BI (160)



466/1BI (180)



508/1BI (200)



512/1BI (200)



514/1BI (160)



530/4 (200)



556A (160)



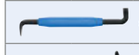
605TBI (0.6 x 3.5 x 100,
0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125,
1.2 x 6.5 x 150, 1.2 x 8.0 x 175)



615TBI (PH 1 x 80, PH 2 x 100,
PH 3 x 150)



625TBI (PZ 1 x 80, PZ 2 x 100,
PZ 3 x 150)



637SL (1.2 x 6.5, 1.2 x 8.0)



637PH (PH 2 - PH 3)



710P (3, 5)

767H1/2S (250)

768H1/2S (250)

812 (300, 600)

820 (40)

1250 (400)

1263 (300)



6776PB21 (/21)



1015A

Szerszámkészlet klímaberendezésekhez

- *Légkondicionáló berendezések szereléséhez és alapszintű karbantartásához.*

623947	60	11300	1K	1

120/1 (10, 13, 17, 19)

160/2 (10, 13, 17)

190/1 6p (17, 19)

190/1L12p (13, 17)

190.1/1ABI (1/2")

190.4/1 (1/2" x 125)



220FH (2.5 - 10/7)



220/3LPH (1.5 - 10)



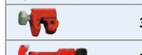
250/1 (150)



250/1ADP (200, 250)



355/6 (3/16" - 5/8")



358/6 (3 - 16)



360/6 (3 - 32)



363 (4 - 36)



385H (4 - 28)

406/1BI (180)

429/3 (175)

461/1BI (160)

466/1BI (180)

571R/3G (260)

580/1BI (170)

556A (160)

603CS6VDETBI (/6)

626TBI (PH 1 x 25, PH 2 x 25)

630VDE (0.6 x 3.5 x 180)

710P (5)

753P (150)

812 (300)

917 (414 x 280 x 260)

1250 (400)

2042/2 (115)

2084 (240 x 110 x 45 x 650)

404A

Szerszámkészlet hobbicélokra, műanyag dobozban

- *doboz mérete: 393 x 331 x 95 mm*

623100	43	3900	1G

110/2 (8x10, 13x17, 19x24), **710R** (3), **812** (300), **406/1BI** (180), **447/1HPP** (240), **514/1BI** (160), **478/1BI** (160), **461/1BI** (140), **660/6** (100), **220/3** (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 556B (160), **188.8** (1/4"), **188.9** (1/4"-1/4"), **6466C6,3** (PZ1, PZ2, PZ3), **6472C6,3** (TX8, TX9, TX10, TX15, TX20, TX25, TX27, TX30, TX40), **6469C6,3** (3, 4, 5, 6), **6463C6,3** (PH1, PH2), **1250** (300), **630VDE** (0.5x3.0x140), **981PB4** (393 x 331 x 95)

902/1

Szerszámkészlet, tokban

601967	19	3592	1T	1

110/2 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22), **185/2** (21 x 115), **212/2** (19), **205/2** (220 x 60 x 140), **220/3** (12), **631** (6 - 12), **812** (300), **406/4G** (160), **605NI** (0.8 x 4.0 x 100, 1.2 x 6.5 x 150), **615NI** (PH 2 x 100), **445/4G** (240)

902/2

Szerszámkészlet, tokban

601968	14	1624	1T	1

110/2 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19), **185/2** (21 x 115), **631** (6 - 12), **406/4G** (160), **812** (200), **605NI** (0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125), **615NI** (PH 2 x 100)

911N6P21

Dugókulcs-készlet, 1/2", SOS tálcában

619470	10 - 32 / 21	2665	1F	1

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125), **190.6/2** (1/2"), **911N6SOS** (95 x 447 x 30)

911N6SOS

SOS tárolótálca dugókulcsokhoz, 911 szerszámládákhoz

- *anyaga: kis sűrűségű polietilén hab*

622693	95	447	30	26	1V	1

905BI

Szerszámkészlet BI/TBI markolattal, tokban

620105	13	1901	1T	1

406/1BI (160), **461/1BI** (160), **478/1BI** (160), **472/1BI** (160), **556A** (160), **753P** (150), **710P** (3), **602TBI** (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125), **615TBI** (PH 1 x 80, PH 2 x 100), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)

905CR

Szerszámkészlet CR markolattal, tokban

620106	13	1890	1T	1

406/4G (180), **461/4G** (160), **478/4G** (160), **472/4G** (160), **556A** (160), **753P** (150), **710P** (3), **615CR** (PH 1 x 80, PH 2 x 100), **602CR** (0.4 x 2.5 x 60, 0.8 x 4.0 x 100, 1.0 x 5.5 x 125), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)

911N12P21

Dugókulcs-készlet, 1/2", SOS tálcában

619471	10 - 32 / 21	2500	1F	1

190/1 12p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125), **190.6/2** (1/2"), **911N12SOS** (95 x 447 x 30)

911N12SOS

SOS tárolótálca 12 szögű dugókulcsokhoz, 911 szerszámládákhoz

- *anyaga: kis sűrűségű polietilén hab*

622698	95	447	30	26	1V	1

906BI

Szerszámkészlet BI/TBI markolattal, tokban

620107	6	893	1T	1

461/1BI (160), **406/1BI** (180), **602TBI** (0.4 x 2.5 x 75, 0.8 x 4.0 x 100), **615TBI** (PH 2 x 100), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)

906CR

Szerszámkészlet CR markolattal, tokban

620108	6	872	1T	1

461/4G (160), **406/4G** (180), **602CR** (0.4x2.5x75, 0.8x4.0x100), **615CR** (PH 2 x 100), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)

912N6P21

Dugókulcs-készlet, 1/2", 912N szerszámládához

619472	10 - 32 / 21	2750	1F	1

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125), **190.6/2** (1/2"), **912N6SOS** (95 x 547 x 30)

912N6SOS

SOS tárolótálca dugókulcsokhoz, 912 szerszámládákhoz

- *anyaga: kis sűrűségű polietilén hab*

622695	95	547	30	27	1V	1

912N12P21

Dugókulcs-készlet, 1/2", 912N szerszámládához



619473	10 - 32 / 21	2500	1F	1

190/1 12p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32), **190.1/1ABI** (1/2"), **190.4/1** (1/2" x 125), **190.6/2** (1/2"), **912N12SOS** (95 x 547 x 30)

912N12SOS

SOS tárolótálca 12 szögű dugókulcsokhoz, 912 szerszámládákhoz

- *anyaga: kis sűrűségű polietilén hab*



	B	L	H			
622699	95	547	30	27	1V	1

910/1

Szerszámkészlet, műbőr szerszámtáskában



	Nº				
602547	910/1	23	5225	1F	1

1000N, 909/1 (350)

930

Szerszámkészlet, 912/5 szerszámládában



	Nº				
601996	930	80	22000	1K	1

1000K, 912/5 (560 x 210 x 225)



931

Szerszámkészlet, 912/5 szerszámládában

601995	110	26500	1K	1

1000G, 912/5 (560 x 210 x 225)

932

Szerszámkészlet, 912/5 szerszámládában



601994	136	29000	1K	1

1000E, 912/5 (560 x 210 x 225)

971/1BI

Szerszámkészlet, bőröndben



608540	51	10000	1F	1

1000S, 969S (485 x 380 x 175), **969.5S**

971/2VDE

Szigetelt szerszámkészlet, bőröndben



608541	53	15800	1F	1

1000T , 969S (485 x 380 x 175), **969.5S**

971/3VDE

Szerszámkészlet, bőröndben



612548	343	10969	1F	1

1000AD, 969S (485 x 380 x 175), **969.5S**

971/4

Szerszámkészlet, bőröndben



604575	21	14000	1F	1

1000AC, 969S (485 x 380 x 175), **969.5S**



UNIOR SHOP

A kiskereskedelmi értékesítési helyek megtervezéséhez az Unior egy speciális szoftvert fejlesztett a vásárlók támogatására: XPace.

A program segítségével virtuálisan megtervezhető és kialakítható a termékek elrendezése a különböző bemutatófalakon.

A szoftver használatával pontosan meghatározható a kiválasztott termékkínálat helyigénye.







Bemutatófalak és kiegészítőik

Moduláris rendszer bemutatófalakhoz

Mobil, asztali és egyéb bemutatófalak

Állványok

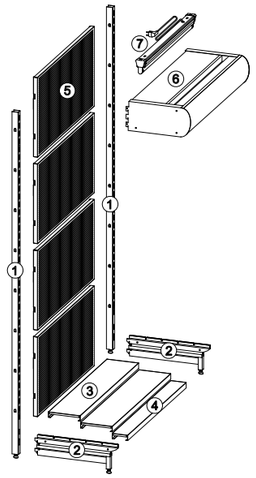
Bemutató készletek



995D, 995DL, 995D1, 995D1L

Bemutatófal

- *anyaga: acéllemez, kerek perforációval*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *függesztő kampókkal (100 darab)*



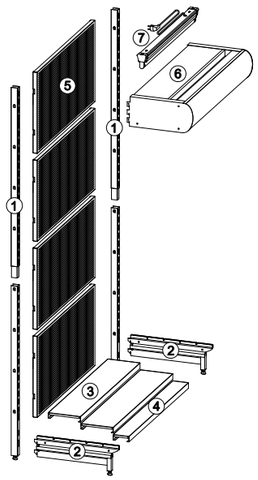


		A	B	H				1	2	3	4	5	6	7
995D	Bemutatófal													
	616506	950	560	2200	38200	1X	1	2	2	2	1	4	1	
995DL	Bemutatófal világítással													
	616508	950	560	2200	54000	1X	1	2	2	2	1	4	1	1
995D1	Csatlakoztatható bemutatófal													
	616507	935	560	2200	31800	1X	1	1	1	2	1	4	1	
995D1L	Csatlakoztatható bemutatófal világítással													
	616509	935	560	2200	32800	1X	1	1	1	2	1	4	1	1

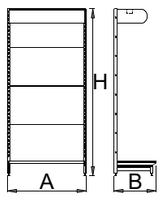
995DNL, 995DN1, 995DN1L

Bemutatófal világítással

- *két eltávolítható támasztólábbal*
- *anyaga: acéllemez, kerek perforációval*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *függesztő kampókkal (100 darab)*





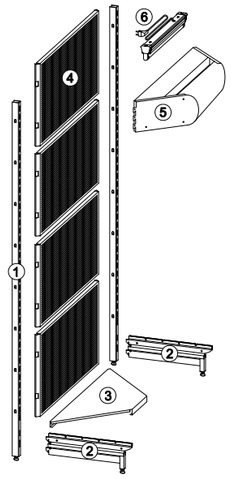


		A	B	H				1	2	3	4	5	6	7
995DNL	Bemutatófal világítással													
	620570	950	560	2200	55500	1X	1	2	2	2	1	4	1	1
995DN1	Csatlakoztatható bemutatófal													
	620571	935	560	2200	31800	1X	1	1	1	2	1	4	1	
995DN1L	Csatlakoztatható bemutatófal világítással													
	620572	935	560	2200	48400	1X	1	1	1	2	1	4	1	1

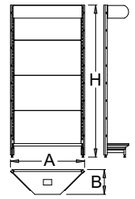
995VD, 995VD1, 995VDL, 995VD1L, 995ZD, 995ZDL

Sarok-bemutatófal

- *anyaga: acéllemez, kerek perforációval*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *függesztő kampókkal (100 darab)*
- *önállóan felállítható*
- *két bemutatófal összekötésére használható 90°-ban*





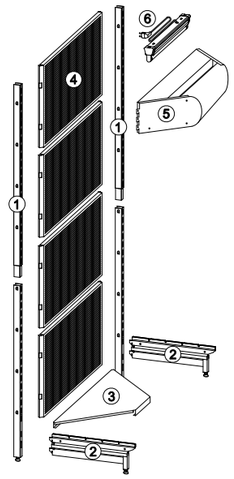


		A	B	H				1	2	3	4	5	6
995VD	Sarok-bemutatófal												
	617809	1070	410	2200	50000	1X	1	2	2	1	4	1	
995VDL	Sarok-bemutatófal világítással												
	617810	1070	410	2200	46900	1X	1	2	2	1	4	1	1
995VD1	Csatlakoztatható sarok-bemutatófal												
	617811	1030	410	2200	32000	1X	1			1	4	1	
995VD1L	Csatlakoztatható sarok-bemutatófal világítással												
	617812	1030	410	2200	37600	1X	1			1	4	1	1
995ZD	Lezáró sarok-bemutatófal												
	617813	1050	410	2200	40500	1X	1	1	1	1	4	1	
995ZDL	Lezáró sarok-bemutatófal világítással												
	617814	1050	410	2200	40100	1X	1	1	1	1	4	1	1

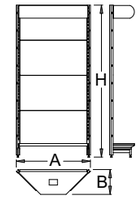
995VDN, 995VDNL, 995ZDN, 995ZDNL

Sarok-bemutatófal

- *két eltávolítható támasztólábbal*
- *anyaga: acéllemez, kerek perforációval*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*
- *függesztő kampókkal (100 darab)*







		A	B	H				1	2	3	4	5	6
995VDN	Sarok-bemutatófal												
	620573	1070	410	2200	50000	1X	1	2	2	1	4	1	
995VDNL	Sarok-bemutatófal világítással												
	620574	1070	410	2200	46000	1X	1	2	2	1	4	1	1
995ZDN	Lezáró sarok-bemutatófal												
	620575	1050	410	2200	40500	1X	1	1	1	1	4	1	
995ZDNL	Lezáró sarok-bemutatófal világítással												
	620576	1050	410	2200	42400	1X	1	1	1	1	4	1	1

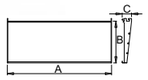


995CH

Tartókeret bemutatófalhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *995C, 995D, 995E bemutatófalakhoz*
- *995CP1 és 995CP2 tárolóbetétekhez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*



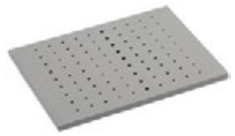


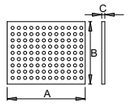
	A	B	C				
616621	950	410	90	blue	3314	1K	1

995CP1

Tárolóbetét csavarhúzókhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *995CH keretben használható*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





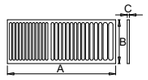
	A	B	C				
616622	475	410	20	grey	3227	1K	1

995CP2

Tárolóbetét dugókulcsokhoz, 1/2" és 1/4"

- *anyaga: acéllemez*
- *995CH keretben használható*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





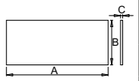
	A	B	C				
616623	950	410	20	grey	6200	1K	1

995CP3

Polcbetét 995 bemutatófalhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





	A	B	C				
616624	950	410	20	grey	3658	1K	1

995.2A

Támasztóláb bemutatófalhoz



	A	B	C				
620560	2180	41	41		4670	1K	1

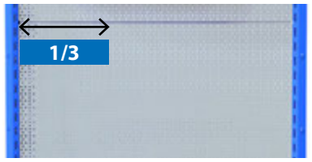
995MD

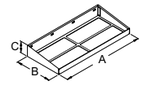
Moduláris tartókeret bemutatófalhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *995C, 995D, 995E bemutatófalakhoz*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*

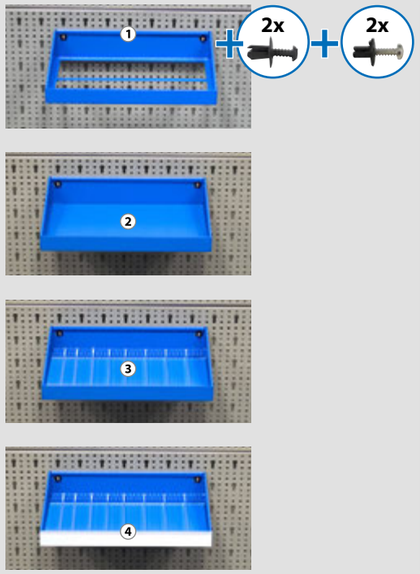






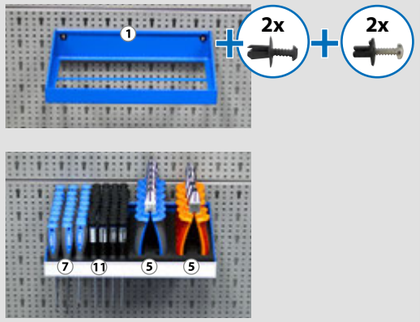


1



		A	B	C				
1	995.0MD	Moduláris tartókeret bemutatófalhoz						
	621484	320	215	63	1	759	1K	1
2	995.1MD	Lemezbetét moduláris tartókerethez						
	621485	320	215	63	1	405	1K	1
3	995.6MD7	Elválasztó-készlet (2 osztófal, 5 elválasztó)						
	621491				7	122	1V	1
4	995.2MD	Címketartó						
	621486	315	45		1	60	1E	1
Pótalkatrészek								
		Ø						
995.3MD5,5	Rögzítőcsavar							
	621487	5,5				2,8	1V	1
995.3MD6,5	Rögzítőcsavar							
	621488	6,5				1,6	1V	1
		L						
995.5MD5	Elválasztó-készlet (5 elválasztó)							
	621490				5	100	1V	1
995.4MD2	Elválasztó-készlet (2 osztófal)							
	621489	314			2	60	1V	1

2



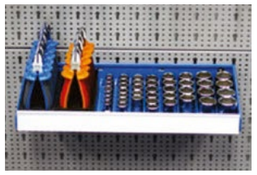
		A	B	C				
1	995.0MD	Moduláris tartókeret bemutatófalhoz						
	621484	320	215	63	1	759	1K	1
4	995.2MD	Címketartó						
	621486	315	45			60	1E	1
5	995.7MDSOSPLIP6	SOS tárolóbetét fogókhoz						
	623150					40	1V	1
6	995.7MDSOSWP6	SOS tárolóbetét vízpumpafogókhoz						
	623149					40	1V	1
7	995.7MDSOS85P24	SOS tárolóbetét csavarhúzókhoz						
	621492					30	1V	1
8	995.7MDSOS100P12	SOS tárolóbetét csavarhúzókhoz						
	621493					28	1V	1
9	995.7MDSOS110P12	SOS tárolóbetét csavarhúzókhoz						
	621494					30	1V	1
10	995.7MDSOS120P10	SOS tárolóbetét csavarhúzókhoz						
	621495					27	1V	1
11	995.7MDSOSEP40	SOS tárolóbetét elektronikai csavarhúzókhoz						
	621496					29	1V	1
Pótalkatrészek								
		Ø						
995.3MD5,5	Rögzítőcsavar							
	621487	5,5				2,8	1V	1
995.3MD6,5	Rögzítőcsavar							
	621488	6,5				1,6	1V	1

a termék magyarázata: 995.7MDSOS85P24	
995.7MD	alaptermék
SOS	SOS tárolótálcák
85	L-C méret - a csavarhúzó markolatának hossza
P24	termékek száma az SOS tálcában
E	elektronikai csavarhúzók
W	vízpumpafogók, méret 240 (447/1HPP, 449/1PYTHON, 442/1HYPO, 445/1BI)
PLI	általános fogók, méret 160 és 180 (406/1BI, 461/1BI, ..)

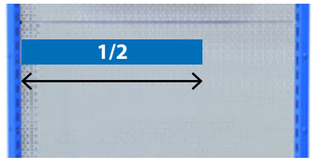
995MD

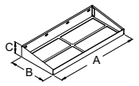
Moduláris tartókeret bemutatófalhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *995C, 995D, 995E bemutatófalakhoz*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*

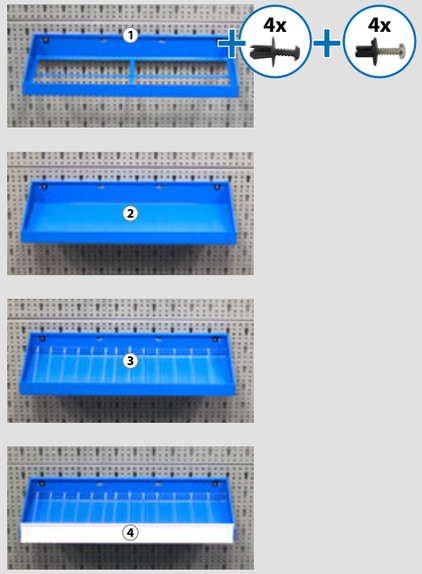






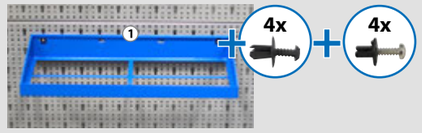


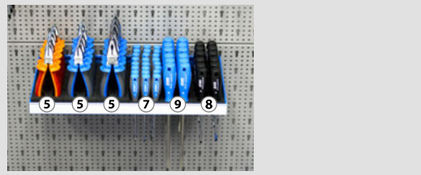
1



		A	B	C				
1	995.0MD1	Moduláris tartókeret bemutatófalhoz						
	621607	480	215	63	1	994	1K	1
2	995.1MD1	Lemezbetét moduláris tartókerethez						
	621609	472	207	1.5	1	641	1K	1
3	995.61MD12	Elválasztó-készlet (2 osztófal, 10 elválasztó)						
	621614				12	250	1V	1
4	995.2MD1	Címketartó						
	621611	475	45		1	75	1E	1
Pótalkatrészek								
		Ø						
995.3MD5,5	Rögzítőcsavar							
	621487		5,5			2,8	1V	1
995.3MD6,5	Rögzítőcsavar							
	621488		6,5			1,6	1V	1
		L						
995.5MD5	Elválasztó-készlet (5 elválasztó)							
	621490				5	100	1V	1
995.41MD2	Elválasztó-készlet (2 osztófal)							
	621613		470		2	70	1V	1

2





		A	B	C				
1	995.0MD1	Moduláris tartókeret bemutatófalhoz						
	621607	480	215	63	1	994	1K	1
4	995.2MD1	Címketartó						
	621611	475	45			75	1E	1
5	995.7MDSOSPLIP6	SOS tárolóbetét fogókhoz						
	623150					40	1V	1
6	995.7MDSOSWP6	SOS tárolóbetét vízpumpafogókhoz						
	623149					40	1V	1
7	995.7MDSOS85P24	SOS tárolóbetét csavarhúzókhoz						
	621492					30	1V	1
8	995.7MDSOS100P12	SOS tárolóbetét csavarhúzókhoz						
	621493					28	1V	1
9	995.7MDSOS110P12	SOS tárolóbetét csavarhúzókhoz						
	621494					30	1V	1
10	995.7MDSOS120P10	SOS tárolóbetét csavarhúzókhoz						
	621495					27	1V	1
11	995.7MDSOSEP40	SOS tárolóbetét elektronikai csavarhúzókhoz						
	621496					29	1V	1
Pótalkatrészek								
		Ø						
995.3MD5,5	Rögzítőcsavar							
	621487		5,5			2,8	1V	1
995.3MD6,5	Rögzítőcsavar							
	621488		6,5			1,6	1V	1

a termék magyarázata: 995.7MDSOS85P24	
995.7MD	alaptermék
SOS	SOS tárolótálcák
85	L-C méret - a csavarhúzó markolatának hossza
P24	termékek száma az SOS tálcában
E	elektronikai csavarhúzók
W	vízpumpafogók, méret 240 (447/1HPP, 449/1PYTHON, 442/1HYPO, 445/1BI)
PLI	általános fogók, méret 160 és 180 (406/1BI, 461/1BI, ..)

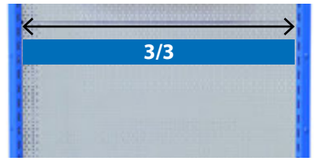
995MD

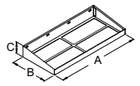
Moduláris tartókeret bemutatófalhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *995C, 995D, 995E bemutatófalakhoz*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*

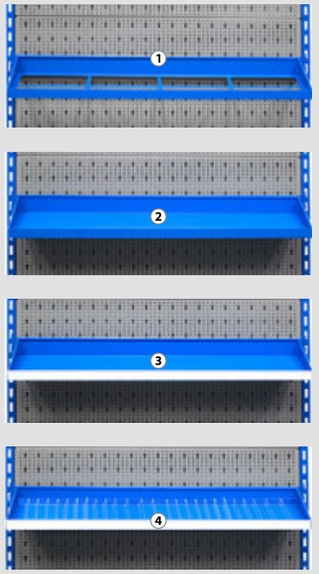






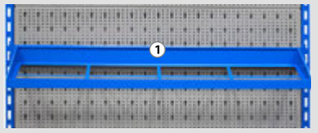


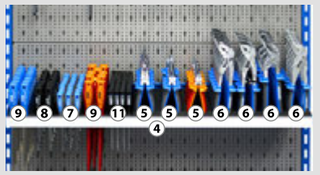
1



		A	B	C				
1	995.0MD2	Moduláris tartókeret bemutatófalhoz						
	621608	960	215	63	1	2128	1K	1
2	995.1MD2	Lemezbetét moduláris tartókerethez						
	621610	944	207	1.5	1	1285	1K	1
3	995.62MD24	Elválasztó-készlet (4 osztófal, 20 elválasztó)						
	623203				24	50	1V	1
4	995.2MD2	Címketartó						
	621612	950	45		1	150	1E	1
Pótalkatrészek								
		L						
995.5MD5	Elválasztó-készlet (5 elválasztó)							
	621490				5	100	1V	1
995.41MD2	Elválasztó-készlet (2 osztófal)							
	621489		314		2	60	/	1

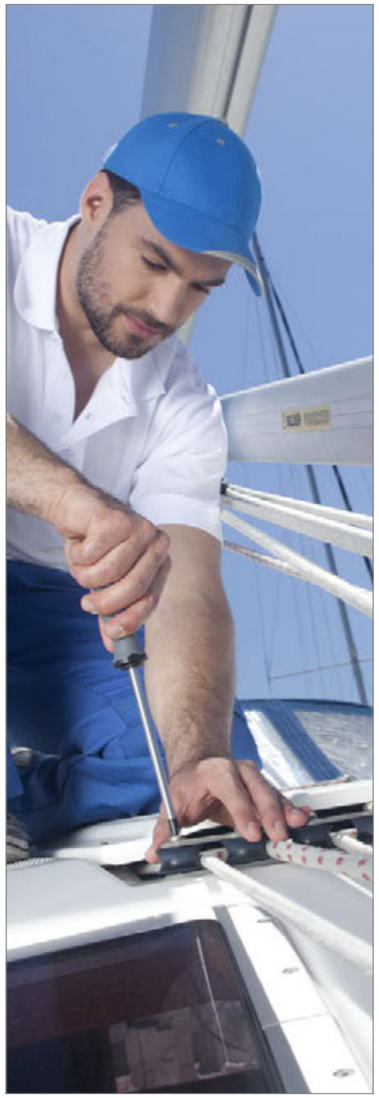
2





		A	B	C				
1	995.0MD2	Moduláris tartókeret bemutatófalhoz						
	621608	960	215	63	1	2128	1K	1
4	995.2MD2	Címketartó						
	621612	950	45			150	1E	1
5	995.7MDSOSPLIP6	SOS tárolóbetét fogókhoz						
	623150					40	1V	1
6	995.7MDSOSWP6	SOS tárolóbetét vízpumpafogókhoz						
	623149					40	1V	1
7	995.7MDSOS85P24	SOS tárolóbetét csavarhúzókhoz						
	621492					30	1V	1
8	995.7MDSOS100P12	SOS tárolóbetét csavarhúzókhoz						
	621493					28	1V	1
9	995.7MDSOS110P12	SOS tárolóbetét csavarhúzókhoz						
	621494					30	1V	1
10	995.7MDSOS120P10	SOS tárolóbetét csavarhúzókhoz						
	621495					27	1V	1
11	995.7MDSOSEP40	SOS tárolóbetét elektronikai csavarhúzókhoz						
	621496					29	1V	1

a termék magyarázata: 995.7MDSOS85P24	
995.7MD	alaptermék
SOS	SOS tárolótálcák
85	L-C méret - a csavarhúzó markolatának hossza
P24	termékek száma az SOS tálcában
E	elektronikai csavarhúzók
W	vízpumpafogók, méret 240 (447/1HPP, 449/1PYTHON, 442/1HYPO, 445/1BI)
PLI	általános fogók, méret 160 és 180 (406/1BI, 461/1BI, ..)



607SN2

Csavarhúzók TBI markolattal, termékkináló fémállványon



623915	162	1K	1

605TBI (**8x**(0.4x2.5x60), **8x**(0.4x2.5x75), **8x**(0.5x3.0x80), **8x**(0.6x 3.5x100), **8x**(0.8x4.0x100), **8x**(0.8x4.0x125), **6x**(1.0x5.5x100), **6x**(1.0x5.5x125), **6x**(1.2x6.5x150), **4x**(1.2x8.0x175)), **615TBI** (**8x**(PH0x60), **6x**(PH1x80), **6x**(PH2x100), **4x**(PH3x150)), **625TBI** (**8x**(PZ0x60), **6x**(PZ1x80), **6x**(PZ2x100)), **613VDETBI** (**8x**(PH0x60), **6x**(PH1x80), **6x**(PH2x100)), **603VDETBI** (**8x**(0.5x3.0x100), **8x**(0.8x4.0x100), **6x**(1.0x5.5x125), **6x**(1.2x6.5x150))

607MD1

Csavarhúzók TBI markolattal, moduláris tartóban



623916	86	1K	1

605TBI (**8x**(0.4x2.5x75), **8x**(0.5x3.0x100), **8x**(0.6x3.5x100), **8x**(0.8x4.0x100), **8x**(0.8x4.0x150), **6x**(1.0x5.5x125), **6x**(1.0x5.5x150), **6x**(1.2x6.5x150), **4x**(1.2 x 8.0x175), **4x**(1.6x10.0x200)), **627TBI** (**6x**(0.8x4.0x25), **6x**(1.2x6.5x25)), **995.0MD1** (480x215x63), **995.2MD1** (475x45)

607SN1

Csavarhúzók TBI markolattal, termékkináló fémállványon



623914	84	1K	1

605TBI (**8x**(0.4x2.5x75), **8x**(0.5x3.0x80), **8x**(0.8x4.0x100), **6x**(1.0 x 5.5x125), **6x**(1.2x6.5x150), **4x**(1.2x8.0x175)), **615TBI** (**8x**(PH0x60), **6x**(PH1x80), **6x**(PH2x100)), **625TBI** (**6x**(PZ1x80), **6x**(PZ2x100)), **626TBI** (**6x**(PH2x25)), **627TBI** (**6x**(0.8x4.0x25))



607MD2

Csavarhúzók TBI markolattal, moduláris tartóban



623917	78	1K	1

615TBI (**8x**(PH0x60), **6x**(PH1x80), **6x**(PH2x100), **6x**(PH2x150), **4x**(PH3x150)), **625TBI** (**8x**(PZ0x60), **6x**(PZ1x80), **6x**(PZ2x100), **4x**(PZ3x150)), **626TBI** (**6x**(PH1x25), **6x**(PH2x25)), **628TBI** (**6x**(PZ1x25), **6x**(PZ2x25)), **995.0MD1** (480x215x63), **995.2MD1** (475x45)

607MD4

Csavarhúzók TBI markolattal, moduláris tartóban



623919	TX 6 - TX 45 / 82	1K	1

621TBI (**8x**(TX6), **8x**(TX7), **8x**(TX8), **8x**(TX9), **8x**(TX10), **8x**(TX15), **8x**(TX20), **6x**(TX25), **6x**(TX27), **6x**(TX30), **4x**(TX40), **4x**(TX45), **995.0MD1** (480x215x63), **995.2MD1** (475x45)

607MD5

Csavarhúzók TBI markolattal, moduláris tartóban



623920	5 - 13 / 46	1K	1

629TBI (**6x**(5), **6x**(5.5), **6x**(6), **4x**(7), **4x**(8), **4x**(9), **4x**(10), **4x**(11), **4x**(12), **4x**(13)), **995.0MD1** (480x215x63), **995.2MD1** (475x45)

998B

Mobil bemutatófal

- *anyaga: acéllemez, kerek perforációval*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





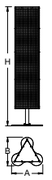
616515	1000	570	1590	40000	1K	1	

978PR3K

Háromszögletű bemutatóállvány

- *anyaga: acéllemez, kerek perforációval*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*



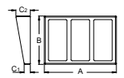


623912	457	420	1755	29700	1K	1	

ST.NKS3

Tartókeret karton termékkínálókhoz



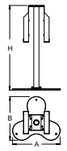


623911	350	234	30	70	930	1V	1	

721PS

Bemutatóállvány műhelysatuhoz





623923	457	420	814	16000	1K	1	

978LS

Brosúratartó, 20x20 cm

- *anyaga: akrilát*
- *anyaga: acéllemez*



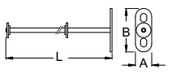


622577	201	47	225	260	1V	1	

978MLH

Brosúra-függesztő





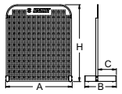
622602	18	48	300	60	1V	1

976A

Asztali szerszámpanel

- *A panel elsősorban kisebb boltokban és műhelyekben használható.*
- *méretek: 700 x 700 mm*





621912	612	290	170	707	5488	1K	1	

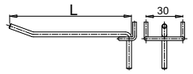


997.1

Függesztő kampó

- *bemutatófalakhoz, szerszámfalakhoz, szekrényekhez*
- *a kampók a kívánt pozícióban rögzíthetők*
- *krómozott*





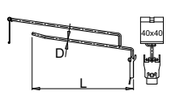
	L	D			
609478	35	4	20	V	10
609479	50	4	21	V	10
609480	80	4	15	V	10
609447	100	4	16	V	10
610559	150	5	30	V	10
610560	200	5	37	V	10

997.3

Függesztő kampó címketartóval

- *bemutatófalakhoz, szerszámfalakhoz, szekrényekhez*
- *a kampók a kívánt pozícióban rögzíthetők*
- *krómozott*





	L	D			
617085	150	5	50	1F	1

OP1.4/2

Függesztő pneumatikus szerszámokhoz, 1/4" levegőcsatlakozás



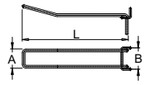
623315	1V	1

997.4

Kettős függesztő kampó

- *bemutatófalakhoz, szerszámfalakhoz, szekrényekhez*
- *a kampók a kívánt pozícióban rögzíthetők*
- *krómozott*





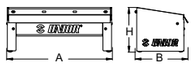
	L	A	B			
623346	150	27	30	41	1X	1
623347	200	27	30	51	1X	1
623348	250	27	30	61	1X	1
623349	300	27	30	71	1X	1

978SNN.MD1

Asztali termékkináló fémállvány, kisméretű

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*



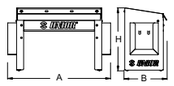


	A	B	H			
623784	490	245	207	2450	1K	1

978SNV.MD1

Asztali termékkináló fémállvány, nagyméretű





	A	B	H			
623785	582	245	357	4350	1K	1

975

Katalógus-állvány

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*

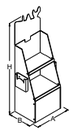


	A	B	H			
622592	632	640	1620	19600	1K	1

ST.UNI1

Karton termékkináló állvány CS készletekhez





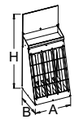
	A	B	H			
621018	670	430	1680	5600	1X	1

979

Tartóállvány csapszegvágóhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





	A	B	H			
621375	500	415	1180	19400	1K	1

1849

Asztali jegyzettömb-tartó

- *anyaga: akrilát*
- *75 x 75 mm méretű jegyzetlapokhoz*
- *500 jegyzetlappal*



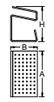
	A	B	H			
621846	92	110	237	225	1X	1

978BICR

Termékkináló állvány TBI és CR markolatos csavarhúzókhoz

- *anyaga: akrilát*





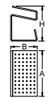
	A	B	H			
609951	330	205	206	2094	1F	1

978VDE

Termékkináló állvány szigetelt csavarhúzókhoz

- *anyaga: akrilát*





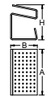
	A	B	H			
609952	330	205	240	2094	1F	1

978E

Termékkináló állvány elektronikai csavarhúzókhoz

- *anyaga: akrilát*





	A	B	H			
609950	230	135	185	813	1F	1

539DEMO

Seeger-fogó bemutatókészlet

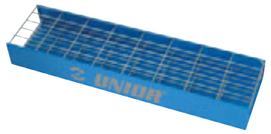


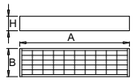
623750	1

980E

Tartóállvány lemezollókhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





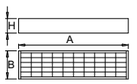
	A	B	H			
611898	530	136	63	1188	1K	1

980F

Tartóállvány vágókhoz és kiütőkhöz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





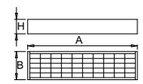
	A	B	H			
612211	410	110	78	1267	1K	1

980G

Tartóállvány vésőkhöz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





	A	B	H			
612212	530	136	63	821	1K	1

DEMO1

Vízpumpafogó, seeger-fogó és nyomatékkulcs bemutatókészlet



623751	1V	1

980P2

Tartóállvány kétkaros lehúzókhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





	A	B	H			
612653	240	200	430	2179	1K	1

980P2S

Tartóállvány két csúszókaros lehúzókhoz

- *anyaga: acéllemez*
- *környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással*





	A	B	H			
615083	240	250	430	2179	1K	1

980P3A

Tartóállvány háromkaros lehúzókhoz



	A	B	H			
622675	283	329	428	3500	1K	1

Munkaruházat

Marketing célú termékek: légfrissítő, sörbontó, SOS kiegészítők

Nyomtatott reklámkiadványok



REKLÁMANYAGOK

1830
Kétrészes munkaruha



621667	50	1169	1V	1
621668	52	1190	1V	1
621669	54	1241	1V	1
621670	56	1262	1V	1
621671	58	1289	1V	1
621672	60	1307	1V	1
621673	62	1398	1V	1
621674	64	1478	1V	1

1831
Overál munkaruha



621675	50	784	1V	1
621676	52	801	1V	1
621677	54	813	1V	1
621678	56	841	1V	1
621679	58	846	1V	1
621680	60	872	1V	1
621681	62	880	1V	1
621682	64	896	1V	1

1850M
Póló, férfi



621694	M	176	1V	1
621695	L	188	1V	1
621696	XL	210	1V	1
621697	XXL	230	1V	1

1832
Mellény



621683	50	582	1V	1
621684	52	628	1V	1
621685	54	645	1V	1
621686	56	670	1V	1
621687	58	702	1V	1
621688	60	732	1V	1
621689	62	760	1V	1
621690	64	790	1V	1

1840
Sapka



621691	80	1X	1

1850W
Póló, női



621698	M	133	1V	1
621699	L	140	1V	1
621700	XL	159	1V	1
621701	XXL	140	1V	1

1851M
Pólóing, férfi



621702	M	241	1V	1
621703	L	270	1V	1
621704	XL	280	1V	1
621705	XXL	290	1V	1

1851W
Pólóing, női



621706	M	170	1V	1
621707	L	180	1V	1
621708	XL	201	1V	1
621709	XXL	218	1V	1

1852
Polár felső



622890	S	680	1V	1
622889	M	700	1V	1
622888	L	690	1V	1
622887	XL	800	1V	1
622886	XXL	830	1V	1

1853
Polár mellény



616029	S	420	1V	1
613301	M	440	1V	1
622893	L	450	1V	1
622892	XL	480	1V	1
622891	XXL	495	1V	1

1854
Kapucnis pulóver



622898	S	400	1V	1
622897	M	460	1V	1
622896	L	500	1V	1
622895	XL	520	1V	1
622894	XXL	560	1V	1

1854W
Kapucnis pulóver, női



623599	XS	421	1V	1
623600	S	440	1V	1
623601	M	473	1V	1
623602	L	494	1V	1
623603	XL	512	1V	1

AP1
Védőkötény



616497	350	1V	1

1822
Légfrissítő



622562	10	1V	1

1845
Nyakszalag



621710	3	1X	1

1846
Esernyő



621713	375	1X	1

1846F
Összecsukható esernyő



621712		1X	1

1847B
Papírtáska



	A	B	H			
621714	320	120	410	105	1X	1

1847S
Papírtáska



	A	B	H			
621715	265	100	370	93	1X	1

1847SHT
Papírtáska



	A	B	H			
621716	265	100	370	89	1X	1

1848

Mappa



	A	B	H			
621717	226	308	5	67	1X	1
621718	226	308	25	117	1X	1

1862

Mélységellenőrző gumiabroncs-bordázathoz

- *a gumiabroncsok bordázatának és kopásának ellenőrzésére, 2-8 mm mélységig*



621944	7,3	1V	1

1865

Mini LED-es zseblámpa



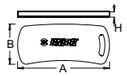
613296	23	1X	1

1863

Univerzális matrac

- *anyaga: kis sűrűségű polietilén hab*





	A	B	H			
621982	500	219	30	90	1E	1

45/2

Sörbontó



		L	B	A			
603886	13	100	43	7.5	42	1G	1

20/4

Fogó- és próbalámpa-készlet



620967	2	310	1G	1

406/1BI (160), **605TBI** (0.5 x 3.0 x 80)

20/5

Fogó- és próbalámpa-készlet

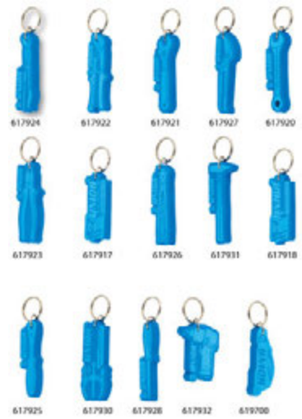


620968	2	290	1G	1

406/1BI (160), **630VDE** (0.5 x 3.0 x 140)

OBE

SOS kulcstartó



617917	OBE1	5	1V	1
617918	OBE2	5	1V	1
617919	OBE3	5	1V	1
617920	OBE4	5	1V	1
617921	OBE5	5	1V	1
617922	OBE6	5	1V	1
617923	OBE7	5	1V	1
617924	OBE8	5	1V	1
617925	OBE9	5	1V	1
617926	OBE10	5	1V	1
617927	OBE11	5	1V	1
617928	OBE12	5	1V	1
617929	OBE13	5	1V	1
617930	OBE14	5	1V	1
617931	OBE15	5	1V	1
617932	OBE16	5	1V	1
619700	OBE17	5	1V	1

45/2BI

Sörbontó BI markolattal



613194	70	1G	1

D90A

Szerszámkészlet

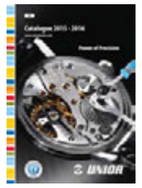


620214	6	2500	1F	1

406/1BI (180), **556A** (160), **605TBI** (1.0 x 5.5 x 125), **615TBI** (PH 2 x 100), **710P** (3), **812** (300)

MC2015

Katalógus



623117	SLO	1X	1
623118	EN	1X	1
621824	D	1X	1

KAT.KOL

Katalógus, kerékpáros szerszámok



621522	EN	320	1X	1
621847	DE	320	1X	1
623386	PL	320	1X	1
623426	AT	320	1X	1

KAT.MOTO

Katalógus, motorkerékpáros szerszámok



623930	EN2014	170	1X	1
623931	DE2014	170	1X	1
624339	IT2015	170	1X	1
623788	SLO2015	170	1X	1



LET.PLUS2014

Reklámfüzet, Plus sorozat



621521	EN	1X	1
623779	SLO	1X	1
623780	DE	1X	1
623781	FR	1X	1

SPL.UNIOR2014

Általános reklámfüzet



623805	EN	1X	1
623806	DE	1X	1
623807	FR	1X	1
623929	SLO	1X	1

LET.KOL2014

Általános kerékpáros reklámfüzet



623384	EN	9	1X	1

LET.AVT2010

Általános autóipari reklámfüzet



621559	EN	30	1X	1
621960	SLO	30	1X	1

PRO514

Brosúra, multifunkciós fogók



619948	SLO	1X	1
619949	DE	1X	1
619950	EN	1X	1
619951	ES	1X	1

PRO596PLUS

Brosúra, csapszegvágók



619952	SLO	1X	1
619953	DE	1X	1
619954	EN	1X	1
619955	ES	1X	1

PRO.CEV

Brosúra, munkavédelmi cipők



619956	SLO	1X	1
619957	DE	1X	1
619958	EN	1X	1
619959	ES	1X	1

PLA.SKR.P

Brosúra, Plus lemezollók



619960	SLO	1X	1
619961	DE	1X	1
619962	EN	1X	1
619963	ES	1X	1

PLA.920

Poszter (Europlus szerszámkocsik)



619972	SLO	1X	1
619973	EN	1X	1
619974	DE	1X	1

PLA.940

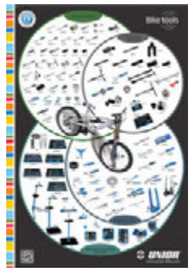
Poszter (Eurovision szerszámkocsik)



619975	SLO	1X	1
619976	EN	1X	1
619977	DE	1X	1

PLA.KOL

Poszter (kerékpáros szerszámok)



619996	SLO	1X	1
619997	EN	1X	1
619998	DE	1X	1
623478	AT	1X	1
623479	CN	1X	1
623480	IT	1X	1
623481	POL	1X	1
623482	FR	1X	1
623483	ES	1X	1

PLA.943

Poszter (moduláris munkapadok)



619978	SLO	1X	1
619979	EN	1X	1
619980	DE	1X	1

PLA.950

Poszter (öltözőszekrények)



619981	SLO	1X	1
619982	EN	1X	1
619983	DE	1X	1

1821NOT

Jegyzetfüzet



622558	A4	320	1X	1

1842

Kerékpáros kulacs



621878	0,5 l	76	1X	1

1843

Unior matrica



621871	99 x 24	1	1X	1
621872	165 x 40	3	1X	1
621873	346,5 x 84	11	1X	1
621874	577,5 x 140	39	1X	1
621875	990 x 240	90	1X	1

1844UNIOR

Unior molinó



621876	3m x 1m	2000	1X	1

1844TBNTUNIOR

Zászló, TNT



623775	250	800	1X	1

1843OTR.KRO

Autós matrica, baba az autóban (Unigator)



622556	2	1X	1

1843OTR

Autós matrica, baba az autóban (fiú sisakban)



622557	2	1X	1

1844A

Zászló asztali állvánnyal



622591	107	1X	1

1844BFHT

Strandzászló, kéziszerszámok



H				
623778	5000	2273	1K	1

1844BFBIKE

Strandzászló, kerékpár



H				
623782	5000	2273	1K	1

1844BFGEN

Strandzászló, Unior



H				
623783	5000	2273	1K	1

1844BFMOT

Strandzászló, motorkerékpár



H				
623776	5000	2273	1K	1

1848A

Mappa



621969	A4	90	1X	1

1849

Asztali jegyzettömb-tartó

- *anyaga: akrilát*
- *75 x 75 mm méretű jegyzetlapokhoz*
- *500 jegyzetlappal*



A	B	H			
621846	92	110	237	225	1X	1

1849.1

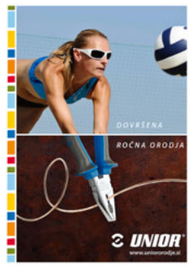
Jegyzettömb asztali tartóba



A				
610482	500	75 x 75	254	1X	1

PLA.ODB

Szövetposzter (röplapdázó)



622504	700 x 1000	EN	303	1X	1

PLA.PLE

Szövetposzter (hegymászó)



622505	700 x 1000	EN	303	1X	1

PLA.NOG

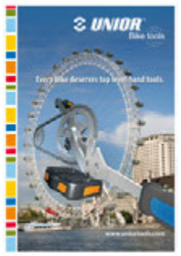
Szövetposzter (labdarúgó)



622506	1000 x 700	EN	367	1X	1

PLA.KOL.OGLAS

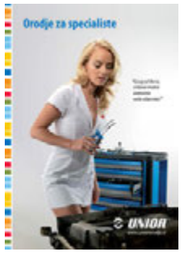
Szövetposzter (London Eye/ Millenniumi Kerék)



622507	700 x 1000	EN	303	1X	1

PLA.OGL.AUTO2

Poszter OGL.AUTO2



623241	99	1X	1

PLA.OGL.AUTO5

Poszter OGL.AUTO5



623242	99	1X	1

PLA.OGL.AUTO7

Poszter OGL.AUTO7



623243	99	1X	1

PLA.OGL.AUTO12

Poszter OGL.AUTO12



623244	99	1X	1

1870

Sátor kompresszorral



621860	4m x 4m	70000	1X	1

1870.2GEN

Általános molinó 1870 sátorhoz



622582	3730	1X	1

1870.2BIKE

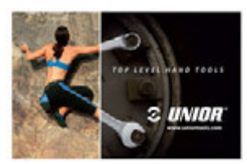
Kerékpáros molinó 1870 sátorhoz



622583	3730	1X	1

1870.2AUTO

Autóipari molinó 1870 sátorhoz



622584	3730	1X	1

1872GENERAL

Rollup-állvány plakáttal (általános)



621864	1m x 2m	3000	1T	1

1872.596PLUS

Rollup-állvány plakáttal (596PLUS)



621867	1m x 2m	3000	1T	1

1872.942.944

Rollup-állvány plakáttal (942, 945)



622565	1m x 2m	3000	1T	1

1872.920PLUS

Rollup-állvány plakáttal (920PLUS)



621865	1m x 2m	3000	1T	1

1872GENERAL1

Rollup-állvány plakáttal (általános)



622563	1m x 2m	3000	1T	1

1872.721

Rollup-állvány plakáttal (721/7)



622566	1m x 2m	3000	1T	1

1872.447HPP

Rollup-állvány plakáttal (447HPP)



621866	1m x 2m	3000	1T	1

1872.920.940

Rollup-állvány plakáttal (920PLUS, 940EV)



622564	1m x 2m	3000	1T	1

1872.721Q

Rollup-állvány plakáttal (721/6Q)



622567	1m x 2m	3000	1T	1

1872.514

Rollup-állvány plakáttal (515)



622568	1m x 2m	3000	1T	1

1872AUT

Rollup-állvány plakáttal (autóipari szerszámok)



622571	1m x 2m	3000	1T	1

1872WRE

Rollup-állvány plakáttal (szerelőkulcsok)



622574	1m x 2m	3000	1T	1

1872.SEG

Rollup-állvány plakáttal (seeger-fogók)



622569	1m x 2m	3000	1T	1

1872BIKE

Rollup-állvány plakáttal (kerékpáros szerszámok)



622572	1m x 2m	3000	1T	1

1872PLI

Rollup-állvány plakáttal (fogók)



622575	1m x 2m	3000	1T	1

1872.586

Rollup-állvány plakáttal (587)



622570	1m x 2m	3000	1T	1

1872VDE

Rollup-állvány plakáttal (szigetelt szerszámok)



622573	1m x 2m	3000	1T	1

1872PLI1

Rollup-állvány plakáttal (427)



622579	1m x 2m	3000	1T	1

1872PLI2
Rollup-állvány plakáttal (427/4G)



622578	1m x 2m	3000	1T	1

1873AUTO
Autóipari kiállítási fal



621870	2m x 3m	43000	1S	1

PIC.IM3
Falikép (461/1VDEBI)



622617	900 x 900	1585	1X	1

1873GENERAL
Általános kiállítási fal



621868	2m x 3m	43000	1S	1

PIC.IM1
Falikép (racsni és dugókulcs)



622614	900 x 900	1585	1X	1

PIC.IM4
Falikép (514/1BI)



622618	900 x 900	1585	1X	1

1873BIKE
Kerékpáros kiállítási fal



621869	2m x 3m	43000	1S	1

PIC.IM2
Falikép (kerékpáros szerszámok)



622616	900 x 900	1585	1X	1

PIC.IM5
Falikép (szerelőkulcsok)



622619	900 x 900	1585	1X	1

PIC.IM6
Falikép (406/1BI)



622620	900 x 900	1585	1X	1

PIC.IM7
Falikép (596PLUS)



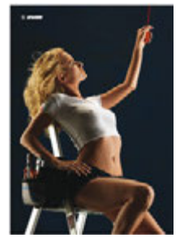
622621	900 x 900	1585	1X	1

PIC.IM8
Falikép (csavarhúzók)



622622	900 x 900	1585	1X	1

PLA.GIRL1
Poszter (lány létrán)



622607	700 x 1000	103	1X	1

PLA.GIRL2
Poszter (lány létrán, sisakban)



622608	700 x 1000	103	1X	1

PLA.GIRL3
Poszter (lány szerszámkocsin)



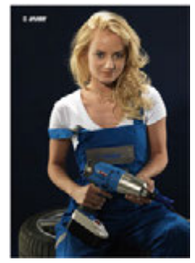
622609	700 x 1000	103	1X	1

PLA.GIRL4
Poszter (lány csavarhúzóval)



622610	700 x 1000	103	1X	1

PLA.GIRL5
Poszter (lány 1392 akkus csavarozóval)



622611	700 x 1000	103	1X	1

PLA.GIRL6
Poszter (lány 1561 ütvecsavarozóval)



622612	700 x 1000	103	1X	1

PLA.GIRL7
Poszter (lány kalapáccsal)

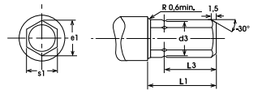


622613	700 x 1000	103	1X	1

C 6.3

s1	s1	d3	e1	e1	L1	L3	r	hüvelyk (inch/col)
6,350	6,292	6,7	7,18	7,11	11,0	8,2	0,3	1/4"

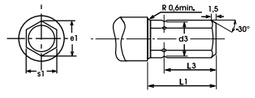




C 8

s1	s1	d3	e1	e1	L1	L3	r	hüvelyk (inch/col)
7,930	7,872	8,2	8,96	8,90	13,5	10,2	0,3	5/16"

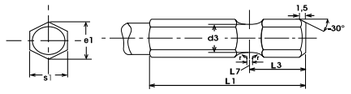




E6.3

s1	s1	d3	e1	e1	L1	L3	L7	r	hüvelyk (inch/col)
6,350	6,292	4,7	7,18	7,11	25,0	9,5	1,0	2,4	1/4"





PHILLIPS ÉS POZIDRIV/SUPRADRIV CSAVAROK



			Metrikus csavarok			Lemezcsavarok			Facsavarok		
			Süllyesztett fejű	Süllyesztett lencsefejű	Trapézfejű	Trapézfejű	Süllyesztett fejű	Süllyesztett lencsefejű	Trapézfejű	Félgömbfejű	Süllyesztett lencsefejű
PHILLIPS			+	+	+	+	+	+	+	+	+
POZIDRIV			+	+	+	+	+	+	+	+	+
Min. nyomaték											
	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
	5263	5263	965	966	7985	7981	7982	7983	7995	7996	7997
Méret	Nm	Nm									
+	+		M	M	M	T	T	T	W	W	W
0	0	1	1	1,6 2	1,6 2	1,6 1,8				2	2	2
1	1	3,5	3,9	2,5 3	2,5 3	2 3	2,2 2,9	2,2 2,9	2,2 2,9	2,5 3	2,5 3	2,5 3
2	2	8,2	10,3	3,5 5	3,5 5	3,5 5	3,5 4,8	3,5 4,8	3,5 4,8	3,5 5	3,5 5	3,5 5
3	3	19,5	32	6	6	6	5,5 6,3	5,5 6,3	5,5 6,3	5,5 7	5,5 7	5,5 7
4	4	38	88,7	8 10	8 10	8 10				8	8	8

INDEX

Süllyesztett fejű	Süllyesztett fejű csavarok
Süllyesztett lencsefejű	Süllyesztett lencsefejű csavarok
Sapkacsavar	Hengeres fejű csavarok
Trapézfejű	Trapézfejű csavarok
Menetes csapok	Hernyócsavarok (fej nélkül)
Anyák	Hatszögű (záró) csavaranyák

HASÍTOTT FEJŰ CSAVAROK





Min. nyomaték

			Metrikus csavarok												Önmetsző csavarok						Facsavarok		
			Süllyesztett fejű		Süllyesztett lencsefejű		Sapkacsavar		Trapézfejű				Menetes csapok		Süllyesztett fejű		Süllyesztett lencsefejű		Trapézfejű		Süllyesztett fejű	Süllyesztett lencsefejű	Félgömbfejű
	DIN	DIN	ISO	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	ISO	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
	5263	5263	2009	963	2010	964	1207	84	1580	85	920	921	4766 7435	417 427	1482	7972	1483	7973	1481	7971	97	95	96
Méret	Nm	Nm																					
			M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	T	T	T	T	T	T	W	W	W
0,4 x 2,5	0,40		1,6	1,6	1,6	1,6		1,6	1,6		2,5	1,6	3,5	3,5								1,6	2
	-							1,8															
0,5 x 3	0,7	0,8	2	2	2	2		2	2		3-3,5	2	4	4	2,2	2,2	2,2		2,2		2	2	
0,5 x 4	-	1,1							2		3,5	2							2,2				
0,6 x 3,5	1,3	1,4	2,5	2,5	2,5	2,5		2,5	2,5		4	2,5						2,2		2,2	2,5	2,5	2,5
0,6 x 4,5	-	1,8							2,5		4	2,5								2,2			2,5
0,8 x 4	2,6	2,9	3	3	3	3			3	3	5	3	5	5	2,9	2,9	2,9		2,9	2,9	3	3	3
				3,5		3,5						3,5	6	6							3,5	3,5	3,5
0,8 x 5,5	-	3,9		3,5		3,5		3	3	3	5	3						2,9	2,9	2,9			3,5
								3,5				3,5											
1 x 5,5	5,5	6,2	3,5	4	3,5	4	3,5	4	3,5	3,5	6	4			3,5	3,5	3,5		3,5	3,5	4	4	4
																3,9				3,9	4,5	4,5	4,5
1,2 x 6,5	9,4	10,5	4	5	4	5	4	4					8	8	4,2	4,2	4,2	3,5			5	5	5
			5		5										4,8	4,8	4,8	3,9					5,5
1,2 x 8	11,5	12,9					5	5	4	4	8	5						4,2	4,2	4,2	5,5	5,5	
									5	5									4,8	4,8			
1,6 x 8	20,5	22,9	6	6	6	6							10	10	5,5	5,5	5,5	4,8			6	6	6
													12	12	6,3	6,3	6,3						
1,6 x 10	25,6	28,7					6	6	6	6	10	6		14				5,5	5,5	5,5	7	7	
																			6,3	6,3	8		
2 x 12	48,0	53,8	8	8	8	8	8	8	8	8		8		16	8		8	6,3	8			8	7

INBUSZ/HATSZÖG CSAVAROK



		Metrikus csavarok						
		Sapkacsavar			Süllyesztett fejű	Menetes csapok		
	Min. nyomaték	ISO 4762				ISO 4026 4029	ISO 4027	ISO 4028
	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
	911	912	6912	7984	7991	913 916	914	915
Méret	Nm							
		M	M	M	M	M	M	M
0,7	0,08					1,4	1,4	1,4
						1,6	1,6	1,6
						1,8	1,8	1,8
0,9	0,18					2	2	2
1,3	0,53	1,4			2,5	2,5	2,5	2,5
1,5	0,82	1,6-2				3	3	3
2	1,9	2,5		3	3	4	4	4
2,5	3,8	3		4	4	5	5	5
3	6,6	4	4	5	5	6	6	6
4	16	5	5	6	6	8	8	8
5	30	6	6	8	8	10	10	10
6	52	8	8		10	12	12	12
						14	14	14
7	78			10				
8	120	10	10	12	12	16	16	16
10	220	12	12	14	14	18	18	18
						20	20	20
12	370	14	14	16	16	22	22	22
				18	18	24	24	24
14	590	16	16	20	20			
		18	18	22	22			
17	1000	20	20	24	24			
		22	22					
19		24	24					
		27	27					
22		30	30					
24		33	33					
27		36	36					
32		42						

MENETÁTMÉRŐ

M	Metrikus csavarok
M	Metrikus
T	Önmetsző csavarok
W	Facsavarok

CSAVARFEJ SZIMBÓLUMOK

–	Hasított	⬡	Inbusz / Gömbvégű inbusz
+	Phillips	✪	Hatlapfejű
✚	Pozidriv / Supadiv	○	Dugókulcs - csavaranya-hajtó
✪	Torx®	■	Robertson / Négyszög
✲	Torx TR®	●	Peremező

HATLAPFEJŰ CSAVAROK



		Metrikus csavarok							Csavarok
		Csavarok				Anyák		Önmetsző csavarok	Facsavarok
	Min. nyomaték	ISO 4018	ISO 4016	ISO 4014	ISO 4017	ISO 4035 4036		ISO 1479	
	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
	899	558	601	931	933	439	934	7976	571
Méret	Nm								
SW		M	M	M	M	M	M	T	T
3,5	1,64						1,8		
4	2,37			2	2	2	2		
4,5	3,30				2,3				
5	4,44			2,5	2,5	2,5	2,5	2,9	
5,5	5,80			3	3	3	3	3,5	
6	7,40			3,5	3,5	3,5	3,5		
7	11,4			4	4	4	4	3,9	4
								4,2	
8	16,6	5	5	5	5	5	5	4,8	5
								5,5	
9	23								
10	31	6	6	6	6	6	6	6,3	6
11	40,4			7	7		7		
12	51,5								7
13	64,5	8	8	8	8	8	8	8	8
14	79,4		-	-	-	-	-	-	-
15	96,2		-	-	-	-	-	-	-
16	115	10	10	10	10	10			
17	134	10	10	10	10	10	10		10

TORX® CSAVAROK





				Metrikus csavarok						Önmetsző csavarok		
				Sapkacsavar	Süllyesztett fejű	Süllyesztett lencsefejű	Sapkacsavar	Lencsefejű	Süllyesztett fejű	Trapézfejű	Süllyesztett fejű	Süllyesztett lencsefejű
				✪	✪	✪	✪	✪	✪	✪	✪	✪
		Min. nyomaték		DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN	DIN
Torx	mm	Nm	Nm	912	963	964	7984	7985	7986	7981	7972	7973
					965	966	6912				7982	7983
				M	M	M	M	M	M	T	T	T
T 6	1,72	0,75	0,91	**	**	**	**	**	**	**	**	**
T 7	1,99	1,4	1,7	**	**	**	**	**	**	**	**	**
T 8	2,31	2,2	2,6	2,5	2,5	2,5		2,5		2,9	2,9	2,9
T 9	2,50	2,8	3,4							2,9		
T 10	2,74	3,7	4,5	3	3	3	3	3	3	3,5	3,5	3,5
T 15	3,27	6,4	7,7		3,5	3,5		3,5		3,9	3,9	3,9
T 20	3,86	10,5	12,7	4	4	4	4	4	4	4,2	4,2	4,2
T 25	4,43	15,9	19,0	5	5	5	5	5	5	4,8	4,8	4,8
T 27	4,99	22,5	26,9	**	**	**	**	**	**	**	**	**
T 30	5,25	31,1	37,4	6	6	6	6	6	6	6,3	6,3	6,3
T 40	6,65	54,1	65,1	8	8	8	8	8	8			
T 45	7,82	86,2	104	**	**	**	**	**	**	**	**	**
T 50	8,83	132	159	10	10	10	10	10	10			

** speciális csavarok

A különböző keménységi mérőszámok, és az acél keménységének összehasonlítása

Keménységmérési módszerek szerint				Acél keménysége (N/mm²) N/mm2 N/mm2
Brinell	Vickers	Rockwell		
HBW	HV	HRB	HRC	
192	192	92	14	690
197	197	93	15	710
201	201	94	16	720
207	207	95	17	750
212	212	96	18	760
217	217	97	19	780
223	223	98	20	800
229	229	99	21	820
235	235	100	22	850
241	241	101	23	870
248	248	102	24	890
255	256	103	25	920
262	263	104	26	940
269	270	105	28	970
277	279	106	29	1000
285	287	107	30	1030
293	296	107	31	1040
302	305	108	32	1090
311	316	109	33	1120
321	327	110	34	1160
330	339	111	35	1190
341	350	111	36	1220
352	363	112	37	1270
363	375	113	38	1310
375	389	113	40	1350
388	404	114	41	1400
400	420	114	42	1440
	437	115	44	1490
	454		45	1550
	473		46	1600
	496		47	1660
	520		49	1720
	546		50	1780
	575		52	1850
	608		53	1920
	645		55	2000
	692		57	2080
	735		58	2160
	790		60	2260
	845		62	2350
	930		64	2460

Papírformátumok ISO szabvány szerint

A		B		C	
4A0	1682 x 2378	-	-	-	
2A0	1189 x 1682	-	-	-	
A0	841 x 1189	B0	1000 x 1414	C0	917 x 1297
A1	594 x 841	B1	707 x 1000	C1	648 x 917
A2	420 x 594	B2	500 x 707	C2	458 x 648
A3	297 x 420	B3	353 x 500	C3	324 x 458
A4	210 x 297	B4	250 x 353	C4	229 x 324
A5	148 x 210	B5	176 x 250	C5	162 x 229
A6	105 x 148	B6	125 x 176	C6	114 x 162
A7	74 x 105	B7	88 x 125	C7	81 x 114
A8	52 x 74	B8	62 x 88	C8	57 x 81
A9	37 x 52	B9	44 x 62	C9	40 x 57
A10	26 x 37	B10	31 x 44	C10	28 x 40

Nyomaték mértékegységeinek átszámítása

mértékegység	mértékegység					
	= Ncm	= Nm	= kpcm	= kpm	= lbf.in.	= lbf.ft
Ncm	1	0,01	0,10197	0,00102	0,0885	0,00738
Nm	100	1	10,197	0,10197	8,851	0,7376
kpcm	9,807	0,09807	1	0,01	0,868	0,0723
kpm	980,07	9,807	100	1	86,796	7,233
lbf.in.	11,298	0,11298	1,152	0,01152	1	0,0833
lbf.ft.	135,58	1,3558	13,825	0,13825	12	1

Tömeg mértékegységeinek átszámítása

mértékegység	mértékegység					
	= N	= kN	= kg	= g	= mg	= lb
N	1	0,001	0,102	102	102000	0,2248
kN	1000	1	102	102000	102000000	224,8
kg	9,807	0,009807	1	1000	1000000	2,205
g	0,009807	0,000009807	0,001	1	1000	0,002205
mg	0,000009807	9,807e-9	0,000001	0,001	1	0,000002205
lb	4,448	0,004448	0,4536	453,6	453600	1

Sebesség mértékegységeinek átszámítása

mértékegység	mértékegység			
	= km/s	= m/s	= mph	= tengeri mérföld /h
km/s	1	1000	2237	1944
m/s	0,001	1	2,237	1,944
mph	0,000447	0,447	1	0,869
tengeri mérföld /h	0,0005144	0,5144	1,151	1

Síkszögek mértékegységeinek átszámítása

mértékegység	mértékegység		
	= deg	= rad	= grad
deg	1	0,01745	1,111
rad	57,3	1	63,66
grad	0,9	0,01571	1

Térfogatáram mértékegységeinek átszámítása

mértékegység	mértékegység		
	l/min	m3/min	cm3/min
l/min	1	0,001	1000
m3/min	1000	1	1000000
cm3/min	0,001	0,000001	1

Hosszúság mértékegységeinek átszámítása

mértékegység	mértékegység							
	= hüvelyk (inch/col)	= yard	= láb	= km	= m	= mm	= mikron	= nm
hüvelyk (inch/col)	1	0,02778	0,08333	0,0000254	0,0254	25,4	25400	25400000
yard	36	1	3	0,0009144	0,9144	914,4	914400	914400000
láb	12	0,3333	1	0,0003048	0,3048	304,8	304800	304800000
km	39370	1094	3281	1	1000	1000000	1000000000	1000000000000
m	39,37	1,094	3,281	0,001	1	1000	1000000	1000000000
mm	0,03937	0,001094	0,003281	0,000001	0,001	1	1000	1000000
mikron	0,00003937	0,000001094	0,000003281	1e-9	0,000001	0,001	1	1000
nm	3,937e-8	1,094e-9	0,000	1e-12	1e-9	0,000001	0,001	1

Energia mértékegységeinek átszámítása

mértékegység	mértékegység						
	= kJ	= kcal	= cal	= kWh	= Wh	= Ws	= BTU
kJ	1	0,2388	238,8	0,0002778	0,2778	1000	0,9478
kcal	4,187	1	1000	0,001163	1,163	4187	3,968
cal	0,004187	0,001	1	0,000001163	0,001163	4,187	0,003968
kWh	3600	859,8	859800	1	1000	3600000	3412
Wh	3,6	0,8598	859,8	0,001	1	3600	3.412
Ws	0,001	0,0002388	0,2388	2,778e-7	0,0002778	1	0,0009478
BTU	1,055	0,252	252	0,0002931	0,2931	1055	1

Nyomás mértékegységeinek átszámítása

mértékegység	mértékegység						
	= bar	= kPa	= hPa	= milibar	= Pa	= kgf/m2	= psi
bar	1	100	1000	1000	100000	10200	14,5
kPa	0,01	1	10	10	1000	102	0,145
hPa	0,001	0,1	1	1	100	10,2	0,0145
milibar	0,001	0,1	1	1	100	10,2	0,0145
Pa	0,00001	0,001	0,01	0,01	1	0,102	0,000145
kgf/m2	0,00009807	0,009807	0,09807	0,09807	9,807	1	0,001422
psi	0,06895	6,895	68,95	68,95	6895	703,1	1

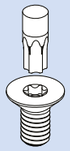
- átváltás milliméterre: hüvelyk x 25,4
- átváltás hüvelykre: milliméter x 0,03937

ANGOLSZÁSZ		METRIKUS
tört	decimális	mm
.	0.0039	0.1000
.	0.0079	0.2000
.	0.0118	0.3000
1/64	0.0156	0.3969
.	0.0157	0.4000
.	0.0197	0.5000
.	0.0236	0.6000
.	0.0276	0.7000
1/32	0.0313	0.7938
.	0.0315	0.8000
.	0.0354	0.9000
.	0.0394	1.0000
.	0.0433	1.1000
3/64	0.0469	1.1906
.	0.0472	1.2000
.	0.0512	1.3000
.	0.0551	1.4000
.	0.0591	1.5000
1/16	0.0625	1.5875
.	0.0630	1.6000
.	0.0669	1.7000
.	0.0709	1.8000
.	0.0748	1.9000
5/64	0.0781	1.9844
.	0.0787	2.0000
.	0.0827	2.1000
.	0.0866	2.2000
.	0.0906	2.3000
3/32	0.0938	2.3813
.	0.0945	2.4000
.	0.0984	2.5000
7/64	0.1094	2.7781
.	0.1181	3.0000
1/8	0.1250	3.1750
.	0.1378	3.5000
9/64	0.1406	3.5719
5/32	0.1563	3.9688
.	0.1575	4.0000
11/64	0.1719	4.3656
.	0.1772	4.5000
3/16	0.1875	4.7625
.	0.1969	5.0000
13/64	0.2031	5.1594
.	0.2165	5.5000
7/32	0.2188	5.5563
15/64	0.2344	5.9531
.	0.2362	6.0000
1/4	0.2500	6.3500
.	0.2559	6.5000
17/64	0.2656	6.7469
.	0.2756	7.0000
9/32	0.2813	7.1438
.	0.2953	7.5000
19/64	0.2969	7.5406
5/16	0.3125	7.9375
.	0.3150	8.0000
21/64	0.3281	8.3344
.	0.3346	8.5000
11/32	0.3438	8.7313
.	0.3543	9.0000
23/64	0.3594	9.1281
.	0.3740	9.5000
3/8	0.3750	9.5250
25/64	0.3906	9.9219
.	0.3937	10.0000
13/32	0.4063	10.3188
.	0.4134	10.5000
27/64	0.4219	10.7156
.	0.4331	11.0000
7/16	0.4375	11.1125
.	0.4528	11.5000
29/64	0.4531	11.5094
15/32	0.4688	11.9063
.	0.4724	12.0000
31/64	0.4844	12.3031
.	0.4921	12.5000
1/2	0.5000	12.7000
.	0.5118	13.0000
33/64	0.5156	13.0969
17/32	0.5313	13.4938
.	0.5315	13.5000
35/64	0.5469	13.8906

ANGOLSZÁSZ		METRIKUS
tört	decimális	mm
.	0.5512	14.0000
9/16	0.5625	14.2875
.	0.5709	14.5000
37/64	0.5781	14.6844
.	0.5906	15.0000
19/32	0.5938	15.0813
39/64	0.6094	15.4781
.	0.6102	15.5000
5/8	0.6250	15.8750
.	0.6299	16.0000
41/64	0.6406	16.2719
.	0.6496	16.5000
21/32	0.6563	16.6688
.	0.6693	17.0000
43/64	0.6719	17.0656
11/16	0.6875	17.4625
.	0.6890	17.5000
45/64	0.7031	17.8594
.	0.7087	18.0000
23/32	0.7188	18.2563
.	0.7283	18.5000
47/64	0.7344	18.6531
.	0.7480	19.0000
3/4	0.7500	19.0500
49/64	0.7656	19.4469
.	0.7677	19.5000
25/32	0.7813	19.8438
.	0.7874	20.0000
51/64	0.7969	20.2406
.	0.8071	20.5000
13/16	0.8125	20.6375
.	0.8268	21.0000
53/64	0.8281	21.0344
27/32	0.8438	21.4313
.	0.8465	21.5000
55/64	0.8594	21.8281
.	0.8661	22.0000
7/8	0.8750	22.2250
.	.8858	22.5000
57/64	.89063	22.6219
.	.9055	23.0000
29/32	.90625	23.0188
59/64	.92188	23.4156
.	.9252	23.5000
15/16	.93750	23.8125
.	.9449	24.0000
61/64	.95313	24.2094
.	.9646	24.5000
31/32	.96875	24.6063
.	.9843	25.0000
63/64	.98438	25.0031
1	1.000	25.40
.	1.0039	25.5000
.	1.0236	26.0000
.	1.0433	26.5000
.	1.0630	27.0000
.	1.0827	27.5000
.	1.1024	28.0000
.	1.1220	28.5000
.	1.1417	29.0000
.	1.1614	29.5000
.	1.1811	30.0000
.	1.2205	31.0000
1 1/4	1.2500	31.7500
.	1.2598	32.0000
.	1.2992	33.0000
.	1.3386	34.0000
.	1.3780	35.0000
.	1.4173	36.0000
.	1.4567	37.0000
.	1.4961	38.0000
1 1/2	1.5000	38.1000
.	1.5354	39.0000
.	1.5748	40.0000
.	1.6142	41.0000
.	1.6535	42.0000
.	1.6929	43.0000
.	1.7323	44.0000
1 3/4	1.7500	44.4500
.	1.7717	45.0000
.	1.8110	46.0000
.	1.8504	47.0000

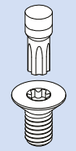
ANGOLSZÁSZ		METRIKUS
tört	decimális	mm
.	1.8898	48.0000
.	1.9291	49.0000
.	1.9685	50.0000
2	2.0000	50.8000
.	2.0079	51.0000
.	2.0472	52.0000
.	2.0866	53.0000
.	2.1260	54.0000
.	2.1654	55.0000
.	2.2047	56.0000
.	2.2441	57.0000
2 1/4	2.2500	57.1500
.	2.2835	58.0000
.	2.3228	59.0000
.	2.3622	60.0000
.	2.4016	61.0000
.	2.4409	62.0000
.	2.4803	63.0000
2 1/2	2.5000	63.5000
.	2.5197	64.0000
.	2.5591	65.0000
.	2.5984	66.0000
.	2.6378	67.0000
.	2.6772	68.0000
.	2.7165	69.0000
2 3/4	2.7500	69.8500
.	2.7559	70.0000
.	2.7953	71.0000
.	2.8346	72.0000
.	2.8740	73.0000
.	2.9134	74.0000
.	2.9528	75.0000
.	2.9921	76.0000
3	3.0000	76.2000
.	3.0315	77.0000
.	3.0709	78.0000
.	3.1102	79.0000
.	3.1496	80.0000
.	3.1890	81.0000
.	3.2283	82.0000
.	3.2677	83.0000
.	3.3071	84.0000
.	3.3465	85.0000
.	3.3858	86.0000
.	3.4252	87.0000
.	3.4646	88.0000
3 1/2	3.5000	88.9000
.	3.5039	89.0000
.	3.5433	90.0000
.	3.5827	91.0000
.	3.6220	92.0000
.	3.6614	93.0000
.	3.7008	94.0000
.	3.7402	95.0000
.	3.7795	96.0000
.	3.8189	97.0000
.	3.8583	98.0000
.	3.8976	99.0000
.	3.9370	100.0000
4	4.0000	101.6000
.	4.3307	110.0000
4 1/2	4.5000	114.3000
.	4.7244	120.0000
5	5.0000	127.0000
.	5.1181	130.0000
.	5.5118	140.0000
.	5.9055	150.0000
6	6.0000	152.4000
.	6.2992	160.0000
.	6.6929	170.0000
.	7.0866	180.0000
.	7.4803	190.0000
.	7.8740	200.0000
8	8.0000	203.2000
.	9.8425	250.0000
10	10.0000	254.0000
20	20.0000	508.0000
30	30.0000	762.0000
40	40.0000	1016.000
60	60.0000	1524.000
80	80.0000	2032.000
100	100.0000	2540.000

TX csavarok



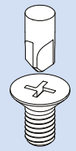
	mm
TX 1	0,84
TX 2	0,94
TX 3	1,12
TX 4	1,30
TX 5	1,37
TX 6	1,65
TX 7	1,97
TX 8	2,30
TX 9	2,48
TX 10	2,72
TX 15	3,26
TX 20	3,84
TX 25	4,40
TX 27	4,96
TX 30	5,49
TX 40	6,60
TX 45	7,77
TX 50	8,79
TX 55	11,17
TX 60	13,20
TX 70	15,49

TXP csavarok



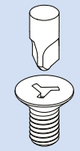
	mm
1 IP	0,84
2 IP	0,95
3 IP	1,13
4 IP	1,29
5 IP	1,41
6 IP	1,69
7 IP	1,97
8 IP	2,29
9 IP	2,48
10 IP	2,72
15 IP	3,25
20 IP	3,84
25 IP	4,39
27 IP	4,95
30 IP	5,49
40 IP	6,60
45 IP	7,77
50 IP	8,79
55 IP	11,16
60 IP	13,20
70 IP	15,48

TQ csavarok



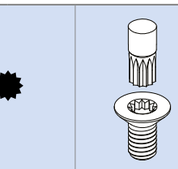
	mm
0	0,43
1	0,43
2	0,43
3	0,48
4	0,56
5	0,63
6	0,71
8	0,84
10	0,96
1/4”	1,27
5/16”	1,60
3/8”	1,90
7/16”	2,23
1/2”	2,54

TW csavarok



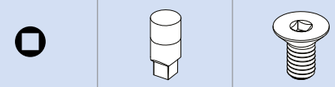
	mm
0	0,45
1	0,57
2	0,75
3	0,95
4	1,08
5	1,23
6	1,54
7	1,87
8	2,17
9	2,48
10	2,78

ZX csavarok



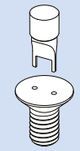
M 4	3,83
M 5	4,80
M 6	6,00
M 8	7,20
M 10	9,60
M 12	11,41
M 14	13,22
M 16	15,63
M 18	16,85
M 20	19,25

SQ csavarok



00	1,27	1,4
0	1,78	2
1	2,31	2,5
2	2,85	3,1
3	3,37	3,7
4	4,84	5,1

SP csavarok



	mm
4	1,52
6	2,41
8	2,79
10	3,30

Mértékegység-átváltási táblázatok

M	KÖTŐELEM SZILÁRDSÁGI CSOPORT									mm
	3.6	4.6	5.6	5.8	6.8	8.8	9.8	10.9	12.9	
	nyomaték, Nm									
M 1.6	0.05	0.07	0.09	0.11	0.14	0.18	0.21	0.26	0.31	3.2
M 2	0.11	0.14	0.18	0.24	0.28	0.38	0.42	0.53	0.63	4
M 2.5	0.22	0.29	0.36	0.48	0.58	0.78	0.87	1.09	1.31	5
M 3	0.38	0.51	0.63	0.84	1.01	1.35	1.52	1.9	2.27	5.5
M 4	0.71	0.95	1.19	1.59	1.91	2.54	2.86	3.57	4.29	7
M 5	1.71	2.28	2.85	3.8	4.56	6.09	6.85	8.56	10.3	8
M 6	2.94	3.92	4.91	6.54	7.85	10.5	11.8	14.7	17.7	10
M 8	7.11	9.48	11.9	15.8	19	25.3	28.4	35.5	42.7	13
M 10	14.3	19.1	23.8	31.8	38.1	50.8	57.2	71.5	85.8	17
M 12	24.4	32.6	40.7	54.3	65.1	86.9	97.7	122	147	19
M 14	39	52	65	86.6	104	139	156	195	234	22
M 16	59.9	79.9	99.8	133	160	213	240	299	359	24
M 18	82.5	110	138	183	220	293	330	413	495	27
M 20	117	156	195	260	312	416	468	585	702	30
M 22	158	211	264	352	422	563	634	792	950	32
M 24	202	270	337	449	539	719	809	1011	1213	36
M 27	298	398	497	663	795	1060	1193	1491	1789	41
M 30	405	540	675	900	1080	1440	1620	2025	2430	46
M 33	550	734	917	1223	1467	1956	2201	2751	3301	50
M 36	708	944	1180	1573	1888	2517	2832	3540	4248	55
M 39	919	1226	1532	2043	2452	3269	3678	4597	5517	60
M 42	1139	1518	1898	2530	3036	4049	4555	5693	6832	65
M 45	1425	1900	2375	3167	3800	5067	5701	7126	8551	70
M 48	1716	2288	2860	3813	4576	6101	6864	8580	10296	75
M 52	2210	2947	3684	4912	5895	7859	8842	11052	13263	80
M 56	2737	3650	4562	6083	7300	9733	10950	13687	16425	85
M 60	3404	4538	5673	7564	9076	12102	13614	17018	20422	90
M 64	4100	5466	6833	9110	10932	14576	16398	20498	24597	95
M 68	4963	6617	8271	11029	13234	17646	19851	24814	29777	100

