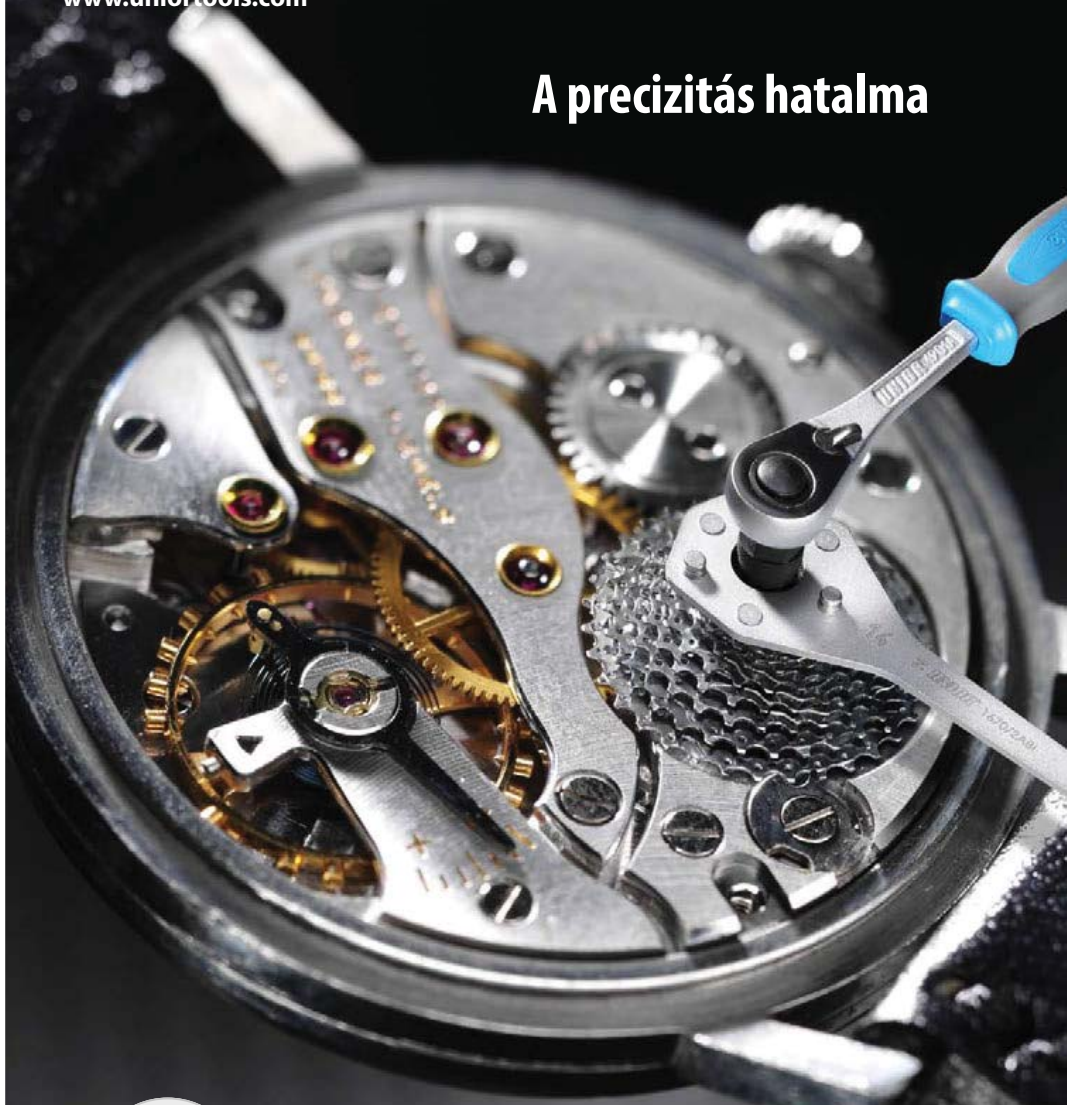


HU

# Katalógus 2015 - 2016

www.uniortools.com

## A precizitás hatalma



**UNIOR**<sup>®</sup>

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



# UNIOR CSOPORT

## Kiváló európai partner

Az Unior nemzetközi hírvé vállalat, amely kiemelkedő szakértelméről ismert a fémmegmunkálás területén. Saját fejlesztési tevékenységével az Unior az autópár 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.



www.rogla.eu  
www.term-zrece.eu



## KOVÁCSOLT ALKATRÉSZEK

### Tanúsított minőség

Az acél süllyesztékes kovácsolásával és forgácsoló megmunkálásával az Unior alkatrészeket (irányító mechanizmusokhoz és váltóművekhez), karosszéria támasztelemeit, hajtástengelyeket, valamint szinterézési 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, szinterézési (porkohászati) eljárással előállított alkatrészeknek köszönhetően az Unior a rendszerszerűen működő autópár legfontosabb beszállítói közé tartozik. Az Unior által gyártott termékek olyan tekintélyes autómárkák, kormányrendszereibe és váltóméchanizmusába kerülnek beépítésre, mint a BMW, Audi, VW és Volvo. Az Unior vállalat emellett számos egyéb alkatrészt és szerelvényt – keresztfejek, rotorok, olajpumpaházak, önkenő csapágyházak, villanymotorok álló- és forgórészel, 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, mely 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

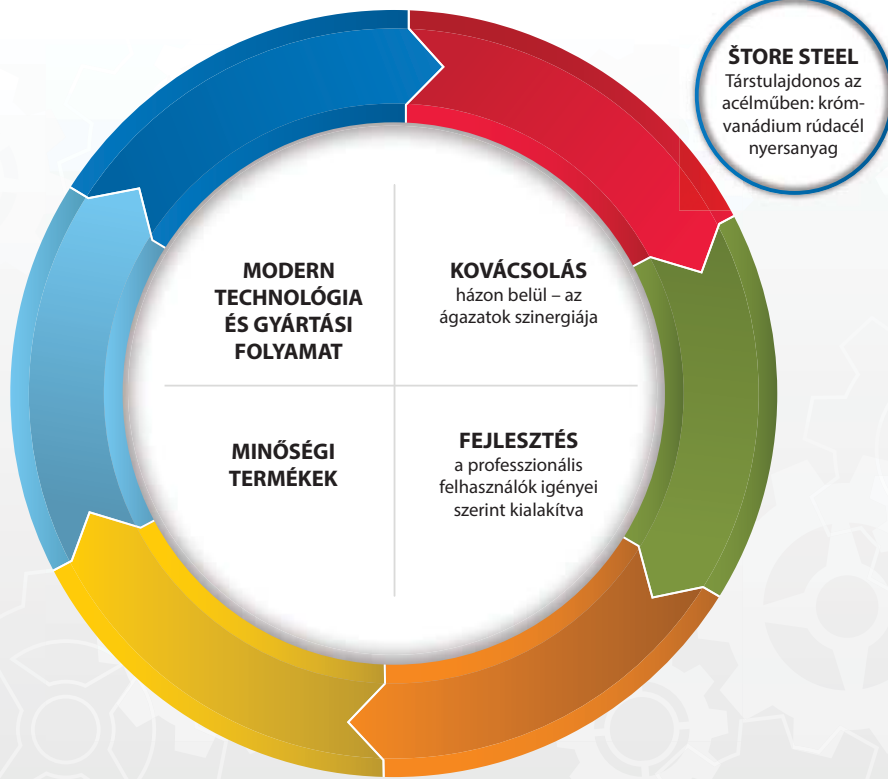
Az Unior kéziszerszámok fejlesztése folyamatosan követi a professzionális és nem hivatásos felhasználók igényeit világszerte. A kiváló minőségű nyersanyagok és a saját tervezési megoldások képezik a kéziszerszámok célszerűségének, hatékonyságának és hosszú élettartamának alapját. A szerszámok elérhetőségét 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 Zrece 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.



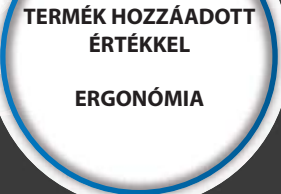


**Saját fejlesztés**

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

**Az ellátási lánc költségeinek optimalizálása**

A különleges kihívásoknál termelésünk a lehető legjobb árat képes kínálni partnereinknek.



**Állandó minőség**

**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 erőfeszítés 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.

**PARTNERKAPCSOLAT**





# Mérföldkövek az Unior vállalat történetében

## Stájerországból a világ felé

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

1919

1919-ben megalakul a Stajerska železindustrija družba (Stájer Vasipari Vállalat) kovácsüzem, rövid nevén Stajerska 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 megkezdte 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 részvénytársassággá. A vállalat már ekkor az ISO 9001 minőségirányítási szabványnak megfelelően működik.



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 autópári beszállító partner, különösképpen a könnyű kovácsolt alkatrészek, illetve a benzinmotorok összekötő rúdjaiknak legnagyobb európai gyártójaként. A kezdeti fejlesztések a Renault konzernnel 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. Őt 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 biztosítja, hogy az Unior márkanévvel 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, számítógépvezérlésű 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 használt 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 élettörésését 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 eljárásokon 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 indukтив eljárással történik.

## 7. Anyagok felületvédelme

A nikkelezett, krómozott és foszfátzott 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 kémiai 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 toleranciataromány 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

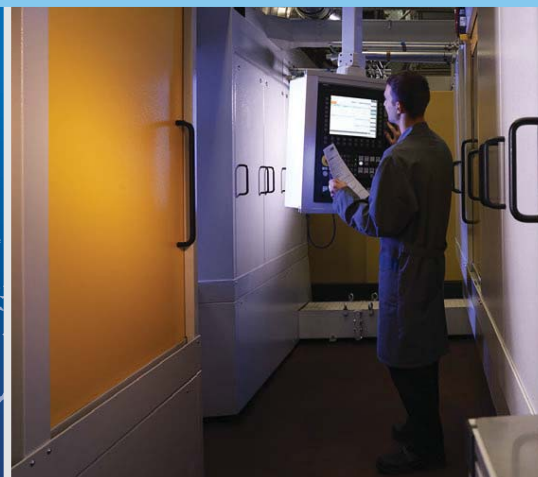
Az Unior megbízható partner. A vállalat az EFQM üzleti kiválóság modellnek megfelelően működik. Az Unior termékek megfelelő tanúsítványokkal rendelkeznek, amelyek alátámasztják a termékek minőségét és biztonságát. A vállalat ügyfelei igényeit és megrendeléseit fejlett logisztikai rendszer segítségével teljesíti. A védett márkánévvel, valamint a saját képviselőteken 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,
- autópári 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 képviselők és a kiterjedt disztribúciós hálózat látja el világszerte. Az Unior márkaképviselők, akik a leginkább ismerik a márka hozzáadott értékét, szakértő információkkal is szolgálnak a szerszámok helyes alkalmazásával kapcsolatban. A különböző országokban működő képviselők 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 megfelelést 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.



# SAKÉRTŐK EGYÜTTMŰKÖDÉSE

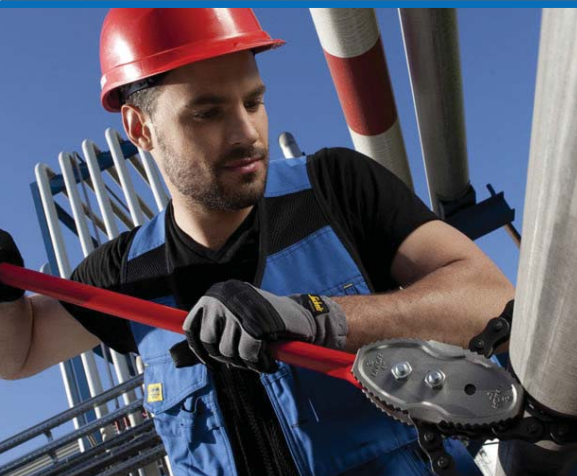
Az Unior márkanév megbecsültségét együtt teremtik meg a professzionális szakemberek – akik a legjobb szerszámokra támaszkodnak speciális szükségleteikhez –, a kereskedelmi partnerek – akik számára az Unior tökéletesített értékesítési megoldásokat kínál –, és nem utolsósorban azok a sportolók és járművezetők, akik eredményeiket a professzionális módon karbantartott kerékpárokkal, motorkerékpárokkal és gépkocsikkal érik el. Az Unior az átfogó, marketing-központú megközelítés által bizonyítja, hogy megéri 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 kímélő 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 videóprezentációkon 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](http://www.uniortools.com)

A felhasználók a szerszámokat egy bemutató autó segítségével is megtekinthetik, illetve kipróbálhatják. A kerékpáros, autóiipari, elektronikai, motorkerékpáros, ipari és más felhasználói csoportok részére specializált katalógusok is rendelkezésre állnak: az Unior szerszám kínálatával 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 terméksomagolás 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 ergonomiai tulajdonságait, meggyőződhet a gyártási precizitásról.



A csomagolásra vonatkozóan további információ érhető el:  
[www.uniortools.com/csomagolas-hu](http://www.uniortools.com/csomagolas-hu)

# CSOMAGOLÁSI MAGYARÁZAT



**A**

**Kisméretű kartonlap**

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



**B**

**Kisméretű kartonlap műanyag rögzítővel**

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



**C**

**Kartonlap kötőzővel**

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 kötőzővel, többbrétegű 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 szerszámkocsi a következő színekben elérhető:



kék



narancs



vörös



zöld



fekete



fehér



antracit



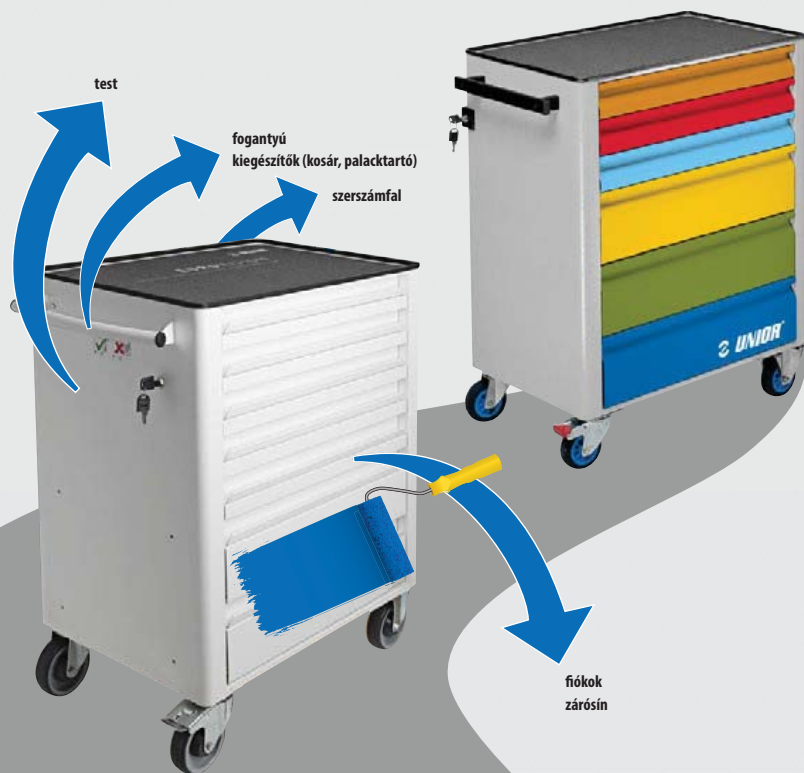
szürke

### Előnyök

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

### A színekombinációk a következő elemekre definiálhatók:

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



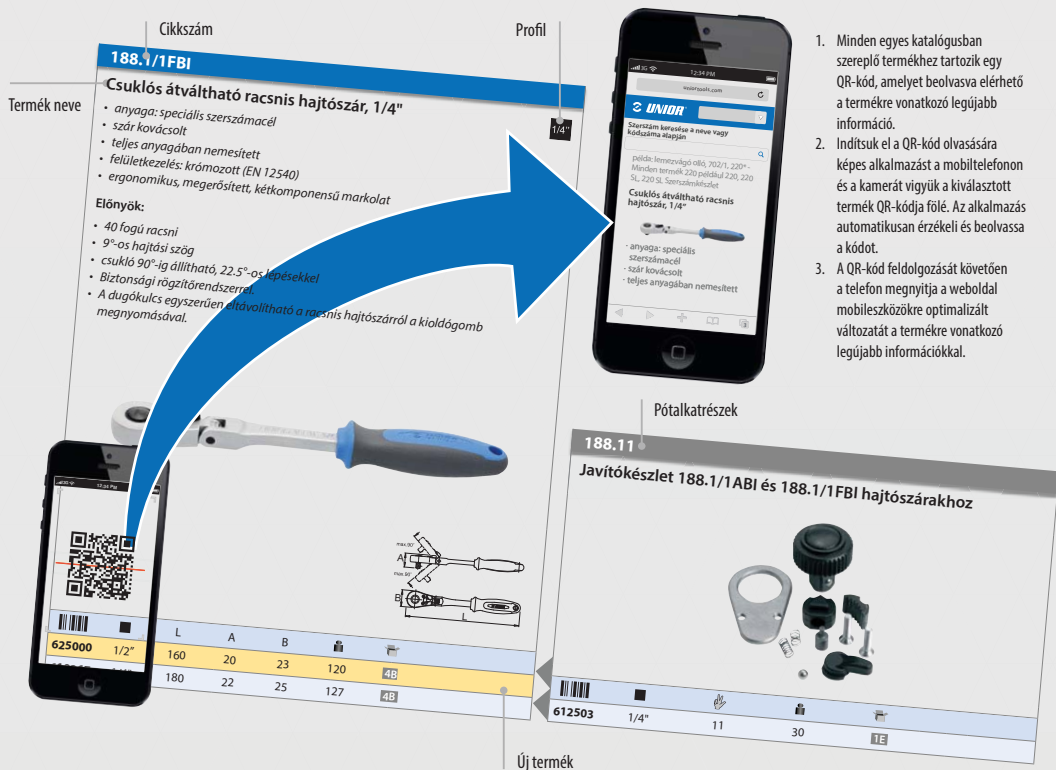
### SOS tárolótálca

- Az SOS tárolótálcák bármilyen szükséglet vagy kívánság szerint egyedileg kialakíthatók.
- egyéni igények alapján testreszabott ajánlatot készítünk
- a tálcák háromféle vastagságban elérhetők: 2, 3 és 4 cm
- kék/fehér 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 beolvassa elérhető a termékre vonatkozó legújabb információk.
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 mobilkészülökre optimalizált változatát a termékre vonatkozó legújabb információkkal.

## Általános

	Termékek száma
	Kód
	Méret
	Ár
	Csomagolás
	Ipari csomagolás
	Készlet erejéig
m	Méter
ft	Láb
∅	Átmérő
Nº	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	Összesuktható kivitel
CT	Szövetek

## 188.1/FBI

### Felületkezelés

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

## Méretek

	3/8" belső négyszög
	3/4" belső négyszög
	1/4" belső négyszög
	1/2" belső négyszög
	1" belső négyszög
	1.1/2" belső négyszög
	3/8" négyszög
	3/4" négyszög

## Profilok

	dugókulcs, 4 szögű profil
	dugókulcs, 6 szögű profil
	dugókulcs, 12 szögű profil
	belső TORX profil
	hatszög profil, belső négyszöggel
	hatszög, belső kerek profil
	hatszög profil
	négyszögletes reszelő, vagy négyszögletes elem
	csavarhúzó profil, hasított/lapos

## Biztonság

	Viseljünk porvédő maszkot!
	Viseljünk védőszemüveget!
	Viseljünk hallásvédő eszközt!

## Egyéb

	csapaszó pófa
	pófa alakja
	pófa alakja
	pófa alakja
	Kés
	vágópófa alakja
	lapos pófák
	vágópófa alakja
	vágópófa alakja
	vágópófa alakja
	vágópófa alakja
	vágópófa alakja
	vágópófa alakja
	vágópófa alakja
	vágópófa alakja
	vágópófa alakja
	vágópófa alakja
	vágópófa alakja
	vágópófa alakja
	vágópófa alakja
	kerek pófák

	1/4" négyszög
	1/2" négyszög
	1" négyszög
	1.1/2" négyszög
	vezeték átmérő, mm <sup>2</sup>
	csóátmérő, mm
	csóátmérő, inch
	max. csóátmérő, mm

	csavarhúzó profil, kereszt/PHILLIPS
	csavarhúzó profil, kereszt/POZIDRIV
	lapos reszelő
	félkerek reszelő
	kerek reszelő
	háromszögű reszelő
	LIFE profil
	TORX profil
	TORX profil, biztonsági furattal

	Viseljünk védőökesztyűt!
	Ne használjuk pneumatikus szerszámokkal!

	félkerek pófák
	seeger-fogó belső gyűrűkhöz
	seeger-fogó külső gyűrűkhöz
	DIN 471 és DIN 983 seegergyűrű tengelyméret
	DIN 471 és DIN 983 seegergyűrű tengelyméret
	háromélű hántoló
	erő, N
	nyomóerő
	kalapács tömege, gramm
	visszarúgó kalapács
	visszarúgómentes kalapács
	fogaskerék-fokozat
	max.
	min.
	ár hegye

	max. vezeték átmérő, mm
	külső méret, mm
	külső méret, inch
	nyomaték, Nm
	nyomaték, lbf/ft
	furat, mm
	belső menet, mm
	tömeg, kg

	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

	Útmutató a biztonságos használatához
	Bemutató videó

	VDE DP kétrétegű, két színű szigetelés
	a termék VDE tanúsítvánnyal
	a termék a GS szabványnak megfelelően készül
	a termék a VDE szabványnak megfelelően készül
	motor
	kioldási szög
	mágnes tartóereje, kg
	5Spline
	drótkötél
	drótkötél Fe maghuzallal
	drótkötél Fe borítással
	A csiszoló működési elve
	szabadonfutó 11 fogú lánckerékkel
	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 megakadályozását 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

**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. Éltérés 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.

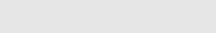
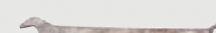
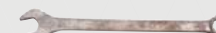
**7. Húzómarás:** a marási eljárás során a felesleges anyag eltávolítását egy marószerszámon sorban elhelyezkedő marólapok végzik. Az Unior kulcsok gyártásánál a belső profil kialakítása MAE marógépeken történik.

**8. Megeesztés:** a felmelegítéssel és hűtéssel végzett megeesztés az acél szerkezetének fejlesztését szolgálja, így a megfelelő pontokon nagyobb szilárdság érhető el. Ez a hőkezelési eljárás garantálja az Unior kulcsok hosszú élettartamát, valamint ellenálló képességét 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. Krómoxid 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 acéltüzeteknél és fémbevonásnál egyaránt alkalmazott krómnak köszönhetően a kulcs vonzóna fénylő megjelenést kap. Egyes termékváltozatoknál a fejet polírozzák is a még tetszetősebb látvány érdekében.

10 fő lépés a 24-ből



Villáskulcsok

Csillag-villáskulcsok

Csillagkulcsok

Racsnis kulcsok

Ütőkulcsok

Körmőkulcsok

Pipakulcsok

Csőkulcsok

Inbuszkulcsok

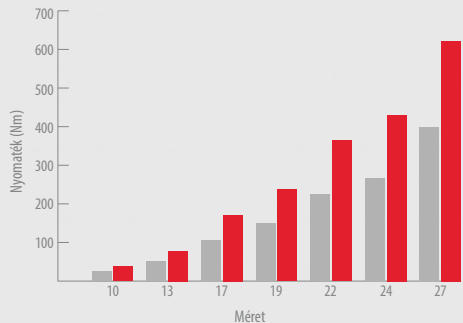
Kulcsok autójavitó műhelyeknek

Olajozási rendszer és olajszűrők



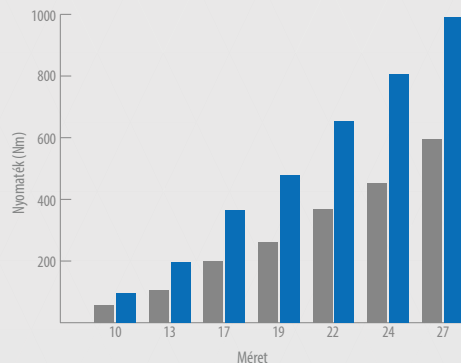
### Nyomaték összehasonlítása

#### 110/1 Villáskulcs



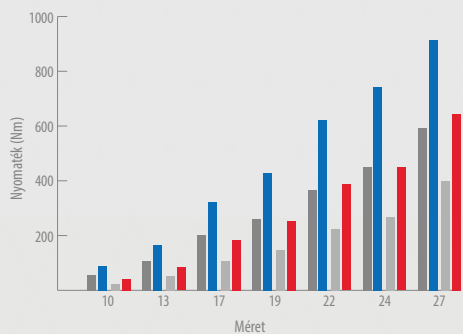
### Nyomaték összehasonlítása

#### 180/1 Csillagkulcs



### Nyomaték összehasonlítása

#### 120/1 Csillag-villáskulcs, hosszú típus

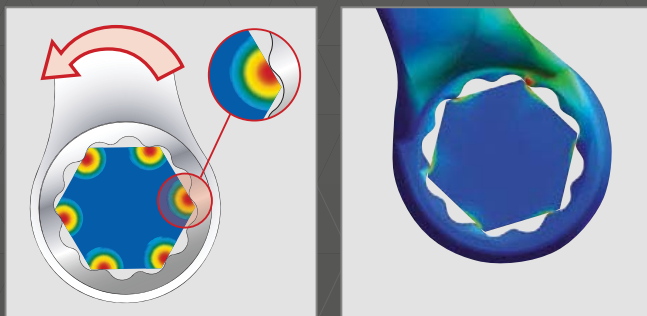


- ISO 1711-1 (A) csillag vég
  - UNIOR villás vég
  - ISO 1711-1 (C) villás vég
  - UNIOR csillag vég
- ISO és UNIOR (Nm)



### LIFE profil

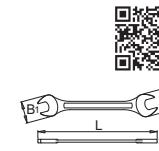
- A LIFE profil előnyei
- a csavarfejek és csavaranyák lapjaival érintkezik, nem csupán a hat sarokponton
  - a csavarfejek, csavaranyák sarokpontjainak védelme gyorsabb pozícionálás és kényelmesebb munka
  - sérült csavarfejek, csavaranyák esetében is használható



### 110/1

#### Villáskulcs

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt, teljes anyagban nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- polírozott fejfel
- ISO 10102 szabvány szerint (metrikus méretek)



110/1	L	B1	B2	A	ISO	UNIOR	ISO
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	26.2	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	9.2	527	4A 5

110/1CB	L	B1	B2	A	ISO	UNIOR	ISO
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

110/1CB	L	B1	B2	A	ISO	UNIOR	ISO
600105	6 - 22 / 8				724		1F 1

110/1CB	L	B1	B2	A	ISO	UNIOR	ISO
600106	6 - 32 / 12				2140		1F 1





110/1CB

Villáskulcs-készlet



600107	6 - 41 / 13	3982	IF	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	IF	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	IF	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	IF	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	IF	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	IF	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	IF	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
- zárdópánt nem szükséges



615480	A	B	117	IF	1
--------	---	---	-----	----	---

110/1PB

Villáskulcs-készlet, műanyag tokban



600108	6 - 17 / 6	378	IF	1
110/1 (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17)				

110/1PB

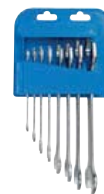
Villáskulcs-készlet, műanyag tokban



600109	6 - 22 / 8	747	IF	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	IF	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	IF	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

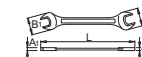


605532	1/4" - 1.1/4" / 12	2642	IF	1
110/1 (1/4" x 5/16", 5/16" x 3/8", 3/8" x 7/16", 7/16" x 1/2", 1/2" x 9/16", 9/16" x 5/8", 5/8" x 11/16", 11/16" x 3/4", 13/16" x 7/8", 15/16" x 1", 1" x 1.1/8, 1.1/16" x 1.1/4), 977/1 (6 - 32/12)				

112/2

Könnyített villáskulcs

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagban nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- DIN 895 szabvány szerint



	⊖	L	B1	B2	A1	A2	IF	mm	
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

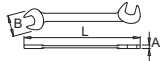


619287	3.2 - 14 / 15	292	IF	1
114/2 (3.2, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14)				

117/2

Elektronikai villáskulcs

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

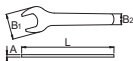


618623	3.2	75	10	2	2	4A	10
618624	3.5	75	10	2	2	4A	10
618625	4	75	10.5	2	2	4A	10
618626	4.5	75	10.5	2	2	4A	10
618627	5	85	12	2	4	4A	10
618628	5.5	85	12.2	2	4	4A	10
618629	6	85	12.5	2	4	4A	10
618630	7	95	14.5	2	6	4A	10
618631	8	95	16.5	2	7	4A	10
618632	9	110	19	3	17	4A	10
618633	10	110	21	3	18	4A	10
618634	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

Gáz hollandi-kulcs

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



600262	27	187	52	22	4	149	4A	10
--------	----	-----	----	----	---	-----	----	----

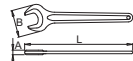
117/4

Egyoldalas villáskulcs

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagban nemesített
- felületkezelés: foszfátzott (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 nyomatok, vagy erők szükségesek.

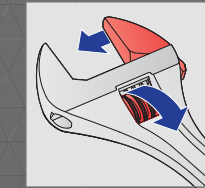
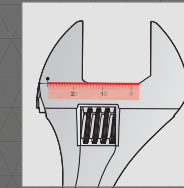
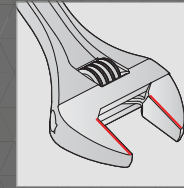
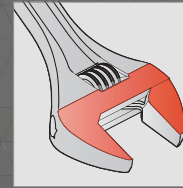


615262	10	104	4.5	22	21	4A	10
620207	12	123	5	26	29	4A	10
615263	13	132	5.4	28	35	4A	10
615264	17	157	5.9	36	68	4A	10
615265	19	170	6.9	40	78	4A	10
615266	21	195	7.9	46	98	4A	10
615267	22	195	7.9	46	106	4A	10
615268	24	218	8.7	50	147	4A	5
615269	27	240	9.7	56	192	4A	5
615270	30	265	10.7	62	297	4A	5
615271	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

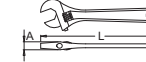
250/1, 250/1ADP, 251/4



250/1

Állítható villáskulcs

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

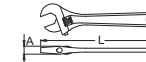


611917	100	110	9.8	17	61	4A	10
611918	150	155.5	11.7	23	133	4A	10
601016	200	205	14.4	28	243	4A	10
601017	250	254	16.9	32	439	4A	10
601018	300	303.5	19.1	38	702	1C	10
601019	380	375	23.8	50	1315	1C	5
605113	450	458.5	26.3	60	1730	1C	1
615148	600	608	29.7	70	3240	1C	1

251/4

Állítható villáskulcs

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

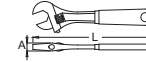


612870	150	155.7	11.7	20	137	4A	10
612871	200	204.3	14.4	25	257	4A	10
612872	250	254	16.9	30	447	4A	10
612873	300	303.5	19.1	36	700	1C	10

250/1ADP

Állítható villáskulcs

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



6117246	200	205	14.8	28	280	4A	10
6117247	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

Javitó készlet 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-vandídium acél
- kovócsolt, teljes anyagában nemessített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- polirozott fejfel
- a csillag-rész LIFE profilal
- ISO 7738 szabvány szerint (metrikus méretek)



Barcode	⊖	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



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏					
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

120/1CB

## Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏		
600383	6	22	17	1930	1C	1
600384	6	32	26	6200	1C	1



120/1CB

## Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏		
611019	8	22	10	1105	1C	1

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

120/1CB

## Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏		
611020	10	30	12	2611	1C	1

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

120/1CB

## Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏		
619397	1/4"	3/4"	9	777	1C	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



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏		
619398	1/4"	1.1/4"	16	3720	1C	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



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏		
603709	8	19	8	770	1C	1

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

120/1CT

## Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus, szövettokban



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏		
615475	8	22	8	1050	1C	1

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

120/1MS

## Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus, fémtartón



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏		
605537	6	22	17	2765	1C	1

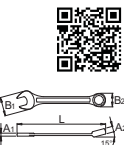
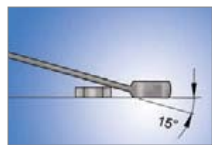
🔑 120/1 (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22), 977/2 (6 - 22/17)



125/1

## Csillag-villáskulcs, rövid típus

- anyaga: króm-vandium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- polírozott fejfel
- a csillag-rész LIFE profilal
- ISO 7738 szabvány szerint (metrikus méretek)
- ISO 3318, 3113A szabványok szerint (metrikus méretek)



Barcode	⊖	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

Barcode	⊖	L	B2	B1	A2	A1	🔒	🔧	📏
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



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
600431	6-22 / 17	1590	1C	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



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
602098	6-32 / 26	5240	1C	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



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
605541	3/8" - 1" / 8	1025	1C	1

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

125/1CB

## Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
605542	1/4" - 1.1/4" / 15	2930	1C	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



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
611021	8-22 / 10	893	1C	1

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

125/1CB

## Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
611022	10-30 / 12	2100	1C	1

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

125/1CS

## Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
603711	8-19 / 8	650	1C	1

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

125/1MS

## Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus, fémtartón



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
605539	6-22 / 17	2200	1C	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



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
615478	8-22 / 8	851	1C	1

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

125/1CT

## Csillagvilláskulcs-készlet, rövid típus, szövettokban



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
619504	3/8" - 3/4" / 7	653	1C	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



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
619505	3/8" - 7/8" / 9	1107	1C	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



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
619506	3/8" - 1" / 11	1810	1C	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

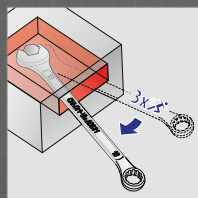


Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
619507	3/8" - 1.1/4" / 14	3296	1C	1

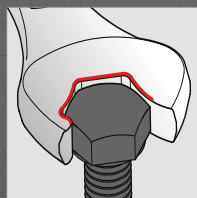
🔧 125/1 (3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.1/4"), CT110 (430 x 275)

129/1

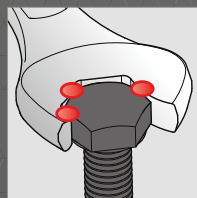
# Kulcs, amely racsninak gondolja magát



Háromszor gyorsabb munka a hagyományos csillag-villáskulcsokhoz viszonyítva.



A kulcs azonnal és tökéletesen pozícionálható.



Három hajtási felszín a jobb erőtvitel érdekében.

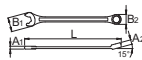
## 129/1

## Racsnis hatású (IBEX) csillag-villáskulcs

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

## Előnyök:

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



	L	B2	B1	A2	A1	📦	🔧	📏
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	1A	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)

	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



**UNIOR®**



## 129/1CT

## Racsnis hatású (IBEX) csillagvilláskulcs-készlet, szövetekben



615474	8-22 / 8	989	1E	1
☞ 129/1 (8, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 22), CT129 (470 x 330)				

## CT129

## Üres szövetek

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

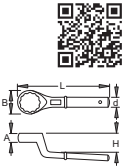


615464	A	B	150	1E	1
☞ 129/1 (8, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 22), CT129 (470 x 330)					

## 178/2

## Egyoldalas hajlított csillagkulcs

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)



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

## 178.1/2

## Hajtó 178/2 kulcshoz

- anyaga: króm-molibdén acél
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)



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

## 179/2

## Állványozó csillagkulcs

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- állványcsavarokhoz, állványok összedíltésánál és lebontásánál használható



605042	21 x 22	316	34	35	17	17	657	4A	5
605042	21 x 22	316	34	35	17	17	657	4A	5

## 180/1

## Hajlított csillagkulcs

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- polírozott fejfel
- a csillag-rész LIFE profilal
- ISO 10104 szabvány szerint (metrikus méretek)



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

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	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)				



## 180/1CB

## Hajlított csillagkulcs-készlet

603674	6-27 / 10	2020	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, 21 x 23, 24 x 27)				

## 180/1CB

## Hajlított csillagkulcs-készlet

600542	6-32 / 12	3275	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, 21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32)				

## 180/1CB

## Hajlított csillagkulcs-készlet

600543	6-41 / 13	4465	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, 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	1E	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	1E	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", 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	1
<b>180/1</b> (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	1
<b>180/1</b> (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	1
<b>180/1</b> (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), <b>977/4</b> (6 - 32/12)			

## 180/1CT

## Hajlított csillagkulcs-készlet, szövettokban



615473	6 - 22 / 8	1319	1
<b>180/1</b> (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22), <b>CT129</b> (470 x 330)			

## 180/1PB

## Hajlított csillagkulcs-készlet, műanyag tokban



600540	6 - 17 / 6	668	1
<b>180/1</b> (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

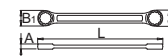


600544	6 - 22 / 8	1240	1
<b>180/1</b> (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22)			

## 182/2A

## Egyenes csillagkulcs

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



	L	B1	B2	A		meal
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 11C 1

## 182/2ACB

## Egyenes csillagkulcs-készlet



612567	6 - 22 / 8	576	1
<b>182/2A</b> (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

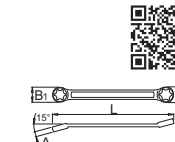


612568	6 - 32 / 12	2275	1
<b>182/2A</b> (6 x 7, 8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 18 x 19, 20 x 22, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 29, 30 x 32)			

## 182/2BTX

## Hajlított belső Torx (TX) csillagkulcs

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



	L	B1	B2	A		meal
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

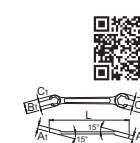
## 183/2

## Fékcsőkulcs

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagban 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 alkalmazhatók (acélszondony, hidraulikus- és víztömítők csatlakozásai, szelepek).



	L	A1	A2	B1	B2	C1	C2		meal
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





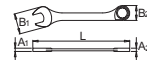
160/2

## Racsnis csillag-villáskulcs

- anyaga: króm-vandádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített

## Előnyök:

- A racsnis mindkét irányban működik, a hajtásirány kapcsolóval váltható.
- 72 fogú racsnis, 5°-os minimális hajtási szöggel.
- A zárógűrű 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.



160/2	L	B2	B1	A2	A1	h	mm
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

183/2CB

## Fékcsovkulcs-készlet



183/2CB	8 - 22 / 6	824	1E	1
612985	8 - 22 / 6	824	1E	1

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

183/2CB

## Fékcsovkulcs-készlet



183/2CB	8 - 32 / 9	2085	1E	1
612986	8 - 32 / 9	2085	1E	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

## Fékcsovkulcs-készlet, szövettokban



183/2CT	8 - 24 / 6	1065	1E	1
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)

160/2CS

## Racsnis csillagvilláskulcs-készlet



160/2CS	8 - 19 / 6	820	1G	1
623709	8 - 19 / 6	820	1G	1

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

160/2CB

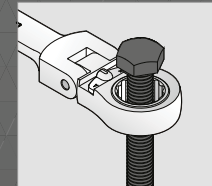
## Racsnis csillagvilláskulcs-készlet



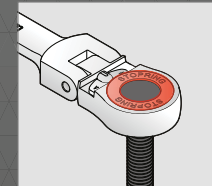
160/2CB	8 - 24 / 9	2000	1E	1
623080	8 - 24 / 9	2000	1E	1

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

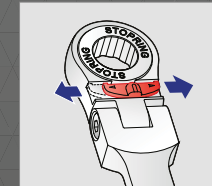
161/2



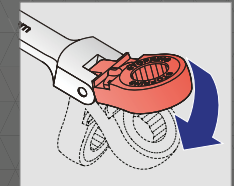
Zárógűrű nélkül.



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



A racsnis mindkét irányban működik, a hajtásirány kapcsolóval váltható.



A kulcs feje akár 90°-ban is kihajtható.

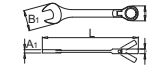
161/2

## Hajlítható racsnis csillag-villáskulcs

- anyaga: króm-vandádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített

## Előnyök:

- A racsnis mindkét irányban működik, a hajtásirány kapcsolóval váltható.
- 72 fogú racsnis, 5°-os minimális hajtási szöggel.
- A zárógűrű 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.



161/2	L	B2	B1	A2	A1	h	mm
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



161/2CB	8 - 19 / 5	1360	4F	1
623081	8 - 19 / 5	1360	4F	1

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

161/2CS

## Hajlítható racsnis csillagvilláskulcs-készlet



161/2CS	8 - 19 / 6	1015	1G	1
623710	8 - 19 / 6	1015	1G	1

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

CT252

## Üres szövettokok

- 160, 161, 170, 183 kulcsokhoz



CT252	A	B	h	mm
615155	360	290	98	1E 1

165

Racsnis csillagkulcs

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

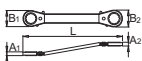


Barcode	⊕	L	B1	B2	A1	A2	📦	🔧	mm
611633	6 x 7	116.2	20.1	20.1	11.2	11.2	60	4A	10
611634	7 x 8	136.3	20.8	23.3	11	11	77	4A	10
611635	8 x 9	136.3	20.8	23.3	11	11	70	4A	10
611636	8 x 10	136.3	20.8	23.3	11	11	68	4A	10
611637	10 x 11	143.8	23.5	26.5	11.1	11.1	77	4A	10
611638	12 x 13	175	30.1	32.1	13	13.4	156	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: racsnis - króm-vanádium acél
- szár - acéllemezről, krómozott
- a kulcsok külső burkolata műanyagból
- teljes anyagában nemesített
- minimális hajtási szög 20°



Barcode	⊕	L	B1	B2	A1	A2	📦	🔧	mm
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



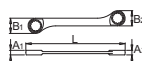
170/2

Racsnis csillagkulcs

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovacsolt, teljes anyagában nemesített

Előnyök:

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



Barcode	⊕	L	B2	B1	A2	A1	📦	🔧	mm
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



Barcode	👤	📦	🔧	mm
623082	6 - 19 / 6	800	1G	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



Barcode	👤	📦	🔧	mm
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)				



UNIOR®

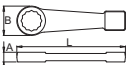
- a minőségi tervezés hosszú élettartamot biztosít
- nagy követelményeket támasztó munkához
- az anyagszerkezet és a kulcs alakja lehetővé teszi használatát nehéz kalapácsokkal is



184/7

Csillag-ütőkulcs

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



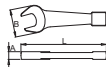
Összesítés	⊕	L	B	A	h	mm	csomagolás
620494	24	180	48.6	16	534	TF	1
620495	27	180	48.6	16	514	TF	1
620496	30	180	48.6	16	488	TF	1
620497	32	190	58.4	18	739	TF	1
620498	36	190	58.4	18	694	TF	1
620499	41	235	74	22	1425	TF	1
620500	46	235	74	22	1360	TF	1
620501	50	235	74	22	1335	TF	1
620502	55	275	97.6	27	2800	TF	1
620503	60	275	97.6	27	2710	TF	1
620504	65	275	97.6	27	2580	TF	1
620505	70	330	108	33	4685	TF	1
620506	75	330	108	33	4570	TF	1
620507	80	360	124	36	4305	TF	1
620508	85	360	124	36	4220	TF	1
620509	90	390	142	39	5335	TF	1
620510	95	390	142	39	5090	TF	1
620511	100	425	153	44	6800	TF	1
620512	105	425	153	45	5930	TF	1
620513	110	450	168	47	8200	TF	1
620514	115	450	168	47	8000	TF	1
620515	120	495	190	53	11400	TF	1
620516	125	495	190	53	10800	TF	1
620517	130	520	200	58	13400	TF	1
620518	135	520	200	60	13800	TF	1
620519	140	575	220	61	17000	TF	1
620520	145	575	220	61	16600	TF	1
620521	150	575	220	61	17000	TF	1
620522	1.1/16"	180	49	16	512	TF	1
620523	1.1/8"	180	49	16	511	TF	1
620524	1.3/16"	180	49	16	502	TF	1
620525	1.1/4"	190	58	18	740	TF	1
620526	1.5/16"	190	58	18	708	TF	1
620527	1.3/8"	190	58	18	700	TF	1
620528	1.7/16"	190	58	18	687	TF	1
620529	1.1/2"	235	74	22	1470	TF	1
620530	1.5/8"	235	74	22	1425	TF	1
620531	1.11/16"	235	74	22	1440	TF	1
620532	1.3/4"	235	74	22	1410	TF	1
620533	1.13/16"	235	74	22	1360	TF	1
620534	1.7/8"	235	74	22	1350	TF	1
620535	2"	235	74	22	1335	TF	1
620536	2.1/16"	275	98	27	1860	TF	1
620537	2.1/8"	275	98	27	2840	TF	1
620538	2.3/16"	275	98	27	2800	TF	1
620539	2.1/4"	275	98	27	2730	TF	1

Összesítés	⊕	L	B	A	h	mm	csomagolás
620540	2.5/16"	275	98	27	2670	TF	1
620541	2.3/8"	275	98	27	2710	TF	1
620542	2.1/2"	300	102	28.5	2580	TF	1
620543	2.9/16"	300	102	28.5	2580	TF	1
620544	2.5/8"	300	102	28.5	4685	TF	1
620545	2.3/4"	330	108	33	4685	TF	1
620546	2.15/16"	330	108	33	4520	TF	1
620547	3"	330	108	33	4570	TF	1
620548	3.1/8"	360	124	36	4305	TF	1
620549	3.3/8"	360	124	36	4220	TF	1
620550	3.1/2"	390	142	39	5335	TF	1
620551	3.3/4"	390	142	39	5090	TF	1
620552	3.7/8"	425	153	44	6910	TF	1
620553	4"	425	153	44	6800	TF	1
620554	4.1/8"	425	153	45	6800	TF	1
620555	4.1/2"	450	168	47	8400	TF	1

118/7

Villás-ütőkulcs

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

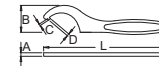


Összesítés	⊕	L	B	A	h	mm	csomagolás
620466	24	170	56	15	489	TF	1
620467	27	170	56	15	477	TF	1
620468	30	200	70	18	863	TF	1
620469	32	200	70	18	863	TF	1
620470	36	200	70	18	834	TF	1
620471	41	240	88	20	1490	TF	1
620472	46	240	88	20	1450	TF	1
620473	50	265	102	20	1790	TF	1
620474	55	305	112	24	2700	TF	1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

255/2

Körmöskulcs

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

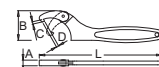


Összesítés	⊕	L	C	D	A	B	h	mm	csomagolás
613050	12-14	109	1.2	1.5	3	12	27	4A	10
613051	16-20	109	1.5	2	3	12	28	4A	10
613052	25-28	136	2	2.5	4	21	56	4A	10
613053	30-32	136	2	2.5	4	21	55	4A	10
613054	34-36	171	2.5	3	5	28.5	114	4A	10
613055	40-42	171	2.5	3	5	28.5	111	4A	10
613056	45-50	207	3	3.5	6	37	206	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: krómoxid (EN 12540)



Összesítés	⊕	L	C	D	A	B	h	mm	csomagolás
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

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



Összesítés	⊕	L	B	A	h	mm	csomagolás
615156	9	3116	TE	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 krómoxid (EN 12540)



Összesítés	⊕	D	L	B	h	mm	csomagolás
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 krómoxid (EN 12540)

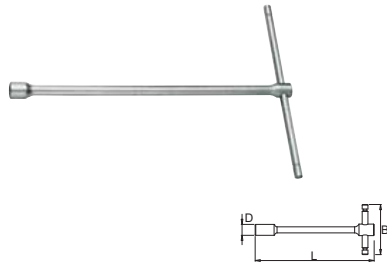


Összesítés	⊕	D	L	B	h	mm	csomagolás
621376	E10	13	230	89	157	4B	10

196/2

Dugókulcs T-szárral

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

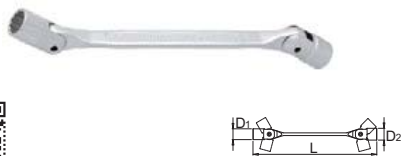


602075	8	12,5	B	L	149	4A	10
602076	10	15	180	260	239	4A	10
605000	11	16	180	260	233	4A	10
605001	12	18	180	260	303	4A	10
602077	13	19,2	180	260	307	4A	10
605002	14	20,2	180	260	311	4A	10
602078	17	24	220	285	499	4A	5

202/1

Kettős csuklós dugókulcs, 12 szögű

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



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	1E	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	1E	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

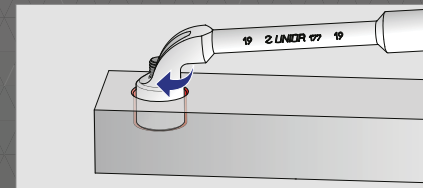
Kettős csuklós dugókulcs, belső Torx (TX)

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

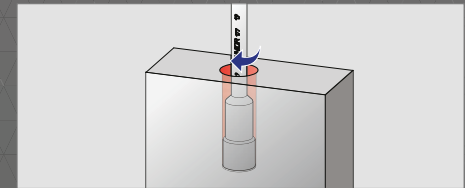


619861	E6 x E8	182	13	13	77	4A	10
619862	E10 x E12	198	15	15	108	4A	10
619863	E14 x E18	226	19	22	197	4A	10
619864	E20 x E24	226	22	26	328	4A	5

# 176, 177



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

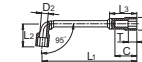


A mély profilnak köszönhetően a kulcs akár dugókulcsok helyettesítésére is használható hosszú menetek és csavaranyák esetében.

176

Pipakulcs

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



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	1E	1
176 (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24)				

176CS6

Pipakulcs-készlet



609131	8 - 32 / 22	11800	1E	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



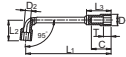
620582 8 - 24 / 11 3650 1G 1

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

177

Pipakulcs

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagban nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)



620584 8 - 24 / 11 3650 1G 1

177CS6

Pipakulcs-készlet



620583 8 - 19 / 6 1365 1G 1

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

177CS11

Pipakulcs-készlet



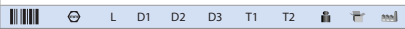
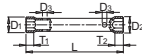
620584 8 - 24 / 11 3650 1G 1

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

215/2

Csőkulcs

- anyaga: króm-molibdén acél
- teljes anyagban nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- DIN 896 szabvány szerint (metrikus méretek)



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

6007957 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

6007958 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

177CB

Pipakulcs-készlet



609100 8 - 24 / 16 5230 1F 1

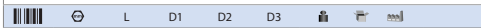
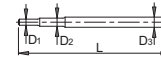
177 (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24)

	L	D1	D2	D3	T1	T2			mm
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 anyagban nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)



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 1E 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



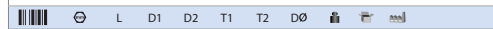
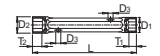
615252 6 - 32 / 9 1050 1E 1

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)

216/1

Kovácsolt csőkulcs

- anyaga: króm-vanádium acél
- teljes anyagban nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- polirozott fejfel
- DIN 896 szabvány szerint (metrikus méretek)



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

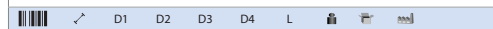
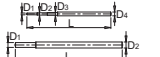
615242 30 x 32 210 40 42.5 22 26 22 834 1E 5

617642 32 x 36 230 44 50 26 30 22 947 1E 5

216.1

Hajtórúd 216 kovácsolt csőkulcshoz

- anyaga: króm-vanádium acél
- teljes anyagban nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)



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)

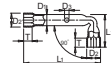
217/2

## 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 kötélemek meghúzását is.



Barcode	⊖	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



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
617123	6 - 22 / 11	1540	1E	1

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

217/2CB

## Hajlított csőkulcs-készlet



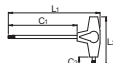
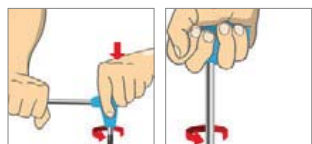
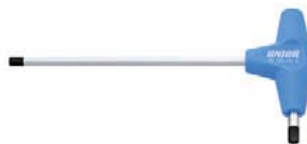
Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
617124	6 - 22 / 17	2930	1E	1

→ 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-vandídium acél, teljes anyagában nemesített
- markolat - polipropilén
- krómozott, feketített hegygel



Barcode	●	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

193HXC

## Inbusz (HX) kulcskészlet T-markolattal



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
608879	2.5 - 10 / 10	884	1E	1

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

193HXCS

## Inbusz (HX) kulcskészlet T-markolattal



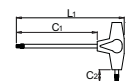
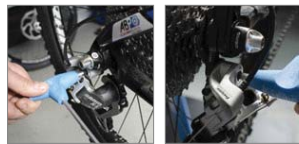
Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
607890	2.5 - 10 / 7	743	1E	1

→ 193HX (2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

193HXS

## Gömbvégű inbusz (HXS) kulcs T-markolattal

- anyaga: szár - króm-vandídium acél, teljes anyagában nemesített
- markolat - polipropilén
- krómozott, feketített hegygel



Barcode	●	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

193HXS

## Gömbvégű inbusz (HXS) kulcskészlet T-markolattal



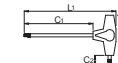
Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
609337	2.5 - 10 / 7	739	1E	1

→ 193HXS (2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

193TX

## Torx (TX) kulcs T-markolattal

- anyaga: szár - króm-vandídium acél, teljes anyagában nemesített
- markolat - polipropilén
- krómozott, feketített hegygel



Barcode	★	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



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
608880	TX 6 - TX 45 / 10	631	1E	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



Barcode	🔧	🔒	🔧	📏
607888	TX 10 - TX 45 / 7	605	1E	1

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



193TXMS

Torx (TX) kulcskészlet T-markolattal, fémtartón



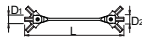
607889	TX 6 - TX 45 / 10	1890	1E	1
--------	-------------------	------	----	---

→ 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) csuklókulcs

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



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

202/2ATX

Kettős Torx (TX) csuklókulcs

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

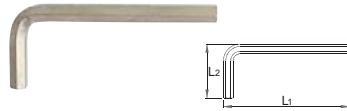


	L	D1	D2	☰	☒	☑
619865	TX15 x TX20	208	15	15	102	4A 10 ①
619866	TX25 x TX27	208	15	15	108	4A 10 ①
619867	TX30 x TX40	208	15	15	113	4A 10 ①
619868	TX45 x TX50	226	18	18	160	4A 10 ①
619869	TX55 x TX60	240	20	20	231	4A 10 ①

220/3

Inbuszkulcs

- anyaga: króm-vandádium 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	IX	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-vandídium 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	IX	5
608523	19	379	89	1026	IX	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	IX	10
616990	3/4"	379	89	1026	IX	5



**220/3MH**  
Inbuszkulcs-készlet, kihajtható, fémtartóban



610986	2.5 - 10 / 7	349	IX	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	IX	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	IX	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	IX	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

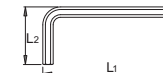


610915	2 - 10 / 8	536	15	1
--------	------------	-----	----	---

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

**220/3S**  
Gömbvégű inbuszkulcs

- anyaga: króm-vandídium 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	IX	1
--------	--------------	-----	----	---

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

**220/3SPB1**  
Gömbvégű inbuszkulcs-készlet, műanyag dobozban



610916	2 - 10 / 8	316	IX	1
--------	------------	-----	----	---

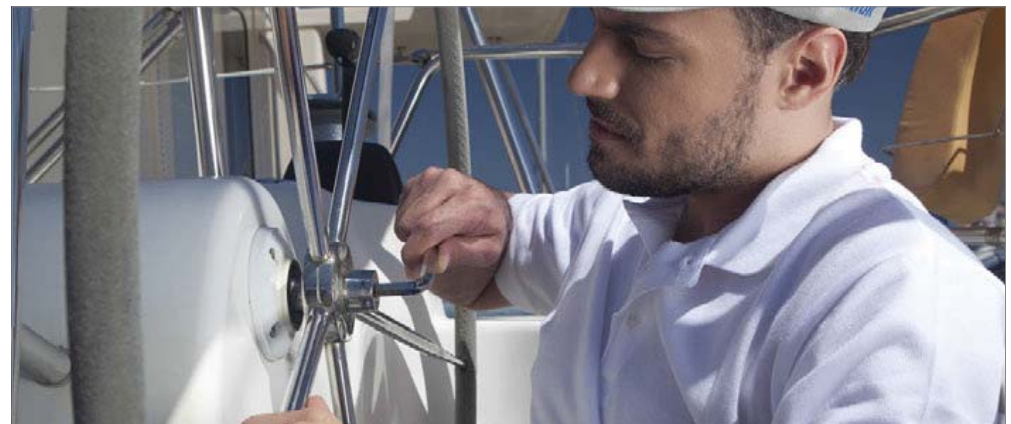
220/3S (2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)

**220/3SPH**  
Gömbvégű inbuszkulcs-készlet, műanyag függesztőn



607853	1.5 - 10 / 9	252	IX	1
--------	--------------	-----	----	---

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

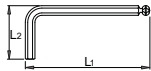




220/3SL

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	1E 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	1E 1

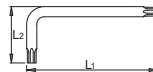
220/3SL (1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10)



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



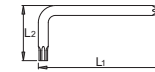
📦	🔒	📏	📏
613089	TR 9-TX 40/8	130	1E 1

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	1E 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	1E 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	1E 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



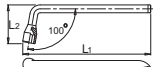
📦	🔒	📏	📏
610988	M 5-M 12/5	425	1E 1

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



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

213/6

Keresztkulcs

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



Barcode	⊕	⊖	⊖	⊖	L	🔒	🔧	📏
600810	17	19	11/16"	1/2"	370	1355	TE	1
600811	17	19	22	1/2"	370	1430	TE	1
600809	17	19	21	23	370	1511	TE	1
600812	17	19	22	24	370	1500	TE	1
600813	24	27	30	3/4"	700	4400	TE	1
600814	24	27	30	32	700	4600	TE	1



185/2

Gyertyakulcs T-hajtóval

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



Barcode	⊕	D	L	B	🔒	🔧	📏
600771	16	19	145	120	182	TE	10
607956	19	22	115	120	199	TE	10
600772	21	24	115	120	177	TE	10
600773	21	24	180	120	248	TE	10

175/2

Olajleeresztő-kulcs

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



Barcode	■	L1	L2	D	🔒	🔧	📏
605112	8 x 10	203	169	10	305	4A	10

205/2

Szijas olajszűrő-leszedő

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



Barcode	L	Ø1	Øf	🔒	🔧	📏
601024	220	60	140	225	TE	10

205.1

Szj 205/2 olajszűrő-leszedőhöz

- szj gumirozott szövetből



Barcode	🔒	🔧	📏
602841	62	TE	10

206/2

Láncos olajszűrő-leszedő

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



Barcode	L	Ø1	Øf	🔒	🔧	📏
601025	220	60	140	330	TE	10

206.1

Lánc 206/2 olajszűrő-leszedőhöz



Barcode	L	🔒	🔧	📏
620938	500	150	TE	5



200/2

Önindítókulcs

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



Barcode	⊕	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



Barcode	🔒	🔧	📏
600677	11 - 22 / 5	605	TE

↪ 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

- Vágás:** egy gép az acélapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágásnak köszönhetően a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.
- Kovácsolás:** a kovacsolt 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.
- Körülvágás:** a felesleges anyag eltávolítása.

### RACSNI-HÁZ

- CNC megmunkálás:** a CNC gépeknél a munkadarab speciális rögzítése garantálja a méretpontosságot, és ezáltal – az egyes elemek összehangolt mozgásának köszönhetően – a megfelelő funkcionalitást.
- 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.
- Homokfúvás:** a felületvédelem minősége és tartóssága érdekében fontos a felület megtisztítása a krómozást megelőzően.
- Krómozás:** a racsnitest 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 hajtószárak.

### HAJTÓFOGASKERÉK

- Megmunkálása CNC gépeken történik, amely eljárás biztosítja a szükséges pontosságot. A hajtófogaskerék a racsnik egyik alapvető fontosságú alkatrésze, és az egyes méretek tekintetében nagyon szűk tűréshatárok érvényesülnek.
- A húzómarás eljárás célja a fogaskerék fogazatának kialakítása és formálása. A 72 fog mértani alakja teszi lehetővé az Unior racsnik kétirányú hajtását.
- 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.
- Homokfúvás:** a felület megtisztítása a hőkezelést követően.

### 12. HAJTÁSIRÁNY-VÁLTÓ

### 13. ZÁRÓELEM

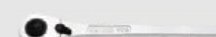
### 14. VÁLTÓGOMB

### 15. BURKOLAT

### 16. KIOLDÓCSAP

### 17. ÖSSZEÁLLÍTÁS

- Végő összeállítás:** a termék végő 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"

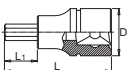
Gépi dugókulcsok 1", 1 1/2"



## 187/2HX

## Inbusz (HX) csavarhúzófej, 1/4"

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

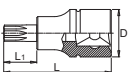


	L	L1	D			mm
607898	3	32	13	12	18	4B 10
607899	4	32	13	12	18	4B 10
607900	5	32	13	12	18	4B 10
607901	6	32	13	12	18	4B 10
607902	7	32	13	12	18	4B 10

## 187/2TX

## Torx (TX) csavarhúzófej, 1/4"

- anyaga: fej - króm-vandídium acél, krómozott
- behajtóhegy - speciális szerszámacél, korrozógátló olajbevonattal
- teljes anyagában nemesített

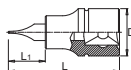


	L	L1	D			mm
607903	TX 8	32	13	12	15	4B 10
607904	TX 10	32	13	12	15	4B 10
607905	TX 15	32	13	12	15	4B 10
607906	TX 20	32	13	12	15	4B 10
607907	TX 25	32	13	12	15	4B 10
607908	TX 27	32	13	12	15	4B 10
607909	TX 30	32	13	12	15	4B 10
607910	TX 40	32	13	12	17	4B 10

## 187/2SL

## Lapos (SL) csavarhúzófej, 1/4"

- anyaga: fej - króm-vandídium acél, krómozott
- behajtóhegy - speciális szerszámacél, korrozógátló olajbevonattal
- teljes anyagában nemesített

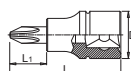


	a	b	L	L1	D			mm
607895	0.8	4	32	13	12	15	4B	10
607896	1	5.5	32	13	12	15	4B	10
607897	1.2	7	32	13	12	17	4B	10

## 187/2PH

## Phillips (PH) csavarhúzófej, 1/4"

- anyaga: fej - króm-vandídium acél, krómozott
- behajtóhegy - speciális szerszámacél, korrozógátló olajbevonattal
- teljes anyagában nemesített

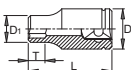


		L	L1	D			mm
607892	PH 1	32	13	12	14	4B	10
607893	PH 2	32	13	12	14	4B	10
607894	PH 3	32	13	12	15	4B	10

## 188/2 6p

## Dugókulcs, 1/4"

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



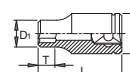
	L	D1	D2	T			mm
618682	3.2	25	6	12	4	15	4B 10
600815	4	25	6.7	12	4	15	4B 10
600816	4.5	25	7.3	12	4	15	4B 10

	L	D1	D2	T			mm
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
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-vandídium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)



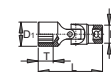
	L	D1	D2	T			mm
616857	4	25	6.8	11.9	5	15	4B 10
616858	4.5	25	7.1	11.9	5	15	4B 10
616859	5	25	8	11.9	5	15	4B 10
616860	5.5	25	8.3	11.9	5	15	4B 10
616861	6	25	9.3	11.9	5	15	4B 10
616862	7	25	10.5	11.9	5	15	4B 10
616863	8	25	10.5	11.9	5	15	4B 10
616864	9	25	10.5	13.1	8	15	4B 10
616865	10	25	10.5	14.5	8	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-vandídium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)

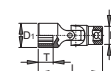


	L	D1	D2	T			mm
620790	6	35.4	9.2	13.8	5	26	4B 10
620791	7	37.4	10.5	13.8	5	29	4B 10
620792	8	37.4	12.2	13.8	5	29	4B 10
620793	9	37.4	12.2	13.8	5	29	4B 10
620794	10	39.9	14.7	13.8	6	29	4B 10
620795	11	39.9	15.9	13.8	6	29	4B 10
620796	12	39.9	16.9	13.8	6	29	4B 10
620797	13	39.9	17.9	13.8	7	29	4B 10

## 188/2F12p

## Csuklós dugókulcs, 1/4", 12 szögű

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



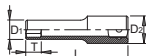
	L	D1	D2	T			mm
620798	3/16"	35.4	7.7	13.8	4	26	4B 10
620799	7/32"	35.4	8.6	13.8	4	26	4B 10
620800	1/4"	35.4	9.5	13.8	4	26	4B 10
620801	9/32"	37.4	10.7	13.8	5	29	4B 10
620802	5/16"	37.4	12.2	13.8	5	29	4B 10
620803	11/32"	37.4	13.1	13.8	5	29	4B 10
620804	3/8"	39.9	14.7	13.8	5	29	4B 10
620805	7/16"	39.9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

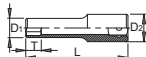


Barcode	⊕	L	D1	D2	T	🔒	🔧	mm
618697		3.2	50	6	12	8	20	4B 10
618881		4	50	6.8	11.9	5	20	4B 10
618882		4.5	50	7.1	11.9	5	20	4B 10
618883		5	50	8	11.9	5	20	4B 10
618884		5.5	50	8.3	11.9	5	20	4B 10
618885		6	50	9.3	11.9	8	20	4B 10
618886		7	50	10.5	11.9	8	71	4B 10
618887		8	50	10.5	11.9	8	71	4B 10
618888		9	50	10.5	13.1	11	71	4B 10
618889		10	50	10.5	14.5	11	71	4B 10
618890		11	50	10.5	15.8	11	71	4B 10
618891		12	50	10.5	16.8	13	71	4B 10
618892		13	50	10.5	17.8	13	71	4B 10
618893		14	50	10.5	19.6	16	71	4B 10
618894		3/16"	50	8	11.9	5	20	4B 10
618895		7/32"	50	8.3	11.9	5	20	4B 10
618896		1/4"	50	9.3	11.9	5	71	4B 10
618897		9/32"	50	10.5	11.9	5	71	4B 10
618898		5/16"	50	10.5	11.9	5	71	4B 10
618899		11/32"	50	10.5	12.9	5	71	4B 10
618900		3/8"	50	10.5	13.9	8	71	4B 10
618901		13/32"	50	10.5	14	8	71	4B 10
618902		7/16"	50	10.5	15.8	8	71	4B 10
618903		1/2"	50	10.5	17.8	10	71	4B 10
618904		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)

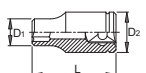


Barcode	⊕	L	D1	D2	T	🔒	🔧	mm
618698		3.2	50	6	12	8	20	4B 10
618694		7/32"	50	8.8	11.9	5	20	4B 10
618695		9/32"	50	10.5	11.9	8	71	4B 10
618696		11/32"	50	10.5	11.9	11	71	4B 10

189/2

Dugókulcs, 1/4", belső Torx (TX)

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



Barcode	⊕	L	D2	D1	🔒	🔧	mm
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

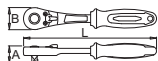
188.1/1ABI

Átváltható racsni hajtósár, 1/4"

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

Előnyök:

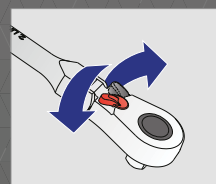
- 40 fogú racsni
- 9°-os hajtási szög
- Biztonsági rögzítőrendszerrel.
- A dugókulcs egyszerűen eltávolítható a racsni hajtószárról a kioldógomb megnyomásával.



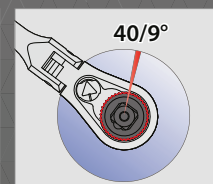
Barcode	■	L	A	B	🔒	🔧	mm
611901		1/4"	157	24.5	25	111	4B 10



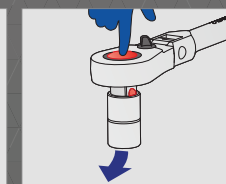
188.1/1FBI



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 racsni hajtószárról a kioldógomb megnyomásával. A rögzítőrendszer megakadályozza a dugókulcsok lecsúszását a racsnirol.



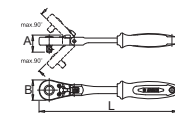
188.1/1FBI

Csuklós átváltható racsni hajtósár, 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 racsni hajtószárról a kioldógomb megnyomásával.



Barcode	■	L	A	B	🔒	🔧	mm
618367		1/4"	180	22	25	127	4B 10

188.11

Javitókészlet 188.1/1ABI és 188.1/1FBI hajtószárhoz

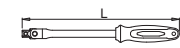


Barcode	■	L	A	D1	D2	🔒	🔧	mm
612503		1/4"	11	30		1E	1	

188.2/2BI

Csuklós hajtósár, 1/4"

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

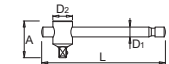


Barcode	■	L	A	🔒	🔧	mm
611902		1/4"	150	81	4B	10

188.3/2

Csúszó T-hajtósár, 1/4"

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



Barcode	■	L	A	D1	D2	🔒	🔧	mm
600830		1/4"	120	24	7	14	4A	10

## 188.4/2

## Toldal, 1/4"

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



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

## 188.4/2F

## Flexibilis toldal, 1/4"

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



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

## 188.4/2S

## Gömbvégű toldal, 1/4"

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

## Előnyök:

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



■	L	D1	D2	■	■	mm
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-vandídium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- ISO 3316 szabvány szerint



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

## 188.7/2

## Átalakító, 1/4"

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



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

## 188.8

## Csavarhúzó markolat, 1/4"

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



■	L	C	■	■	mm
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	■	■	mm
612867	1/4" - 1/4"	25	12	18	4B 10

## 188.10

## Behagató adapter dugókulcsokhoz

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



■	L	■	■	mm
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-vandídium acél
- teljes anyagában nemesített
- DIN 7424 szabvány szerint



■	✓	⊖	D1	L	T	■	■	mm
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-vandídium acél
- teljes anyagában nemesített



■	●	✓	■	■	mm
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	■	■	mm
619088	165	43	1E	10
619235	205	53	1E	10

## 188H1

## Rögzítőkapcsok 188H sínhez (10 darab)



■	■	■	mm
619410	11	1E	1

## 188H6P12

## Dugókulcs-készlet, 1/4", tartósínen



■	Nº	■	■	mm
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	■	■	mm
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	IG	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	IG	1
188/2 12p (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")				

188BI6P36

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

• doboz mérete: 244 x 207 x 59 mm



621407	36	813	IG	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	IG	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	IG	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	IG	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), 189/2 (E 4, E 5, E 6, E 7, E 8, E 10, E 11), 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	IG	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	IG	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	IG	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	IG	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	IG	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"

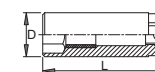


619403	4	560	IG	1
238.1/1FBI (3/8"), 238.4/2 (3/8" x 45, 3/8" x 75), 186.4/2 (16)				

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	10
620820	18	24.7	63	22	68	10
603192	19	26	63	22	68	10
600776	21	27	66	19	68	10

## 186.4/2A

## Gyertyakulcs, 3/8"

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

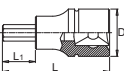


622513	D	L	mm
14	18	63	17

## 236/2HX

## Inbusz (HX) csavarhúzófej, 3/8"

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

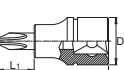


612082	L	L1	D	mm
4	48	22	18	39
612083	5	48	22	18
612084	6	48	22	18
612085	8	48	22	18
612086	10	48	22	18
617662	1/8"	48	22	18
617663	9/64"	48	22	18
617664	5/32"	48	22	18
617665	3/16"	48	22	18
617666	7/32"	48	22	18
617667	1/4"	48	22	18
617668	5/16"	48	22	18
617669	3/8"	48	22	18

## 236/2PH

## Phillips (PH) csavarhúzófej, 3/8"

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

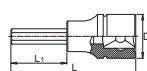


612092	D	L	L1	mm
PH 1	18	48	22	39
612093	PH 2	18	48	22
612094	PH 3	18	48	22

## 236/2HXL

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

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

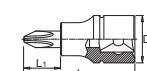


612087	L	L1	D	mm
4	92	66	18	65
612088	5	92	66	18
612089	6	92	66	18
612090	8	92	66	18
612091	10	92	66	18

## 236/2PZ

## Pozidriv (PZ) csavarhúzófej, 3/8"

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

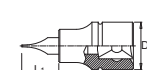


612095	D	L	L1	mm
PZ 1	18	48	22	39
612096	PZ 2	18	48	22
612097	PZ 3	18	48	22

## 236/2SL

## Lapos (SL) csavarhúzófej, 3/8"

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

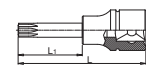


612098	D	L	L1	mm
5.5	18	48	22	42
612099	8	18	48	22
612100	10	18	48	22

## 236/2TR

## Biztonsági Torx (TR) csavarhúzófej, 3/8"

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

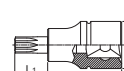


619829	D	L	L1	mm
20	18	92	66	50
619830	25	18	92	66
619831	27	18	92	66
619832	30	18	92	66
619833	40	18	92	66
619834	45	18	92	66
619835	50	18	92	66

## 236/2TX

## Torx (TX) csavarhúzófej, 3/8"

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

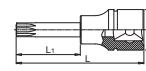


612101	D	L	L1	mm
TX 15	18	48	22	39
612102	TX 20	18	48	22
612103	TX 25	18	48	22
612104	TX 27	18	48	22
612105	TX 30	18	48	22
612106	TX 40	18	48	22

## 236/2TXL

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

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

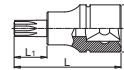


612107	L	L1	D	mm
TX 15	92	66	18	50
612108	TX 20	92	66	18
612109	TX 25	92	66	18
612110	TX 27	92	66	18
612111	TX 30	92	66	18
612112	TX 40	92	66	18

## 236/2ZX

## XZN (ZX) csavarhúzófej, 3/8"

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



612113	L	L1	D	mm
M5	48	22	18	37
612114	M6	48	22	18
612115	M8	48	22	18
612116	M10	48	22	18

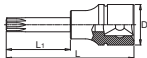




## 236/2ZXL

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

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

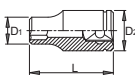


☰	⊕	L	L1	D	☰	☰	mm
612117	M6	92	66	18	51	4B	10
612118	M8	92	66	18	61	4B	10
612119	M10	92	66	18	65	4B	10

## 237/1

## Dugókulcs, 3/8", belső Torx (TX)

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

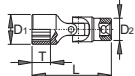


☰	⊕	L	L1	D2	D1	☰	☰	mm
612121	E 8	28	11	16,8	12	30	4B	10
612122	E 10	28	11	16,8	13,5	32	4B	10
612123	E 11	28	11	16,8	14	30	4B	10
612124	E 12	28	11	16,8	15	32	4B	10
612125	E 14	28	11	17,8	17	37	4B	10
612126	E 16	28	11	19,8	19	45	4B	10

## 237/1F

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

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

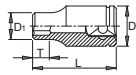


☰	⊕	L	D1	D2	T <sub>±</sub>	☰	☰	mm
620811	E8	51,4	18,8	11,2	5,9	67	4B	10
620812	E10	51,4	18,8	13,2	6,6	67	4B	10
620813	E12	51,4	18,8	14,8	8,2	67	4B	10
620814	E14	51,4	18,8	16,8	9,5	67	4B	10

## 238/1 6p

## Dugókulcs, 3/8"

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

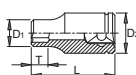


☰	⊕	L	D1	D2	T <sub>±</sub>	☰	☰	mm
605322	6	28	9,9	16,9	4	28	4B	10
605323	7	28	10,6	16,9	4	28	4B	10
605324	8	28	11,8	16,9	5	28	4B	10
605325	9	28	13,2	16,9	5	29	4B	10
605326	10	28	14,5	16,9	6	29	4B	10
605327	11	28	15,7	16,9	7	30	4B	10
605328	12	28	16,9	16,9	8	31	4B	10
605329	13	28	17,9	17,9	8	35	4B	10
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-vandídium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- polírozott
- ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)



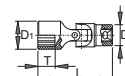
☰	⊕	L	D1	D2	T <sub>±</sub>	☰	☰	mm
617122	6	28	10,6	16,9	4	28	4B	10
616905	7	28	10,6	16,9	4	28	4B	10

☰	⊕	L	D1	D2	T <sub>±</sub>	☰	☰	mm
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-vandídium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- polírozott



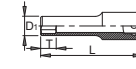
☰	⊕	L	D1	D2	T <sub>±</sub>	☰	☰	mm
619793	10	51	14,2	18,8	6	57	4B	10
619794	11	52	15,5	18,8	7	57	4B	10
619795	12	52	16,7	18,8	8	61	4B	10
619796	13	53	18	18,8	8	65	4B	10
619797	14	53	19	18,8	10	65	4B	10
619798	15	54	20,5	18,8	10	70	4B	10
619799	16	54	21,7	18,8	10	70	4B	10
619800	17	56	23	18,8	10	68	4B	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-vandídium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- polírozott
- ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)

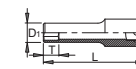


☰	⊕	L	D1	D2	T <sub>±</sub>	☰	☰	mm
612036	8	63	11,8	16,8	9	55	4B	10
612037	9	63	13,2	16,8	9	58	4B	10
612038	10	63	14,5	16,8	9	61	4B	10
612039	11	63	15,7	16,8	12	67	4B	10
612040	12	63	16,8	16	12	75	4B	10
612041	13	63	17,8	16,5	12	81	4B	10
612042	14	63	19,55	17	15	91	4B	10
612043	15	63	20,75	18	15	117	4B	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

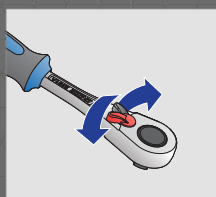
- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- polírozott
- ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)



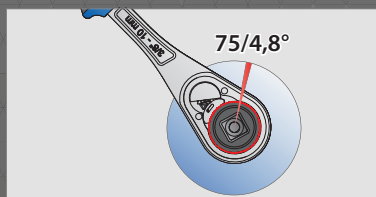
	L	D1	D2	T <sub>1</sub>	msl
616947	18	63	24.7	21	158
616948	19	63	25.8	23	147
616949	20	63	27.1	24	167
616950	21	63	27.8	25	165
616951	22	63	29.5	26	200
616952	23	63	31.5	27	215
616953	24	63	31.8	28	215
616954	1/4"	63	9.9	16.8	6
616955	5/16"	63	11.8	16.8	9
616956	3/8"	63	14.5	16.8	9
616957	7/16"	63	15.7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



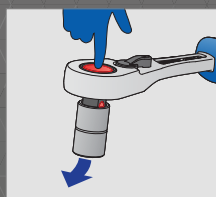
## 238.1/1ABI, 238.1/1ALBI



A racsnis mindkét irányban működik, a hajtásirány kapcsolóval váltható.



4.8°-os hajtási szög 75 fokkal: Minél több fogat alkalmazunk, annál kisebb a hajtási szög, így a szerszám rendkívül szűk helyeken is használható. A továbbfejlesztett mechanizmus a racsnis 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"

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

#### Előnyök:

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



	L	A	B	msl
612501	3/8"	200	30	35

### 238.1/1ALBI

#### Átváltható racsnis hajtószár, 3/8", hosszú típus

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



	L	A	B	msl
617631	3/8"	260	30	35

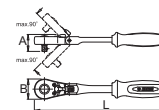
### 238.1/1FBI

#### Csuklós átváltható racsnis hajtószár, 3/8"

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

#### Előnyök:

- 75 fogú racsnis
- 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.

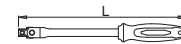


	L	A	B	msl
618368	3/8"	260	30	35

### 238.2/1BI

#### Csuklós hajtószár, 3/8"

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

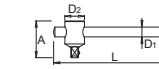


	L	msl
612502	3/8"	210

### 238.3/1

#### Csúszó T-hajtószár, 3/8"

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



	L	A	D1	D2	msl
605341	3/8"	165	34	10.4	19

### 238.11

#### Javítókészlet 238.1/1ABI hajtószárhoz

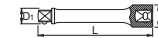


	8	66	1E	1
612505				

### 238.4/2

#### Toldal, 3/8"

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

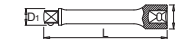


	L	D1	D2	msl
600777	3/8"	45	12.5	18
600778	3/8"	75	12.5	18

### 238.4/1

#### Toldal, 3/8"

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



	L	D1	D2	msl
605343	3/8"	125	12.5	18
605342	3/8"	250	12.5	18

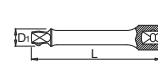
### 238.4/1S

#### Gömbvégű toldat, 3/8"

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

#### Előnyök:

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



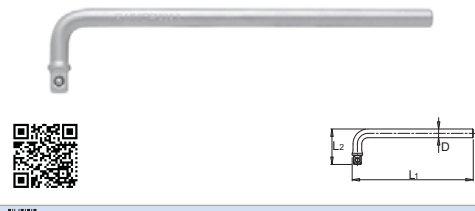
	L	D1	D2	msl
610913	3/8"	125	12.5	18



238.5/2

## Hajlított hajtószár, 3/8"

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



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

238.6/1

## Csukló, 3/8"

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



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

238.7/1

## Átalakító, 3/8"

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



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

238.7/2

## Átalakító, 3/8"

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



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

238.12

## Gyorskioldású behajtóhegy-adapter, 3/8"

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



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

238H

## Tartósín 3/8"-os dugókulcsokhoz

- 260-6-22 (1/0) készlethez, maximum 15 rögzítőkapocs
- 345-6-22 (1/0) készlethez, maximum 20 rögzítőkapocs



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	1E	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	1E	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	1E	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	1E	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	1E	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", tartósínem



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	IE	1
--------	-------------	-----	----	---

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

**238HXP5**

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



622632	4 - 10 / 5	300	IE	1
--------	------------	-----	----	---

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

**238HTXP6**

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



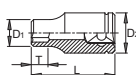
622633	TX 15 - TX 40 / 6	250	IE	1
--------	-------------------	-----	----	---

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)

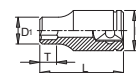


☺	L	D1	D2	T±	☺	☺	mm
605307	8	38	13.2	22.9	12	55	4B 10
610155	9	38	13.9	22.9	12	55	4B 10
600851	10	38	15	22.9	12	55	4B 10
600852	11	38	16.3	22.9	12	55	4B 10
600853	12	38	17.9	22.9	12	65	4B 10
600854	13	38	18.8	22.9	12	65	4B 10
600855	14	38	19.7	22.9	12	65	4B 10
600856	15	38	20.4	22.9	12	65	4B 10
600857	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)

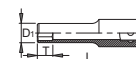


☺	D1	D2	L	T±	☺	☺	mm
603812	10	15	22.9	38	12	55	4B 10
603813	11	16.3	22.9	38	12	55	4B 10
603814	12	17.9	22.9	38	12	65	4B 10
603815	13	18.8	22.9	38	12	65	4B 10
603816	14	19.7	22.9	38	12	65	4B 10
603817	15	20.4	22.9	38	12	65	4B 10
603818	16	22.9	21.5	38	12	65	4B 10
603819	17	24.3	22	38	12	65	4B 10
603820	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)



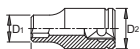
☺	D1	D2	L	T±	☺	☺	mm
610762	10	15	22	77	12	85	4B 5
610763	11	16.3	22	77	12	110	4B 5
610764	12	17.6	22	77	12	100	4B 5
610765	13	18.8	22	77	12	107	4B 5
610766	14	20.4	22	77	15	112	4B 5
610767	15	21.6	20.7	77	15	107	4B 5
610768	16	22.9	21.5	77	15	121	4B 5
610769	17	24	22	77	15	130	4B 5
610770	18	25.4	23	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

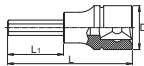


●	D2	D1	L	🔒	🔧	mm
607141	E 10	22	14	38	58	4B 10
607142	E 11	22	15	38	52	4B 10
607143	E 12	22	15	38	55	4B 10
607144	E 14	22	17	38	57	4B 10
607145	E 16	22	19	38	62	4B 10
607146	E 18	22	21	38	78	4B 10
607147	E 20	26	23	40	95	4B 10
607148	E 22	26	25.3	40	105	4B 10
607149	E 24	28	27.3	40	119	4B 10

192/2HXL

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

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



●	D	L	L1	🔒	🔧	mm
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



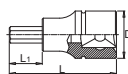
●	9	1000	1G	1
607314	9	1000	1G	1

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, korrózióálló olajbevonattal
- teljes anyagában nemesített
- 17, 19, 22, 24 méretek az első kerek fel- és leszerelésénél alkalmazhatóak
- DIN 7422 szabvány szerint (metrikus méretek)



●	D	L	L1	🔒	🔧	mm
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

192/2HXS

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

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

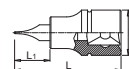


●	L	D	L1	🔒	🔧	mm
618704	5	203	22.9	180	83	4B 10
618705	6	243	22.9	220	107	4B 10
619810	6	163	22.9	127	113	4B 10
619811	7	163	22.9	127	103	4B 10
619812	8	163	22.9	127	121	4B 10
618706	8	243	22.9	220	163	4B 10
619813	10	163	22.9	127	159	4B 10
618707	10	243	22.9	220	213	4B 10

192/2SL

Lapos (SL) csavarhúzófej, 1/2"

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



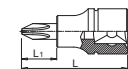
●	a	b	D	L	L1	🔒	🔧	mm
605551	1.2	8	22.9	63	27	77	4B	10
605552	1.6	10	22.9	63	27	77	4B	10
605553	2	12	22.9	63	27	77	4B	10
605554	2.5	14	22.9	63	27	77	4B	10
605555	2.5	16	22.9	63	27	77	4B	10



192/2PH

Phillips (PH) csavarhúzófej, 1/2"

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

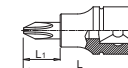


●	D	L	L1	🔒	🔧	mm
605556	PH 2	22.9	54	18	72	4B 10
605557	PH 3	22.9	54	18	75	4B 10
605558	PH 4	22.9	57	21	86	4B 10

192/2PZ

Pozidriv (PZ) csavarhúzófej, 1/2"

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

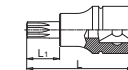


●	D	L	L1	🔒	🔧	mm
605559	PZ 2	22.9	54	18	72	4B 10
605560	PZ 3	22.9	54	18	75	4B 10
605561	PZ 4	22.9	57	21	86	4B 10

192/2R

Ribe (R) csavarhúzófej, 1/2"

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

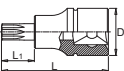


●	D	L	L1	🔒	🔧	mm
619891	M 5	22.9	43	17	82	4B 10
619892	M 6	22.9	43	17	83	4B 10
619893	M 7	22.9	43	17	83	4B 10
619814	M 8	22.9	43	17	83	4B 10
619815	M 9	22.9	43	17	84	4B 10
619816	M 10	22.9	43	17	86	4B 10
619817	M 12	22.9	43	17	92	4B 10
619818	M 13	22.9	43	17	99	4B 10
619819	M 14	22.9	43	17	99	4B 10

192/2TR

Biztonsági Torx (TR) csavarhúzófej, 1/2"

- anyaga: fej - króm-vandídium acél, krómozott
- behajtóhegy - speciális szerszámacél, korrozíógátló olajbevonattal
- teljes anyagában nemesített

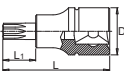


Barcode	Star	D	L	L1	Weight	Material	Length
619820	20	22.9	58	22	71	4B	10
619821	25	22.9	58	22	72	4B	10
619822	27	22.9	58	22	72	4B	10
619823	30	22.9	58	22	74	4B	10
619824	40	22.9	58	22	75	4B	10
619825	45	22.9	58	22	86	4B	10
619826	50	22.9	58	22	89	4B	10
619827	55	22.9	58	22	102	4B	10
619828	60	22.9	58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

192/2TX

Torx (TX) csavarhúzófej, 1/2"

- anyaga: fej - króm-vandídium acél, krómozott
- behajtóhegy - speciális szerszámacél, korrozíógátló olajbevonattal
- teljes anyagában nemesített

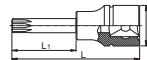


Barcode	Star	D	L	L1	Weight	Material	Length
605562	TX 20	22.9	52	16	71	4B	10
605563	TX 25	22.9	52	16	73	4B	10
605564	TX 27	22.9	52	16	73	4B	10
605565	TX 30	22.9	52	16	75	4B	10
605566	TX 40	22.9	52	16	77	4B	10
605567	TX 45	22.9	52	16	78	4B	10
605568	TX 50	22.9	52	16	80	4B	10
605569	TX 55	22.9	57	21	85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

192/2TXL

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

- anyaga: fej - króm-vandídium acél, krómozott
- behajtóhegy - speciális szerszámacél, korrozíógátló olajbevonattal
- teljes anyagában nemesített

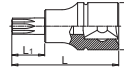


Barcode	Star	D	L	L1	Weight	Material	Length
612422	TX 20	22.9	100	64	76	4B	10
612423	TX 25	22.9	100	64	86	4B	10
612424	TX 27	22.9	100	64	86	4B	10
612425	TX 30	22.9	100	64	86	4B	10
612426	TX 40	22.9	100	64	90	4B	10
612427	TX 45	22.9	100	64	92	4B	10
612428	TX 50	22.9	100	64	94	4B	10
612429	TX 55	22.9	100	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-vandídium acél, krómozott
- behajtóhegy - speciális szerszámacél, korrozíógátló olajbevonattal
- teljes anyagában nemesített

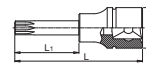


Barcode	Star	D	L	L1	Weight	Material	Length
612165	M 5	22.9	52	16	72	4B	10
612166	M 6	22.9	52	16	70	4B	10
612167	M 8	22.9	52	16	80	4B	10
612168	M 10	22.9	57	21	84	4B	10
612169	M 12	22.9	57	21	90	4B	10
612170	M 14	22.9	57	21	97	4B	10
620257	M 16	22.9	57	21	155	4B	10

192/2ZXL

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

- anyaga: fej - króm-vandídium acél, krómozott
- behajtóhegy - speciális szerszámacél, korrozíógátló olajbevonattal
- teljes anyagában nemesített



Barcode	Star	D	L	L1	Weight	Material	Length
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



Barcode	Weight	Material	Length
603655	9	981	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



Barcode	Weight	Material	Length
603656	9	1050	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



Barcode	Weight	Material	Length
603657	9	1010	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



Barcode	Weight	Material	Length
603658	9	1080	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



Barcode	Weight	Material	Length
607064	9	1170	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 1

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

**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 1

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

**192/15**

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

• doboz mérete: 197 x 167 x 35 mm



617125 10 1030 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)

**192/18**

**Átalakító-készlet, fémdobozban**

• doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm



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

**192/16**

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

• doboz mérete: 197 x 167 x 35 mm



619416 5 - 100 / 7 893 1

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

**192/19**

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

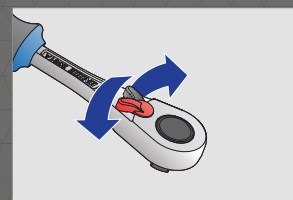
• doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm



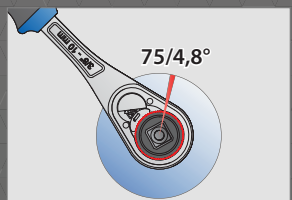
622624 M 5 - M 14 / 9 1000 1

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

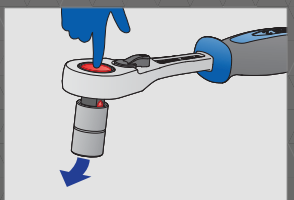
# 190.1/1ABI, 190.1/1FBI



A racsni mindkét irányban működik, a hajtásirány kapcsolóval váltható.



75 fogal: 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 racsnról.

**190.1/1ABI**

**Átváltható racsni hajtószár, 1/2"**

- anyaga: speciális szerszámacél
- szár kovácsolt
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (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 racsni hajtószárról a kioldógomb megnyomásával.



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

**190.1/1FBI**

**Csuklós átváltható racsni hajtószár, 1/2"**

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

**Előnyök:**

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



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

**190.1.1**

**Javitókészlet 190.1ABI és 190.1/1FBI hajtószárakhoz**




612504 12 106 1

**190.2/1BI**

**Csuklós hajtószár, 1/2"**

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



611899 1/2" 380 572 4B 10

611900 1/2" 450 671 4B 10

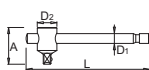




## 190.3/1

## Csúsó T-hajtószár, 1/2"

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

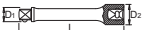


600876	1/2"	L	A	D1	D2	4A	10
		300	45	14	25.5		

## 190.4/1

## Toldat, 1/2"

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



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

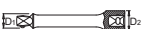
## 190.4/1S

## Gömbvégű toldat, 1/2"

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

## Előnyök:

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

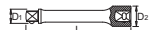


610909	1/2"	L	D1	D2	4B	10
		75	16.8	24	110	
610908	1/2"	125	16.8	24	180	
610907	1/2"	250	16.4	24	340	

## 190.4/2

## Toldat, 1/2"

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

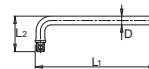


612565	1/2"	L	D1	D2	4B	1
		600	16.8	24	732	

## 190.5/2

## Hajlított hajtószár, 1/2"

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

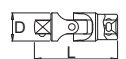


610933	1/2"	L1	L2	D	4A	10
		250	59	16.8	342	

## 190.6/2

## Csukló, 1/2"

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



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

## 190.7/2

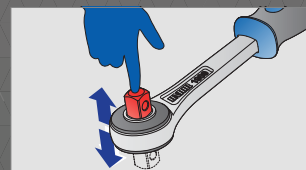
## Átalakító, 1/2"

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

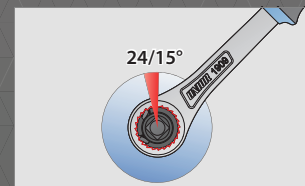


603334	1/2"	D	L	4B	10
		3/8"	23	38	67
607975	1/2"	3/4"	22	35	168

## 190.9/2BI



A hajtási irány a négyszög áttolásával váltható.



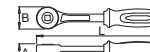
24 fogú racsni, 15°-os hajtásszöggel.



## 190.9/2BI

## Egyirányú racsni hajtószár áttolható négyszöggel, 1/2"

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



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

## 190.10

## Cserélhető négyszög hajtószárhoz, 1/2"

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



603378	1/2"	L	4B	10
		40	50	

## 190.12

## Gyorskioldós behajtóhegy-adapter, 1/2"

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



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

## 190H

## Tartósín 1/2"-os dugókulcsokhoz

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



619090	L	D	4B	10
	330	95		
619237	450	120		

## 190H1

## Rögzítőkapcsok 190H sínhez (10 darab)



619412	L	D	4B	1
	27			



**190H12P15**  
Dugókulcs-készlet, 1/2", tartósínen



622635	10 - 32 / 15	1400	IG	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	IG	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	IG	1
--------	-------------	------	----	---

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

**190B16P14**  
Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

• doboz mérete: 321 x 198 x 54 mm



611940	10 - 24 / 14	3010	IG	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)

**190B16P23**  
Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

• doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm



612779	10 - 32 / 23	4780	IG	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")

**190B16P24**  
Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

• doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm



611939	10 - 32 / 24	6160	IG	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 125, 1/2" x 250), 190.6/2 (1/2")

**190B12P14**  
Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

• doboz mérete: 321 x 198 x 54 mm



611942	10 - 24 / 14	4020	IG	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)

**190B12P23**  
Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

• doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm



615327	10 - 32 / 23	4780	IG	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")

**190B12P24**  
Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

• doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm



611941	10 - 32 / 24	6160	IG	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" x 125, 1/2" x 250), 190.6/2 (1/2")

**190B16P43**  
Dugókulcs-készlet, 1/2" és 1/4", műanyag dobozban

• doboz mérete: 346 x 292 x 83 mm



611944	4 - 32 / 43	4600	IG	1
--------	-------------	------	----	---

188/2 6p (4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 12, 14), 188.4/2 (1/4" x 55, 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")

**190B12P23IN**  
Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

• doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm



611943	3/8" - 1.1/4" / 23	5545	IG	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" x 380), 190.3/1 (1/2"), 190.4/1 (1/2" x 125, 1/2" x 250), 190.6/2 (1/2")

**190B16P22IN**  
Dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

• doboz mérete: 448 x 198 x 54 mm



615180	5/16" - 1.1/4" / 22	5565	IG	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	IG	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	IG	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/IAB1 (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	IG	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"), 190/1 L12p  
 (12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 27, 30), 190.1/IAB1 (1/2")

**190-6P17**  
 Dugókulcs-készlet, 1/2", műanyag dobozban  
 • doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm




622022	10 - 32 / 17	2995	IG	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	IG	1
--------	--------------	------	----	---

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32),  
 190.1/IAB1 (1/2"), 190.3/1 (1/2"), 190.4/1 (1/2" x 75)

**607MD6**  
 Dugókulcsok tartozékokkal, 1/2", moduláris tartóban


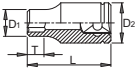




623921	10 - 32 / 109		IG	1
--------	---------------	--	----	---

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/IAB1  
 (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-vandídium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- polírozott
- ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)

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-vandídium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- polírozott
- ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)





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-vandídium acél
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- polírozott
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- ISO 2725-1 szabvány szerint (metrikus méretek)





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

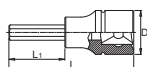




## 197/2AHX

## Inbusz (HX) csavarhúzófej, 3/4"

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

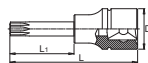


619836	14	33.85	80	30	267	1B	5
619837	17	33.85	80	30	275	1B	5
619838	19	33.85	80	30	364	1B	5
619839	22	33.85	80	30	381	1B	5

## 197/2ATX

## Torx (TX) csavarhúzófej, 3/4"

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

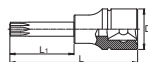


619840	60	33.85	80	30	257	1B	5
619841	70	33.85	80 <td>30 <td>262</td> <td>1B</td> <td>5</td> </td>	30 <td>262</td> <td>1B</td> <td>5</td>	262	1B	5
619842	80	33.85	80 <td>30 <td>267</td> <td>1B</td> <td>5</td> </td>	30 <td>267</td> <td>1B</td> <td>5</td>	267	1B	5
619843	90	33.85	80 <td>30 <td>351</td> <td>1B</td> <td>5</td> </td>	30 <td>351</td> <td>1B</td> <td>5</td>	351	1B	5
619844	100	33.85	80 <td>30 <td>363</td> <td>1B</td> <td>5</td> </td>	30 <td>363</td> <td>1B</td> <td>5</td>	363	1B	5

## 197/2AZX

## XZN (ZX) csavarhúzófej, 3/4"

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



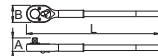
620816	M14	33.9	80	30	259	1B	5
620817	M16	33.9	80 <td>30</td> <td>264</td> <td>1B</td> <td>5</td>	30	264	1B	5
620818	M18	33.9	80 <td>30</td> <td>371</td> <td>1B</td> <td>5</td>	30	371	1B	5



## 197.1/1

## Átváltható racsnis hajtószár, 3/4"

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



602737	3/4"	58	63.5	500	2590	1C	1
--------	------	----	------	-----	------	----	---

## 197.11

## Javítókészlet 197.1/1 hajtószárhoz

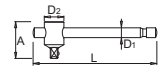


616806	11	495	1B	1
--------	----	-----	----	---

## 197.3/1

## Csúszo T-hajtószár, 3/4"

- anyaga: króm-vandídium acél
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- polírozott fejfel
- ISO 3315 szabvány szerint

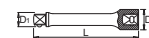


602738	3/4"	60	20	37	455	1400	1C	1
--------	------	----	----	----	-----	------	----	---

## 197.4/1

## Toldat, 3/4"

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

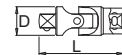


602740	3/4"	200	25.3	36	635	1B	1
602739	3/4"	400	25.3	36	1160	1B	1

## 197.6/1

## Csukló, 3/4"

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



617657	3/4"	40	107	597	1B	1
--------	------	----	-----	-----	----	---

## 197.7/1

## Átalakító, 3/4"

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



602741	3/4" - 1/2"	54	34	181	1B	5
610695	3/4" - 1"	62 <td>38 <td>364</td> <td>1B</td> <td>5</td> </td>	38 <td>364</td> <td>1B</td> <td>5</td>	364	1B	5



## 197MB1

## Dugókulcs-készlet, 3/4", fémdobozban

- doboz mérete: 505 x 215 x 78 mm



602742	22 - 46 / 14	12600	1B	1
	□ 197/1 6p (22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46),	☞ 197.1/1 (3/4" x 500),		
	☞ 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	1B	1
	□ 197/1 6p (22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46, 50),	☞ 197.3/1 (3/4"),		
	☞ 197.1/1 (3/4" x 500),	☞ 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



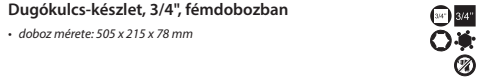
617119	7/8" - 1.7/8" / 14	12600	1B	1
	□ 197/1 6p (7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.1/4", 1.3/8", 1.1/2", 1.5/8", 1.7/8"),	☞ 197.1/1 (3/4" x 500),	☞ 197.3/1 (3/4"),	
	☞ 197.4/1 (3/4" x 400, 3/4" x 200)			



## 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" x 500),  
 ☐ 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 6p

## Dugókulcs, 1"

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

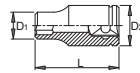


☐	D1	D2	L	T	☐	☐	☐
603096	46	65	50	75	34	849	1F
603097	50	70	55	75	34	1039	1F
603098	55	76	57	80	40	1222	1F
603099	60	82	57	84	42	1383	1F
603100	65	88	57	87	44	1607	1F
603101	70	94	68	93	48	2039	1F
603102	75	100	68	97	52	2243	1F
603103	80	105	68	103	54	2479	1F

## 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)



618699	65	82	56.9	84	42	1444	1F
--------	----	----	------	----	----	------	----

## 199.1/1

## Átváltható racsnis hajtószár, 1"

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



603104	1"	71	71.5	665	4655	1F
--------	----	----	------	-----	------	----

## 199.11

## Javítókészlet 199.1/1 hajtószárhoz

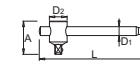


616807	11	835	1F
--------	----	-----	----

## 199.3/1

## Csúszó T-hajtószár, 1"

- anyaga: króm-vandídium acél
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- polírozott fejfel
- ISO 3315 szabvány szerint

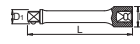


603105	1"	80	28	49	560	3330	1F
--------	----	----	----	----	-----	------	----

## 199.4/1

## Toldal, 1"

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



603107	1"	200	33.6	48	1125	1F
603106	1"	400	33.6	48	1900	1F

## 199.6/1

## Csukló, 1"

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



617658	1"	49	141	1120	1F
--------	----	----	-----	------	----

## 199.7/1

## Átalakító, 1"

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



619905	1" - 3/4"	48	65	427	1F
--------	-----------	----	----	-----	----

## 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 nyomatoknak képesek ellenállni, mint a hagyományos dugókulcsok, ezért különösen alkalmasak pneumatikus gépekkel való használatra, ahol sokkal nagyobb nyomatok szükségesek.



## 230/4 6p

## Gépi dugókulcs, 3/8"

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



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: foszfátzott (DIN 12476)



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: foszfátzott (DIN 12476)



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

230.8/4

Gépi dugókulcs-rögítő, 3/8"

- anyaga: króm-molibdén acél
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)



612079	6 - 12	16	2.4	15	2.5	7	1E	10
612080	13 - 21	19	2.4	18	2.5	7 <td>1E <td>10</td> </td>	1E <td>10</td>	10
612081	22 - 22	20	2.4	18	2.5	7 <td>1E <td>10</td> </td>	1E <td>10</td>	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), 1230.8/4 (6 - 12, 13 - 21, 22 - 22)

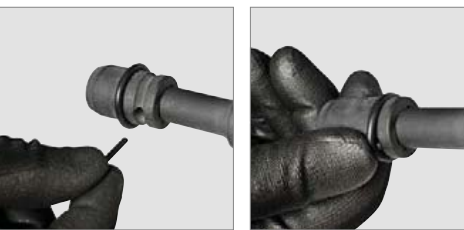
231/4 6p

Gépi dugókulcs, 1/2"

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



603962	10	17.5	25	38	12	94	4B	5
603963	11	18.7	25 <td>38</td> <td>12</td> <td>95</td> <td>4B</td> <td>5</td>	38	12	95	4B	5
603964	12	20	25 <td>38</td> <td>12</td> <td>95</td> <td>4B</td> <td>5</td>	38	12	95	4B	5
603965	13	21.3	25 <td>38</td> <td>12</td> <td>96</td> <td>4B</td> <td>5</td>	38	12	96	4B	5
603966	14	22.5	25 <td>38</td> <td>12</td> <td>95</td> <td>4B</td> <td>5</td>	38	12	95	4B	5
603967	15	23.7	30 <td>38</td> <td>12</td> <td>140</td> <td>4B</td> <td>5</td>	38	12	140	4B	5
603968	16	25	30 <td>38</td> <td>12</td> <td>143</td> <td>4B</td> <td>5</td>	38	12	143	4B	5
603969	17	26.2	30 <td>38</td> <td>13</td> <td>140</td> <td>4B</td> <td>5</td>	38	13	140	4B	5
609399	18	27.5	30 <td>38</td> <td>13</td> <td>135</td> <td>4B</td> <td>5</td>	38	13	135	4B	5
603970	19	28.7	30 <td>38</td> <td>13</td> <td>126</td> <td>4B</td> <td>5</td>	38	13	126	4B	5
603971	21	30	30 <td>38</td> <td>13</td> <td>139</td> <td>4B</td> <td>5</td>	38	13	139	4B	5
603972	22	32	30 <td>38</td> <td>13</td> <td>133</td> <td>4B</td> <td>5</td>	38	13	133	4B	5
603973	23	32	30 <td>38</td> <td>13</td> <td>183</td> <td>4B</td> <td>5</td>	38	13	183	4B	5
603974	24	35	30 <td>45</td> <td>20</td> <td>235</td> <td>4B</td> <td>5</td>	45	20	235	4B	5
603975	27	38.7	30 <td>50</td> <td>24</td> <td>235</td> <td>4B</td> <td>5</td>	50	24	235	4B	5
609400	28	40	30 <td>50</td> <td>24</td> <td>255</td> <td>4B</td> <td>5</td>	50	24	255	4B	5
603976	30	42	30 <td>50</td> <td>24</td> <td>259</td> <td>4B</td> <td>5</td>	50	24	259	4B	5
605548	32	44	30 <td>50</td> <td>24</td> <td>72</td> <td>4B</td> <td>5</td>	50	24	72	4B	5



231/4L6p

Gépi dugókulcs, 1/2", hosszú típus

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



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

231/4NS

Gépi dugókulcs speciális védőprofilal, 1/2"

- anyaga: króm-molibdén acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: foszfátzott (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 anyá hagyományos dugókulcsokkal nem lazítható meg, ugyanakkor az NS profilal rendelkező kulcsok könnyedén megoldják a feladatot.



618925	10	15.6	22.6	38.1	7.5	70	4B	5
619144	11	17.8	22.6 <th>38.1</th> <th>8.5</th> <th>72</th> <th>4B</th> <th>5</th>	38.1	8.5	72	4B	5
619145	12	18.2	24.3 <th>38.1</th> <th>10</th> <th>85</th> <th>4B</th> <th>5</th>	38.1	10	85	4B	5
618926	13	19.3	24.3 <th>38.1</th> <th>10</th> <th>85</th> <th>4B</th> <th>5</th>	38.1	10	85	4B	5
618927	14	22	24.3 <th>38.1</th> <th>10.5</th> <th>87</th> <th>4B</th> <th>5</th>	38.1	10.5	87	4B	5
618928	15	23.2	26.6 <th>38.1</th> <th>10.5</th> <th>108</th> <th>4B</th> <th>5</th>	38.1	10.5	108	4B	5
618929	16	24.3	26.6 <th>38.1</th> <th>12</th> <th>108</th> <th>4B</th> <th>5</th>	38.1	12	108	4B	5
618930	17	25.4	26.6 <th>38.1</th> <th>12.5</th> <th>108</th> <th>4B</th> <th>5</th>	38.1	12.5	108	4B	5
618931	18	26.6	26.6 <th>38.1</th> <th>12.5</th> <th>108</th> <th>4B</th> <th>5</th>	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 <th>38.1</th> <th>14</th> <th>167</th> <th>4B</th> <th>5</th>	38.1	14	167	4B	5
618935	23	33.8	33.8 <th>44.5</th> <th>16</th> <th>207</th> <th>4B</th> <th>5</th>	44.5	16	207	4B	5
618936	24	34.8	34.8 <th>44.5</th> <th>16</th> <th>208</th> <th>4B</th> <th>5</th>	44.5	16	208	4B	5
618937	25	36.4	36.4 <th>44.5</th> <th>19.5</th> <th>222</th> <th>4B</th> <th>5</th>	44.5	19.5	222	4B	5
618938	26	37.8	37.8 <th>50.8</th> <th>19.5</th> <th>276</th> <th>4B</th> <th>5</th>	50.8	19.5	276	4B	5
618939	27	39.4	39.4 <th>50.8</th> <th>20</th> <th>287</th> <th>4B</th> <th>5</th>	50.8	20	287	4B	5

231/4LNS

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

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

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



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

231/4P.1

Műanyag védőburkolat 231P dugókulchoz



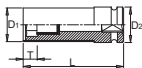
616766	15	11	1E	5
616767	17	12	1E	5
616768	19	13	1E	5
616769	21	13	1E	5



**231/4P**

**Gépi dugókulcs könnyűfém felnikhez, 1/2"**

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



Állomány	☉	D1	D2	L	T	☰	☰	mm
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"**



Állomány	☉	D1	D2	L	T	☰	☰	mm
616770	17 - 21 / 3			730			1E	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



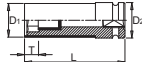
Állomány	☉	D1	D2	L	T	☰	☰	mm
619965	17 - 21 / 3			920			1E	1

☐ 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: foszfátzott (DIN 12476)
- műanyag védőburkolattal



Állomány	☉	D1	D2	L	T	☰	☰	mm
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



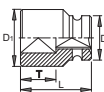
Állomány	☉	D1	D2	L	T	☰	☰	mm
619966	17 - 21 / 3			1245			1E	1

☐ 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: foszfátzott (DIN 12476)

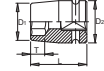


Állomány	☉	L	D1	D2	T	☰	☰	mm
616625	17	40	32	30	20	161	4B	5
616626	19	45	36	30	20	222	4B	5
616627	22	45	42	30	20	278	4B	5
616628	24	50	44	30	22	335	4B	5
616629	30	50	53	30	22	457	1E	5
616655	32	50	56	30	22	474	1E	5

**231/4TX**

**Gépi dugókulcs, 1/2", belső Torx (TX)**

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

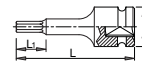


Állomány	☉	D1	D2	L	T	☰	☰	mm
612880	E 10	15	25	38	7.5	90	4B	5
612881	E 12	16	25	38	8.5	90	4B	5
612882	E 14	18.5	25	38	10	95	4B	5
612883	E 16	20	25	38	11	95	4B	5
612884	E 18	22	25	38	12	95	4B	5
612885	E 20	25	30	38	13.5	145	4B	5
612886	E 24	28.5	30	45	21	170	4B	5

**231/4AHX**

**Gépi inbusz (HX) csavarhúzófej, 1/2"**

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

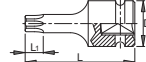


Állomány	☉	D	L	L1	☰	☰	mm
615218	5	25	75	15	85	4B	5
615219	6	25	75	15	93	4B	5
615220	8	25	75	25	95	4B	5
615221	10	25	75	25	114	4B	5
615222	12	25	75	25	130	4B	5
615223	14	25	75	25	148	4B	5
615224	17	25	75	25	183	4B	5
615225	19	25	75	25	207	4B	5
618749	3/16"	25	75	11	85	4B	5 ⊕
618750	7/32"	25	75	15	90	4B	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: foszfátzott (DIN 12476)

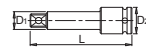


Állomány	☉	D	L	L1	☰	☰	mm
612874	TX 30	25	55	3.3	86	4B	5
612875	TX 40	25	55	3.3	86	4B	5
612876	TX 45	25	55	3.6	86	4B	5
612877	TX 50	25	55	4.5	92	4B	5
612878	TX 55	25	55	5	95	4B	5
612879	TX 60	25	55	7.2	105	4B	5
618761	TX 70	25	55	8.6	111	4B	5

**231.4/4**

**Gépi toldat, 1/2"**

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

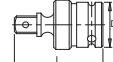


Állomány	☉	L	D1	D2	☰	☰	mm
603978	1/2"	75	16.9	25	148	1E	5
603977	1/2"	125	16.9	25	230	1E	5

**231.6/4**

**Gépi csukló, 1/2"**

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



Állomány	☉	D	L	☰	☰	mm
609460	1/2"	32	60	209	1E	5



## 231.7/4

## Gépi átalakító, 1/2"

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



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

## 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: foszfátzott (DIN 12476)
- ISO 2725-2 szabvány szerint (metrikus méretek)

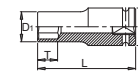


603980	17	31	44	50	12	374	1B	5
603981	19	33	44	50	14	387	1B	5
603982	21	35	44	50	14	381	1B	5
603983	22	37	44	50	14	400	1B	5
603984	24	39	44	50	16	401	1B	5
603985	27	43	44	54	23	410	1B	5
609403	28	44	44	54	23	403	1B	5
603986	30	47	44	54	23	438	1B	5
603987	32	50	44	56	23	481	1B	5
603988	33	51	44	56	23	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: foszfátzott (DIN 12476)

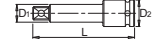


607934	17	31	44	95	17	587	1B	5
607935	19	33	44	95	19	580	1B	5
607936	21	35	44	95	21	589	1B	5
607937	22	37	44	95	22	643	1B	5
607938	24	39	44	95	24	656	1B	5
607939	27	43	44	95	27	731	1B	5
609404	28	44	44	95	28	708	1B	5
607940	30	47	44	95	30	802	1B	5
607941	32	49	44	95	32	821	1B	5
607942	33	51	44	95	33	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: foszfátzott (DIN 12476)

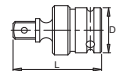


603993	3/4"	175	25.5	44	882	1B	1
603992	3/4"	250	25.5 <td>44</td> <td>1245</td> <td>1B</td> <td>1</td>	44	1245	1B	1

## 232.6/4

## Gépi csukló, 3/4"

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

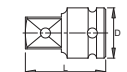


603994	3/4"	44	90	539	1B	1
--------	------	----	----	-----	----	---

## 232.7/4

## Gépi átalakító, 3/4"

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

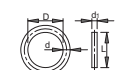


603995	3/4" - 1/2"	44	56	323	1B	1
618708	3/4" - 1"	44	63	443	1B	1

## 232.8/4

## Gépi dugókulcs-rögítítő, 3/4"

- anyaga: króm-molibdén acél
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)



603996	3/4"	17 - 46	35	4.5	35	4	11	1B	1
--------	------	---------	----	-----	----	---	----	----	---

232PB1

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

• doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm



621459	24 - 36 / 7	5340	1
--------	-------------	------	---

233/4 6p

Gépi dugókulcs, 1"

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



	D1	D2	L	T	h	mm
615195	22	40	54	58	17	677
615196	24	42	54	58	17	679
615197	27	46	54	58	17	694
615198	30	50	54	60	21	726
615199	32	52	54	60	21	704
615200	33	53	54	60	21	703
615201	34	55	54	62	21	688
615202	36	56	54	65	30,5	785
615203	38	59	54	65	30	844
615204	41	63	54	67	31	933
615205	42	64	54	74	38	1055
615206	46	69	54	74	38	1174
615207	50	74	54	80	42	1367
615208	55	80	54	84	44,5	1632
615209	60	86	54	87	44,5	1715
615210	65	92	54	90	46,5	1962
615211	70	99	54	96	51	2370
615212	75	104	86	98	52	3364
615213	80	109	86	100	53	3656

233/4L6p

Gépi dugókulcs, 1", hosszú típus

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



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

233/4SQ

Gépi dugókulcs, 1", 4 szögű

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



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

233.4/4

Gépi toldat, 1"

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



	L	D1	D2	h	mm
615214	175	34	54	1505	1
615215	250	34	54	2019	1

233.6/4

Gépi csukló, 1"

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



	D	L	h	mm
615216	1"	54	110	1051

233.7/4

Gépi átalakító, 1"

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



	D	L	h	mm
615217	1" - 3/4"	54	75	661
617303	1" - 1.1/2"	54	90,5	1107

233.8/4

Gépi dugókulcs-rögzítő, 1"

- anyaga: króm-molibdén acél
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)



	D	d	L	d1	h	mm
615254	22 - 70	46	3,5	43	5	21
615255	75 - 80	75	5,7	75	6	38

234/4 6p

Gépi dugókulcs, 1.1/2"

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



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

234.4/4

Gépi toldat, 1.1/2"

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



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

234.6/4

Gépi csukló, 1.1/2"

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



	L	D	h	mm
617689	1.1/2"	182	86	4098

234.7/4

Gépi átalakító, 1.1/2"

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



	D	L	h	mm
616800	1.1/2" - 1"	86	100	2203
617711	1.1/2" - 2.1/2"	86	120	3986
617712	1.1/2" - 55	86	125	2509

234.8/4

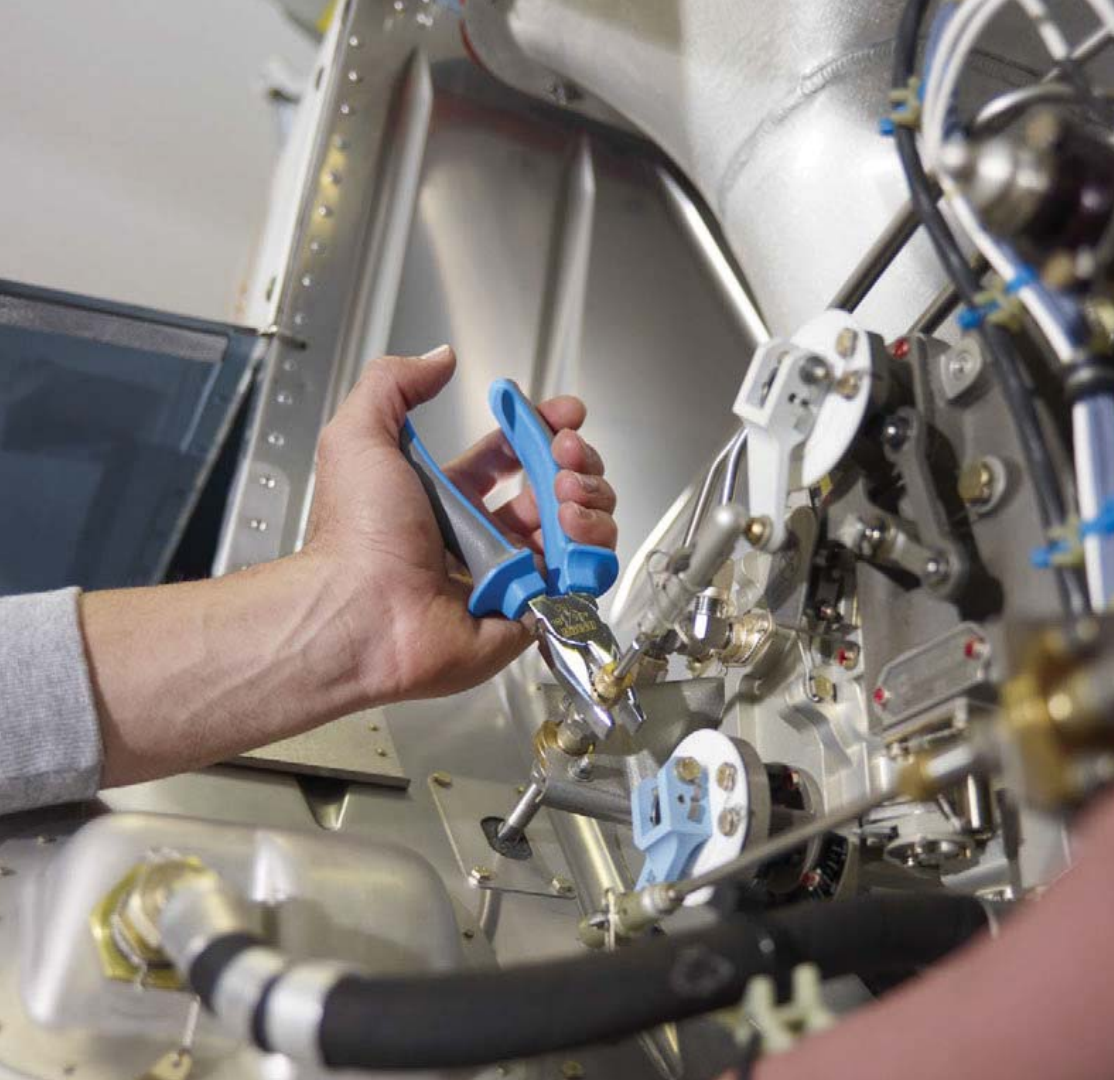
Gépi dugókulcs-rögzítő, 1.1/2"

- anyaga: króm-molibdén acél
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)



	D	d	L	d1	h	mm
617126	80 - 90	75	5,7	75	6	55
617127	95 - 120	85	5,7	84	6	40





## A fogók előállításának folyamata

- 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.
- Kovácsolás:** a kivágott darabot felhevítik, majd a süllyesztékbe helyezik, ahol a kovácsoló géppel a kívánt formára alakítja: a fogó két pófájává. A kovácsolási fázist követően a fogó részelemét még felesleges anyag veszi körül. A kovácsolási folyamat során az anyagot úgy hevítik és alakítják, hogy a kialakuló erővonalak a kovacsolt terméknek a lehető legjobb fizikai tulajdonságokat biztosítsák a dinamikus terheléssel szemben.
- Körülvágás:** az anyagfelesleg eltávolítása a kovacsolt darabról speciális géppel történik, amely körülvágja a megfelelő formát. Néhány terméket a körülvágás előtt felhevítenek annak érdekében, hogy a csökkentés a kovacsolt darab deformációját, amely ezáltal jobb minőségű állapotot képez a további mechanikai megmunkáláshoz.
- 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.
- Húzómarás:** egy lineárisan mozgó marószerszám használatával kidolgozzák a fogók komplex felületeit. A lépés magába foglalja a csukló külső rádiuszainak és a pófák fogazatának kialakítását is, amely lehetővé teszi a különböző alakú munkadarabok biztos megfogását.
- Vágóélek marása:** a vágóélek kidolgozása speciális CNC gépen történik. A vágóéleket a lehető legnagyobb precizitással kell megmunkálni, hogy tökéletesen illeszkedjenek a fogó pófáinak összeállításánál.
- Szegecslés:** a fogót összeállítják és szegeccseléssel rögzítik. Ezen fázis során a legfontosabb szempont, hogy a csukló összekötése elég szilárd legyen, ugyanakkor a pófák szabadon, de holtjáték nélkül mozogjanak.
- Nedves köszörülés:** ebben a lépésben kiegyenlítik a különböző érintkező síkokat, hogy ne legyenek minimális méreteltérések sem, amelyek a megelőző fázisok (mechanikai megmunkálás, valamint szegecslés) toleranciatarományából eredhetnek.



Kombinált fogók és készletek

Oldal- és homlokcsípőfogók

Lapos és kerek csőrű fogók

Vízpumpafogók

Présfogók és kábelcsukók

Seeger-fogók

Harapófogók és betonvas-szerelő fogók

Csempező és lyukasztó fogók

Önzáró fogók



## FOGÓK



### Ergonomikus markolat kialakítás

Az ergonomikus nyélképzés 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 köszörlőgép alkalmazásával az egyéb fenmaradó felszíneket is lecsiszolják, hogy az összes felület jobb minőségű legyen, mint az kovácsolással elérhető. A fogók immár elnyerik végős formájukat, de egyes felületek még további finomítást és kidolgozást igényelnek.

**10. Hőkezelés (nemesítés):** a hőkezelés során a fogókat először olajban edzik, amelyet egy megereszett 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 anyajellemzők 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 egyenesen érdes és pontos, így a terméknek jobb megjelenést biztosít. Egyes felületeket később még tovább finomítanak a kontrasztosabb látvány érdekében.

**12. Indukciós edzés:** a fogó vágóelein egy rendkívül vékony, ám nagyon ellenálló réteget kell kialakítani annak érdekében, hogy a vágóélek a legkeményebb vezetékkel vágásánál sem sérüljenek, vagy deformálódnak.

**13. Finomköszőrülés:** szalagos köszörlőgépen a fogó fejének bizonyos felületeit tovább csiszolják és finomítják, amely még inkább javítja a fogó megjelenését, valamint megkönnyíti a szerszám tisztítását.

**14. Krómozás és polirozás:** 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.

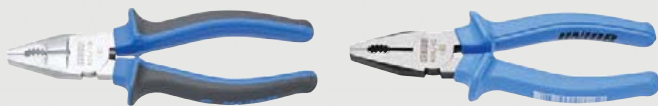
**16. Szigetelés felhelyezése:** a fogókat a jó, stabil és ergonomikus fogás érdekében műanyag markolatokkal látják el. A markolatok kézzel érintkező felületeit olyan módon kezelik, hogy megfelelő fogást biztosítsanak a felhasználó számára bármilyen körülmények között.

**17. Olajozás és ellenőrzés:** a csukló egymással érintkező részeit olajozzák, hogy a fogó főainak 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 polirozott
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomköszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat

### 401PB6

#### Fogó- és csavarhúzó-készlet, műanyag dobozban

• doboz mérete: 244 x 207 x 44 mm



621420	6	780	IG	1
461/1BI (160),	506/1BI (140),	605TBI (0.4x2.5x75, 0.5x3.0x80),	615TBI (PH 0 x 60, PH 1 x 80),	981PB55 (244 x 207 x 44)

### 402A

#### Fogókészlet



617818	3	1070	IG	1
406/1BI (180),	461/1BI (160),	445/1BI (240)		

### 402B

#### Fogókészlet



617933	3	1030	IG	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: finomköszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat
- ISO 5746 szabvány szerint



	L	B	C	A	IG	IG
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/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> 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 polirozott
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- ISO 5746 szabvány szerint



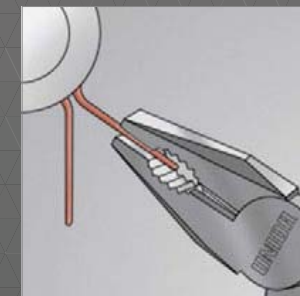
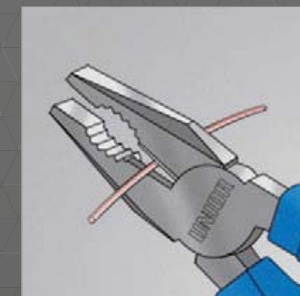
	L	B	C	A	IG	IG
607867	160	24	35	9.5	224	4B 10
607868	180	27	38	10	273	4B 10
607869	200	29	41	10.5	351	4B 10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> 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: krómazott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés
- ISO 5746 szabvány szerint



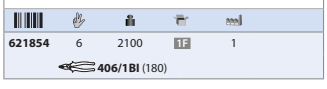
607870	160	24	35	9,5	224	4B	10
607871	180	27	38	10	274	4B	10
607872	200	29	41	10,5	341	4B	10
608354	220	32	47	11	421	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

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, termékínáló tartóban**

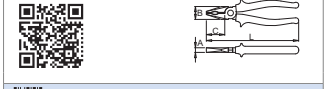


621854	6	2100	1
--------	---	------	---

**406/4G**

**Kombinált fogó**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat
- ISO 5746 szabvány szerint



608673	140	23	32	8	157	4B	10
608674	160	24	35	9,5	224	4B <td>10</td>	10
608675	180	27	38	10	274	4B <td>10</td>	10
608676	200	29	41	10,5	341	4B <td>10</td>	10
608677	220	32	47	11	421	4B <td>10</td>	10

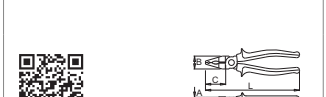
vágási képesség (10 N = 1 kg)

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: krómazott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat



607873	180	24	45	11	241	4B	10
--------	-----	----	----	----	-----	----	----

vágási képesség (10 N = 1 kg)

607873	180	1,8	2,5
--------	-----	-----	-----

**461/1BI**

**Oldalcspőfogó**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polírozott
- felületkezelés: krómazott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- ISO 5749 szabvány szerint



607883	140	19	9,5	18	169	4B	10
607884	160	22,5	10	22	214	4B <td>10</td>	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

607883	140	1,6	2,0
607884	160	1,6	2,5

**461/1BIST**

**Oldalcspőfogók, termékínáló tartóban**



621855	6	1700	1
--------	---	------	---

**JELLEMZŐK**  
461/1BI, 461/4G

**461/4G**

**Oldalcspőfogó**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat
- ISO 5749 szabvány szerint



608697	140	19	9,5	18	169	4B	10
608698	160	22,5	10	22	214	4B <td>10</td>	10

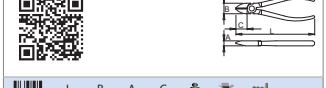
vágási képesség (10 N = 1 kg)

608697	140	1,6	2,0
608698	160	1,6	2,5

**461/4P**

**Oldalcspőfogó**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat
- ISO 5749 szabvány szerint



612327	125	19	9,5	18	115	4B	10
--------	-----	----	-----	----	-----	----	----

vágási képesség (10 N = 1 kg)

612327	125	1,6	2,0
--------	-----	-----	-----

**466/1BI**

**Erősített oldalcspőfogó**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polírozott
- felületkezelés: krómazott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- ISO 5749 szabvány szerint



617686	160	23,5	10	20,5	214	4B	10
608850	180	28	11	20	313	4B <td>10</td>	10
608837	200	27	11	21	344	4B <td>10</td>	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

617686	160	1,6	2,5
608850	180	1,8 <td>3,0</td>	3,0
608837	200	2,0	3,5

**455/1BI**

**Homlokcspőfogó**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: krómazott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- ISO 5748 szabvány szerint



609192	160	27	22	7	254	4B	10
--------	-----	----	----	---	-----	----	----

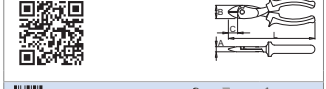
vágási képesség (10 N = 1 kg)

609192	160	1,6	2,5
--------	-----	-----	-----

**466/4G**

**Erősített oldalcspőfogó**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat
- ISO 5749 szabvány szerint



617687	160	23,5	10	20,5	214	4B	10
608700	180	28	11	20	313	4B <td>10</td>	10
609190	200	27	11	21	344	4B <td>10</td>	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

617687	160	1,6	2,5
608700	180	1,8 <td>3,0</td>	3,0
609190	200	2,0	3,5

**455/4G**

**Homlokcspőfogó**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat
- ISO 5748 szabvány szerint



608694	160	27	22	7	254	4B	10
--------	-----	----	----	---	-----	----	----

vágási képesség (10 N = 1 kg)

608694	160	1,6	2,5
--------	-----	-----	-----



455/4P

## Homlokcsípőfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat
- ISO 5748 szabvány szerint



L	B	A	C	mm		
608693	160	27	22	7 216	4B	10

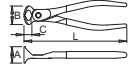
vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
608693	160	1,6	2,5

457/4AP

## Homlokcsípőfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat
- ISO 5748 szabvány szerint



L	B	A	C	mm		
618648	180	31,5	28	12,5 244	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

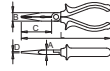
L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
618648	180	1,6	2,5



506/1B1

## Félkerek csőrű fogó vágóélel

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polírozott
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- pófák fogazottak
- ISO 5745 szabvány szerint
- Alkalmos szerelvények összeréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.



L	B	D	A	C	mm		
607874	140	15	2	8 39	115	4B	10

L	B	D	A	C	mm		
607875	160	16	2,5	9 49	137	4B	10

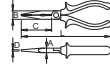
vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
607874	140	1,6	2,0
607875	160	1,6	2,0

506/4G

## Félkerek csőrű fogó vágóélel

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat
- pófák fogazottak
- ISO 5745 szabvány szerint
- Alkalmos szerelvények összeréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.



L	B	D	A	C	mm		
608712	140	15	2	8 39	115	4B	10

L	B	D	A	C	mm		
608713	160	16	2,5	9 49	137	4B	10

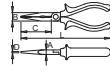
vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
608712	140	1,6	2,0
608713	160	1,6	2,0

508/1B1

## Egyenes, félkerek csőrű fogó vágóélel és markoló zónával

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polírozott
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- pófák fogazottak
- ISO 5745 szabvány szerint
- Alkalmos szerelvények összeréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.



L	B	D	A	C	mm		
607876	170	17	2,5	9 61	156	4B	10

L	B	D	A	C	mm		
607877	200	17	2,5	9 77	191	4B	10

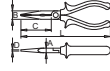
vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
607876	170	1,6	2,0
607877	200	1,8	2,5

508/4G

## Egyenes, félkerek csőrű fogó vágóélel és markoló zónával

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat
- pófák fogazottak
- ISO 5745 szabvány szerint
- Alkalmos szerelvények összeréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.



L	B	D	A	C	mm		
608710	170	17	2,5	9 61	156	4B	10

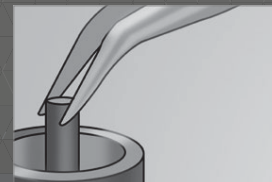
L	B	D	A	C	mm		
608711	200	17	2,5	9 77	191	4B	10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
608710	170	1,6	2,0
608711	200	1,8	2,5

## JELLEMZŐK

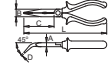
512/4G, 512/1B1



512/1B1

## Hajlított, félkerek csőrű fogó vágóélel és markoló zónával

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polírozott
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- pófák fogazottak
- pófák 45°-ban hajlítotak
- A hosszú, hajlított pófák lehetővé teszik az anyák és csavarok egyszerű és precíz megfogását.
- Az erős pófák jó fogást biztosítanak.



L	B	D	A	C	mm		
607966	170	17	2,5	9 61	152	4B	10

L	B	D	A	C	mm		
607967	200	17	2,5	9 77	204	4B	10

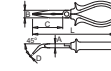
vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
607966	170	1,6	2,0
607967	200	1,8	2,5

512/4G

## Hajlított, félkerek csőrű fogó vágóélel és markoló zónával

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- pófák fogazottak
- pófák 45°-ban hajlítotak
- megerősített műanyag markolat
- A hosszú, hajlított pófák lehetővé teszik az anyák és csavarok egyszerű és precíz megfogását.
- Az erős pófák jó fogást biztosítanak.



L	B	D	A	C	mm		
608720	170	17	2,5	9 61	152	4B	10

L	B	D	A	C	mm		
608721	200	17	2,5	9 77	204	4B	10

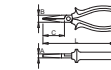
vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
608720	170	1,6	2,0
608721	200	1,8	2,5

472/1B1

## Laposfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej polírozott
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- pófák fogazottak
- ISO 5745 szabvány szerint



L	B	C	A	mm		
607878	140	15	39	8 120	4B	10

L	B	C	A	mm		
607879	160	16	49	9 146	4B	10

472/4G

## Laposfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- pófák fogazottak
- megerősített műanyag markolat
- ISO 5745 szabvány szerint



L	B	C	A	mm		
608704	140	15	39	8 120	4B	10

L	B	C	A	mm		
608705	160	16	49	9 146	4B	10

476/1B1

## 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: krómzott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- ISO 5745 szabvány szerint



L	B	A	C	D	mm		
607880	140	15	9	39	2 116	4B	10

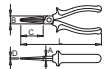
L	B	A	C	D	mm		
607881	160	16	10	49	25 126	4B	10



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: finomkiszőrült
- felületkezelés: foszfátózott (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, termékinálótartóban



621856	6	2750	1E	1	

447/1HPP (240)

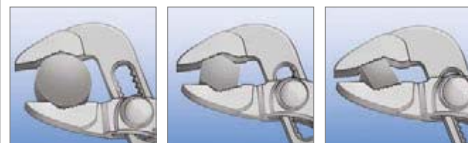
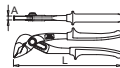
## 447/1HPP

## Vízpumpafogó

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- munkafelületek indukcián edzettek
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat

## Előnyök:

- A fogazott pófák biztosítják a munkadarab optimális megfogását.
- pófák nyílása 10 pozícióban állítható
- A HPP típusú vízpumpafogóknál a pófák nyílásának szabályozása egy gombbal lehetséges, így a fogó gyorsan és pontosan beállítható adott munkadarab kívánt megfogásához.
- Extrém erejű megfogás: a fogó pófáinak 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 erőt vitel biztosít a kéz és a fogó páfái 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

620172

L

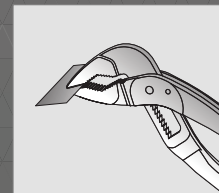
A

40

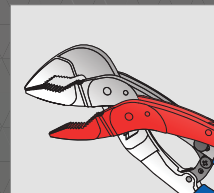
392

4B 1

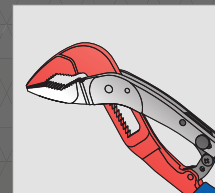
## 442/1HYPO



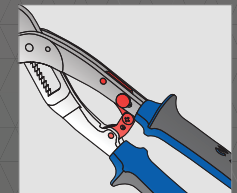
A fogó tökéletesen illeszkedik bármely munkadarabhoz.



Pófák nyílása 40 mm átmérőig.



A HYPO vízpumpafogók önbeálló rendszerűen, ezáltal a fogó pófáinak nyílását nem szükséges előre beállítani. Egy kézzel is használható.



Reteselő mechanizmus a könnyebb tároláshoz.

447/4PHPP

## Vízpumpafogó

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: foszfátózott (DIN 12476)
- fej kialakítása: finomkiszőrült
- mártott műanyag markolat

## Előnyök:

- A fogazott pófák biztosítják a munkadarab optimális megfogását.
- pófák nyílása 10 pozícióban állítható
- A HPP típusú vízpumpafogóknál a pófák nyílásának szabályozása egy gombbal lehetséges, így a fogó gyorsan beállítható adott munkadarab biztos és pontos megfogásához.
- Extrém erejű megfogás: a fogó pófáinak 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 erőt vitel biztosít a kéz és a fogó páfái között.
- Ergonómia: a nyelek tökéletesen alkalmazkodnak a felhasználó kezéhez, s így könnyebb és biztonságosabb használatot garantálnak.

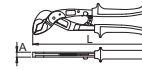
442/1HYPO

## Önbeálló (HYPO) vízpumpafogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- munkafelületek indukcián edzettek
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített

## Előnyök:

- A HYPO vízpumpafogók önbeálló rendszerűen, ezáltal a fogó pófáinak nyílását nem szükséges előre beállítani.
- Egy kézzel is használható önbeálló működés.
- A fogó tökéletesen illeszkedik bármely munkadarabhoz.
- Pófák nyílása 40 mm átmérőig.
- Reteselő mechanizmus a könnyebb tároláshoz.



	L	A			
616727	180	9.5	33	201	4B 10
611780	240	9	40	397	4B 10

616727

L

A

33

201

4B 10

611780

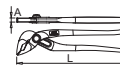
L

A

40

397

4B 10



	L	A			
620421	240	8.5	40	353	4B 1

620421

L

A

40

353

4B 1

442/1BIST

## Önbeálló (HYPO) vízpumpafogók, termékinálótartóban



615185	6	2890	1E	1	

442/1HYPO (240)

447/6

## Vízpumpafogó áttűzött csuklóval

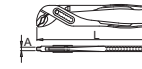
- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- munkafelületek indukcián edzettek
- felületkezelés: vörös porlakkozás
- ISO 8976 szabvány szerint

## Előnyök:

- pófák nyílása 7 pozícióban állítható
- A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsipődjön 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



	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

607348

L

A

26.5

154

4B 1

603160

L

A

35

312

4B 10

605006

L

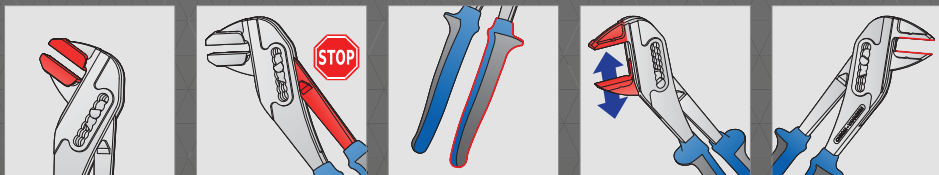
A

42

464

4B 10

## 449/1PYTHON



Felhelyezhető műanyag védőpófa (449.1) krómozott és polírozott munkadarabokhoz.

A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsipődjön a nyelvek közé.

Megerősített, kétkomponensű markolat.

A pófák nyílása 7 pozícióban állítható.

A pófák mindig párhuzamosak, mely megakadályozza a munkadarab esetleges sérülését.

## 449/1PYTHON

## Vízpumpafogó (PYTHON) áttűzött csuklóval

- anyaga: króm-vandádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat

## Előnyök:

- pófák nyílása 7 pozícióban állítható
- A pófák mindig párhuzamosak, mely megakadályozza a munkadarab esetleges sérülését.
- Felhelyezhető műanyag védőpófa (449.1) krómozott és polírozott munkadarabokhoz.

## 449/1BIST

## Vízpumpafogók áttűzött csuklóval, termékínáló tartóban



615182	6	3000	1E	1
449/1PYTHON (240)				

## 441/1BI

## Vízpumpafogó csúsztható csuklóval

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej polírozott
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- ISO 8976 szabvány szerint

## Előnyök:

- pófák nyílása 5 pozícióban állítható
- változtatható forgáspont csúsztható csuklóval



616728	170	13.8	30	179	4B	10
--------	-----	------	----	-----	----	----

## 441/4P

## Vízpumpafogó csúsztható csuklóval

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátózott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat
- ISO 8976 szabvány szerint

## Előnyök:

- pófák nyílása 5 pozícióban állítható
- változtatható forgáspont csúsztható csuklóval



616731	170	13.8	30	147	4B	10
608686	240	7.5	35	297	4B	10

## 441/4BI

## Vízpumpafogó csúsztható csuklóval

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátózott (DIN 12476)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- ISO 8976 szabvány szerint

## Előnyök:

- pófák nyílása 5 pozícióban állítható
- változtatható forgáspont csúsztható csuklóval



616729	170	13.8	30	179	4B	10
--------	-----	------	----	-----	----	----

## 441/4G

## Vízpumpafogó csúsztható csuklóval

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátózott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat
- ISO 8976 szabvány szerint

## Előnyök:

- pófák nyílása 5 pozícióban állítható
- változtatható forgáspont csúsztható csuklóval



616730	170	13.8	30	179	4B	10
--------	-----	------	----	-----	----	----

## 441/7PR

## Vízpumpafogó csúsztható csuklóval

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- ergonomikus nyélkialakítás
- mártott műanyag markolat
- ISO 8976 szabvány szerint

## Előnyök:

- pófák nyílása 6 pozícióban állítható
- változtatható forgáspont csúsztható csuklóval



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:

- pófák nyílása 180-as és 240-es méretnél 5 pozícióban, 300-as méretnél 6 pozícióban állítható
- hornyolt csukló



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: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátózott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat
- ISO 8976 szabvány szerint

## Előnyök:

- pófák nyílása 180-as és 240-es méretnél 5 pozícióban, 300-as méretnél 6 pozícióban állítható
- hornyolt csukló



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:

- pófák nyílása 11 pozícióban állítható
- hornyolt csukló



608213	410	15	105	1290	1E	1
--------	-----	----	-----	------	----	---



445/1B1ST

Vízpumpafogók hornyolt csuklóval, termékínálótartóban

446/2

Vízpumpafogó menetes beállítással

446/2P

Vízpumpafogó menetes beállítással



615183	6	2865	IT	1
445/1B1 (240)				

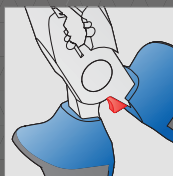


601461	260	7.5	35	469	4B	10
--------	-----	-----	----	-----	----	----

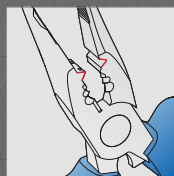


607732	260	7.5	35	492	4B	10
--------	-----	-----	----	-----	----	----

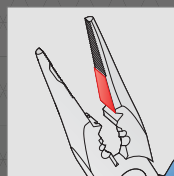
# 514/1B1



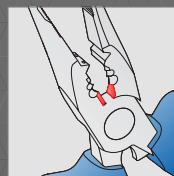
Kábelcsukó préselése 4.0 mm átmérőig.



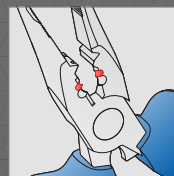
A fogó használható szigetelt kábelcsukó préseléséhez.



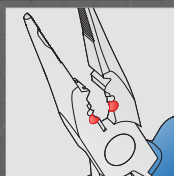
A pofa köszörült szakasza sérülékeny felületű tárgyak megfogására szolgál.



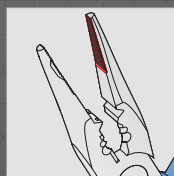
Vezetékek vágása 2.2 mm - 4.0 mm átmérő között.



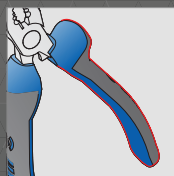
Szigetelés eltávolítása 2.2 - 3.0 mm átmérőjű vezetéknek.



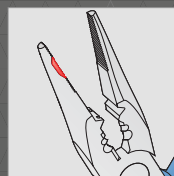
Szigetelés eltávolítása 3.5 - 4.0 mm átmérőjű vezetéknek.



A fogazott pofa csúszásbiztos, ezáltal a kábelek, vezeték jobban megfoghatók.



Megerősített, kétkomponensű markolat.



Kemény vezeték felcsavarásához és gyűrűk hajlításához 3.5 mm átmérőig. Gyűrűk jobb és bal irányba is hajlíthatók, mivel a fogók mindkét oldalon rendelkezik a megfelelő fogazással.



514/1B1

Multifunkciós villanszerelő fogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktilvan edzetek
- fej polirozott
- felületkezelés: krómoxot (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 erőket képez a használat során, ezáltal jobb stabilitást és hatékonyabb erőtvitelt biztosít.
- Hosszú élettartam és tartósság.
- A fogazott pofa csúszásbiztos, ezáltal a kábelek, vezeték jobban megfoghatók.

Használat

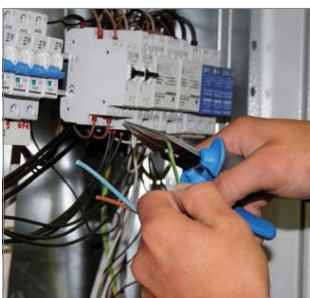
- Kemény vezeték felcsavarásához és gyűrűk hajlításához 3.5 mm átmérőig. Gyűrűk jobb és bal irányba is hajlíthatók, mivel a fogó mindkét oldalon rendelkezik a megfelelő fogazással.
- A pofa köszörült szakasza sérülékeny felületű tárgyak megfogására szolgál.
- A fogó használható szigetelt kábelcsukó préseléséhez.
- Szigetelés eltávolítása 2.2 - 3.0 mm átmérőjű vezetéknek.
- Szigetelés eltávolítása 3.5 - 4.0 mm átmérőjű vezetéknek.
- Vezetékek vágása 2.2 mm - 4.0 mm átmérő között.
- Kábelcsukó préselése 4.0 mm átmérőig.



612782	160	16	2.5	9	49	141	4B	10
--------	-----	----	-----	---	----	-----	----	----

vágási képesség (10 N = 1 kg)

612782	160	1,6	2,0
--------	-----	-----	-----



462/1B1

Multifunkciós oldalsípőfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- vágóélek induktilvan edzetek
- fej polirozott
- felületkezelés: krómoxot (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat

Előnyök:

- Szigetelés eltávolítása egyes vezetéknek (1,5 mm<sup>2</sup> és 2,5 mm<sup>2</sup>)



624059	160	22,5	10	22	214	4B	10
--------	-----	------	----	----	-----	----	----

vágási képesség (10 N = 1 kg)

624059	160	1,6	2,5
--------	-----	-----	-----

462/4G

Multifunkciós oldalsípőfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktilvan edzetek
- fej kialakítása: finomkösörült
- felületkezelés: foszfátot (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat

Előnyök:

- Szigetelés eltávolítása egyes vezetéknek (1,5 mm<sup>2</sup> és 2,5 mm<sup>2</sup>)



624062	160	22,5	10	22	214	4B	10
--------	-----	------	----	----	-----	----	----

vágási képesség (10 N = 1 kg)

624062	160	1,6	2,5
--------	-----	-----	-----

## JELLEMZŐK

478/1B1, 478/4G



478/1B1

Vezeték-csúszító fogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktilvan edzetek
- fej polirozott
- felületkezelés: krómoxot (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat

Előnyök:

- a szerszám nyitását rugó segíti
- csúszító kapacitás: 0.6 - 10 mm<sup>2</sup>



607882	160	0.6-10	18	9	40	178	4B	10
--------	-----	--------	----	---	----	-----	----	----

478/4G

Vezeték-csúszító fogó

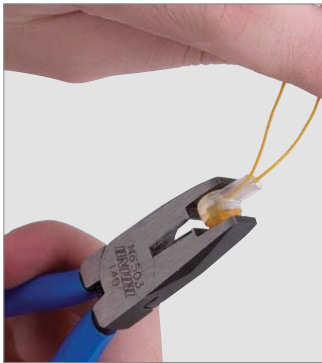
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktilvan edzetek
- fej kialakítása: finomkösörült
- felületkezelés: foszfátot (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat

Előnyök:

- a szerszám nyitását rugó segíti
- csúszító kapacitás: 0.6 - 10 mm<sup>2</sup>



608701	160	0.6 - 10	18	9	40	178	4B	10
--------	-----	----------	----	---	----	-----	----	----



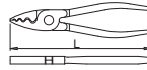
## 424/4P

## Présfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat

## Használat

- szigetetlen érvéglező hüvelyekhez és sarukhoz (140 - 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>, 180 - 0,25-16 mm<sup>2</sup>)



607949	0,5 - 2,5	140	144	4B	10
607950	0,25 - 16	180	258	4B	10

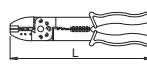
## 425/4A

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat

## Használat

- szigetelt és nem szigetelt zárt sarukhoz (1,5 - 6 mm<sup>2</sup>), illetve kábelvágáshoz és csupasztáshoz



601136	1,5 - 6	240	320	1E	5
--------	---------	-----	-----	----	---

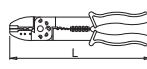
## 425/4B

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat

## Használat

- szigetelt és nem szigetelt nyitott sarukhoz (1,5-6 mm<sup>2</sup>), illetve kábelvágáshoz és csupasztáshoz



601137	1,5 - 6	240	320	1E	5
--------	---------	-----	-----	----	---

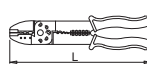
## 425/4AB

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat

## Használat

- nem szigetelt hagyományos és zárt sarukhoz (1,5-6 mm<sup>2</sup>), illetve kábelvágáshoz és csupasztáshoz



605806	1,5 - 6	240	320	1E	5
--------	---------	-----	-----	----	---

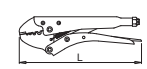
## 426/3A

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- pófák szerszámacélból, olajban edzettek, foszfátzottak
- nyelek nikkelezettek
- az áttétlen nagy nyomást biztosít kisebb erőfelfejtéssel

## Használat

- szigetelt sarukhoz (0,5-6 mm<sup>2</sup>), illetve kábelek és vezetékek vágásához



601138	0,5 - 6	220	512	1E	5
--------	---------	-----	-----	----	---

## 427/4AG



Automatikus önbeálló funkció a megfelelő vezeték mérethez.



Négyszögletes préselés.



A nagy precíziású sajtolófejek a szorítóhüvelyt mindig pontosan a megfelelő formára préselik.

## 427/4AG

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- felületkezelés: foszfátzott (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 mm<sup>2</sup> / AWG 28-7 érvég-hüvelyekhez



621550	433	1G	1
--------	-----	----	---

## 427/4BG

## Moduláris présfogó

- anyaga: acéllemez
- felületkezelés: foszfátzott (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 csupasztáshoz
- további csupasztó eszközzel kerek kábelekhez
- darabolóval és szétválasztó késsel 6 és 12 mm széles szalagkábelekhez



621551	567	1G	1
--------	-----	----	---

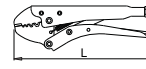
## 426/3B

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- pófák szerszámacélból, olajban edzettek, foszfátzottak
- az áttétlen nagy nyomást biztosít kisebb erőfelfejtéssel
- nyelek nikkelezettek

## Használat

- szigetetlen sarukhoz (0,5-10 mm<sup>2</sup>), illetve kábelek és vezetékek vágásához



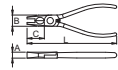
601139	0,5 - 10	220	484	1E	5
--------	----------	-----	-----	----	---



## 503/4P

## Telefonfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat

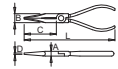


607863	140	17	9	35	99	4B	10
--------	-----	----	---	----	----	----	----

## 503/4AP

## Telefonfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat



607330	160	16	0,8	9	49	104	10
--------	-----	----	-----	---	----	-----	----

601136	1,5 - 6	240	320	1E	5
--------	---------	-----	-----	----	---

601138	0,5 - 6	220	512	1E	5
--------	---------	-----	-----	----	---

601139	0,5 - 10	220	484	1E	5
--------	----------	-----	-----	----	---



**427/4CG**

**Présfogó**

- anyaga: acéllemez
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített, kétkomponensű markolat

**Előnyök:**

- a speciálisan kifejlesztett pófák biztosan tartják a vezetőket a csupaszítás során

**Használat**

- a forgatható gombbal a szerszám pontosan beállítható a vékonyabb AWG 30 (0,05 mm<sup>2</sup>) és a vastagabb AWG 8 (8 mm<sup>2</sup>) vezetékekhez
- szigetetlen AWG 22-10 (1,5-6,0 mm<sup>2</sup>) kábelcsukók préselése
- szigetelt AWG 22-10 (1,5-6,0 mm<sup>2</sup>) kábelcsukók préselése
- gépkocsi gyújtáskábel-saruk (7-8 mm) préselése



621552	378	IG	1
--------	-----	----	---

**427/4DG**

**Moduláris présfogó**

- anyaga: acéllemez
- felületkezelés: foszfátzott (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
- árnyékolt telefonkábelek vágásához és csupaszításához
- további csupaszító eszközzel kerek kábelekhez
- darabolóval és szétválasztó késsel 6 és 12 mm széles szalagkábelekhez



621553	401	IG	1
--------	-----	----	---

**427/2FG**

**Présfogó**

- anyaga: acéllemez
- profilok 38-40 HRC keménységre edzve
- rendkívül könnyen kezelhető

**Előnyök:**

- hatszögű préselés
- a megfelelő keresztmetszetet a forgó profil tárcsák állítják be
- a présprofilok 6 pozícióba forgathatók: 6, 10, 16, 25, 35, 50 mm<sup>2</sup>
- az áttétel finom erőtvitelt tesz lehetővé



621555	6 - 50	1350	ID	1
--------	--------	------	----	---

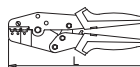
**428/4**

**Présfogó**

- anyaga: acéllemez
- pófák speciálisan szerszámacélből kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek
- az áttétel nagy nyomást biztosít kisebb erőfeszítéssel
- megerősített műanyag markolat
- cserélhető fejfelj
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)

**Használat**

- szigetelt sarukhoz (0,5-6 mm<sup>2</sup>)



602327	0,5 - 6	240	575	IG	1
--------	---------	-----	-----	----	---

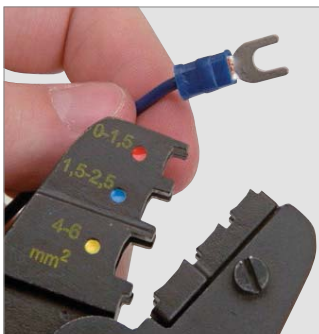
**428.1/4**

**Javítókészlet 428/4 présfogóhoz**

- cserélhető fej és présprofil



602328	161	IG	1
--------	-----	----	---



**428.1/4AG**

**Présbetét szigetelt kábelcsukóhoz, 428/4AG présfogóhoz**



621955	57	IG	1
--------	----	----	---

**428/4AGPB**

**Présfogó-készlet cserélhető présbetétekkel, műanyag dobozban**

- anyaga: acéllemez
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- doboz mérete: 307 x 260 x 55 mm

**Előnyök:**

- a racsos 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 mm<sup>2</sup>) sarukhoz
- szigetetlen AWG 14-6 (0,2-16 mm<sup>2</sup>) sarukhoz
- AWG 22-6 (0,5-16 mm<sup>2</sup>) érvéglező hüvelyekhez
- RG-58 és RG-59/62 BNC/TNC koaxális, valamint 0,255 (6,48 mm<sup>2</sup>), 0,213 (5,41 mm<sup>2</sup>), 0,068 (1,72 mm<sup>2</sup>) hatszögű csatlakozókhoz



621557	1315	IG	1
--------	------	----	---

**428.4/4AG**

**Présbetét koaxális és hatszögű csatlakozókhoz, 428/4AG présfogóhoz**



621958	55	IG	1
--------	----	----	---

**428.2/4AG**

**Présbetét szigetetlen kábelcsukóhoz, 428/4AG présfogóhoz**



621956	55	IG	1
--------	----	----	---

**428.3/4AG**

**Présbetét érvéglező hüvelyekhez, 428/4AG présfogóhoz**



621957	74	IG	1
--------	----	----	---

**423.1R**

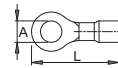
**Gyűrűs kábelcsukók (20 darab)**



	A	L	IG	IG	IG
609193	3	0,5 - 1,5	17	17	20
609194	4	0,5 - 1,5	17	40	20
609195	5	0,5 - 1,5	20	40	20

**423.1B**

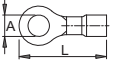
**Gyűrűs kábelcsukók (20 darab)**



	A	L	IG	IG	IG
609196	4	1,5 - 2,5	22	40	20
609197	5	1,5 - 2,5	22	40	20
609198	6	1,5 - 2,5	27	40	20
609199	8	1,5 - 2,5	27	40	20

**423.1J**

**Gyűrűs kábelcsukók (20 darab)**

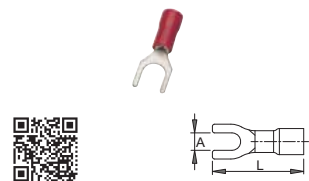


	A	L	IG	IG	IG
609200	5	2,5 - 6	26	40	20
609201	6	2,5 - 6	31	40	20
609202	8	2,5 - 6	34	40	20
609203	10	2,5 - 6	34	40	20



423.2R

Villás kábelcsatlakozók (20 darab)



A	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609204	3	0.5-1.5	21	40	IEE 20
609205	4	0.5-1.5	21	40	IEE 20
609206	5	0.5-1.5	21	40	IEE 20

423.2B

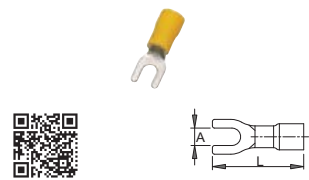
Villás kábelcsatlakozók (20 darab)



A	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609207	4	1.5-2.5	21	40	IEE 20
609208	5	1.5-2.5	21	40	IEE 20

423.2J

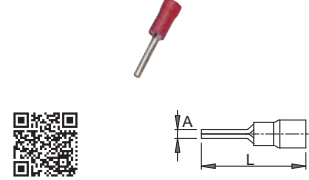
Villás kábelcsatlakozók (20 darab)



A	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609209	4	2.5-6	25	40	IEE 20
609210	5	2.5-6	25	40	IEE 20
609211	6	2.5-6	25	40	IEE 20

423.3R

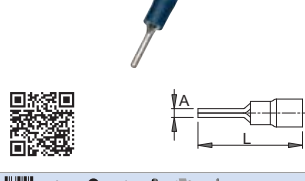
Csapos kábelcsatlakozók (20 darab)



A	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609212	1.9	0.5-1.5	21	40	IEE 20

423.3B

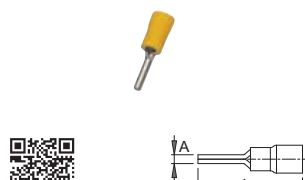
Csapos kábelcsatlakozók (20 darab)



A	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609213	1.9	1.5-2.5	21	40	IEE 20

423.3J

Csapos kábelcsatlakozók (20 darab)



A	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609214	2.8	2.5-6	25	40	IEE 20

423.4R

Hengeres kábelcsatlakozók (20 darab)



A	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609215	4	0.5-1.5	21	40	IEE 20

423.4B

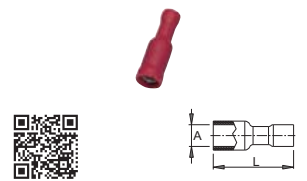
Hengeres kábelcsatlakozók (20 darab)



A	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609216	5	1.5-2.5	21	40	IEE 20

423.5R

Hengeres kábelcsatlakozók hüvelyek (20 darab)



A	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609217	4	0.5-1.5	24	40	IEE 20

423.5B

Hengeres kábelcsatlakozók hüvelyek (20 darab)



A	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609218	5	1.5-2.5	24	40	IEE 20

423.6R

Csúszósaruk (20 darab)



A	B	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609219	6.3	0.8	0.5-1.5	22	40

423.6B

Csúszósaruk (20 darab)



A	B	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609220	6.3	0.8	1.5-2.5	22	40

423.6J

Csúszósaruk (20 darab)



A	B	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609221	6.3	0.8	2.5-6	22	40

423.7R

Csúszósaruk hüvelyek (20 darab)



A	B	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609222	2.8	0.5	0.5-1.5	20	40
609223	6.3	0.8	0.5-1.5	22	40

423.7B

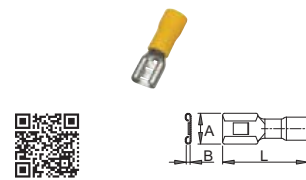
Csúszósaruk hüvelyek (20 darab)



A	B	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609224	6.3	0.8	1.5-2.5	22	40

423.7J

Csúszósaruk hüvelyek (20 darab)



A	B	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609225	6.3	0.8	2.5-6	22	40

423.8R

Szigetelt csúszósaruk hüvelyek (20 darab)



A	B	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609226	6.3	0.8	0.5-1.5	23	40

423.8B

Szigetelt csúszósaruk hüvelyek (20 darab)



A	B	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609227	6.3	0.8	1.5-2.5	24	40

423.8J

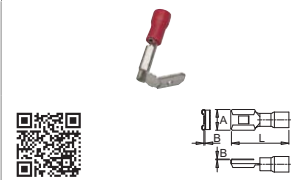
Szigetelt csúszósaruk hüvelyek (20 darab)



A	B	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609228	6.3	0.8	2.5-6	24	40

423.9R

Csúszósaruk hüvelyek elágazással (20 darab)



A	B	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609229	6.3	0.8	0.5-1.5	22	40

423.9B

Csúszósaruk hüvelyek elágazással (20 darab)



A	B	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609230	6.3	0.8	1.5-2.5	22	40

423.10R

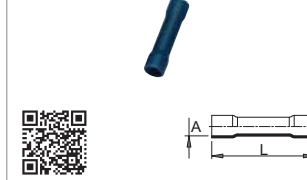
Ütköző összekötők (20 darab)



A	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609231	1.6	0.5-1.5	25	40	IEE 20

423.10B

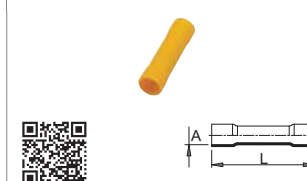
Ütköző összekötők (20 darab)



A	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609232	2.3	1.5-2.5	26	40	IEE 20

423.10J

Ütköző összekötők (20 darab)



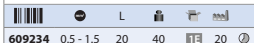
A	L	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás	csatlakozás
609233	3.6	2.5-6	26	40	IEE 20





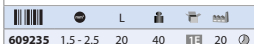
## 423.11R

Gyorsösszekötők (20 darab)



## 423.11B

Gyorsösszekötők (20 darab)



## 380

Kábelcsupaszító fogó

• anyaga: poliamid

Előnyök:

- 5 - 12 mm tartományban állítható hosszútköző
- könnyen hozzáférhető, beépített oldalcsipő max. 2 mm vastagságig

Használat

- teljesen szigetelt, automatikus kábelcsupaszító fogó sodrott és normál kábel típusokhoz, 0,2 - 6 mm<sup>2</sup> tartományban



## 385H

Kábelkés horgos pengével

• anyaga: poliamid

Előnyök:

- a vágási mélység fokozatmentesen állítható, így a belső vezető nem sérülhet
- automatikus átállás kárkörös vágásról hosszirányú vágásra

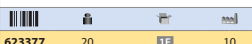
Használat

- pontos, gyors, és biztonságos csupaszítás minden általában használt kábeltípushoz, 4 - 28 mm<sup>2</sup> tartományban



## 385.1H

Penge 385H kábelkéshez



## 385G

Kábelkés egyenes pengével

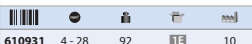
• anyaga: poliamid

Előnyök:

- a vágási mélység fokozatmentesen állítható, így a belső vezető nem sérülhet
- automatikus átállás kárkörös vágásról hosszirányú vágásra

Használat

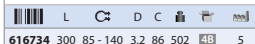
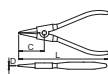
- pontos, gyors, és biztonságos csupaszítás minden általában használt kábel típus esetében, 4 - 28 mm<sup>2</sup> tartományban



## 532/1P

Egyenes seeger-fogó külső gyűrűkhöz

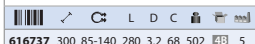
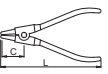
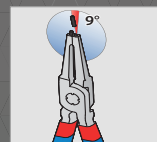
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej polírozott
- felületkezelés: krómazott (EN 12540)
- hegyek feketítették
- mártott műanyag markolat
- DIN 5254 szabvány, A forma szerint



## 534/1P

Hajlított seeger-fogó külső gyűrűkhöz

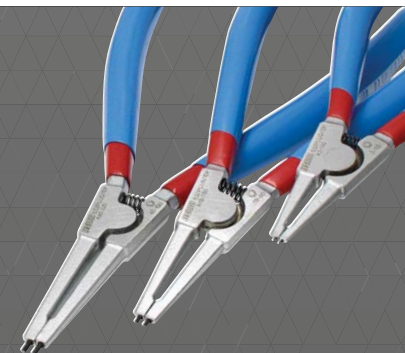
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej polírozott
- felületkezelés: krómazott (EN 12540)
- hegyek feketítették
- mártott műanyag markolat
- DIN 5254 szabvány, B forma szerint

JELLEMZŐK  
536PLUS/1DP, 538PLUS/1DP

A hegyek olyan szögben vannak a fogó profájába 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

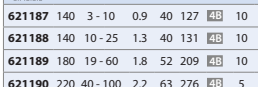
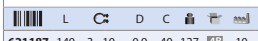
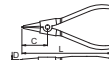
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej polírozott
- felületkezelés: krómazott (EN 12540)
- hegyek feketítették
- kétrétegű mártott műanyag markolat
- DIN 5254 szabvány, A forma szerint

Előnyök:

- 30%-al tartósabb a hagyományos seeger-fogókhoz viszonyítva
- külön beillesztett hegyekkel
- 10 - 100 mm átmérőig

Használat

- biztosító seeger-gyűrűk tengelyekre történő felhelyezéséhez



## 534PLUS/1DP

Hajlított seeger-fogó külső gyűrűkhöz

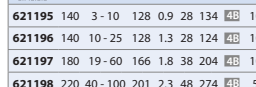
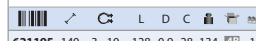
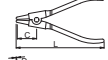
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej polírozott
- felületkezelés: krómazott (EN 12540)
- hegyek feketítették
- DIN 5254 szabvány, B forma szerint
- kétrétegű mártott műanyag markolat

Előnyök:

- 30%-al tartósabb a hagyományos seeger-fogókhoz viszonyítva
- külön beillesztett hegyekkel
- 10 - 100 mm átmérőig

Használat

- biztosító seeger-gyűrűk tengelyekre történő felhelyezéséhez



## 536PLUS/1DP

Egyenes seeger-fogó belső gyűrűkhöz

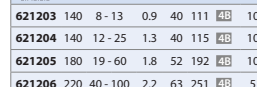
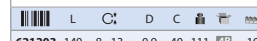
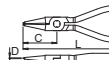
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej polírozott
- felületkezelés: krómazott (EN 12540)
- hegyek feketítették
- kétrétegű mártott műanyag markolat
- DIN 5254 szabvány, C forma szerint

Előnyök:

- 30%-al tartósabb a hagyományos seeger-fogókhoz viszonyítva
- külön beillesztett hegyekkel
- 8 - 100 mm átmérőig

Használat

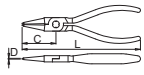
- biztosító seeger-gyűrűk furatokba illesztéséhez



## 536/1P

## Egyenes seeger-fogó belső gyűrűkhöz

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej polírozott
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- hegyek feketítették
- DIN 5254 szabvány, C forma szerint
- mártott műanyag markolat

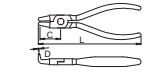


L	C	D	C	mm
616740	300	85	140	3.2 86 491 4B 5

## 538/1P

## Hajlított seeger-fogó belső gyűrűkhöz

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej polírozott
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- hegyek feketítették
- DIN 5254 szabvány, D forma szerint
- mártott műanyag markolat



L	C	D	C	mm
616743	300	85	140	280 3.2 68 501 4B 5

## 539/1PCT

## Seegerfogó-készlet, tokban



L	B	A	C	mm
616736	4	2175	1	

- 532/1P (300), 534/1P (300), 536/1P (300), 538/1P (300)

## 538PLUS/1DP

## Hajlított seeger-fogó belső gyűrűkhöz

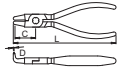
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej polírozott
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- hegyek feketítették
- kétrétegű mártott műanyag markolat
- DIN 5254 szabvány, D forma szerint

## Előnyök:

- 30%-al tartósabb a hagyományos seeger-fogókhoz viszonyítva
- 8 - 100 mm átmérőig
- külön beillesztett hegyekkel

## Használat

- biztosító seeger-gyűrűk furatokba illesztéséhez



L	D	C	mm
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



L	B	A	C	mm
621623	3	10	140	4 560 1 1

- 532PLUS/1DP (140x3-10), 534PLUS/1DP (140x3-10), 536PLUS/1DP (140x8-13), 538PLUS/1DP (140x8-13)

## 539PLUS/1DPCT

## Seegerfogó-készlet, tokban



L	B	A	C	mm
621624	10	-25	140	4 561 1 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



L	B	A	C	mm
621625	19	-60	180	4 915 1 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



L	B	A	C	mm
621626	40	-100	220	4 1160 1 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 indukciván edzettek
- fej kialakítása: finomkösörült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- ISO 9243 szabvány szerint



L	B	A	C	mm
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
--------	-----	----	----	-------------

## 530/4PR

## Harapófogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek indukciván edzettek
- fej kialakítása: finomkösörült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat
- ISO 9243 szabvány szerint



L	B	A	C	mm
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 indukciván edzettek
- fej kialakítása: finomkösörült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat
- ISO 9243 szabvány szerint



L	B	A	C	mm
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

## Betoncél-szerelő fogó (rabitzfogó)

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- hasznos huzalok összekötéséhez és préseléséhez
- fej kialakítása: finomkösörült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- ISO 9242 szabvány szerint

## Előnyök:

- A csuklók precíz kialakításának köszönhetően a szerszám vízszintes pozícióban automatikusan nyílik, így erőfelfejtés csak a huzalok összehúzásához szükséges.

## Használat

- a vágóélek indukciván edzettek 61 HRC keménységre



L	B	A	C	mm
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
--------	-----	----	----	-------------



## 531/4P

## Betonacél-szerelő fogó (rabitzfogó)

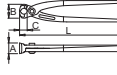
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- hasznos huzalok összekötéséhez és préseléséhez
- fej kialakítása: finomkösörült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat
- ISO 9242 szabvány szerint

## Előnyök:

- A csuklók precíz kialakításának köszönhetően a szerszám vízszintes pozícióban automatikusan nyílik, így erőfelfejtés csak a huzalok összehúzásához szükséges.

## Használat

- a vágóélek indukciván edzettek 61 HRC keménységre



L	B	A	C	mm
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)

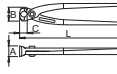
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- hasznos huzalok összekötéséhez és préseléséhez
- fej kialakítása: finomkösörült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat
- ISO 9242 szabvány szerint

## Előnyök:

- A csuklók precíz kialakításának köszönhetően a szerszám vízszintes pozícióban automatikusan nyílik, így erőfelfejtés csak a huzalok összehúzásához szükséges.

## Használat

- a vágóélek indukciván edzettek 61 HRC keménységre



L	B	A	C	mm
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), termékínáló tartóban**




615187	6	2435	IT	1
--------	---	------	----	---



531/4P (224)



**529/4P**

**Erosített betonacél-szerelő fogó (rabitzfogó)**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat

607494	280	33	33	19	476	4B	5
--------	-----	----	----	----	-----	----	---



**529/4PR**

**Erosített betonacél-szerelő fogó (rabitzfogó)**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat




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

611975	160	3	181	4B	10
613083	160	4	181	4B	10

**515.1**

**Cserélhető lyukasztóbetét 515/1BI fogóhoz**




611976	4	7	IT	1
613084	3	7	IT	1

**558/5P**

**Revolveres bőrlyukasztó fogó**

- nyelek acéllemezről
- lyukasztók speciális szerszámacélból, nemesítettek, külön élezve
- felületkezelés: horganyzott
- mártott műanyag markolat
- lyukasztók méretei: 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5




601557	210	287	4B	10
--------	-----	-----	----	----

**527/4P**

**Csempéző fogó**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat

**Előnyök:**

- húzalvágóval: lágy drótok és huzalok vágása max. 3 mm-ig átmérőig




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: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat

**Előnyök:**

- a szerszám nyitását rugó segíti

612988	200	40	8.4	8	240	4B	10
--------	-----	----	-----	---	-----	----	----



**429/3**

**Univerzális önzáró fogó (patentfogó)**

- pófák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek
- nyelek acéllemezről
- felületkezelés: nikkelezett
- csavar foszfátzott
- szimmetrikus pófák




613101	175	10	30	362	IT	10
605206	250	12	35	596	IT	10
613102	300	14	40	1010	IT	5

**430/3**

**Önzáró fogó (patentfogó)**

- pófák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek
- nyelek acéllemezről
- felületkezelés: nikkelezett
- csavar foszfátzott




601551	175	10	30	365	IT	10
601552	250	12	35	596	IT	10
601553	300	14	40	1023	IT	5

**432/3A**

**Önzáró hegesztő fogó szögvasához**

- pófák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek
- nyelek acéllemezről
- felületkezelés: nikkelezett
- csavar foszfátzott

**Használat**

- szögvasakhoz




601142	280	30	76	75	45	851	IT	5
--------	-----	----	----	----	----	-----	----	---

**432/3C**

**Önzáró hegesztő fogó C-pofával**

- pófák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek
- nyelek acéllemezről
- felületkezelés: nikkelezett
- csavar foszfátzott

**Használat**

- síklemezhez és idomokhoz




601144	280	82	10	55	50	717	IT	5
--------	-----	----	----	----	----	-----	----	---

**434/3A**

**Karosszéria-fogó**

- pófák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek
- nyelek acéllemezről
- felületkezelés: nikkelezett
- csavar krómozott




616721	270	16	120	695	IT	5
--------	-----	----	-----	-----	----	---

**434/3B**

**Karosszéria-fogó**

- pófák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek
- nyelek acéllemezről
- felületkezelés: nikkelezett
- csavar krómozott




616722	220	16	50	544	IT	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

Rögztőhüvely 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 védőgázás 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
- Rögztőhüvely eltávolítása és felhelyezése
- Kalapálás

## 434/3C

### Karosszéria-fogó

- pofák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek
- nyelvek acéllemezről
- felületkezelés: nikkellezett
- csavar krómozott



616723	250	16	80	615	5
--------	-----	----	----	-----	---

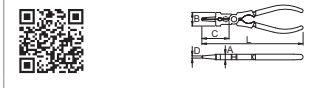
## 434/3D

### Karosszéria-fogó

- pofák speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek
- nyelvek acéllemezről
- felületkezelés: nikkellezett
- csavar krómozott



616724	250	16	100	639	5
--------	-----	----	-----	-----	---



616493	180	25	3	10	59	212	10
616494	210	34	3.5	11	80	306	10



Vágás

Csupaszítás

Préselés, lezárás



## KÁBELVÁGÓ, CSUPASZÍTÓ ÉS PRÉSSZERSZÁMOK



### Ergonomikus markolat kialakítás

Az ergonomikus nyélképzés 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.





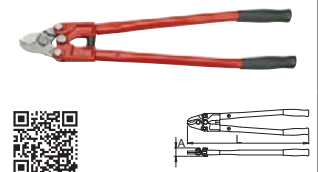
## 585/6

## Kábelvágó

- anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- nyelek acélsőből, porlakkozással, megerősített műanyag markolat
- vágóélek külön induktilvan edzettek
- cserélhető vágópofák

## Fontos!

- acél vezetõhuzal, vagy belső acélkõpeny (páncélos) nélküli kábelek vágásához



L	A	ØT	Ø	TE	mm
615226	550	38	23	2080	1
616732	800	42	39	3660	1

## 580/1BI

## Kábelvágó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktilvan edzettek
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- fej polirozott
- megerősített, kétkomponensű markolat
- markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés

## Fontos!

- acélhuzal nélküli kábelek vágásához

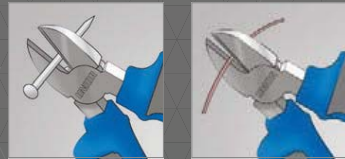


L	A	ØT	Ø	TE	mm
609238	170	22	10	339	1
609239	230	22	17	444	1



## JELLEMZŐK

461/1BI, 461/4G, 461/4P



## 585.1/7

## Cserélhető fej 585/6 kábelvágóhoz



L	A	ØT	Ø	TE	mm
618620	550	354	TE	1	
618621	800	810	TE	1	

## 461/1BI

## Oldalsípófogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktilvan edzettek
- fej polirozott
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- ISO 5749 szabvány szerint



L	B	A	C	Ø	TE	mm
607883	140	19	9,5	18	169	10
607884	160	22,5	10	22	214	10

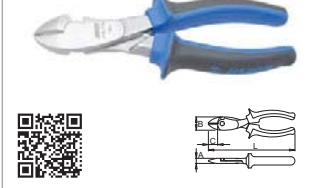
vágási képesség (10 N = 1 kg)

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

## Erosített oldalsípófogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktilvan edzettek
- fej polirozott
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- ISO 5749 szabvány szerint



L	B	A	C	Ø	TE	mm
617686	160	23,5	10	20,5	214	10
608850	180	28	11	20	313	10
608837	200	27	11	21	344	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 oldalsípófogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- vágóélek induktilvan edzettek
- fej polirozott
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat

## Elõnyök:

- szigetelés eltávolításához egyeres vezetékknél (1,5 mm² és 2,5 mm²)



L	B	A	C	Ø	TE	mm
624059	160	22,5	10	22	214	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

## Elõnyök:

- racsnis vágási mechanizmus
- garantáltan derékszögű vágás

## Használat

- PVC csövek vágásához (195 - 1"; 210 - 5" csőtérmetéig)



L	Ø	ØT	TE	mm
605418	195	1	295	10
609405	210	1,5	385	5



## 582/3P

## Villanszerelő olló

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- vágóélek induktilvan edzettek
- felületkezelés: nikkelezett
- mártott műanyag markolat



L	C	Ø	TE	mm
601127	150	52	81	10

## 583.1/7

## Cserélhető vágóél 583/6 csővágó ollóhoz



L	Ø	ØT	TE	mm
605419	1"	195	64	1
609406	1.5"	215	67	1

## 380

## Kábelcsupaszító fogó

- anyaga: poliamid

## Elõnyök:

- 5 - 12 mm tartományban állítható hosszútköz
- könnyen hozzáférhető, beépített oldalsíp max. 2 mm vastagságig

## Használat

- teljesen szigetelt, automatikus kábelcsupaszító fogó sodrott és normál kábel típusokhoz, 0,2 - 6 mm² tartományban



L	Ø	ØT	TE	mm
610925	0,2-6	117	TE	10

L	Ø	ØT	TE	mm
610925	0,2-6	117	TE	10



## 385H

## Kábelkés horgos pengével

- anyaga: poliamid

## Elõnyök:

- 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 kábel típushoz, 4 - 28 mm² tartományban



L	Ø	ØT	TE	mm
610930	4-28	91	TE	10

## 385.1H

## Penge 385H kábelkéshez



L	Ø	ØT	TE	mm
623377	20	TE	10	

## 385G

## Kábelkés egyeres pengével

- anyaga: poliamid

## Elõnyök:

- 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 kábel típus esetében, 4 - 28 mm² tartományban

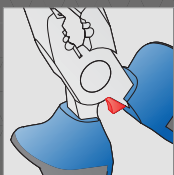


L	Ø	ØT	TE	mm
610931	4-28	92	TE	10

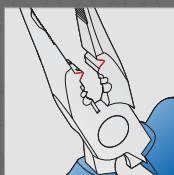
L	Ø	ØT	TE	mm
610931	4-28	92	TE	10



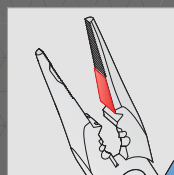
## 514/1BI



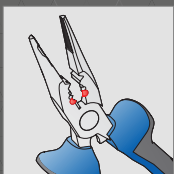
Kábelcsuklás préselése 4.0 mm átmérőig.



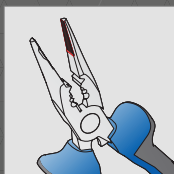
A fogó használható szigetelt kábelcsuklás préseléséhez.



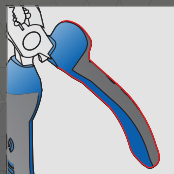
A pofa közőrült szakasza sérülékeny felületű tárgyak megfogására szolgál.



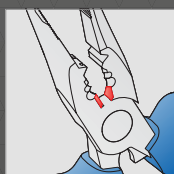
Szigetelés eltávolítása 3.5 - 4.0 mm átmérőjű vezetékeknél.



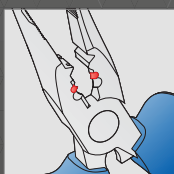
A fogazott pofa csúszásbiztos, ezáltal a kábelek, vezetékek jobban megfoghatók.



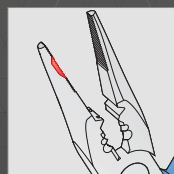
Megerősített, kétkomponensű markolat.



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 oldalán rendelkeznek a megfelelő fogazással.

## 514/1BI

## Multifunkciós villanszerelő fogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polirozott
- 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 erőt vitelt 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 fogók mindkét oldalán rendelkezik a megfelelő fogazással.
- A pofa közőrült szakasza sérülékeny felületű tárgyak megfogására szolgál.
- A fogó használható szigetelt kábelcsuklás 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.
- Kábelcsuklás préselése 4.0 mm átmérőig.



L B D A C 160 16 2.5 9 49 141 10

612782 160 16 2.5 9 49 141 10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

L max 1600 N/mm<sup>2</sup> Ø max 650 N/mm<sup>2</sup> ØF

612782 160 1,6 2,0



## 427/4AG



Automatikus önbeálló funkció a megfelelő vezeték mérethez.



Négyszögletes préselés.



A nagy precíziós sajtolópofák a szorítóhüvelyt mindig pontosan a megfelelő formára préselik.

## 427/4CG

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- felületkezelés: foszfátzott (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 mm<sup>2</sup>) és a vastagabb AWG 8 (8 mm<sup>2</sup>) vezetékekhez
- szigetetlen AWG 22-10 (1.5-6.0 mm<sup>2</sup>) kábelcsuklás préselése
- szigetelt AWG 22-10 (1.5-6.0 mm<sup>2</sup>) kábelcsuklás préselése
- gépkocsi gyűjtőkábel-saruk (7-8 mm) préselése



## 427/4AG

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- felületkezelés: foszfátzott (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 mm<sup>2</sup> / AWG 28-7 érvéghüvelyekhez



L B D A C 160 16 2.5 9 49 141 10

612782 160 16 2.5 9 49 141 10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

L max 1600 N/mm<sup>2</sup> Ø max 650 N/mm<sup>2</sup> ØF

612782 160 1,6 2,0



L B D A C 160 16 2.5 9 49 141 10

612552 160 16 2.5 9 49 141 10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

L max 1600 N/mm<sup>2</sup> Ø max 650 N/mm<sup>2</sup> ØF

612552 160 1,6 2,0



## 427/4DG

## Moduláris présfogó

- anyaga: acéllemez
- felületkezelés: foszfátzott (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
- árműköltő telefonkábelek vágásához és csupaszításához
- további csupaszító eszközzel kerek kábelekhez
- darabolóval és szétválasztó kessel 6 és 12 mm széles szalagkábelekhez



L B D A C 160 16 2.5 9 49 141 10

612553 160 16 2.5 9 49 141 10

vágási képesség (10 N = 1 kg)

L max 1600 N/mm<sup>2</sup> Ø max 650 N/mm<sup>2</sup> ØF

612553 160 1,6 2,0





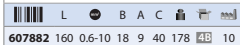
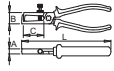
## 478/1BI

## Vezeték-csupaszító fogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polirozott
- felületkezelés: krómoxid (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat

## Előnyök:

- a szerszám nyitását rugó segíti
- csupaszító kapacitás: 0,6 - 10 mm<sup>2</sup>



## 427/2FG

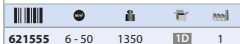
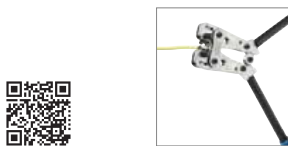
## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- profilok 38-40 HRC keménységre edzve
- rendkívül könnyen kezelhető

## Előnyök:

- hatzógű préselés
- a megfelelő keresztmetszetet a forgó profil tárcsák állítják be
- a présprofilok 6 pozícióba forgathatók: 6, 10, 16, 25, 35, 50 mm<sup>2</sup>
- az áttétel finom erődtvitelt tesz lehetővé

## Használat



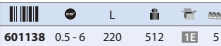
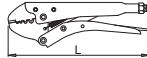
## 426/3A

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- fogók szerszámacélból, olajban edzettek, foszfátzottak
- nyelek nikkelezettek
- az áttétel nagy nyomást biztosít kisebb erőfelfejtéssel

## Használat

- szigetelt sarukhoz (0,5-6 mm<sup>2</sup>), illetve kábelek és vezeték vágásához



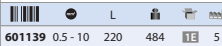
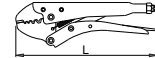
## 426/3B

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- fogók szerszámacélból, olajban edzettek, foszfátzottak
- az áttétel nagy nyomást biztosít kisebb erőfelfejtéssel
- nyelek nikkelezettek

## Használat

- szigetetlen sarukhoz (0,5-10 mm<sup>2</sup>), illetve kábelek és vezeték vágásához



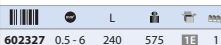
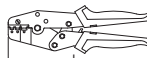
## 428/4

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- fogók speciális szerszámacélból kovácsolva, teljes anyagukban nemesítettek
- az áttétel nagy nyomást biztosít kisebb erőfelfejtéssel
- megerősített műanyag markolat
- cserélhető fejfel
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)

## Használat

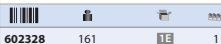
- szigetelt sarukhoz (0,5-6 mm<sup>2</sup>)



## 428.1/4

## Javítókészlet 428/4 présfogóhoz

- cserélhető fej és présprofil



## 428.1/4AG

## Présbetét szigetelt kábel-sarukhoz, 428/4AG présfogóhoz



## 428/4AGPB

## Présfogó-készlet cserélhető présbetétekkel, műanyag dobozban

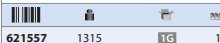
- anyaga: acéllemez
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- doboz mérete: 307 x 260 x 55 mm

## Előnyök:

- a racs-nis préselési rendszer megbízható munkát garantál
- gyorsan cserélhető rendszer 4 különböző présbetéttel

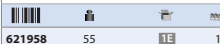
## Használat

- szigetelt AWG 12-10 / 16-14 / 22-18 (4-6 / 1,5-2,5 / 0,5-1,0 mm<sup>2</sup>) sarukhoz
- szigetetlen AWG 14-6 (0,2-16 mm<sup>2</sup>) sarukhoz
- AWG 22-6 (0,5-16 mm<sup>2</sup>) érvéglező hüvelyekhez
- RG-58 és RG-59/62 BNC/TNC koaxális, valamint 0,255 (6,48 mm<sup>2</sup>), 0,213 (5,41 mm<sup>2</sup>), 0,068 (1,72 mm<sup>2</sup>) hatszögű csatlakozókhoz



## 428.4/4AG

## Présbetét koaxális és hatszögű csatlakozókhoz, 428/4AG présfogóhoz



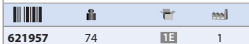
## 428.2/4AG

## Présbetét szigetetlen kábel-sarukhoz, 428/4AG présfogóhoz



## 428.3/4AG

## Présbetét érvéglező hüvelyekhez, 428/4AG présfogóhoz



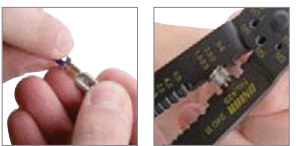
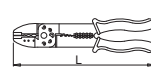
## 425/4A

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat

## Használat

- szigetelt és nem szigetelt zárt sarukhoz (1,5 - 6 mm<sup>2</sup>), illetve kábelvágáshoz és csupaszításhoz



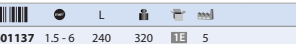
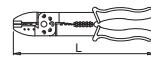
## 425/4B

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat

## Használat

- szigetelt és nem szigetelt nyitott sarukhoz (1,5-6 mm<sup>2</sup>), illetve kábelvágáshoz és csupaszításhoz





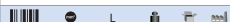
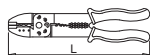
## 425/4AB

## Présfogó

- anyaga: acéllemez
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat

## Használat

- nem szigetelt hagyományos és zárt sarukhoz (1.5-6 mm<sup>2</sup>), illetve kábelvágáshoz és csupaszításhoz



605806 1.5-6 240 320 10 5

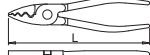
## 424/4P

## Présfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkiszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat

## Használat

- szigetetlen érvéglező hüvelyekhez és sarukhoz (140 - 0.5-2.5 mm<sup>2</sup>, 180 - 0.25-16 mm<sup>2</sup>)



607949 0.5-2.5 140 144 10 10

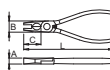
607950 0.25-16 180 258 10 10



## 503/4P

## Telefonfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkiszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat

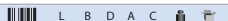
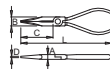


607863 140 17 9 35 99 10

## 503/4AP

## Telefonfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkiszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat



607330 160 16 0.8 9 49 104 10



UNIOR®





## A szigetelt szerszámok gyártásának folyamata

- 1. A dugókulcs hidegkovácsolása:** kétfázisú technológiai folyamat, amely magában foglalja a hőkezelést, foszfátzást 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. Zsírtalanító acetont tartalmazó tartályban történik, majd megszárazítják. 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 felvitelét követi a kívánt (két- vagy háromrétegű) vastagság eléréseig. 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 elhasználadott, 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



Elhasználadott szerszám, azonnali cseréje szükséges



# 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 bevizsgálunk.



### Kiváló minőségű acél

Az elektromos hálózatoknál és erőművi környezetben használható szigetelt kulcsok, fogók, kábelvágók és csavarhúzó 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.

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) csavarhúzó

Phillips (PH) csavarhúzó

Inbusz (HX) csavarhúzó

Torx (TX) csavarhúzó

Pozidriv (PZ) csavarhúzó

Dugókulcsos csavarhúzó

Fáziskeresők, kések, fűrészek, csipeszek

Szerszámkészletek tokban

Szerszámkészletek SOS tálcában

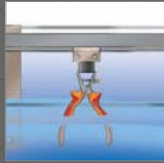






### LÁNGÁLLÓSÁGI VIZSGÁLAT

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 áramvesztéség kevesebb, mint 1 mA.



### SZIGETELÉS TAPADÁSÁNAK VIZSGÁLATA

A teszt előtt a vizsgált darabot 70°C (+/- 2°C) hőmérsékletre melegítik 168 órán keresztül. A rögzített száma 500 N súlyt függesztnek. A teszt időtartama 3 perc. A tesztelt darab megfelel, amennyiben a nyél szigetelése a vezetéképes részekkel szilárd összeköttetésben marad.



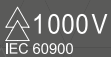
### NYOMÁSVIZSGÁLAT (ÁTHATOLÁSVIZSGÁLAT)

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 török el, és nem válnak le belőle darabok.



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

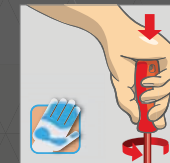


## Az Unior szigetelt csavarhúzóók jellemzői

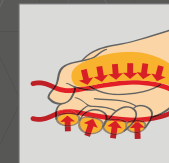


### ERGONOMIKUS MARKOLAT

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 nyomatok

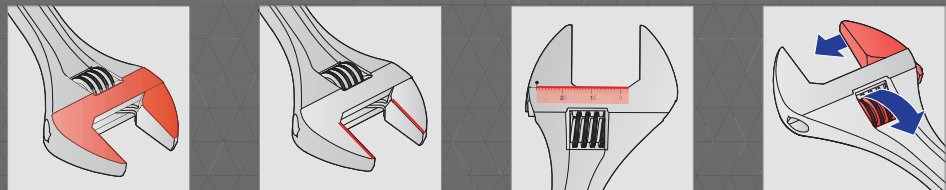


Ergonómiailag tervezett markolat = a kéz védelme



### JELLEMZŐK

#### 250/1VDEDP



#### 110/2VDEDP

##### Szigetelt egyoldalas villáskulcs

- anyaga: króm-vanádium acél
- fej: krómozott (EN 12540)
- EN 60900 szabvány szerint

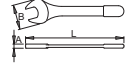


##### Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

##### Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



618370	6	72	16	6,9	19	IE	10
618331	7	82	16,1	6,9	26	IE	10
617801	8	95	21	7	30	IE	10
621575	9	100	24,5	7,5	35	IE	10
612175	10	105	24,5	7,5	42	IE	10
612176	11	112	26	7,5	51	IE	10
612177	12	125	28	8	65	IE	10
612178	13	132	30,5	8,5	76	IE	10
612179	14	140	33	8,5	84	IE	10
612180	15	150	35	9	96	IE	10
621576	16	154	40	10	118	IE	10
612181	17	157	40	10	137	IE	10
621577	18	165	44	11	151	IE	10
612182	19	170	44	11	170	IE	10
618333	20	175	46,4	12,2	184	IE	10
619201	21	180	48,8	12,5	213	IE	10
612183	22	195	49	13	234	IE	5
618335	23	210	52,8	13,1	251	IE	5
612184	24	220	56	14	311	IE	5
621578	26	235	59	15	361	IE	5
617802	27	240	59	15	387	IE	5
621579	28	245	66	15,8	440	IE	5
618336	30	260	66,1	15,8	518	IE	5
618337	32	275	71,4	17,6	620	IE	5

#### 250/1VDEDP

##### Szigetelt állítható villáskulcs

- anyaga: króm-vanádium acél
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- EN 60900 szabvány szerint

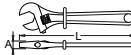


##### Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve
- méretskálával

##### Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



621917	150	165	35	23	182	IE	1
616849	200	215	35	28	355	IE	1
616850	250	265	35	32	579	IE	1
616851	300	310	36	38	871	IE	1
622065	380	390	35	50	1505	IE	1



#### 110/2VDEDP

##### Szigetelt egyoldalas villáskulcs-készlet

- anyaga: króm-vanádium acél
- fej: krómozott (EN 12540)
- EN 60900 szabvány szerint



612676	10-24/10	1200	IE	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

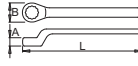


##### Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

##### Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



621580	6	155	13,5	8,5	51	IE	10
621581	7	155	15	9	57	IE	10
621582	8	160	16,5	9,5	62	IE	10
621583	9	160	17,5	10	72	IE	10
612185	10	162	19,5	11	81	IE	10
612186	11	175	20	11,5	97	IE	10
612187	12	185	21,5	11,5	112	IE	10
612188	13	185	23	12,5	113	IE	10
612189	14	190	25,5	13	136	IE	10
612190	15	195	27	13,5	146	IE	10
612191	17	208	30,5	15,5	185	IE	10
621585	18	195	30	15,5	210	IE	10
612192	19	227	33	15,5	233	IE	10
621586	20	245	34,5	16,2	273	IE	5
619202	21	244	36,4	13,2	307	IE	5
612193	22	250	37,5	17,5	300	IE	5
621587	23	250	39,8	16,8	333	IE	5
612194	24	255	42	18,5	428	IE	5
621588	26	265	44	18	450	IE	5
621589	27	270	44,8	18	411	IE	5
621590	28	280	36,5	18,5	488	IE	5
621591	30	310	47	19	574	IE	5
621592	32	325	51,5	19,5	647	IE	5

#### 180/2VDEDP

##### Szigetelt egyoldalas, hajlított csillagkulcs-készlet



612677	10-24/10	1820	IE	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)

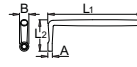


##### Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

##### Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



619123	10	220	78	18,2	10	151	IE	10
619124	12	220	78	21,2	10	172	IE	10
619125	13	220	78	23,3	11	156	IE	10
619126	14	230	85	24,4	11,6	206	IE	10
619127	17	255	100	29,3	13,8	306	IE	10
619128	19	255	103	30,6	13	276	IE	10
619129	20	267	107	33,3	16	344	IE	10
619130	22	265	115	35,8	16	326	IE	5
619131	24	265	115	38,8	16,9	412	IE	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 biztonsáért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

##### Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



619116	3/8"	210	20	145	369	IE	10
619117	1/2"	210	24	145	456	IE	10

#### 213/2VDEDP

##### Szigetelt keresztkulcs

- fej: krómozott (EN 12540)
- EN 60900 szabvány szerint

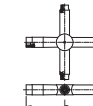


##### Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

##### Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



619093	10	11	14	17	207	450	IE	5
619094	11	12	13	17 <td>207 <td>450</td> <td>IE</td> <td>5</td> </td>	207 <td>450</td> <td>IE</td> <td>5</td>	450	IE	5
619095	10	13	14	17 <td>207 <td>450</td> <td>IE</td> <td>5</td> </td>	207 <td>450</td> <td>IE</td> <td>5</td>	450	IE	5
619096	11	13	14	17 <td>207 <td>450</td> <td>IE</td> <td>5</td> </td>	207 <td>450</td> <td>IE</td> <td>5</td>	450	IE	5
619097	13	17	19	22 <td>207 <td>450</td> <td>IE</td> <td>5</td> </td>	207 <td>450</td> <td>IE</td> <td>5</td>	450	IE	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 biztonsáért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

##### Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



619143	10	300	160	20	439	IE	10
619150	11	300	160	21	460	IE	10
619151	12	300	160	24	495	IE	10
619152	13	300	160	24	492	IE	10
619153	14	300	160	27	422	IE	10
619154	17	300	160	30	640	IE	10
619155	19	300	160	32	757	IE	10
619156	20	300	160	34	73		





## 220/3LVDEDP

## Szigetelt inbuszkulcs

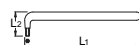
- anyaga: króm-vanádium acél
- teljes anyagában nemesített
- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!

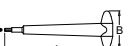


619136	3	130	26	20	4B	10
619137	4	145	31	31	4B	10
619138	5	165	36	53	4B	10
619139	6	188	40	73	4B	10
619140	8	206	49	135	4B	10
619141	10	234	55	221	4B	10
619142	12	262	58	346	4B	10

## 220TVDE

## Szigetelt inbusz (HX) T-kulcs

- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve
- EN 60900 szabvány szerint



619132	4	200	69	98	1E	10
619133 <td>5</td> <td>203</td> <td>69</td> <td>105</td> <td>1E <td>10</td> </td>	5	203	69	105	1E <td>10</td>	10
619134 <td>6</td> <td>207</td> <td>98</td> <td>126</td> <td>1E <td>10</td> </td>	6	207	98	126	1E <td>10</td>	10
619135 <td>8</td> <td>209</td> <td>99</td> <td>145</td> <td>1E <td>10</td> </td>	8	209	99	145	1E <td>10</td>	10

## 220TVDE4PB

## Szigetelt T-kulcs-készlet, műanyag dobozban

- 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!



621648	4 - 8 / 4	747	1E	1
220TVDE (4, 5, 6, 8)				

## 238/2VDEDP

## Szigetelt dugókulcs, 3/8"

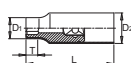
- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej: krómzott (EN 12540)
- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



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"

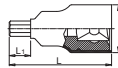
- anyaga: fej - króm-vanádium acél, krómzott
- behajlítógéj - speciális szerszámacél, korróziógátló olajbevonattal
- teljes anyagában nemesített
- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



619171	4	67	6	23.6	4B	10
619172 <td>5</td> <td>67</td> <td>7.4</td> <td>24.4</td> <td>4B <td>10</td> </td>	5	67	7.4	24.4	4B <td>10</td>	10
619173 <td>6</td> <td>67</td> <td>8.5</td> <td>23.4</td> <td>4B <td>10</td> </td>	6	67	8.5	23.4	4B <td>10</td>	10
619174 <td>8</td> <td>67</td> <td>9.4</td> <td>24</td> <td>54</td> <td>10</td>	8	67	9.4	24	54	10
619175 <td>10</td> <td>67</td> <td>10.2</td> <td>23.4</td> <td>70</td> <td>10</td>	10	67	10.2	23.4	70	10

## 238.1AVDEDP

## Szigetelt átváltható racsni hajtószár, 3/8"

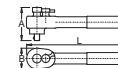
- anyaga: speciális szerszámacél
- hajtásirány gombbal váltható
- EN 60900 szabvány szerint

## 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!



619118	3/8"	200	72	42	375	1E	1
--------	------	-----	----	----	-----	----	---

## 238.4/2VDEDP

## Szigetelt toldat, 3/8"

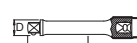
- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej: krómzott (EN 12540)
- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



619169	3/8"	125	144	17	151	4B	10
619170 <td>3/8"</td> <td>250</td> <td>268</td> <td>17</td> <td>281</td> <td>4B</td> <td>10</td>	3/8"	250	268	17	281	4B	10



## 239VDEDP6P10

## Szigetelt dugókulcs-készlet, 3/8", műanyag dobozban

- doboz mérete: 244 x 207 x 59 mm

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej: krómzott (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!



621647	10	1420	1E	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

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej: krómzott (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!



619419	13	3165	1E	1
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"

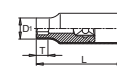
- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej: krómzott (EN 12540)
- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonságért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



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

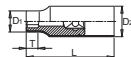
- anyaga: króm-vandádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej: krómozott (EN 12540)
- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!

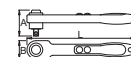


619104	10	96	20.7	27	116	4B	5	
619105	11	96	21.6	27 <td>116</td> <td>4B</td> <td>5</td>	116	4B	5	
619106	12	96	22.6	27 <td>123</td> <td>4B</td> <td>5</td>	123	4B	5	
619107	13	96	23.3	27 <td>127</td> <td>4B</td> <td>5</td>	127	4B	5	
619108	14	96	25.8	27 <td>134</td> <td>4B</td> <td>5</td>	134	4B	5	
619109	15	96	26.8	27 <td>132</td> <td>4B</td> <td>5</td>	132	4B	5	
619110	16	96	27.4	27 <td>143</td> <td>4B</td> <td>5</td>	143	4B	5	
619111	17	96	30	27 <td>151</td> <td>4B</td> <td>5</td>	151	4B	5	
619112	18	96	31.7	27 <td>174</td> <td>4B</td> <td>5</td>	174	4B	5	
619113	19	96	32	27 <td>170</td> <td>4B</td> <td>5</td>	170	4B	5	
619114	20	96	33.4	27 <td>200</td> <td>4B</td> <td>5</td>	200	4B	5	
619115	21	96	33	27 <td>188</td> <td>4B</td> <td>5</td>	188	4B	5	
621604	22	96	33.6	29.6	35	213	4B	1
621605	24	96	35.6	31.6	35	238	4B	1

## 190.1VDE

## Szigetelt átváltható racsni hajtósár, 1/2"

- anyaga: króm-vandádium acél
- 36 fogú racsni
- minimális hajtási szög 10°
- hajtásirány gombbal váltható
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve
- EN 60900 szabvány szerint



612206	1/2"	275	46	66	553	4B	1
--------	------	-----	----	----	-----	----	---

## 192/2HXVDEDP

## Szigetelt inbusz (HX) csavarhúzófej, 1/2"

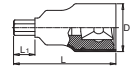
- anyaga: fej - króm-vandádium acél, krómozott
- behajtóhegy - speciális szerszámacél, korrozógátló olajbevonattal
- teljes anyagában nemesített

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



615173	4	76	18	27	76	4B	10
615174	5	76 <td>18</td> <td>27 <td>73</td> <td>4B <td>10</td> </td></td>	18	27 <td>73</td> <td>4B <td>10</td> </td>	73	4B <td>10</td>	10
615175	6	76 <td>18</td> <td>27 <td>80</td> <td>4B <td>10</td> </td></td>	18	27 <td>80</td> <td>4B <td>10</td> </td>	80	4B <td>10</td>	10
615176	8	76 <td>18</td> <td>27 <td>96</td> <td>4B <td>10</td> </td></td>	18	27 <td>96</td> <td>4B <td>10</td> </td>	96	4B <td>10</td>	10
615177	10	76 <td>18</td> <td>27 <td>110</td> <td>4B <td>10</td> </td></td>	18	27 <td>110</td> <td>4B <td>10</td> </td>	110	4B <td>10</td>	10

## 190.1AVDEDP

## Szigetelt átváltható racsni hajtósár, 1/2"

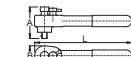
- anyaga: króm-vandádium acél
- hajtásirány gombbal váltható
- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért
- 36 fogú racsni
- minimális hajtási szög 10°
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



619119	1/2"	245	50	80	667	1E	1
--------	------	-----	----	----	-----	----	---

## 190.4/2VDEDP

## Szigetelt toldal, 1/2"

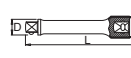
- anyaga: króm-vandádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej: krómozott (EN 12540)
- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



612205	1/2"	125	27	209	4B	10
612204	1/2"	250	28	380	4B	10

## 190.5/2VDEDP

## Szigetelt hajtított hajtósár, 1/2"

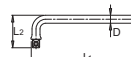
- anyaga: króm-vandádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



615178	250	72	408	1E	10
--------	-----	----	-----	----	----

## 190VDE6P11A

## Szigetelt dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

- doboz mérete: 321 x 198 x 54 mm



612678	10 - 24 / 11	2620	1E	1
	190/2VDEDP (10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24)	190.1VDE (1/2"),		
	190.4/2VDEDP (1/2" x 125)			

## 190VDE6P13B

## Szigetelt dugókulcs-készlet, 1/2", fémdobozban

- doboz mérete: 321 x 198 x 54 mm



619420	8 - 27 / 13	3096	1E	1
	190/2VDEDP (8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27)	190.1AVDEDP (1/2"),		
	190.4/2VDEDP (1/2" x 125)			



## 190VDE6P10

## Szigetelt dugókulcs-készlet, 1/2", műanyag dobozban

- doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm



621646	13 - 27 / 10	1E	1
	190/2VDEDP (13, 14, 17, 19, 22, 24, 27)	190.1VDE (1/2"),	
	190.4/2VDEDP (1/2" x 125, 1/2" x 250),		
	981PBM2 (307 x 260 x 74)		



## 264VDEDP

## Szigetelt nyomatékkulcs, 1/2"

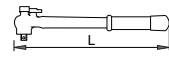
- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!

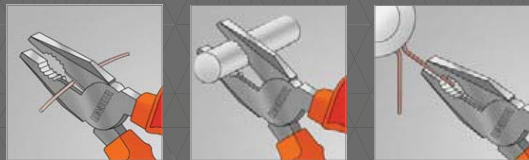


619120	5 - 50	5 - 35	375	1109	1E	1	⊕
619121	20 - 100	20 - 70	470	1347	1E	1	⊕
619122	40 - 220	30 - 160	540	1521	1E	1	⊕



## JELLEMZŐK

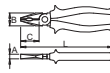
406/1VDE, 406/1VDEBI, 406/1VDEDP



## 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	mm
605007	140	23	32	8 157

605008	160	24	35	9,5 224
605009	180	27	38	10 274
605010	200	29	41	10,5 344
605011	220	32	47	11 424

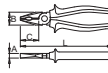
vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
605007	1,6	2,0
605008	1,6	2,0
605009	1,8	2,5
605010	2,0	2,5
605011	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	mm
610421	160	24	35	9,5 224

610422	180	27	38	10 274
610423	200	29	41	10,5 344
610424	220	32	47	11 424

vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
610421	1,6	2,0
610422	1,8	2,5
610423	2,0	2,5
610424	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

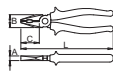


Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a megnövelt biztonságért

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



L	B	C	A	mm
619177	140	23	32	8 157

619178	160	24	35	9,5 219
619179	180	27	38	10 269
619180	200	29	41	10,5 321
619181	220	32	47	11 376

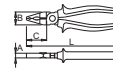
vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
619177	1,6	2,0
619178	1,6	2,0
619179	1,8	2,5
619180	2,0	2,5
619181	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



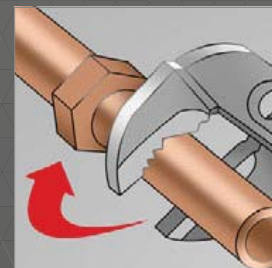
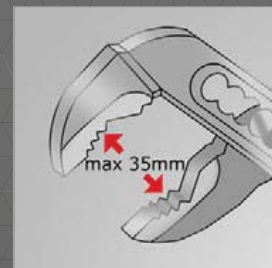
L	B	C	A	mm
607125	180	24	45	11 241

vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
607125	1,8	2,5

## JELLEMZŐK

447/1VDEBI, 447/1VDEDP

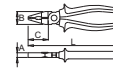


L	A	mm
611993	240	6,5 35 367

## 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	mm
610425	180	24	45	11 241

vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
610425	1,8	2,5

## 447/1VDEBI

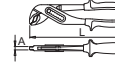
## Szigetelt vízpumpafogó áttűzőt csuklóval

- 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:

- pófák nyílása 7 pozícióban állítható
- A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsipődjön a nyelvek közé.

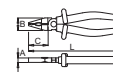


L	A	mm
611993	240	6,5 35 367

## 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



L	B	C	A	mm
619176	180	24	45	11 221

vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT
619176	1,8	2,5

## 447/1VDEDP

## Szigetelt vízpumpafogó áttűzőt csuklóval

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- munkafelületek induktívan edzettek
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- ISO 8976 és EN 60900 szabványok szerint

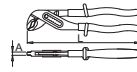


## Előnyök:

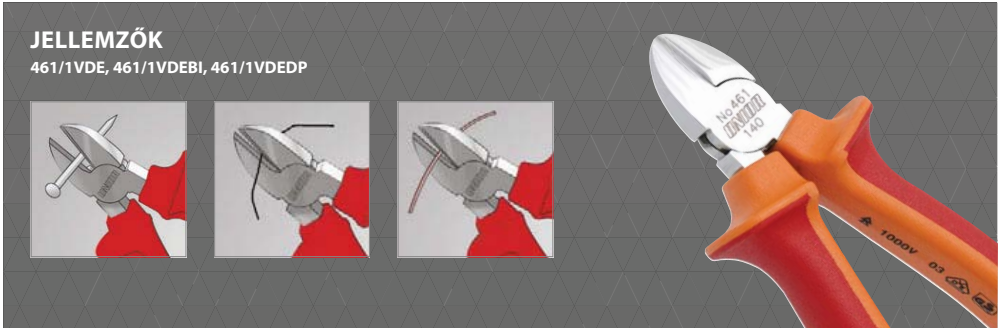
- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a megnövelt biztonságért
- pófák nyílása 7 pozícióban állítható
- A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsipődjön a nyelvek közé.

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



L	A	mm
619199	240	6,5 35 382



**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

**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

**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

L	B	A	C	1	2
605012	140	19	9,5	18	169
605013	160	22,5	10	22	214
vágási képesség (10 N = 1 kg)					
	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT		
605012	140	1,6	2,0		
605013	160	1,6	2,5		

L	B	A	C	1	2
610426	140	19	9,5	18	169
610427	160	22,5	10	22	214
vágási képesség (10 N = 1 kg)					
	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT		
610426	140	1,6	2,0		
610427	160	1,6	2,5		

L	B	A	C	1	2
619193	140	19	9,5	18	174
619194	160	22,5	10	22	224
vágási képesség (10 N = 1 kg)					
	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT		
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 egyes vezetékeknél (1,5 mm<sup>2</sup> és 2,5 mm<sup>2</sup>)

L	B	A	C	1	2
624060	160	22,5	10	22	214
vágási képesség (10 N = 1 kg)					
	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT		
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 egyes vezetékeknél (1,5 mm<sup>2</sup> és 2,5 mm<sup>2</sup>)  
 • kétrétegű, eltérő színű szigetelés a megnövelt biztonsáért

**Fontos!**  
 • Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!

L	B	A	C	1	2
619193	140	19	9,5	18	174
619194	160	22,5	10	22	224
vágási képesség (10 N = 1 kg)					
	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT		
619193	140	1,6	2,0		
619194	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, kétkomponensű markolat  
 • ISO 5749 és EN 60900 szabványok szerint

**Előnyök:**  
 • kétrétegű, eltérő színű szigetelés a megnövelt biztonsáért

**Fontos!**  
 • Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!

L	B	A	C	1	2
605212	180	28	11	20	316
vágási képesség (10 N = 1 kg)					
	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT		
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

**Előnyök:**  
 • kétrétegű, eltérő színű szigetelés a megnövelt biztonsáért

**Fontos!**  
 • Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!

L	B	A	C	1	2
605212	180	28	11	20	316
vágási képesség (10 N = 1 kg)					
	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT		
605212	180	1,8	3,0		

**466/1VDEDP**  
**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

**Előnyök:**  
 • kétrétegű, eltérő színű szigetelés a megnövelt biztonsáért

**Fontos!**  
 • Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!

L	B	A	C	1	2
610428	180	28	11	20	316
611756	200	27	11	21	344
vágási képesség (10 N = 1 kg)					
	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT		
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 színű szigetelés a megnövelt biztonsáért

**Fontos!**  
 • Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!

L	B	A	C	1	2
619195	180	28	11	20	303
619196	200	27	11	21	351
vágási képesség (10 N = 1 kg)					
	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT		
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  
 • pófk fogazottak  
 • ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint

**Előnyök:**  
 • kétrétegű, eltérő színű szigetelés a megnövelt biztonsáért

**Fontos!**  
 • Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!

L	B	A	C	1	2
605015	160	16	49	9	146
vágási képesség (10 N = 1 kg)					
	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT		
605015	160	1,6	2,5		





472/1VDEBI

Szigetelt laposfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej polírozott
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- pófák fogazottak
- ISO 5745 és EN 60900 szabványok szerint



L	B	C	A	1
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
  - pófák fogazottak

**Fontos!**

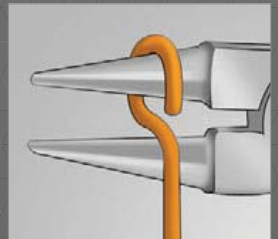
- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



L	B	C	A	1
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

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:**

- kétrétegű, eltérő színezésű szigetelés a megnövelt biztonságért
- 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
605016	140	15	9 39	2 116 4B 1
605017	160	16	10 49	2.5 126 4B 1



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 vágóélel

- 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:**

- Alkalmos szerelvények összpreseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.
- pófák 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/mm <sup>2</sup> ØF	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØF
605019	140	1,6 2,0
605020	160	1,6 2,0

506/1VDEBI

Szigetelt félkerek csőrű fogó vágóélel

- 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:**

- Alkalmos szerelvények összpreseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.
- pófák 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/mm <sup>2</sup> ØF	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØF
610434	140	1,6 2,0
610435	160	1,6 2,0

506/1VDEDP

Szigetelt félkerek csőrű fogó vágóélel

- 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
- Alkalmos szerelvények összpreseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.
- pófák 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/mm <sup>2</sup> ØF	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØF
619187	140	1,6 2,0
619188	160	1,6 2,0



**508/1VDE**  
Szigetelt egyenes, félkerek csőrű fogó vágóélel 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:**

- Alkalmos szerelvények összepréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.
- pófák fogazottak



L	B	D	A	C	1	1
---	---	---	---	---	---	---

605021	170	17	2,5	9	61	156	4B	1	1
605022	200	17	2,5	9	77	191	4B	1	1

vágási képesség (10 N = 1 kg)

L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
605021	170	1,6	2,0
605022	200	1,8	2,5

**508/1VDEBI**  
Szigetelt egyenes, félkerek csőrű fogó vágóélel 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:**

- Alkalmos szerelvények összepréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.
- pófák fogazottak



L	B	D	A	C	1	1
---	---	---	---	---	---	---

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/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
610436	170	1,6	2,0
610437	200	1,8	2,5

**508/1VDEDP**  
Szigetelt egyenes, félkerek csőrű fogó vágóélel 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 biztonsáért
- Alkalmos szerelvények összepréseléséhez és leválasztásához is kábelekről és más sérülékeny munkadarabokról.
- pófák fogazottak

**Fontos!**

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



L	B	D	A	C	1	1
---	---	---	---	---	---	---

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/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
619189	170	1,6	2,0
619190	200	1,8	2,5

**512/1VDE**  
Szigetelt hajlított, félkerek csőrű fogó vágóélel 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 pófák lehetővé teszik az anyák és csavarok egyszerű és precíz megfogását.
- Az erős pófák jó fogást biztosítanak.
- pófák 45°-ban hajlítotak
- pófák fogazottak



L	B	D	A	C	1	1
---	---	---	---	---	---	---

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/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> 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	1	1
---	---	---	---

608502	170	18	10	339	4B	1
608851	230	22	17	444	4B	1

**512/1VDEBI**  
Szigetelt hajlított, félkerek csőrű fogó vágóélel 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 pófák lehetővé teszik az anyák és csavarok egyszerű és precíz megfogását.
- Az erős pófák jó fogást biztosítanak.
- pófák 45°-ban hajlítotak
- pófák fogazottak



L	B	D	A	C	1	1
---	---	---	---	---	---	---

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/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> 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	1	1
---	---	---	---

610440	170	18	10	339	4B	1
610441	230	22	17	444	4B	1

**512/1VDEDP**  
Szigetelt hajlított, félkerek csőrű fogó vágóélel 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 biztonsáért
- A hosszú, hajlított pófák lehetővé teszik az anyák és csavarok egyszerű és precíz megfogását.
- Az erős pófák jó fogást biztosítanak.
- pófák 45°-ban hajlítotak
- pófák fogazottak

**Fontos!**

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



L	B	D	A	C	1	1
---	---	---	---	---	---	---

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/mm <sup>2</sup> ØT	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT	
619191	170	1,6	2,0
619192	200	1,8	2,5





**580/1VDEDP**

**Szigetelt kábelvágó**

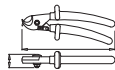
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polirozott
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- EN 60900 szabvány szerint

**Előnyök:**

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a megnövelt biztonságért

**Fontos!**

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!
- acélhuzal nélküli kábelek vágásához



L	A	B	C	D	E
619197	170	18	10	226	4B 1
619198	230	22	17	409	4B 1

**478/1VDE**

**Szigetelt vezeték-csupaszító fogó**

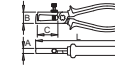
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polirozott
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- megerősített műanyag markolat
- csupaszító kapacitás: 0,6 - 10 mm<sup>2</sup>
- a szerszám nyitását rugó segíti
- EN 60900 szabvány szerint

**Előnyök:**

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a megnövelt biztonságért
- a szerszám nyitását rugó segíti

**Fontos!**

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



L	A	B	C	D	E
605018	160	0,6-10	18	9	40 178 4B 1

**478/1VDEBI**

**Szigetelt vezeték-csupaszító fogó**

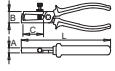
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polirozott
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- csupaszító kapacitás: 0,6 - 10 mm<sup>2</sup>
- a szerszám nyitását rugó segíti
- EN 60900 szabvány szerint

**Előnyök:**

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a megnövelt biztonságért

**Fontos!**

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



L	A	B	C	D	E
610433	160	0,6-10	18	9	40 178 4B 1

**478/1VDEDP**

**Szigetelt vezeték-csupaszító fogó**

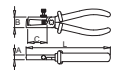
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej polirozott
- csupaszító kapacitás: 0,6 - 10 mm<sup>2</sup>
- EN 60900 szabvány szerint

**Előnyök:**

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a megnövelt biztonságért
- a szerszám nyitását rugó segíti

**Fontos!**

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



L	A	B	C	D	E
619186	160	0,6-10	18	9	40 167 4B 1

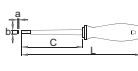
**603VDE**

**Szigetelt lapos (SL) villanszerelő 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

**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	D	E	F
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

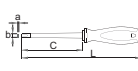
**603VDETBI**

**Szigetelt lapos (SL) villanszerelő 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	D	E	F
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

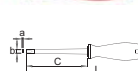
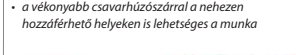
**604VDETBI**

**Szigetelt lapos (SL) SLIM villanszerelő 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	D	E	F
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

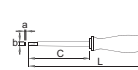
**611VDETBI**

**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



a x b	C	L	D	E	F
624071	SLPH 1	80	180	60	4B 10
624072	SLPH 2	100	210	94	4B 10

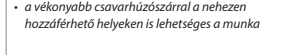
**614VDETBI**

**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



a x b	C	L	D	E	F
624067	PH 1	80	180	60	4B 10
624068	PH 2	100	210	94	4B 10

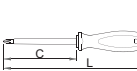
**613VDETBI**

**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

**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

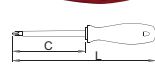


a x b	C	L	D	E	F
616443	PH0	60	145	34	4B 10
616444	PH1	80	180	60	4B 10
616445	PH2	100	210	94	4B 10
616446	PH3	150	270	104	4B 5
616447	PH4	200	320	230	4B 5

**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

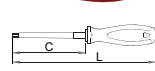


a x b	C	L	D	E	F
616478	PH0	60	145	34	4B 10
616479	PH1	80	165	60	4B 10
616480	PH2	100	200	94	4B 10
616481	PH3	150	260	104	4B 5

**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

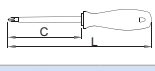


a x b	C	L	D	E	F
616448	2,5	75	160	34	4B 10
616449	3	75	175	37	4B 10
616450	4	75	175	68	4B 10
616451	5	75	185	93	4B 10
616452	6	100	210	128	4B 10
616453	8	100	210	203	4B 5

**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



a x b	C	L	D	E	F
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



## 621VDE TBI

## 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



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

## 624VDE TBI

## 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



624069	PZ 1	80	180	60	4B	10
624070	PZ 2	100	210	93	4B <td>10</td>	10

## 630VDE

## Fáziskereső, 220-250V

- 140-es méret csíptetővel



617659	0,5 x 3,0	60	140	13	4A	10
617660	0,6 x 3,5	90	180	24	4A <td>10</td>	10

## 623VDE TBI

## 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



616460	PZ 0	60	145	34	4B	10
616461	PZ 1	80	180	60	4B <td>10</td>	10
616462	PZ 2	100	210	93	4B <td>10</td>	10
616463	PZ 3	150	270	156	4B <td>5</td>	5

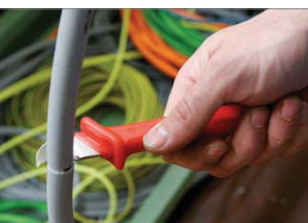
## 629VDE TBI

## 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 1325 szabvány szerint



616464	5,5	125	225	103	4B	10
616465	6	125	225	103	4B <td>10</td>	10
616466	7	125	235	123	4B <td>5</td>	5
621429	7/35	135	245	125	4B <td>5</td>	5
616467	8	125	235	140	4B <td>5</td>	5
623341	9	125	235	124	4B <td>5</td>	5
616468	10	125	235	157	4B <td>5</td>	5
623342	11	125	235	159	4B <td>5</td>	5
616469	13	125	245	186	4B <td>5</td>	5



## 385BVDE



Körben metsszük be a vezetékét.



Válasszuk szét hosszában a vezetékét.



Csupaszítsuk le a vezetékét.



## 385BVDE

## Szigetelt kábelkés

- penge nemesacélból
- műanyag nyél
- élvédővel
- különleges kialakítású penge kábelvédő hegygel



619102	L	180	80	4B	10
--------	---	-----	----	----	----

## 385VDE

## Szigetelt kábelkés

- penge nemesacélból
- műanyag nyél
- élvédővel



615494	L	180	76	4B	10
--------	---	-----	----	----	----

## 385AVDE

## Szigetelt kábelkés

- penge nemesacélból
- műanyag nyél
- élvédővel



619101	L	180	78	4B	10
--------	---	-----	----	----	----

## 750VDEDP

## Szigetelt fémfűrész

- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



619098	L	460	L1	270	815	1E	1
--------	---	-----	----	-----	-----	----	---

## 1340VDEDP

## Szigetelt egyenes csipesz

- anyaga: rozsdamentes acél
- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



616847	L	150	45	1E	1
--------	---	-----	----	----	---

## 1350VDE

## Műanyag feszítőék

- műanyag



619103	L	B	A	165	19	35	49	1E	10
--------	---	---	---	-----	----	----	----	----	----

## 753VDEDP

## Szigetelt műszerész fűrész

- fűrészlap cserélhető
- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



615502	L	150	276	1E	1
--------	---	-----	-----	----	---

## 1341VDEDP

## Szigetelt hajlított csipesz

- anyaga: rozsdamentes acél
- EN 60900 szabvány szerint

## Előnyök:

- kétrétegű, eltérő színű szigetelés a további biztonsáért
- minden darab feszültségvizsgálattal ellenőrizve

## Fontos!

- Ha a második szigetelési réteg láthatóvá válik, cseréljük ki a szerszámot!



616848	L	150	40	1E	1
--------	---	-----	----	----	---

## 1351VDE

## Műanyag csíptető

- műanyag



619099	L	160	77	1E	10
--------	---	-----	----	----	----

## 1352VDE

## Műanyag csíptető

- műanyag



619100	L	140	54	1E	10
--------	---	-----	----	----	----



**603CS6AVT**

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal

617653 6 457 1G 1

603VDE TBI (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 TBI (PH1 x 80, PH2 x 100)

**603CS6AVT**

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, fáziskeresővel

617654 6 430 1G 1

603VDE TBI (0,5 x 3,0 x 100, 0,8 x 4,0 x 100, 1,0 x 5,5 x 125), 613VDE TBI (PH1 x 80, PH2 x 100), 630VDE (0,5 x 3,0 x 140)

**603CS6VDE TBI**

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal

617042 6 530 1G 1

603VDE TBI (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 TBI (PH1 x 80, PH2 x 100)

**603CS6TVDE TBI**

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, fáziskeresővel

617043 6 505 1G 1

603VDE TBI (0,8 x 4,0 x 100, 1,0 x 5,5 x 125, 1,2 x 6,5 x 150), 613VDE TBI (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 x 100, 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 (0,5 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), 630VDE (0,5 x 3,0 x 140)

**603S50VDE TBI**

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, termékínálódó állványon

617046 50 5620 1F 1

603VDE TBI (5x(0,4x2,5x75), 5x(0,8x4,0x100), 5x(1,0x5,5x125), 5x(1,2x6,5x150), 5x(1,2x8,0x175)), 613VDE TBI (5x(PH0x60), 5x(PH1x80), 5x(PH2x100)), 623VDE TBI (5x(PZ1x80)), 978VDE (330x205x240)

**603S50VDE**

Szigetelt csavarhúzó-készlet VDE markolattal, termékínálódó 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)), 978VDE (330x205x240)

**620CS6VDE TBI**

Szigetelt inbusz (HX) csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal

617048 2,5 - 8 / 6 580 1G 1

620VDE TBI (2,5, 3, 4, 5, 6, 8)

**621CS6VDE TBI**

Szigetelt Torx (TX) csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal

617049 TX 10 - TX 30 / 6 511 1G 1

621VDE TBI (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30)

**629CS6VDE TBI**

Szigetelt dugókulcsos csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal

617050 5,5 - 13 / 6 865 1G 1

629VDE TBI (5,5, 6, 7, 8, 10, 13)

**905VDE**

Szigetelt szerszámkészlet VDE markolattal, tokban

617570 13 1883 1F 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 1F 1

406/1VDEBI (180), 461/1VDEBI (160), 478/1VDEBI (160), 472/1VDEBI (160), 753VDEDP (150), 385VDE (180), 603VDE TBI (0,4 x 2,5 x 75, 0,8 x 4,0 x 100, 1,0 x 5,5 x 125), 613VDE TBI (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 1F 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 1F 1

461/1VDEBI (160), 406/1VDEBI (180), 603VDE TBI (0,4 x 2,5 x 75, 0,8 x 4,0 x 100), 613VDE TBI (PH2 x 100), 630VDE (0,5 x 3,0 x 140)

**964VDE1**

Szigetelt egyoldalú 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 csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, moduláris tartóban

623918 80 1K 1

603VDE TBI (8x(0,4x2,5x75), 8x(0,5x3,0x100), 8x(0,8x4,0x100), 6x(1,0x5,5x125), 8x(1,2x6,5x150), 4x(1,2x8,0x175)), 613VDE TBI (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 egyoldalú 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

621783 374 364 30 112 1F 1

**VL964VDE1**

SOS tárolótálca 964VDE1 készlethez

621781 374 364 30 112 1F 1

## 964VDE3

Szigetelt fogókészlet, SOS tálcában



621786	12	3200	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

621785	564	364	30	168	1
--------	-----	-----	----	-----	---

## 964VDE4

Szigetelt nyomatékulcs- és T-kulcs-készlet, SOS tálcában



621788	5	5400	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

621787	566	364	30	168	1
--------	-----	-----	----	-----	---

## 964VDE5

Szigetelt dugókulcs-készlet, 1/2", SOS tálcában



621790	8-32/18	2200	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

621789	188	364	30	56	1
--------	-----	-----	----	----	---

## 964VDE5A

Szigetelt tartozék-készlet dugókulcsokhoz, 1/2", SOS tálcában



621794	4	1800	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

621793	188	364	30	56	1
--------	-----	-----	----	----	---

## 964VDE5L

Szigetelt dugókulcs-készlet, 1/2", SOS tálcában



621792	10-24/14	2500	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

621791	374	364	30	112	1
--------	-----	-----	----	-----	---

## 964VDE6

Szigetelt inbusz (HX) T-kulcs-készlet, SOS tálcában



621796	4-8/4	645	1
--------	-------	-----	---

220TVDE (4, 5, 6, 8), VL964VDE6 (188 x 364 x 30)

## VL964VDE6

SOS tárolótálca 964VDE6 készlethez

621795	188	364	30	56	1
--------	-----	-----	----	----	---

## 964VDE7

Szigetelt inbuszkulcs-készlet, SOS tálcában



621798	3-12/7	1000	1
--------	--------	------	---

220/3LVDEDP (3, 4, 5, 6, 8, 10, 12), VL964VDE7 (188 x 364 x 30)

## VL964VDE7

SOS tárolótálca 964VDE7 készlethez

621797	188	364	30	56	1
--------	-----	-----	----	----	---

## 964VDE8A

Szigetelt lapos (SL) csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, SOS tálcában



621800	11	1300	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

621799	374	364	30	112	1
--------	-----	-----	----	-----	---

## VL964VDE9

SOS tárolótálca 964VDE9 készlethez

621809	564	364	30	168	1
--------	-----	-----	----	-----	---

## VL964VDE8D

SOS tárolótálca 964VDE8D készlethez

621805	188	364	30	56	1
--------	-----	-----	----	----	---

## 964VDE8B

Szigetelt Phillips (PH) csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, SOS tálcában



621802	8	900	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

621801	188	364	30	56	1
--------	-----	-----	----	----	---

## 964VDE8C

Szigetelt inbusz (HX) csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, SOS tálcában



621804	2,5-8/6	671	1
--------	---------	-----	---

620VDETBI (2,5, 3, 4, 5, 6, 8), VL964VDE8C (188 x 364 x 30)

## VL964VDE8C

SOS tárolótálca 964VDE8C készlethez

621803	188	364	30	56	1
--------	-----	-----	----	----	---

## 964VDE8D

Szigetelt Torx (TX) csavarhúzó-készlet VDE TBI markolattal, SOS tálcában



621806	TX 10-TX 30/6	615	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



621808	5,5-13/6	934	1
--------	----------	-----	---

629VDETBI (5,5, 6, 7, 8, 10, 13), VL964VDE8E (188 x 364 x 30)

## VL964VDE8E

SOS tárolótálca 964VDE8E készlethez

621807	188	364	30	56	1
--------	-----	-----	----	----	---

## 964VDE9

Szigetelt szerszámkészlet, SOS tálcában



621810	10	2200	1
--------	----	------	---

385VDE (180), 385AVDE (180), 385BVDE (180), 750VDEDP (460), 753VDEDP (150), 1341VDEDP (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

- Vágás:** egy gép az acéllapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágás révén a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.
- Kovácsolás:** a kovacsolt 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.
- Körülvágás:** a felesleges anyag eltávolítása.
- A fogazat marása:** a pofák fogazatát húzómarási technológiával alakítják ki. Mindez optimális megfogást biztosít és ellenálló a kopással szemben.
- CNC megmunkálás:** a pofa kialakítása CNC gépek segítségével. A gépeknél a munkadarab rögzítése megfelelő pontosságot garantál a kiemelkedő minőségű és működésű fogó előállításához.
- Indukciós edzés:** a pofák fogazatának helyi hevítése és megeresztése révén jelentős anyagkeménység biztosítható az fogók funkcionális részsein. Az edzés által érhető el az optimális mikroszerkezet és a szükséges felületi keménység, amely garantálja a pofák hosszú élettartamát.



### RÖGZÍTETT POFA

- Vágás:** egy gép az acéllapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágás révén a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.
- Kovácsolás:** a kovacsolt 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.
- Körülvágás:** Körülvágás: a felesleges anyag eltávolítása.
- A fogazat marása:** a pofák fogazatát húzómarási technológiával alakítják ki. Mindez optimális megfogást biztosít és ellenálló a kopással szemben.



### ÖSSZEÁLLÍTÁS

- Szegecselés:** a szegecs erős kötést képez a két pofa között.
- 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.
- 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.
- Bevonat:** a porlakközös technológiával felvitt színezés a terméknek professzionális külalakat kölcsönöz, emellett felületvédelmet is biztosít.



Vízpumpafogók és csőfogók

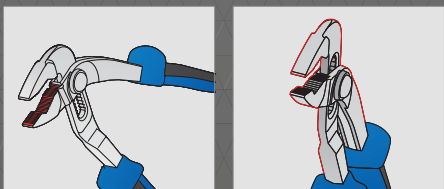
Hajlító- és vágószerszámok

Próbapumpák és láncos csőfogók

Csősatu és állvány

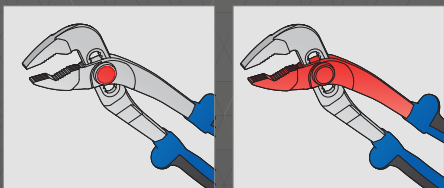


# 447/1HPP



A fogazott pófák biztosítják a munkadarab optimális megfogását.

Extrém erejű megfogás: a fogó pófáinak kialakítása és alakja a szűk profil ellenére nagyobb szorítóerőt, ezáltal jobb stabilitást, biztonságot és hatékonyságot biztosít.



A HPP típusú vízpumpafogóknál a pófák nyílásának szabályozása egy gombbal lehetséges, így a fogó gyorsan és pontosan beállítható adott munkadarab kívánt megfogásához.

A pófák nyílása 10 pozícióban állítható.



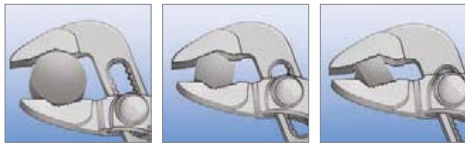
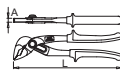
## 447/1HPP

### Vízpumpafogó

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- munkafelületek induktilvan edzetek
- felületkezelés: krómazott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat

#### Előnyök:

- A fogazott pófák biztosítják a munkadarab optimális megfogását.
- pófák nyílása 10 pozícióban állítható
- A HPP típusú vízpumpafogóknál a pófák nyílásának szabályozása egy gombbal lehetséges, így a fogó gyorsan és pontosan beállítható adott munkadarab kívánt megfogásához.
- Extrém erejű megfogás: a fogó pófáinak 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 erőtvitelt biztosít a kéz és a fogó pófái között.
- Ergonómia: a nyelek tökéletesen alkalmazkodnak a felhasználó kezéhez, s így könnyebb és biztonságosabb használatot garantálnak.



620172	L	A	4	392	4B	1
	240	8.5	40			

## 447/1HPPST

### Vízpumpafogók, termékínáló tartóban

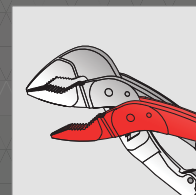


621856	6	2750	1B	1

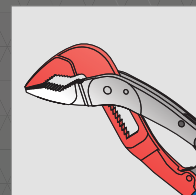
447/1HPP (240)

## JELLEMZŐK

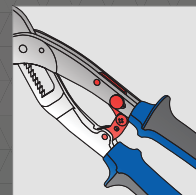
### 442/1HYPO



Pófák nyitása 40 mm átmérőig.



A HYPO vízpumpafogók önbeálló rendszerűen, ezáltal a fogó pófáinak nyílását nem szükséges előre beállítani. Egy kézzel is használható.



Reteselő mechanizmus a könnyebb tároláshoz.

## 447/4PHPP

### Vízpumpafogó

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: foszfátazott (DIN 12476)
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- mártott műanyag markolat

#### Előnyök:

- A fogazott pófák biztosítják a munkadarab optimális megfogását.
- pófák nyílása 10 pozícióban állítható
- A HPP típusú vízpumpafogóknál a pófák nyílásának szabályozása egy gombbal lehetséges, így a fogó gyorsan beállítható adott munkadarab biztos és pontos megfogásához.
- Extrém erejű megfogás: a fogó pófáinak 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 erőtvitelt biztosít a kéz és a fogó pófái között.
- Ergonómia: a nyelek tökéletesen alkalmazkodnak a felhasználó kezéhez, s így könnyebb és biztonságosabb használatot garantálnak.



621856	6	2750	1B	1

447/1HPP (240)

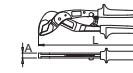
## 442/1HYPO

### Önbeálló (HYPO) vízpumpafogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- munkafelületek induktilvan edzetek
- felületkezelés: krómazott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített

#### Előnyök:

- A HYPO vízpumpafogók önbeálló rendszerűen, ezáltal a fogó pófáinak nyílását nem szükséges előre beállítani.
- Egy kézzel is használható önbeálló működés.
- A fogó tökéletesen illeszkedik bármely munkadarabhoz.
- Pófák nyitása 40 mm átmérőig.
- Reteselő mechanizmus a könnyebb tároláshoz.



616727	L	A	3	201	4B	10
611780	180	9.5	33	201		
	240	9	40	397		

## 442/1BIST

### Önbeálló (HYPO) vízpumpafogók, termékínáló tartóban



615185	6	2890	1B	1

442/1HYPO (240)



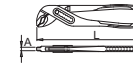
## 447/1

### Vízpumpafogó áttűzött csuklóval

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- munkafelületek induktilvan edzetek
- felületkezelés: krómazott (EN 12540)
- ISO 8976 szabvány szerint

#### Előnyök:

- A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsipődjön a nyelek közé.
- pófák nyílása 7 pozícióban állítható



605237	L	A	3	307	4B	10
	240	6.5	35	307		

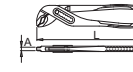
## 447/6

### Vízpumpafogó áttűzött csuklóval

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- munkafelületek induktilvan edzetek
- felületkezelés: vörös porlakkozás
- ISO 8976 szabvány szerint

#### Előnyök:

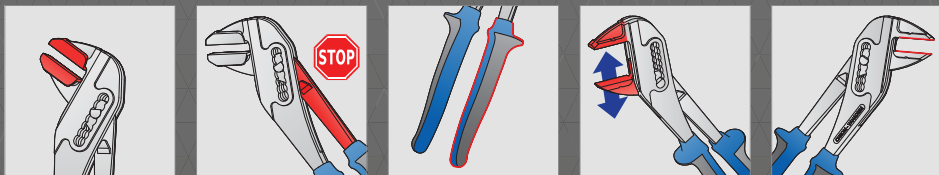
- pófák nyílása 7 pozícióban állítható
- A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsipődjön a nyelek közé.



607348	L	A	3	154	4B	1
603160	175	6.5	26.5	154		
	240	7.5	35	312		
605006	240	7.5	35	312	4B	10
	300	8.5	42	464		



# 449/1PYTHON



Felhelyezhető műanyag védőpófa (449.1) krómzott és polírozott munkadarabokhoz.

A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsipődjön a nyelek közé.

Megerősített, kétkomponensű markolat.

A pófák nyílása 7 pozícióban állítható.

A pófák mindig párhuzamosak, mely megakadályozza a munkadarab esetleges sérülését.

## 447/1BI

### Vízpumpafogó áttűzött csuklóval

- anyaga: króm-vandádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- munkafelületek indukcián edzettek
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- ISO 8976 szabvány szerint

#### Előnyök:

- A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsipődjön a nyelek közé.
- pófák nyílása 7 pozícióban állítható

## 449/1PYTHON

### Vízpumpafogó (PYTHON) áttűzött csuklóval

- anyaga: króm-vandádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat

#### Előnyök:

- pófák nyílása 7 pozícióban állítható
- A pófák mindig párhuzamosak, mely megakadályozza a munkadarab esetleges sérülését.
- Felhelyezhető műanyag védőpófa (449.1) krómzott és polírozott munkadarabokhoz.

## 449/1BIST

### Vízpumpafogók áttűzött csuklóval, termékínáló tartóban



615182	6	3000	IF	1
449/1PYTHON (240)				

## 441/1BI

### Vízpumpafogó csúsztható csuklóval

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej polírozott
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- ISO 8976 szabvány szerint

#### Előnyök:

- pófák nyílása 5 pozícióban állítható
- változtatható forgáspont csúsztható csuklóval



616728	170	13.8	30	179	4B	10
--------	-----	------	----	-----	----	----



## 441/4G

### Vízpumpafogó csúsztható csuklóval

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített műanyag markolat
- ISO 8976 szabvány szerint

#### Előnyök:

- pófák nyílása 5 pozícióban állítható
- változtatható forgáspont csúsztható csuklóval



616730	170	13.8	30	179	4B	10
--------	-----	------	----	-----	----	----

## 441/4BI

### Vízpumpafogó csúsztható csuklóval

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- ISO 8976 szabvány szerint

#### Előnyök:

- pófák nyílása 5 pozícióban állítható
- változtatható forgáspont csúsztható csuklóval



616729	170	13.8	30	179	4B	10
--------	-----	------	----	-----	----	----

## 441/4P

### Vízpumpafogó csúsztható csuklóval

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- felületkezelés: foszfátzott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat
- ISO 8976 szabvány szerint

#### Előnyök:

- pófák nyílása 5 pozícióban állítható
- változtatható forgáspont csúsztható csuklóval



616731	170	13.8	30	147	4B	10
608686	240	7.5	35	297	4B	10

## 441/7PR

### Vízpumpafogó csúsztható csuklóval

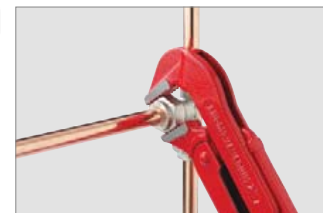
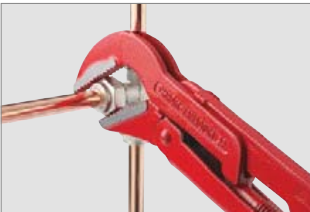
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- ergonomikus nyélkialakítás
- mártott műanyag markolat
- ISO 8976 szabvány szerint

#### Előnyök:

- pófák nyílása 6 pozícióban állítható
- változtatható forgáspont csúsztható csuklóval



601464	240	8	35	337	4B	10
--------	-----	---	----	-----	----	----



## 480/6

### Svéd csőfogó 90°-os pófával

- anyaga: króm-vandádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: vörös porlakkozás
- fogazott pófák, fogaztat indukcián edzett
- ISO 5234 szabvány, A forma szerint

#### Használat

- kerek, vagy sokszögű csövek, csavaranyák és peremek megfogásához, forgatásához vagy rögzítéséhez



601481	1	50	325	692	ID	1
601482	1.1/2"	60	415	1200	ID	1
601483	2	80	540	2050	ID	1
601484	3	105	685	3430	ID	1
605125	4	125	750	4920	ID	1

## 481/6

### Svéd csőfogó 45°-os pófával

- anyaga: króm-vandádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: vörös porlakkozás
- fogazott pófák, fogaztat indukcián edzett
- ISO 5234 szabvány, B forma szerint

#### Használat

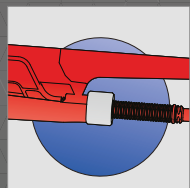
- kerek, vagy sokszögű csövek, csavaranyák és peremek megfogásához, forgatásához vagy rögzítéséhez



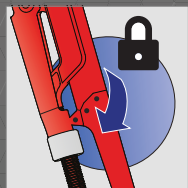
601495	1/2"	35	265	480	ID	1
601496	1	45	335	815	ID	1
601497	1.1/2"	55	430	1380	ID	1
601498	2	70	555	2330	ID	1
601499	3	95	700	4300	ID	1

### JELLEMZŐK

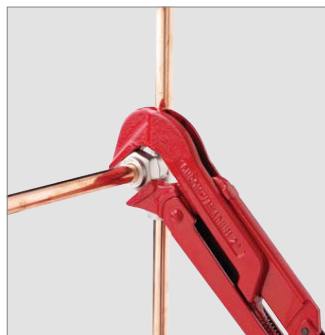
483/6, 483/6A



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.



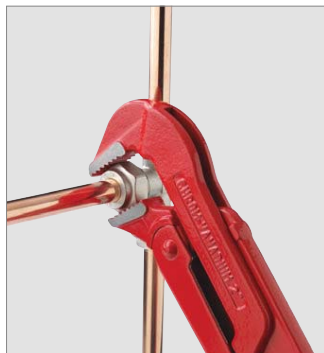
### 483/6A

#### Önzáró csőfogó sima pófákkal

- 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 csészerelevények 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



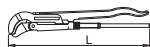
### 482/6

#### Svéd csőfogó 45°-os, S-formájú pófával

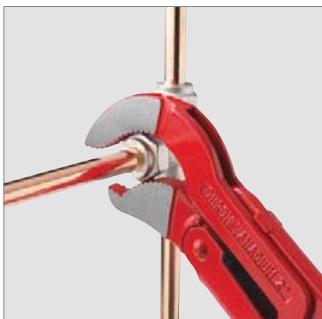
- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: vörös porlakkozás
- fogazott pófák, fogazat indukcióval edzett
- a pófák jó fogást tesznek lehetővé a sima, félkör és hengeres felületeken
- ISO 5234 szabvány, C forma szerint

#### 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



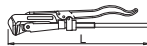
### 483/6

#### Önzáró csőfogó

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: vörös porlakkozás
- fogazott pófák, fogazat indukcióval 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



612668	1.1/2"	50	418	1470	1D	1
612903	2	70	490	2000	1D <td>1</td>	1

### 400

#### Cső- és vízpumpafogó-készlet



612599	3	2715	1E	1
482/6 (1, 1.1/2"), 447/6 (240)				

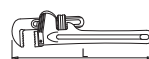
### 492/6

#### Amerikai (ridgid) egyenes csőfogó

- anyaga: nyél különleges ötvözetből
- pófák teljes anyagukban nemesítettek, a fogazás ezen túl indukcióval edzett
- cserélhető pófák, foszfátózott
- állítható felső pófa
- porlakkozás nyél
- pófák 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

#### Javitó készlet 492/6, 490/6, 492AL csőfogókhoz

- állítható és rögzített pófa, 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



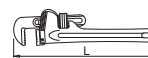
### 492AL

#### Amerikai (ridgid) egyenes csőfogó alumínium nyéllel

- anyaga: nyél tartós alumínium-ötvözetből
- pófák teljes anyagukban nemesítettek, a fogazás ezen túl indukcióval edzett
- cserélhető pófák, foszfátózott
- állítható felső pófa
- pófák 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



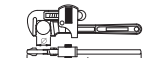
### 494/6

#### Állítható (stillson) csőfogó

- nyél kovácsolt, speciális szerszámacélból
- pófák különleges ötvözetből
- munkafelületek indukcióval edzettek
- fogazat készorült
- 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

#### Csőéresztő fogó

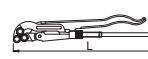
- anyaga: króm-vanádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- görgők speciális szerszámacélból, teljes anyagukban nemesítettek
- felületkezelés: vörös porlakkozás

#### Előnyök:

- illesztékek megerősítésére, a felületek éresztésével megakadályozza a szétcsúszást

#### Használat

- csövek külső felületének éresztésére, 2" átmérőig



602773	2"	60	430	1800	1D	1
--------	----	----	-----	------	----	---

### 486.1/7

#### Éresztő görgők 486/6 fogóhoz (3 darab)



602346	86	1E	1
--------	----	----	---

### 494.1/7

#### Javitó készlet 494/6 csőfogóhoz



620592	8	200	100	1E	1
620593 <td>10</td> <td>250</td> <td>215</td> <td>1E</td> <td>1</td>	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 csőérsítő fogóhoz

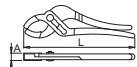


616486	41	TE	1
--------	----	----	---

487/2P

## Szifonfogó

- anyaga: króm-vandádium acél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- műanyag védőpofák sérülékeny munkadarabok megfogásához



612869	235	18-67	14.5	315	TE	10
--------	-----	-------	------	-----	----	----

487.1

## Műanyag védőpofa 487/2P szifonfogóhoz



619882	2	12	TE	1
--------	---	----	----	---

352.1/6

## Csőhajlító fogó

- szerszámtest speciális ötvözetből
- a mechanizmus fokozatos hajlítást tesz lehetővé
- gyorskioldó



621534	1140	TE	1
--------	------	----	---



352.2

## Csőhajlító-adapter



621535	10	73	TE	1
621536	12	97	TE	1
621537	14	139	TE	1
621538	15	134	TE	1
621539	16	128	TE	1
621540	18	241	TE	1
621541	20	219	TE	1
621542	22	272	TE	1
621543	3/8"	72	TE	1
621544	1/2"	93	TE	1
621545	5/8"	128	TE	1
621546	3/4"	229	TE	1
621547	7/8"	271	TE	1

352/6PB

## Csőhajlító-készlet

- doboz mérete: 393 x 331 x 95 mm

## Használat

- réz-, bronz-, alumínium- és ónozott falú acélcsővekhez, 90°-ig



621533	10-22 / 11	4060	TE	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 korrozó 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 részcsöveknél, a peremezés 45° vagy 90°-ban lehetséges
- 90°-os peremezéshez először végezze el a műveletet 45°-ban



601100	4,75-14	1100	TE	1
618465	10-22	1605	TE	1
620112	3/16"-5/8"	1105	TE	1



352.3

## Csőhajlító-hátfal



621549	10	251	TE	1
621548	12-22	450	TE	1

358/6

## Csővágó

- anyaga: alumínium-ötvözet
- vörösréz-, alumínium-, sárgaréz- és vékony falú acélcsővekhez
- új modell - kis forgatási sugárú tesz lehetővé
- a vágókerék és a támasztógörgő cserélhető



601101	3-16	36.5	20.5	18	50	115	TE	1
--------	------	------	------	----	----	-----	----	---

358.1/7

## Vágókerék 358/6 csővágóhoz

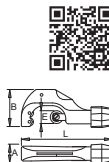


601102	11	TE	10
--------	----	----	----

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	TE	1
602080	6-67	94	18	38	287	1020	TE	1

358.2/5

## Támasztógörgő 358/6 csővágóhoz

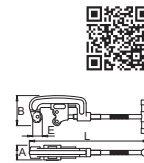


601103	9	TE	10
--------	---	----	----

361/6

## Csővágó

- porlakkozott satutest
- a görgők olajban edzettek



601108	1/8"-2"	106.5	48.5	32	455	2156	TE	1
602592	1.1/4"-4"	162	53	42	640	5008	TE	1

360.1/7

## Vágókerék 360/6 csővágóhoz



621249	6-67	11	TE	1
601105	3-32	9	TE	1

360.2/5

## Támasztógörgő 360/6 csővágóhoz



601106	3-32	24	TE	10
616498	6-67	100	TE	10

361.1/7

## Vágókerék 361/6 csővágóhoz



601109	1/8"-2"	35	TE	10
602683	1.1/4"-4"	58	TE	10

361.2/7

## Támasztógörgő 361/6 csővágóhoz



601111	1/8"-2"	85	TE	10
603393	1.1/4"-4"	111	TE	10

370

## Csővágó- és peremezőkészlet, műanyag dobozban

- doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm



363

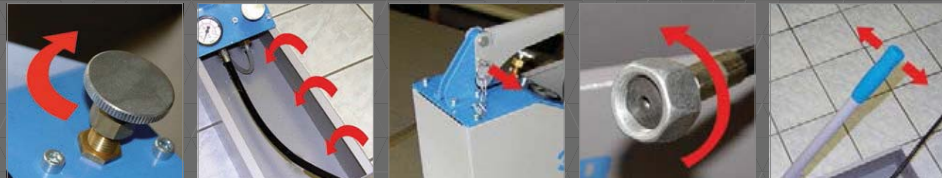
## Csősorjázó

- a külső és belső élekről egyidejűleg távolítja el a sorját
- műanyag szerszámtest
- vágóélek speciális szerszámacélból, olajban edzettek



601112	4-36	50	46	68	TE	1
--------	------	----	----	----	----	---

HASZNÁLAT:



Zárjuk el a szelepet. Töltsük fel vízzel a próbapumpát. Távolítsuk el a biztosító csapot. Csatlakoztassuk a csővezetékét. Kezdjük el a pumpálást.

375/6

Próbapumpa vízvezetékhez

- alkalmas nyomspróbákhoz és a szivárgás ellenőrzéséhez, alkalmazható víz és fűtési rendszerek tesztelésére, 50 bar nyomásig
- maximális kapacitás: 12 liter
- korrózióálló anyagból készül



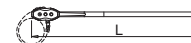
602600	L	B	H	☰	☞	med
602600	605	160	286.5	8800	TG	1



484/6

Láncos csőfogó

- anyaga: szerszámszénacél
- pófák és nyél kovacsolt
- fogazott pófák, fogazat induktívan edzett
- pófák átfordíthatóak
- felületkezelés: porlakkozott nyél, egyéb részei korrózió elleni védelemmel



601530	4	160	760	6735	TG	5
601531	6	200	915	9238	TG	5
601532	8	300	1130	13000	TG	5
601533	12	400	1250	18000	TG	5

484.1/7

Lánc 484/6 láncos csőfogóhoz



602707	4	626	1435	TF	1
602710	6	829	1975	TF	1
602713	8	1038	2500	TF	1
602716	12	1414	3000	TF	1

484.2/7

Fej 484/6 láncos csőfogóhoz



602708	4	775	TF	1
602711	6	2160	TF	1
602714	8	3625	TF	1
602717	12	5161	TF	1

484.3/7

Csavarok 484/6 láncos csőfogóhoz



602709	4	124	TF	10
602712	6	129	TF	10
602715	8	198	TF	10
602718	12	300	TF	10



726/6

Csősatu

- speciális ötvözetből
- befogópófák ötvözetlen szerszámacélból kovacsolva és nemesítve
- porlakkozás, pófák olaj korrózióvédelemmel, egyéb részei horganyozottak
- hordozható csősatu állványra rögzíthető



619613	1/8" - 2"	70	4570	TF	1
619614	1/8" - 3"	100	6400	TF	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 pófákkal, indukciván 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

- Vágás:** egy gép az acéllapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágás révén a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.
- Kovácsolás:** a kovácsolt darabok megmunkálása süllyesztékes kovácsolással számos különböző forma kialakítható. A hengerelt nyersanyag ideális szálszerkezete a megfelelő kovácsolási eljárások alkalmazásával is megmarad.
- Körülvágás:** a felesleges anyag eltávolítása.
- Gépi megmunkálás:** fúrással és mélyítéssel megvalósítható a különálló pófák és vágóélek precíz pozícionálása.
- 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 megfelelően a munkavégzés során jelentkező fokozott igénybevételnek.
- Indukciós edzés:** a vágóélek lokális hevítése és megeresztése révén a lemezollók funkcionális részén jelentős anyagkeménység érhető el. Az edzési folyamattal kialakítható az optimális mikroszerkezet és a szükséges felületi keménység, amely garantálja az ollók hosszú élettartamát.
- Vágópófák 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

- A nyél alapjául formára vágott önlemez szolgál. A felhasznált nyersanyag minősége garantálja a szükséges keménységet és merevítést fokozott igénybevétel esetén is.
- A **nyél hajlítása:** a nyelek kívánt alakját hajlítógépen alakítják ki, ezáltal megfelelő kapcsolódás hozható létre a vágópófák és a nyelek között.
- A **nikkelezés:** a nikkal védőbevonat a termékeknek professzionális megjelenést, egyúttal a korrózió elleni védelmet is biztosít.

### ÖSSZEÁLLÍTÁS

- Nyelek összeállítása:** a nyeleket megfelelő és flexibilis szegescsövekkel rögzítik egymáshoz.
- Vágópófák összeállítása:** a jobb és bal pófát megfelelő és flexibilis csavarkötéssel rögzítik egymáshoz.
- Nyelek és pófák összeállítása:** a pófákat szilárdan a nyelekhez erősítik, amely alapvető követelmény az Unior lemezolló megbízható működéséhez a legnagyobb terhelés mellett is.
- Végő 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 terméké.



Lemezollók - Plus

Lemezollók - univerzális

Lemezollók - rugóval

Áttételes lemezollók

Lemez kivágó ollók, bádogos ollók

Acélhuzal-vágók, kábelollók

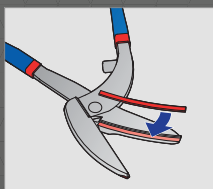
Metszőollók

Drótkötél- és meneteszár-vágók

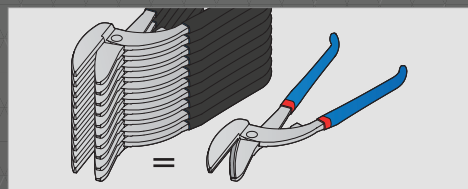
Csapszegegvágók



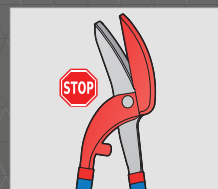
# 563PLUS 567PLUS 591PLUS 592PLUS



Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.



10x hosszabb élettartam.



A speciális, ívelt kialakítás megakadályozza, hogy az ujj becsússzék a nyelvek közé.

## 563R-PLUS/7DP

### Univerzális lemezolló, jobbos

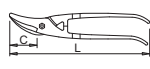
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- vágóélek induktívan edzettek
- mártott műanyag markolat

#### Előnyök:

- 10x nagyobb tartósság
- a vágóélek keménysége 64 HRC
- rendkívül erős élbetét
- gyorsabb és kényelmesebb használat
- széleskörű használhatóság
- ergonomiailag tervezett nyelvek a gyorsabb és egyszerűbb használatért
- Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.

#### Használat

- külön beillesztett vágóélel, homokhintett lemezek vágásához
- legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú, homokhintett fémlamezek vágásához



615039	280	51	582	10
--------	-----	----	-----	----

## 563L-PLUS/7DP

### Univerzális lemezolló, balos

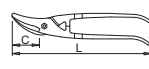
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- mártott műanyag markolat
- vágóélek induktívan edzettek

#### Előnyök:

- 10x nagyobb tartósság
- a vágóélek keménysége 64 HRC
- rendkívül erős élbetét
- gyorsabb és kényelmesebb használat
- széleskörű használhatóság
- ergonomiailag tervezett nyelvek a gyorsabb és egyszerűbb használatért
- Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.

#### Használat

- külön beillesztett vágóélel, homokhintett lemezek vágásához
- legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú, homokhintett fémlamezek vágásához



615040	280	51	577	10
--------	-----	----	-----	----

## 567R-PLUS/7DP

### Lemezolló, pelikán-típus

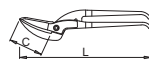
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- vágóélek induktívan edzettek
- mártott műanyag markolat
- a szerszám nyitását rugó segíti

#### Előnyök:

- 10x nagyobb tartósság
- a vágóélek keménysége 64 HRC
- rendkívül erős élbetét
- gyorsabb és kényelmesebb használat
- széleskörű használhatóság
- ergonomiailag tervezett nyelvek a gyorsabb és egyszerűbb használatért
- Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.

#### Használat

- külön beillesztett vágóélel, homokhintett lemezek vágásához
- legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú, homokhintett fémlamezek vágásához



615036	290	56	677	10
--------	-----	----	-----	----

## 591R-PLUS/3DP

### Áttételes lemezolló, pelikán-típus, jobbos

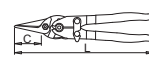
- anyaga: pófák speciális szerszámacélból, kovácsolt
- nyelvek acéllemezből
- a szerszám nyitását rugó segíti
- vágóélek induktívan edzettek
- mártott műanyag markolat

#### Előnyök:

- 10x nagyobb tartósság
- a vágóélek keménysége 64 HRC
- rendkívül erős élbetét
- gyorsabb és kényelmesebb használat
- széleskörű használhatóság
- ergonomiailag tervezett nyelvek a gyorsabb és egyszerűbb használatért
- Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.

#### Használat

- külön beillesztett vágóélel, homokhintett lemezek vágásához
- legfeljebb 1.2 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú, homokhintett fémlamezek vágásához



615043	260	37	532	10
--------	-----	----	-----	----

## 591L-PLUS/3DP

### Áttételes lemezolló, pelikán-típus, balos

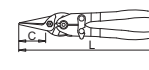
- anyaga: pófák speciális szerszámacélból, kovácsolt
- nyelvek acéllemezből
- a szerszám nyitását rugó segíti
- vágóélek induktívan edzettek
- mártott műanyag markolat

#### Előnyök:

- 10x nagyobb tartósság
- a vágóélek keménysége 64 HRC
- rendkívül erős élbetét
- gyorsabb és kényelmesebb használat
- széleskörű használhatóság
- ergonomiailag tervezett nyelvek a gyorsabb és egyszerűbb használatért
- Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.

#### Használat

- külön beillesztett vágóélel, homokhintett lemezek vágásához
- legfeljebb 1.2 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú, homokhintett fémlamezek vágásához



615044	260	37	532	10
--------	-----	----	-----	----

## 592R-PLUS/7DP

### Lemezolló, pelikán-típus

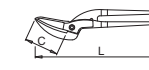
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- vágóélek induktívan edzettek
- mártott műanyag markolat

#### Előnyök:

- 10x nagyobb tartósság
- a vágóélek keménysége 64 HRC
- rendkívül erős élbetét
- gyorsabb és kényelmesebb használat
- széleskörű használhatóság
- ergonomiailag tervezett nyelvek a gyorsabb és egyszerűbb használatért
- Külön beillesztett vágóélek a szerszám hosszabb élettartama érdekében.

#### Használat

- külön beillesztett vágóélel, homokhintett lemezek vágásához
- legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú, homokhintett fémlamezek vágásához



613196	350	90	880	1
--------	-----	----	-----	---

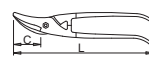
## 563R/7PR

### 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/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



615037	280	51	567	10
--------	-----	----	-----	----

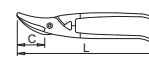
## 563L/7PR

### 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/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



615038	280	51	567	10
--------	-----	----	-----	----

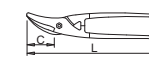
## 572R/7PR

### 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/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



615041	280	50	446	10
--------	-----	----	-----	----





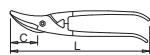
572L/7PR

## 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/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



615042 280 50 502 4B 10

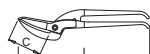
592R/7PR

## 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/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



615035 350 90 880 4B 1

565R/7P

## Univerzális lemezolló

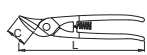
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- korrózió elleni védelem
- mártott műanyag markolat

## Előnyök:

- a szerszám nyitását rugó segíti

## Használat

- legfeljebb 1 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



609332 250 70 420 4B 10

566R/7P

## Alakvágó lemezolló

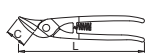
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- vágóélek induktívan edzettek
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- korrózió elleni védelem
- mártott műanyag markolat

## Előnyök:

- a szerszám nyitását rugó segíti

## Használat

- legfeljebb 1.25 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



609333 250 40 467 4B 10

567R/7P

## Lemezolló, pelikán-típus

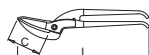
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- korrózió elleni védelem
- mártott műanyag markolat

## Előnyök:

- a szerszám nyitását rugó segíti

## Használat

- legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



609335 290 56 672 4B 10

568R/7P

## Lemezolló, ideál-típus, jobbos

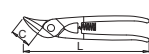
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- korrózió elleni védelem
- mártott műanyag markolat

## Előnyök:

- a szerszám nyitását rugó segíti

## Használat

- legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához

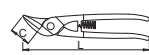


609336 250 35 532 4B 10

568L/7P

## Lemezolló, ideál-típus, balos

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- vágóélek induktívan edzettek
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- korrózió elleni védelem
- mártott műanyag markolat
- a szerszám nyitását rugó segíti
- legfeljebb 1.5 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



610945 250 35 532 4B 10

569R/7P

## Lemezolló, berlini-típus

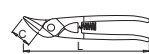
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- fej kialakítása: finomkőszőrült
- korrózió elleni védelem
- mártott műanyag markolat

## Előnyök:

- a szerszám nyitását rugó segíti

## Használat

- legfeljebb 1.25 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



609334 250 55 452 4B 10

561R/3G

## Áttételes lemezolló, ideál-típus

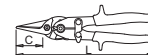
- anyaga: pófák speciális szerszámacélból, kovácsolt
- nyelek acéllemezből
- teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- nikkelezett nyél, megerősített műanyag markolat

## Előnyök:

- a szerszám nyitását rugó segíti

## Használat

- legfeljebb 1 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



608771 260 47.5 487 4B 10

571R/3G

## Áttételes alakvágó lemezolló, jobbos

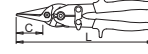
- anyaga: pófák speciális szerszámacélból, kovácsolt
- nyelek acéllemezből
- vágóélek induktívan edzettek
- nikkelezett nyél, megerősített műanyag markolat

## Előnyök:

- a szerszám nyitását rugó segíti

## Használat

- legfeljebb 1.25 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



608773 260 40 497 4B 10

571L/3G

## Áttételes alakvágó lemezolló, balos

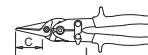
- anyaga: pófák speciális szerszámacélból, kovácsolt
- nyelek acéllemezből
- vágóélek induktívan edzettek
- nikkelezett nyél, megerősített műanyag markolat

## Előnyök:

- a szerszám nyitását rugó segíti

## Használat

- legfeljebb 1.25 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



608774 260 40 497 4B 10

591R/3G

## Áttételes lemezolló, pelikán-típus, jobbos

- anyaga: pófák 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/mm<sup>2</sup> szilárdságú fémlamezek vágásához



608775 260 37 547 4B 1

**591L/3G**

**Áttételes lemezolló, pelikán-típus, balos**

- anyaga: pofák speciális szerszámacélból, kovácsolt
- nyelek acélelemezről
- vágóélek induktívan edzettek
- nikkelezett nyél, megerősített műanyag markolat

**Előnyök:**

- a szerszám nyitását rugó segíti

**Használat**

- legfeljebb 1.25 mm vastagságú és 400 N/mm<sup>2</sup> szilárdságú félemelek vágásához



L	C	á	mm
608776	260	37	547 4B 1

**562/3P**

**Lemezkivágó olló**

- nyelek acélelemezről
- fogazott központi vágóélel
- kézvédő támaszték a nyélen
- retesz a véletlen nyitás ellen
- a szerszám nyitását rugó segíti
- felületkezelés: nikkelezett
- vágóélek induktívan edzettek



L	B	á	mm
608772	250	3.3	462 4B 1

**562.1/9**

**Cserélhető vágóél 562/3P ollóhoz**



L	á	mm
601569	250	23 1E 1



**573/7P**

**Bádogos olló**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- vágóélek induktívan edzettek
- mártott műanyag markolat



L	C	á	mm
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	á	mm
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	á	mm
601127	150	52	81 4B 10

**583/6**

**Műanyagcső-vágó olló**

- anyaga: vágóél - rozsdamentes moibdén-acél, nyelek - alumínium-ötvözet

**Előnyök:**

- racsni vágási mechanizmus
- garantáltan derékszögű vágás

**Használat**

- PVC csövek vágásához (195 - 1"; 210 - 5" csőátmérőig)



L	á	mm
605418	195	1 295 1E 10
609405	210	1.5 385 1E 5

**583.1/7**

**Cserélhető vágóél 583/6 csővágó ollóhoz**



L	á	mm
605419	1"	195 64 1E 1
609406	1.5"	215 67 1E 1

**580/1B1**

**Kábelvágó**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- felületkezelés: krómózott (EN 12540)
- fej polírozott
- megerősített, kétkomponensű markolat
- markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés

**Fontos!**

- acélhuzal nélküli kábelek vágásához



L	A	ØT	á	mm
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: foszfátózott (DIN 12476)
- mártott műanyag markolat



L	á	mm
601578	220	310 4B 10

**542.1/5**

**Rugó 542/4PR metszőollóhoz**

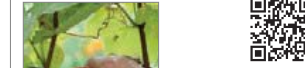


L	á	mm
603870	13	1E 1

**544PR**

**Metszőolló alumínium nyélel**

- anyaga: vágóél acélötvözetből
- alumínium nyelek
- vágórészek teljes anyagukban nemesítettek
- vágórészek teljes anyagukban nemesítettek
- különleges, ergonomikus kivitel
- kőszűrűt fej
- mártott műanyag markolat
- energiaelnyelő ütközővel



L	á	mm
601580	200	220 4B 10

**544.3/5**

**Rugó 544/6 metszőollóhoz**



L	á	mm
623487	10	1E 1

**544.4/9**

**Cserélhető vágóél 544/6 metszőollóhoz**

- vágóél + pofa



L	á	mm
623486	75	1E 1

**546/6**

**Szüretelő-olló**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- vágóélek induktívan edzettek
- felületkezelés: porlakkozott



L	á	mm
601583	190	143 4E 10

**546.1/5**

**Rugó 546/6 szüretelő-ollóhoz**



L	á	mm
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	á	mm
601590	200	287 4B 10

**550.1/9**

**Javítókészlet 550/3PR kerti ollóhoz**

- vágóél + támasztópofa + szegecs + persely



L	á	mm
601585	50	1E 1

**550.3/9**

**Javítókészlet 550/3PR kerti ollóhoz**

- laprugó + rögzítőszegecs



L	á	mm
601591	17	1E 1

**555/6**

**Gallyazó olló**

- anyaga: vágóél acélötvözetből
- alumínium alsó pofa, acél nyelek
- pofák nemesítettek
- vágóélek induktívan edzettek, kőszűrűtek, teflonbevonattal
- lakkozott nyelek megerősített markolattal

**Előnyök:**

- vágási képesség: 40 mm átmérőig
- dupla csuklópontos kialakítás

**Használat**

- ágak vágására, nyésésére



L	á	mm
603522	750	1895 1E 1

**555.1/9**

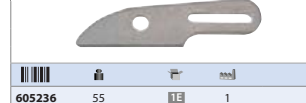
**Cserélhető vágóél 555/6 ollóhoz**



L	á	mm
605214	225	1E 1

**555.2/9**

**Cserélhető támasztópofa 555/6 gallyazó ollóhoz**



L	á	mm
605236	55	1E 1



## A csapszegvágók gyártásának folyamata

### POFÁK

- Vágás:** egy gép az acéllapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágás révén a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.
- Kovácsolás:** a kovácsolt darabok megmunkálása süllyesztékes kovácsolási technológiával történik. A süllyesztékes kovácsolással számos különböző forma kialakítható. A hengerelt nyersanyag ideális számszerkezete a megfelelő kovácsolási eljárások alkalmazásával is megmarad.
- Körülvágás:** a felesleges anyag eltávolítása.
- 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

- Kovácsolt darab:** a méretre vágott nyersanyagot süllyesztékes kovácsolással alakítják a kívánt formára, majd a felesleges anyagot körülvágással eltávolítják.
- 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

- Nyel 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 lazuljanak ki.
- Nyel hajlítása:** a nyelek kívánt, funkcionális alakját speciális hajlítógépen alakítják ki, hogy a felhasználó számára az ergonomikus használati feltételeket biztosítsa.
- Felületkezelés:** a porlakközös technológiával felvitt színezés a terméknek professzionális külalakat kölcsönöz, emellett felületvédelmet is biztosít.
- Nyelborítás felhelyezése:** a nyelekre PVC markolat kerül, amely a használó számára jó megfogást biztosít, emellett segíti a szerszám használatát.
- Csavarok és anyák előállítás:** CNC gépeken történik, amely technológia, a minőségi nyersanyagok és a hőkezelés mellett, garantálja a vágószerszám egyes elemei között az optimális kapcsolatot.
- Végso 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 terméké.

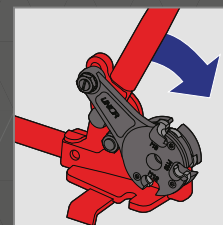


# 586/6

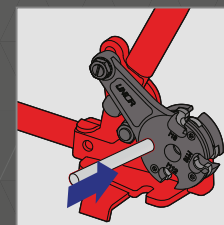


### Előnyök:

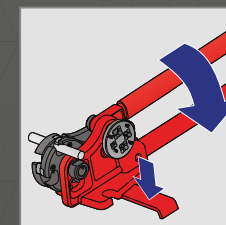
- egy vágópofa három különböző méretű menetesszár vágására alkalmas
- tiszta vágás - sorjamentes felület
- szár menetének védelme
- korrózió elleni védelem
- egyszerű használat és kényelmes kezelhetőség
- menetesszárak pontos és gyors vágása



A helyes működéshez a vágót a felső karral teljesen ki kell nyitni. Nyitott állapotban helyezzük a menetesszárát a megfelelő méretű vágónyílásba.



A menetesszárát illesszük a megfelelő méretű nyílásba. A menetesszárak pontosan kell illeszkednie a vágómenetéhez.



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 acélszövből készülnek, műanyag markolattal a kényelmes fogáshoz

## Előnyök:

- egy vágópofa három különböző méretű menetesszár vágására alkalmas
- tiszta vágás - sorjamentes felület
- szár menetének védelme
- korrozó elleni védelem
- egyszerű használat és kényelmes kezelhetőség
- menetesszárak pontos és gyors vágása
- a nyelek megfelelő hosszúságúak a gyors és egységes vágáshoz, így kisebb erőfeszítés 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 menetesszárak 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 menetesszár 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 száraz vágása során a szerszám kialakítása megőrzi a menetet
  - egyszerű kezelés

## Figyelem!

- A használat előtt olvassuk el a kezelési útmutatót!
- A használat során mindig viseljük megfelelő védőfelszerelést!

	L	B	A	📦	📏	📏	
620256	M 8	M 10	M 12	945	95	210 5750	1
621479	M 6	M 8	M 10	945	95	210 5100	1

586.1/7

## Vágóél 586/6 menetesszár vágóhoz



	L	B	A	📦	📏	📏
621480	M6	31		1		
620653	M8	32		1		
620654	M10	36		1		
620655	M12	38		1		

586.2/4

## Csavarok 586.1/7 vágóélhez (6 darab)



	L	📦	📏
622705	31	1	

586.3/7

## Menetjavító 586/6 menetesszár vágóhoz



	L	B	A	📦	📏	📏
623121	121			1		

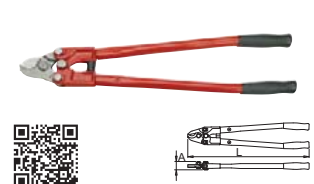
585/6

## Kábelvágó

- anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- nyelek acélszövből, porlakkozással, megerősített műanyag markolat
- vágóélek külön induktilvan edzettek
- cserélhető vágópofák

## Fontos!

- acél vezetékhez, vagy belső acélköpeny (páncélos) nélküli kábelelele vágásához



	L	A	B	C	📦	📏	📏
615226	550	38	23	2080	1		
616732	800	42	39	3660	1		

585.1/7

## Cserélhető fej 585/6 kábelvágóhoz



	L	A	B	C	📦	📏	📏
618620	550	354			1		
618621	800	810			1		

585/6P

## Drótkötél- és kábelolló

- anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- cserélhető vágópofák
- vágóélek külön induktilvan edzettek
- nyelek acélszövből, porlakkozással, megerősített műanyag markolat



	L	A	B	C	📦	📏	📏
617672	760	36	8	3475	1		

585.1/7P

## Cserélhető fej 585/6P kábelvágóhoz



	L	A	B	C	📦	📏	📏
618622	765	643			1		

596PLUS/6G

## Csapszegvágó cserélhető háromszögű vágóélel

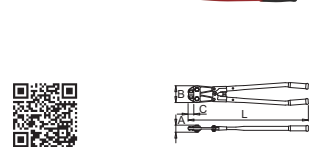
- anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- a háromszög keresztmetszetű, cserélhető, és három pozícióban rögzíthető élebetétek
- nyelek acélszövből, porlakkozással, megerősített műanyag markolat

## Előnyök:

- rendkívüli erő és minimális tömeg
- kiemelkedő ellenállás a vágás során keletkező legnagyobb erőhatásokkal szemben is
- teljes körű korrozóvédelem
- egyszerű irányíthatóság és kezelhetőség
- rezgésnyelző 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.



	L	A	B	C	📦	📏	📏
615256	750	43	96	46	4060	1	
615257	900	47	109	50	6300	1	

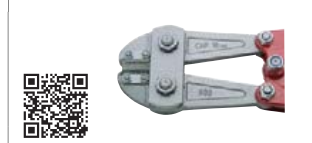
	L	A	B	C	📦	📏	📏
615256	750	8			13		
615257	900	9			16		



596.1PLUS/7

## Cserélhető fej 596PLUS/6G csapszegvágóhoz

- vágópofa + 2 csavar + 2 anya



	L	A	B	C	📦	📏	📏
615258	750	1468			1		
615259	900	1956			1		

596.2PLUS/7

## Cserélhető vágóél-készlet 596PLUS/6G csapszegvágóhoz

- a készlet tartalma: 2 vágóél, 4 rögzítőlemez, 4 csavar, 4 záróanya



	L	A	B	C	📦	📏	📏
615260	750	116			1		
615261	900	126			1		

596.3PLUS/7

## Cserélhető vágóél 596PLUS/6G csapszegvágóhoz

- a készlet tartalma: 1 vágóél



	L	A	B	C	📦	📏	📏
616521	750	22			1		
616522	900	28			1		



596/6A

## Csapszegvágó

- anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek külön induktilvan edzettek
- nyelek acélszövből, porlakkozással, megerősített műanyag markolat

## Előnyök:

- a csuklónál kialakított rezgésnyelző ütközők csökkentik a nyeleken jelentkező erőhatást, amely ellenálló száraz és rudak elvágasakor keletkezhet
- a vágóélek beállításiánál alkalmazott excentersavarok teljes védelmet garantálnak meglazulásuk ellen



	L	A	B	C	📦	📏	📏
610963	300	26	40	16	737	1	
610964	350	26	55	24	805	1	
610965	450	34	70	36	1500	1	
610966	600	38	84	40	2600	1	
610967	750	43	96	46	3950	1	
610968	900	47	109	50	6300	1	
612984	1050	48	120	46	6900	1	

vágási képesség (10 N = 1 kg)

	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ÖF	max 650 N/mm <sup>2</sup> ÖF
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

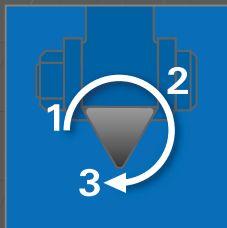
## Cserélhető fej 596/6A csapszegvágóhoz

- vágópofa + 2 csavar + 2 anya



	L	A	B	C	📦	📏	📏
610969	300	265			1		
610970	350	265			1		
610971	450	547			1		
610972	600	877			1		
610973	750	1391			1		
610974	900	1887			1		
613078	1050	2144			1		





Háromszögű, átforgatható vágóél



Háromszor hosszabb élettartam



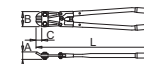
## 596/6B

### Csapszevágó

- anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek külön induktilvan edzetek
- nyelek acélszöböl, porlakkozással, megerősített műanyag markolat

#### Előnyök:

- a csuklónál kialakított rezgéselnyelő ütőközök csökkentik a nyeleken jelentkező erőhatást, amely ellenálló száraz és rudak elvágásakor keletkezhethet
- a vágóélek beállításánál alkalmazott excentersavarak teljes védelmet garantálnak meglazulásuk ellen



	L	A	B	C	☰	☱	mm
610975	450	34	70	29	1500	TD	1
610976	600	36	84	32	2600	TD	1
	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT		max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT			
610975	450	5	8				
610976	600	7	10				

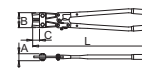
## 595/6A

### Csapszevágó

- anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- pófák kétoldalas vágóélel, cserélhetők és állíthatók
- vágóélek külön induktilvan edzetek
- nyelek acélszöböl, porlakkozással, megerősített műanyag markolat

#### Előnyök:

- a csuklónál kialakított rezgéselnyelő ütőközök csökkentik a nyeleken jelentkező erőhatást, amely ellenálló száraz és rudak elvágásakor keletkezhethet



	L	A	B	C	☰	☱	mm
612127	750	43	95	38	4035	TD	1
612128	900	43	108	45	6200	TD	1
	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT		max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT			
612127	750	5	12				
612128	900	7	14				

## 596.1/7B

### Cserélhető fej 596/6B csapszevágóhoz

- vágópófa + 2 csavar + 2 anya



	L	A	B	C	☰	☱	mm
610977	450	542	TE	1			
610978	600	858	TE	1			

## 595.1/7A

### Cserélhető fej 595/6A csapszevágóhoz

- vágópófa + 2 csavar + 2 anya



	L	A	B	C	☰	☱	mm
612129	750	1476	TE	1			
612130	900	1856	TE	1			



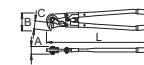
## 598/6

### Csapszevágó

- anyaga: speciális szerszámacél, kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- cserélhető és állítható vágópófák
- vágóélek külön induktilvan edzetek
- nyelek acélszöböl, porlakkozással, megerősített műanyag markolat

#### Előnyök:

- a csuklónál kialakított rezgéselnyelő ütőközök csökkentik a nyeleken jelentkező erőhatást, amely ellenálló száraz és rudak elvágásakor keletkezhethet



	L	A	B	C	☰	☱	mm
607153	600	46	100	43	2615	TD	1
610228	800	46	100	43	3415	TD	1
608442	1000	46	100	43	4130	TD	1
	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØT		max 650 N/mm <sup>2</sup> ØT			
607153	600	11	13				
610228	800	11	13				
608442	1000	11	13				

## 598.1/7

### Cserélhető fej 598/6 csapszevágóhoz

- vágópófa + 2 csavar + 2 anya



	L	A	B	C	☰	☱	mm
607968	600 - 1000	931	TE	1			





## A TBI csavarhúzó 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 nyomatek esetén.

**2. réteg:** kék PP (polipropilén), amely körülveszi az első réteget. A nagy keménységű műanyag megtartja a markolat alakját különböző környezeti hatások mellett is.

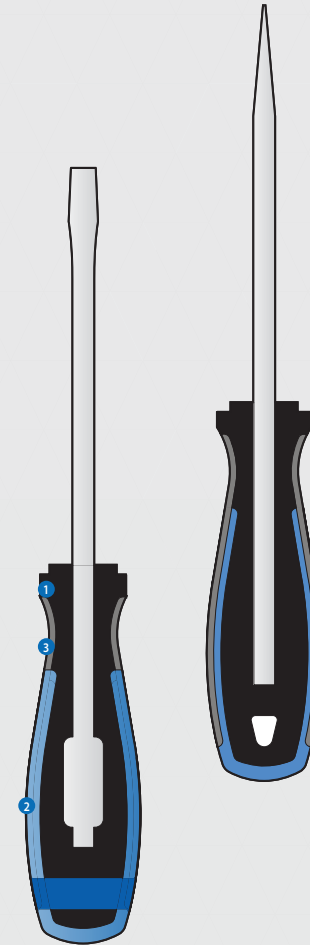
**3. réteg:** szürke TPE (termoplasztikus elasztomer, hőre lágyuló gumi), amely részben lefedi a markolat második rétegét. A közepesen erős anyag meghatározza a markolat végső, ergonomikus formáját, emellett kellemes és csúszásmentes fogást biztosít a nagyobb nyomatek érdekében.

A számos különböző csavarprofilhoz elérhető, innovatív háromkomponensű markolattal ellátott UNIOR csavarhúzó kiemelkedő hatékonyságot és csúszásbiztos megfogást garantálnak.

A csavarhúzókról króm-vanádium-molibdén acélból készülnek további króm vagy nikkellel felületvédelemmel. A kiváló minőségű nyersanyagok alkalmazását a markolat ergonomiai tervezése egészíti ki, melyek együttesen kiváló fogást eredményeznek.

A lágy és kemény felületek kombinálása – az Unior által szabadalmaztatott, speciális, háromkomponensű markolat kialakítás – kényelmes 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 megcsúszson a kézben, egyúttal továbbfejlesztett kialakításával nagyobb nyomateköt is képez. A nyomatek még tovább növelhető, ha az összes markolattípuson megtalálható lyukba egy rudat helyezünk. Ez emellett a szerszám praktikus, függesztett tárolására is szolgál.



Csavarhúzó - lapos (SL)

Csavarhúzó - Phillips (PH)

Csavarhúzó - Pozidriv (PZ)

Csavarhúzó - gömbvégű inbusz (HXS) és inbusz (HX)

Csavarhúzó - TORX (TX)

Csavarhúzó - négyszögű (SQ) és dugókulcsos

Mágnesező/lemágnesező, racsni markolatok és száruk

Behajtóhegyek



# CSAVARHÚZÓK



## Ergonómiailag tervezett markolatok

Az Unior csavarhúzóknál használt kiváló minőségű nyersanyagok előnye 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 markolat kialakítás – nagyobb kényelmet, hatékonyságot és teljesítményt biztosít a munka során, a csukló és kézfej minimális megterhelése mellett.



## Biztos fogás

A számos különböző csavartípushoz használható Unior csavarhúzó az innovatív, háromkomponensű és csúszásbiztos markolatnak köszönhetően kiemelkedő hatékonyságot garantálnak.



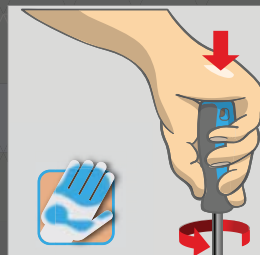
## Nagyobb nyomatek

A műanyag markolat váltakozó konzisztenciája gyakorlatilag kizárja, hogy a csavarhúzó markolata megcsúszson a kézben, egyúttal nagyobb nyomateköt is képez. A nyomatek 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.

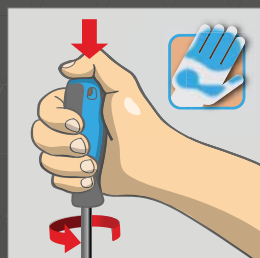
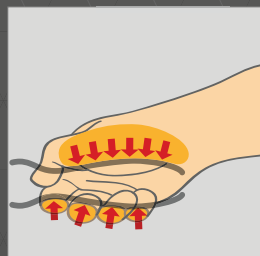
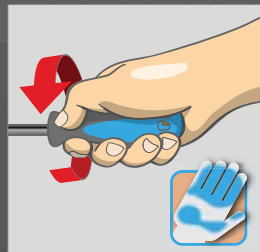


## ERGONOMIKUS MARKOLAT

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 nyomatok



Ergonómiailag tervezett markolat = a kéz védelme

## Az Unior csavarhúzó jellemzői

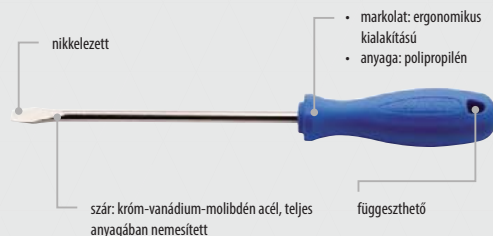
— + \* \* \* \* ○



— + \* \* \* \* ○



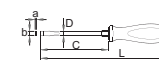
— + \*



## 600TBI

## Lapos (SL) csavarhúzó TBI markolattal, hatszög megfogással

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómzott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítás
- háromkomponensű műanyag markolat
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 2380-1, 2 szabványok szerint

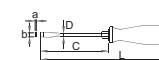


Barcode	a x b	C	L	D	●	📦	🔧	mm
611680	1.0 x 5.5	100	200	5	8	68	4B	10
611681	1.2 x 6.5	125	235	6	10	103	4B	10
611682	1.2 x 8.0	150	270	7	13	143	4B	5
611683	1.6 x 10.0	175	295	8	13	171	4B	5

## 600CR

## Lapos (SL) csavarhúzó CR markolattal, hatszög megfogással

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómzott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítás
- polipropilén
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 2380-1, 2 szabványok szerint



Barcode	a x b	C	L	D	●	📦	🔧	mm
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) villanszerelő csavarhúzó TBI markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómzott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítás
- háromkomponensű műanyag markolat
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez

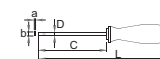


Barcode	a x b	C	L	D	📦	🔧	mm
612797	0.4 x 2.5	60	145	2.5	33	4B	10
612798	0.4 x 2.5	75	160	2.5	33	4B	10
611684	0.5 x 3.0	100	185	3	37	4B	10
612799	0.5 x 3.0	150	235	3	39	4B	10
612800	0.6 x 3.5	100	185	3.5	39	4B	10
612801	0.8 x 4.0	100	185	4	43	4B	10
611685	0.8 x 4.0	125	210	4	45	4B	10
612802	0.8 x 4.0	150	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) villanszerelő csavarhúzó CR markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómzott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítás
- polipropilén
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez

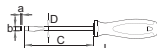


Barcode	a x b	C	L	D	📦	🔧	mm
616326	0.4 x 2.5	60	145	2.5	33	4B	10
616327	0.4 x 2.5	75	160	2.5	33	4B	10
616328	0.5 x 3.0	100	185	3	37	4B	10
616329	0.5 x 3.0	150	230	3	39	4B	10
616330	0.6 x 3.5	100	180	3.5	39	4B	10
616331	0.8 x 4.0	100	190	4	43	4B	10
616332	0.8 x 4.0	150	240	4	48	4B	10
616333	0.8 x 4.0	250	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 hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- háromkomponensű műanyag markolat
- függeszthető
- ISO 2380-1, 2 szabványok szerint

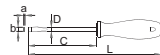


605TBI	a x b	C	L	D	ISO	mm
612810	0.4 x 2.5	60	145	2.5	33	4B 10
611687	0.4 x 2.5	75	160	2.5	34	4B 10
611688	0.5 x 3.0	80	165	3	35	4B 10
612811	0.5 x 3.0	100	185	3	37	4B 10
611689	0.5 x 3.0	125	210	3	37	4B 10
612812	0.5 x 3.0	150	235	3	39	4B 10
612813	0.6 x 3.5	75	160	3.5	37	4B 10
611690	0.6 x 3.5	100	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 hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- polipropilén
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 2380-1, 2 szabványok szerint

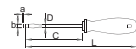


605CR	a x b	C	L	D	ISO	mm
616338	0.4 x 2.5	60	145	2.5	33	4B 10
616339	0.4 x 2.5	75	160	2.5	34	4B 10
616340	0.5 x 3.0	80	165	3	35	4B 10
616341	0.5 x 3.0	100	185	3	37	4B 10
616342	0.5 x 3.0	150	235	3	39	4B 10
616343	0.6 x 3.5	75	160	3.5	37	4B 10
616344	0.6 x 3.5	100	185	3.5	39	4B 10
616345	0.6 x 3.5	125	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

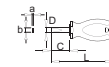


605NI	a x b	C	L	D	ISO	mm
616419	0.4 x 2.0	60	150	2	33	4B 10
616420	0.4 x 2.5	75	160	2.5	34	4B 10
616421	0.5 x 3.0	80	165	3	35	4B 10
616422	0.6 x 3.5	100	185	3.5	39	4B 10
616423	0.8 x 4.0	100	185	4	41	4B 10
616424	1.0 x 5.5	125	225	5	70	4B 10
616425	1.2 x 6.5	150	250	6	103	4B 10
616426	1.2 x 8.0	175	285	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 hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- háromkomponensű műanyag markolat
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 2380-1, 2 szabványok szerint

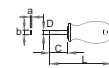


627TBI	a x b	C	L	D	ISO	mm
612832	0.6 x 3.5	25	87	3.5	33	4B 10
617089	0.6 x 3.5	35	97	3.5	34	4B 10
612833	0.8 x 4.0	25	87	4	41	4B 10
617090	0.8 x 4.0	35	97	4	35	4B 10
612834	1.0 x 5.5	25	87	5.5	40	4B 10
617091	1.0 x 5.5	35	97	5.5	41	4B 10
612835	1.2 x 6.5	25	87	6.5	34	4B 10
617092	1.2 x 6.5	35	97	6.5	36	4B 10

## 627CR

## Lapos (SL) marokcsavarhúzó CR markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- polipropilén
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 2380-1, 2 szabványok szerint



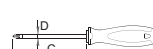
627CR	a x b	C	L	D	ISO	mm
616399	0.8 x 4.0	25	85	4	37	4B 10
616400	1.0 x 5.5	25	85	5.5	41	4B 10
616401	1.2 x 6.5	25	85	6.5	43	4B 10



## 615TBI

## Phillips (PH) csavarhúzó TBI markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- háromkomponensű műanyag markolat
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 8764-1, 2 szabványok szerint

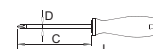


615TBI	PH	C	L	D	ISO	mm
611701	PH 0	60	145	3	34	4B 10
611702	PH 1	80	180	4.5	60	4B 10
611703	PH 1	200	300	4.5	74	4B 10
611704	PH 2	100	210	6	94	4B 10
611705	PH 2	150	260	6	104	4B 10
611706	PH 2	200	310	6	114	4B 5
611707	PH 3	150	270	8	154	4B 5
611708	PH 4	200	320	10	230	4B 5

## 615CR

## Phillips (PH) csavarhúzó CR markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- polipropilén
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 8764-1, 2 szabványok szerint

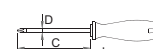


615CR	PH	C	L	D	ISO	mm
616363	PH 0	60	145	3	34	4B 10
616364	PH 1	80	165	4.5	60	4B 10
616365	PH 1	200	285	4.5	74	4B 10
616366	PH 2	100	200	6	94	4B 10
616367	PH 2	150	250	6	104	4B 10
616368	PH 3	150	260	8	154	4B 5
616369	PH 4	200	320	10	230	4B 5

## 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



615NI	PH	C	L	D	ISO	mm
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) villanyserelő csavarhűző CR markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- polipropilén
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez



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) csavarhűző TBI markolattal, hatszög megfogással

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- háromkomponensű műanyag markolat
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 8764-1, 2 szabványok szerint



611709	PH 1	80	180	4.5	8	60	4B	10
611710	PH 2	100	210	6	10	94	4B <td>10</td>	10
611711	PH 3	150	270	8	13	154	4B <td>5</td>	5

## 616CR

## Phillips (PH) csavarhűző CR markolattal, hatszög megfogással

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- polipropilén
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 8764-1, 2 szabványok szerint



616370	PH 1	80	180	4.5	8	60	4B	10
616371	PH 2	100	210	6	10	94	4B <td>10</td>	10
616372	PH 3	150	270	8	13	154	4B <td>5</td>	5

## 626TBI

## Phillips (PH) marokcsavarhűző TBI markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- háromkomponensű műanyag markolat
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 8764-1, 2 szabványok szerint



612829	PH 0	25	87	3	33	4B	10
617086	PH 0	35	97	3	33 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
612830	PH 1	25	87	4.5	37 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
617087	PH 1	35	97	4.5	37 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
612831	PH 2	25	87	6	41 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
617088	PH 2	35	97	6	43 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10

## 626CR

## Phillips (PH) marokcsavarhűző CR markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- polipropilén
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 8764-1, 2 szabványok szerint



616397	PH 1	25	85	4.5	37	4B	10
616398	PH 2	25 <th>85</th> <th>6</th> <th>41</th> <th>4B</th> <th>10</th>	85	6	41	4B	10



## 625TBI

## Pozidriv (PZ) csavarhűző TBI markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- háromkomponensű műanyag markolat
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 8764-1, 2 szabványok szerint



611741	PZ 0	60	145	3	34	4B	10
611742	PZ 1	80	180	4.5	60 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
611743	PZ 2	100	210	6	93 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
611744	PZ 3	150	270	8	156 <td>4B</td> <td>5</td>	4B	5

## 625CR

## Pozidriv (PZ) csavarhűző CR markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- polipropilén
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 8764-1, 2 szabványok szerint



616393	PZ 0	60	145	3	34	4B	10
616394	PZ 1	80	165	4.5	60 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
616395	PZ 2	100	200	6	93 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
616396	PZ 3	150	260	8	156 <td>4B</td> <td>5</td>	4B	5

## 636

## Csavarhűző átfordítható szárral

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- nikkelezett
- markolat: ergonomikus kialakítású
- polipropilén

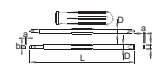


608922	1.0 x 6.0	PZ 2	140	6	53	1E	10
--------	-----------	------	-----	---	----	----	----

## 636A

## Csavarhűző átfordítható szárral

- két szárral: PH2 - PH3 és 0.8 x 4.0 - 1.2 x 7.0



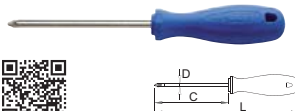
615049	PH 2	PH 3	0.8 x 4.0	1.2 x 7.0	180	7	127	1E	10
--------	------	------	-----------	-----------	-----	---	-----	----	----



## 625NI

## Pozidriv (PZ) csavarhűző 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



616432	PZ 0	60	145	3	34	4B	10
616433	PZ 1	80	165	4.5	60 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
616434	PZ 2	100	200	6	93 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
616435	PZ 3	150	260	8	156 <td>4B</td> <td>5</td>	4B	5

## 617TBI

## Pozidriv (PZ) csavarhűző TBI markolattal, hatszög megfogással

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- háromkomponensű műanyag markolat
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 8764-1, 2 szabványok szerint



611712	PZ 1	80	180	4.5	8	60	4B	10
611713	PZ 2	100	210	6	10	94 <td>4B <td>10</td> </td>	4B <td>10</td>	10
611714	PZ 3	150	270	8	13	154	4B <td>5</td>	5

## 628TBI

## Pozidriv (PZ) marokcsavarhűző TBI markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- háromkomponensű műanyag markolat
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 8764-1, 2 szabványok szerint



612836	PZ 0	25	87	3	33	4B	10
617093	PZ 0	35	97	3.0	33 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
612837	PZ 1	25	87	4.5	37 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
617094	PZ 1	35	97	4.5	37 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
612838	PZ 2	25	87	6	41 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
617095	PZ 2	35	97	6	43 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10

## 628CR

## Pozidriv (PZ) marokcsavarhűző CR markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- polipropilén
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez
- ISO 8764-1, 2 szabványok szerint



616402	PZ 1	25	85	4.5	37	4B	10
616403	PZ 2	25 <td>85</td> <td>6</td> <td>41 <td>4B</td> <td>10</td> </td>	85	6	41 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10

## 620TBI

## Gömbvégű inbusz (HX) csavarhűző TBI markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- háromkomponensű műanyag markolat
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez



611715	2	65	150	3	34	4B	10
611716	2.5	75	160	3	34	4B	10
611717	3	75	160	3.5	37 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
611718	4	100	200	5	68 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
611719	5	100	210	6	93 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
611720	6	125	245	7	128 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
611721	8	150	270	10	203 <td>4B</td> <td>5</td>	4B	5

## 620/1CR

## Inbusz (HX) csavarhűző CR markolattal

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- szár: feketített
- markolat: ergonomikus kialakítású
- polipropilén
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez

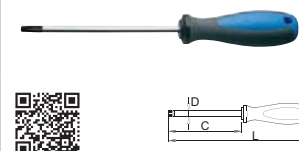


611728	2	60	145	3	34	4B	10
611729	2.5	60	145	3	34	4B	10
611730	3	75	160	3	37 <td>4B</td> <td>10</td>	4B	10
611733	6	95	205	128 <td>4B</td> <td>10</td> <td></td>	4B	10	
611734	8	105	215	203 <td>4B</td> <td>10</td> <td></td>	4B	10	
611735	3/32"	60	145	34 <td>4B</td> <td>10</td> <td></td>	4B	10	
611736	7/64"	60	145	34 <td>4B</td> <td>10</td> <td></td>	4B	10	
611737	1/8"	75	160	37 <td>4B</td> <td>10</td> <td></td>	4B	10	
611738	9/64"	75	160	68 <td>4B</td> <td>10</td> <td></td>	4B	10	
611739	5/32"	85	170	68 <td>4B</td> <td>10</td> <td></td>	4B	10	
611740	3/16"	85	185	93 <td>4B</td> <td>10</td> <td></td>	4B	10	
611741	7/32"	85	185	128 <td>4B</td> <td>10</td> <td></td>	4B	10	
611742	1/4"	95	205	128 <td>4B</td> <td>10</td> <td></td>	4B	10	
611743	5/16"	105	215	203 <td>4B</td> <td>10</td> <td></td>	4B	10	
611744	3/8"	115	235	203 <td>4B</td> <td>10</td> <td></td>	4B	10	

**621TBI**

**Torx (TX) csavarhúzó TBI markolattal**

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- háromkomponensű műanyag markolat
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez

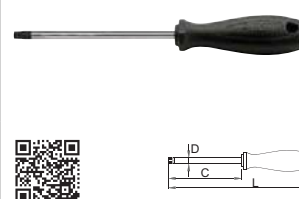


611722	TX 6	60	145	3	34	48	10
611723	TX 7	60	145	3	34	48	10
611724	TX 8	60	145	3	34	48	10
611725	TX 9	60	145	3	34	48	10
611726	TX 10	80	165	3	35	48	10
611727	TX 15	80	165	3	37	48	10
611728	TX 20	100	185	4	43	48	10
611729	TX 25	100	200	4,5	63	48	10
611730	TX 27	115	215	5,5	76	48	10
611731	TX 30	115	225	6	98	48	10
611732	TX 40	130	250	7	130	48	10
611733	TX 45	130	250	8	148	48	10

**621CR**

**Torx (TX) csavarhúzó CR markolattal**

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- polipropilén
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez

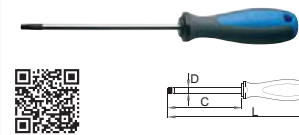


616379	TX 6	60	145	3	34	48	10
616380	TX 7	80	165	3	34	48	10
616381	TX 8	80	165	3	34	48	10
616382	TX 9	80	165	3	34	48	10
616383	TX 10	80	165	3	35	48	10
616384	TX 15	80	165	3,5	37	48	10
616385	TX 20	100	185	4	43	48	10
616386	TX 25	100	185	4,5	63	48	10
616387	TX 27	115	215	5,5	76	48	10
616388	TX 30	115	215	6	98	48	10
616389	TX 40	130	240	7	130	48	10

**621/1TBI**

**Biztonsági Torx (TR) csavarhúzó TBI markolattal**

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- háromkomponensű műanyag markolat
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez

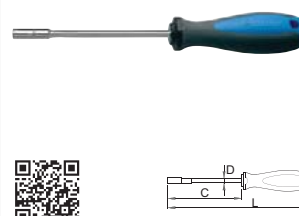


611734	TR 10	80	165	3	35	48	10
611735	TR 15	80	165	3,5	37	48	10
611736	TR 20	100	185	4	43	48	10
611737	TR 25	100	200	4,5	63	48	10
611738	TR 27	115	215	5,5	76	48	10
611739	TR 30	115	225	6	98	48	10
611740	TR 40	130	250	7	130	48	10

**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

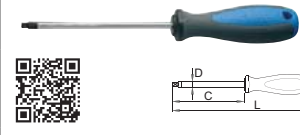


612821	4,5	125	225	5	73	48	10
611746	5	125	235	5	92	48	10
612672	5,5	125	235	6	103	48	10
611747	6	125	235	6	103	48	10
611748	7	125	245	6	123	48	5
611749	8	125	245	7	140	48	5
611750	9	125	245	8	155	48	5
611751	10	125	245	8	157	48	5
611752	11	125	245	8	166	48	5
611753	12	125	245	9	184	48	5
611754	13	125	245	9	186	48	5
612825	14	125	245	9	193	48	5
612826	15	125	245	9	185	48	5
612827	16	125	245	9	181	48	5
612828	17	125	245	9	210	48	5

**622TBI**

**Négysszögű (SQ) csavarhúzó TBI markolattal**

- szár: króm-vanádium-molibdén acél, teljes anyagában nemesített
- krómozott, feketített hegygel
- markolat: ergonomikus kialakítású
- háromkomponensű műanyag markolat
- markolatban lyuk a felfüggesztéshez



612807	SQ 1	90	175	4	41	48	10
612808	SQ 2	100	200	5,5	71	48	10
612809	SQ 3	100	200	5,5	73	48	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



616405	4,5	125	225	5	73	48	10
616406 <td>5</td> <td>125</td> <td>225</td> <td>5</td> <td>92</td> <td>48</td> <td>10</td>	5	125	225	5	92	48	10
616407 <td>5,5</td> <td>125</td> <td>225</td> <td>6</td> <td>103</td> <td>48</td> <td>10</td>	5,5	125	225	6	103	48	10
616408 <td>6</td> <td>125</td> <td>225</td> <td>6</td> <td>103</td> <td>48</td> <td>10</td>	6	125	225	6	103	48	10
616409 <td>7</td> <td>125</td> <td>235</td> <td>6</td> <td>123</td> <td>48</td> <td>10</td>	7	125	235	6	123	48	10
616410 <td>8</td> <td>125</td> <td>235</td> <td>7</td> <td>140</td> <td>48</td> <td>10</td>	8	125	235	7	140	48	10
616411 <td>10</td> <td>125</td> <td>235</td> <td>8</td> <td>157</td> <td>48</td> <td>10</td>	10	125	235	8	157	48	10
616412 <td>11</td> <td>125</td> <td>235</td> <td>8</td> <td>166</td> <td>48</td> <td>10</td>	11	125	235	8	166	48	10
616413	12	125	245	9	184	48	10
616414	13	125	245	9	186	48	10
616415	14	125	245	9	193	48	10
616418	17	125	245	9	210	48	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 (PH 1 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 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),  
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**

621445 8 1060 1G 1

602TBI (0,5 x 3,0 x 100),  
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, PH2x100),  
625TBI (PZ 1 x 80, PZ 2 x 100),  
981PBS2 (307 x 260 x 55)





## 635SL

## Lapos (SL) átfordítható csavarhúzószár 635 markolathoz

- anyaga: króm-vanádium-molibdén acél
- a különböző színekkel jelölt csavarhúzószárak megkönnyítik a szerszámválasztást



635SL	L	Ø	h	mm
618852	0.6 x 3.5 - 0.8 x 4.5	150	6	40
618853	0.8 x 4.0 - 1.0 x 6.0	150	6	41
618854	1.0 x 5.5 - 1.2 x 6.5	150	6	42

## 635SLPH

## Lapos (SL)/Phillips (PH) átfordítható csavarhúzószár 635 markolathoz

- anyaga: króm-vanádium-molibdén acél
- a különböző színekkel jelölt csavarhúzószárak megkönnyítik a szerszámválasztást



635SLPH	L	Ø	h	mm
618855	0.8 x 4.0	PH 1	150	6
618856	1.0 x 6.0	PH 2	150	6
618857	1.2 x 6.5	PH 3	150	6

## 635PH

## Phillips (PH) átfordítható csavarhúzószár 635 markolathoz

- anyaga: króm-vanádium-molibdén acél
- a különböző színekkel jelölt csavarhúzószárak megkönnyítik a szerszámválasztást



635PH	L	Ø	h	mm
618859	PH 2 x PH 3	150	6	42

## 635PZ

## Poqidriv (PZ) átfordítható csavarhúzószár 635 markolathoz

- anyaga: króm-vanádium-molibdén acél
- a különböző színekkel jelölt csavarhúzószárak megkönnyítik a szerszámválasztást



635PZ	L	Ø	h	mm
618860	PZ 1 - PZ 2	150	6	40
618861	PZ 2 - PZ 3	150	6	41

## 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



635HX	L	h	mm
618862	2.5 - 2.5	150	39
618863	3 - 3	150	40
618864	4 - 4	150	40
618865	5 - 5	150	42
618866	6 - 6	150	43

## 635TX

## Torx (TX) átfordítható csavarhúzószár 635 markolathoz

- anyaga: króm-vanádium-molibdén acél
- a különböző színekkel jelölt csavarhúzószárak megkönnyítik a szerszámválasztást



635TX	L	h	mm
618867	TX 6 - TX 8	150	6
618868	TX 7 - TX 9	150	6
618869	TX 10 - TX 15	150	6
618871	TX 30 - TX 40	150	6

## 635PB

## Racsnis markolat- és csavarhúzószár-készlet

- doboz mérete: 197 x 167 x 47 mm



635PB	L	h	mm
619967	6	510	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



635Soc	L	h	mm
618873	1/4"	164	6

## 637PH

## Phillips (PH) sarokcsavarhúzó

- központi markolat ütésálló műanyagból
- szűk helyeken való munkához
- szár: feketített
- DIN 5208 szabvány szerint



637PH	L	L1	h	mm
618780	PH 1 - PH 2	125	20	29
618781	PH 2 - PH 3	150	29	72
618782	PH 3 - PH 4	200	35	138

## 637SL

## Lapos (SL) sarokcsavarhúzó

- központi markolat ütésálló műanyagból
- szűk helyeken való munkához
- szár: feketített
- DIN 5200 szabvány szerint

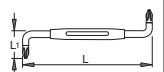


637SL	L	L1	h	mm
618773	0.6 x 3.5	90	12	8
618774	0.8 x 4.0	100	13	11
618776	1.2 x 6.5	125	20	38
618777	1.2 x 8.0	150	25	66
618778	1.6 x 10.0	175	33	104
618779	2.0 x 12.0	200	37	147

## 637PZ

## Poqidriv (PZ) sarokcsavarhúzó

- központi markolat ütésálló műanyagból
- szűk helyeken való munkához
- szár: feketített
- DIN 5208 szabvány szerint

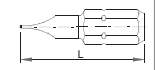


637PZ	L	L1	h	mm
618783	PZ 1 - PZ 2	125	20	29
618784	PZ 2 - PZ 3	150	29	72
618785	PZ 3 - PZ 4	200	35	138

## 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

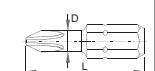


6460C6,3	a x b	L	h	mm
602370	0.5 x 3.0	25	9	10
602371	0.5 x 4.0	25	9	10
602372	0.6 x 3.5	25	10	10
602373	0.6 x 4.5	25	10	10
602374	0.8 x 4.0	25	9	10
602375	0.8 x 5.5	25	11	10
602376	1.0 x 5.5	25	10	10
602377	1.2 x 6.5	25	11	10
602378	1.2 x 8.0	25	12	10

## 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



6463C6,3	D	L	h	mm
602388	PH 0	3	25	9
602389	PH 1	4.5	25	10
602390	PH 2	6	25	10
602391	PH 3	8	25	12



## 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	IE 10
604692	PH 2	6	25	10	IE 10
604693	PH 3	8	25	10	IE 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	IE 10
602393	PH 4	10	32	16	IE 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	IE 10
602395	PH 2	6	50	16	IE 10
602396	PH 3	8	50	22	IE 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	IE 10
602398	PZ 2	6	25	10	IE 10
602399	PZ 3	8	25	11	IE 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	IE 10
604695	PZ 2	6	25	10	IE 10
604696	PZ 3	8	25	10	IE 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

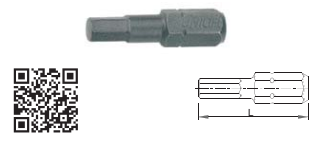


*	L	☰	☒	☒
604699	TX 10	25	12	IE 10
604700	TX 15	25	10	IE 10
604701	TX 20	25	10	IE 10
604702	TX 25	25	10	IE 10
604825	TX 30	25	10	IE 10

## 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	IE 10
602401	3	25	9	IE 10
602402	4	25	10	IE 10
602403	5	25	12	IE 10
602404	6	25	12	IE 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	IE 10
602415	1.2 x 6.5	41	18	IE 10
602416	1.2 x 8.0	41	20	IE 10
602417	1.6 x 8.0	41	19	IE 10
602418	1.6 x 10.0	41	24	IE 10
602419	2.0 x 12.0	41	27	IE 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

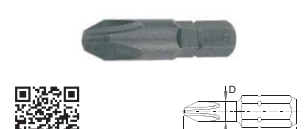


+	D	L	☰	☒	☒
602422	PH 1	4.5	32	13	IE 10
602423	PH 2	6	32	14	IE 10
602424	PH 3	8	32	16	IE 10

## 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	IE 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	IE 10
602427	PZ 2	6	32	14	IE 10
602428	PZ 3	8	32	16	IE 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

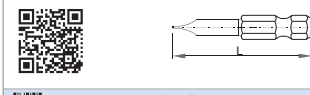


*	L	☰	☒	☒
602405	TX 6	25	9	IE 10
602406	TX 7	25	9	IE 10
602407	TX 8	25	9	IE 10
602408	TX 9	25	9	IE 10
602409	TX 10	25	9	IE 10
602410	TX 15	25	9	IE 10
602411	TX 20	25	10	IE 10
602412	TX 25	25	10	IE 10
621283	TX 27	25	10	IE 10
621284	TX 30	25	10	IE 10
621285	TX 40	25	10	IE 10

## 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	IE 10	
602511	0.5 x 4.0	50	14	IE 10	
602512	0.6 x 3.5	50	13	IE 10	
602513	0.6 x 4.5	50	14	IE 10	
602514	0.8 x 4.0	50	13	IE 10	
602515	0.8 x 5.5	50	15	IE 10	
602516	1.0 x 5.5	50	16	IE 10	
602517	1.2 x 6.5	50	17	IE 10	
602518	1.2 x 8.0	50	19	IE 10	

*	L	☰	☒	☒
605518	TX 20	30	13	IE 10
602436	TX 25	30	13	IE 10
602437	TX 27	30	13	IE 10
602438	TX 30	30	14	IE 10
602439	TX 40	30	15	IE 10
602440	TX 45	30	16	IE 10
602441	TX 50	30	18	IE 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	IE 10
602430	4	30	13	IE 10
602431	5	30	14	IE 10
602432	6	30	16	IE 10
602433	7	30	17	IE 10
602434	8	30	18	IE 10
602435	10	30	22	IE 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

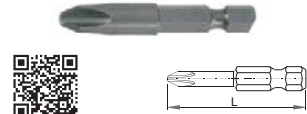


*	L	☰	☒	☒
605518	TX 20	30	13	IE 10
602436	TX 25	30	13	IE 10
602437	TX 27	30	13	IE 10
602438	TX 30	30	14	IE 10
602439	TX 40	30	15	IE 10
602440	TX 45	30	16	IE 10
602441	TX 50	30	18	IE 10

## 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

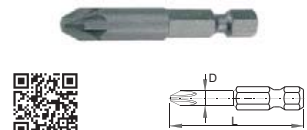


	D	L	IE	10	
602519	PH 1	4,5	50	15	10
602520	PH 2	6	50	15	10
602521	PH 3	8	50	18	10

## 6506E6,3

Pozídrív (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

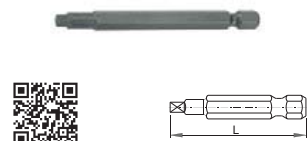


	D	L	IE	10	
602522	PZ 1	4,5	50	14	10
602523	PZ 2	6	50	17	10
602524	PZ 3	8	50	19	10

## 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	IE	10	
603417	SQ 1	75	22	10
603418	SQ 2	75	23	10
603419	SQ 3	75	23	10

## 6509E6,3

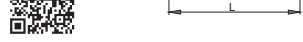
Inbusz (HX) behajtóhegyek  
(3 darab)

- anyaga: speciális szerszámacél
- kiemelkedő tartósság
- korrózió elleni védelem
- kézi és gépi hajtáshoz
- különböző mágneses és nem mágneses adapterekkel használható
- ISO 2351 szabvány szerint



	L	IE	10	
602525	2,5	50	13	10
602526	3	50	14	10
602527	4	50	16	10
602528	5	50	17	10
602529	6	50	18	10

## 6715E6,3

Mágneses behajtóhegy-  
adapter, E6,3 (1/4")

	L	IE	10	
624053	E6.3(1/4")	50	18	10
603028	E6.3(1/4")	75	32	10

## 6762

## Útvecsavarozó-készlet

- doboz mérete: 197 x 105 x 38 mm

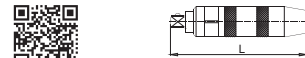


Nº	L	IE	10	
605061	6762	14	1249	10

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 25, TX 30, TX 40, TX 20), 6762.1 (1/2" x 14), 6762.2 (1/2" - 5/16")

## 6762.1

## Útvecsavarozó



	L	IE	10	
605062	1/2"	144	661	10

## 6762.2

Adapter útvecsavarozóhoz, 1/2"  
- 5/16"

	L	IE	10	
605063	1/2"-5/16"	37	60	10

## 6776PB21

Behajtóhegy-készlet, műanyag  
dobozban

- doboz mérete: 145 x 85 x 40 mm



	L	IE	10
621650	21	240	10

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, TX 30, TX 40), 6469C6,3 (3, 4, 5, 6), 6463C6,3 (PH 1, PH 2), 6715E6,3 (E6.3(1/4"))

## 6778FBS1

## Behajtóhegy-készlet



	L	IE	10
624050	11	96	10

6460C6,3 (0,8 x 5,5, 1,2 x 6,5), 6463C6,3 (PH 1, PH 2, PH 3), 6466C6,3 (PZ 1, PZ 2, PZ 3), 6715E6,3 (E6.3(1/4"))

## 6778FBS2

## Behajtóhegy-készlet



	L	IE	10
624051	11	96	10

6463C6,3 (PH 1, PH 2, PH 3), 6466C6,3 (PZ 1, PZ 2, PZ 3), 6472C6,3 (TX 15, TX 20, TX 25, TX 30), 6715E6,3 (E6.3(1/4"))

## 6778FBS3

## Behajtóhegy-készlet

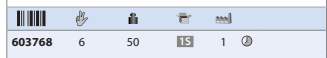


	L	IE	10
624052	11	96	10

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

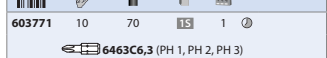


	L	IE	10
603768	6	50	10

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

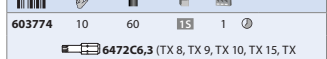


	L	IE	10
603771	10	70	10

6463C6,3 (PH 1, PH 2, PH 3)

## 6778/8A

## Behajtóhegy-készlet



	L	IE	10
603774	10	60	10

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 csapáglehúzóknak szerszám-szénacélból készülnek. Emellett a speciális kovácsolási folyamat garantálja a szerszámok rendkívüli tartósságát.



## Egyszerű használat

Az Unior csapáglehúzó-rendszerek lehetővé teszik a különböző csapágycsoporthoz tartozó csapágyperselyek és lánckerekek biztonságos és hatékony eltávolítását. Minden lehúzó könnyen és rugalmasan használható, emellett kiemelkedően hosszú élettartammal rendelkezik.

## A csapáglehúzó gyártásának folyamata

### SZERSZÁMTEST (FEJ)

- Vágás:** egy gép az acéllapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágás révén a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.
- Kovácsolás:** a kovácsolt darabok megmunkálása szüllyesztékes kovácsolási technológiával történik. A szüllyesztékes kovácsolással számos különböző termékforma kialakítható. A hengerelt nyersanyag ideális szál szerkezete a megfelelő kovácsolási eljárások alkalmazásával is megmarad.
- Körülvágás:** a felesleges anyag eltávolítása.
- CNC megmunkálás:** CNC gépek végzik a lehúzó fejének precíz kialakítását a hajtókar egyenletes mozgása érdekében.
- Menetmetszés:** a belső trapézmenet pontos metszése biztosítja a csavarorsó egyenletes futását, azáltal a lehúzó gyors beállítását.
- 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.
- Homokfúvás:** a felületvédelem minősége és tartóssága érdekében fontos a felület megtisztítása a krómozást megelőzően.
- 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 csapáglehúzóknak.

### CSAVARORSÓ

- Kovácsolt rész:** a csavarorsó fejének kialakítása zömítő kovácsolási eljárással történik.
- CNC megmunkálás:** az orsó pontos kidolgozását CNC géppel végzik, ez képezi a mángorolt menet alapját.
- Menetmángorlás:** speciális gépen, különleges görgőkkel történik. Az így létrehozott trapézmenet a használat során fellepő nagyobb terhelést is képes elviselni.
- 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.
- Homokfúvás:** a felületvédelem minősége és tartóssága érdekében fontos a felület megtisztítása a krómozást megelőzően.
- Barnítás:** a csavarorsónak megfelelő, professzionális megjelenést biztosít, emellett a megfelelő olaj alkalmazásával a szükséges felületvédelmet is ellátja.

### HAJTÓSZÁR

- Hajtószár helyének üregelése:** a belső üregelés két lépésben zajlik, ezáltal a hajtószár akadálytalanul és megfelelő módon mozgatható a csavarorsó fejrészén keresztül.
- CNC megmunkálás:** A hajtószár CNC megmunkálása garantálja a precizitást és ezáltal a teljes termék kifogástalan funkcionalitását.
- 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.
- Homokfúvás:** a felületvédelem minősége és tartóssága érdekében fontos a felület megtisztítása a krómozást megelőzően.
- 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 csapáglehúzóknak.

### ÖSSZEÁLLÍTÁS

- Végő összeállítás:** a végterméket képzett, gyakorlott és gondos személyzet állítja össze, amely biztosítja az Unior csapáglehúzó kifogástalan funkcionalitását és kiváló minőségét.



Kétkaros csapáglehúzó

Háromkaros csapáglehúzó

Ötkaros csapáglehúzó és kihúzó

Szétválasztók, egyéb lehúzó, autópári lehúzó



## Az Unior lehűzők jellemzői

- anyaga: speciális szerszámacél
- test, csavarorsó és a lehűzőkarok kovácsolva
- csavarorsó felületkezelése: feketített
- csavarorsó teljes anyagában nemesített
- test és karok felületkezelése: krómozott (EN 12540)
- 680 és 681 csapáglehűző esetében a karok két pozícióban rögzíthetőek



### 689/2BI

#### Belső csapáglehűző

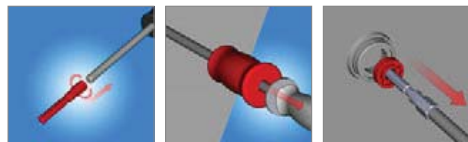
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat

#### Előnyök:

- a készlet 6 lehűzőkart tartalmaz 7-9, 10-12, 12-15, 17-20, 22-28, 30-36 belső csapágméretekhez

#### Használat

- különböző típusú csapágyak lehűzéséhez használható: csapágy megfogása belülről történik
- a csapágy eltávolítása 1 kg tömeggel



622587	D1	D2	D2f	L	Lf	S	kg	mm
622587	52	6,5	36	495	555	3300	1,6	1

### 680.1/4

#### Csavarorsó

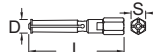
- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: feketített



623062	M	L	S	kg	mm
623062	Tr 10 x 1,5	114	14	75	1
623063	Tr 14 x 2	173	17	195	1
623064	Tr 18 x 2	239	22	510	1
623065	Tr 26 x 3	311	32	1270	1

### 689.1/4

#### Lehűzőkarom 689/2BI belső csapáglehűzőhöz



623089	D	L	S	kg	mm
623089	6,5 - 8	81	14	45	1
623090	10 - 12	83	14	51	1
623091	12 - 15	92	14	67	1
623092	17 - 20	102,5	14	136	1
623093	22 - 28	125	17	276	1
623094	30 - 36	140	22	500	1

### 680/2

#### Csapáglehűző két állítható karral

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített
- a karok két pozícióban rögzíthetőek
- a lehűző-kármok pontosan az eltávolítandó alkatrészt alá illeszthetők

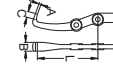


612603	Nº	Lf	Df	kg	mm
612603	0	90	90	405	1
601762	1	160	130	915	1
601763	2	230	190	1905	1
601764	3	300	250	4075	1

### 680.2/2

#### Lehűzőkar

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



623069	L	A	B	C	kg	mm
623069	70	2,6	10	7,5	56	1
623070	105	3,5	15,5	10	155	1
623071	170	6,5	19	20	352	1
623072	220	7	22	22,5	700	1

### 680/2MS

#### Csapáglehűző-készlet két állítható karral



612655	kg	mm
612655	4	10153

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)

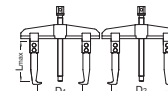
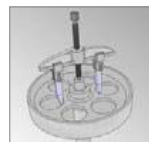
### 681/2

#### Csapáglehűző két csúsztatható karral

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

#### Előnyök:

- a karok átfordításával külső és belső lehűzőként is használható
- robusztus kialakítás nagy igénybevételhez

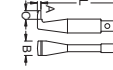


601765	Nº	B	D1	Lf	kg	mm
601765	300	280	70 - 220	110 - 260	150	3355
601766	400	450	110 - 360	190 - 450	200	8725

### 681.2/2

#### Lehűzőkar

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

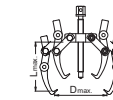


623073	L	A	B	C	kg	mm
623073	142	8	25	15	327	1
623074	180	13	40	24	768	1

### 682/2

#### Csapáglehűző három állítható karral

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített
- a karok két pozícióban rögzíthetőek
- a lehűző-kármok pontosan az eltávolítandó alkatrészt alá illeszthetők



612604	Nº	Lf	Df	kg	mm
612604	0	90	90	305	1
601767	1	160	130	1725	1
601768	2	230	190	2570	1
601769	3	300	250	5100	1





## 682/2MS

## Csapáglehűző-készlet három állítható karral



622805	4	11850	IK	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)				

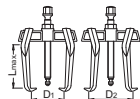
## 683/2

## Csapáglehűző két csúsztható karral

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített
- a lehűző-körmek pontosan az eltávolítandó alkatrészek alá illeszthetők

## Előnyök:

- a karok átdfordításával külső és belső lehűzőként is használható



615076	60	90	65	50 - 90	325	IV	1
615077	90	90	90	50 - 110	395	IV	1
615078	130	140	130	80 - 140	1125	IV	1
615079	180	140	180	80 - 180	1225	IV	1
615080	250	195	250	130 - 250	4025	IV	1
615081	350	195	350	130 - 350	4525	IV	1

## 683.1/4

## Csavarorsó

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: feketített



623066	Tr 10 x 1,5	134	14	85	IE	1
623067	Tr 14 x 2	201	17	250	IE	1
623068	Tr 26 x 3	286	32	1180	IE	1

## 683/2MS

## Csapáglehűző-készlet két csúsztható karral



615082	6	13859	IE	1
683/2 (60, 90, 130, 180, 250, 350), 980P2S (240 x 250 x 430)				

## 683.2/2

## Lehűzőkar

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



623075	90	1,1	8	10	98	IE	1
623076	140	2	12	15	240	IE	1
623077	195	3	16	22	812	IE	1



## 685/2

## Univerzális lehűző csúszókalapáccsal

- anyaga: speciális szerszámacél
- körmek 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



601771	D1	D2	L <sub>1</sub>	L	600	IE	1
30 - 80 120 - 180 125 600 2625							

## 687/2

## Csapáglehűző öt állítható karral

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített
- robusztus kialakítás nagy igénybevételhez



602848	L <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	600	IE	1
120 47 1015					

## 687.2/2

## Lehűzőkar

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



623078	L	A	B	C	600	IV	1
64 1 15,5 2,5 87							

## 2026.1/4

## Csavarorsó 2026/2 kengyeles lehűzőhöz

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: feketített



623948	5 - 60	Tr 14 x 2	173	17	240	IV	1
623949	12 - 75	Tr 16 x 2	177	19	312	IV	1
623950	22 - 115	Tr 20 x 2	294	22	770	IV	1



## 2026/2

## Kengyeles lehűző

- Az eszköz kiváló minőségű acélból készül.
- csavarok felületkezelése: feketített, egyéb részek krómozottak.
- A szerszámot különféle gépalkatrészek tengelyekről történő eltávolítására tervezték.
- Nélkülözhetetlen a szorosan rögzült alkatrészek biztonságos és deformációmentes eltávolításához.
- A termékválaszték három méretet foglal magába, amelyek 5 mm és 115 mm közötti tengelyátmérőig használhatóak.

## Előnyök:

- Az eszköz egy lehűzőkengyelt, menetes orsót, két kart, valamint egy szétválasztó szerelvényt foglal magába, amelyek együttesen egyszerű lehűzést tesznek lehetővé.
- A szerszámot úgy tervezték, hogy használata biztonságos és könnyű legyen.



619273	D	L <sub>1</sub>	600	IV	1
619274	12 - 75	234	2930	IV	1
619275	22 - 115	325	7180	IV	1

## 2026.3/2

## Lehűzőtányér 2026/2 lehűzőhöz



623951	5 - 60	505	IV	1
623952	12 - 75	971	IV	1
623953	22 - 115	2405	IV	1

2038

**Belső csapágykónusz-kihúzó**

- Belső csapágyak kerékagyból történő gyors, könnyű és tiszta eltávolításához. A szerzőmat a belső csapágykónuszok kivételére terveztek, segítségével elkerülhető minden sérülés, és nincs szükség további szerzőmokra, mint reszelők, kalapácsok és kiütők. Az eszköz 4 különböző leházópofával érkezik 40 - 60 mm átmérőig. A perselyes leházópofa szilárdan rögzíti a futógűrűt, és megakadályozza a szerzőm megcsúszását. Használható Audi, BMW, Ford, Mercedes-Benz, Peugeot, Renault, Toyota, VW, stb. gépjárművekhez.
- 4 különböző leházópofával: 1 - 40-45 mm átmérőig, 2 - 45-50 mm átmérőig, 3 - 50-55 mm átmérőig, 4 - 55-60 mm átmérőig

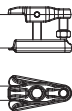


620228	3585	IG	1
--------	------	----	---

2032/2

**Gömbfejleházó**

- anyaga: speciális szerzőmacél
- pofa átfogóképessége: 23 mm
- maximális magasság: 53 mm
- kormány és felüggesztés gömbfejének eltávolítására



619736	D	Hf	h	h	h
	23	53	780	IG	1

2038.1/4

**Csavarorsó 2038 kihúzótozó**

- anyaga: speciális szerzőmacél
- felületkezelés: feketített



623954	40 - 60	Tr 16 x 2	177	19	320	IV	1
--------	---------	-----------	-----	----	-----	----	---

2038.2/4

**Leházópofa 2038 leházóhoz**



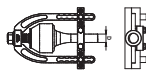
623955	40 - 45	390	IV	1
623956	45 - 50	365	IV	1
623957	50 - 55	345	IV	1
623958	55 - 60	365	IV	1

2041/2

**Homokinetikus féltengelycsukló-leházó**

Az eszköz használata:

- A leházó különböző méretű homokinetikus féltengelycsuklók leszerelésénél és javításánál alkalmazható. Használat előtt ellenőrizzük, hogy a csukló eltávolítható-e. Először távolítsuk el a felső állítható távtartót, majd illesztük az eszközbe a csuklót a gyűrűn keresztül, és a felső távtartóval rögzítjük. 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 szerzőelés során.



620232	D	h	h	h	h
	18 - 36		2130	IG	1



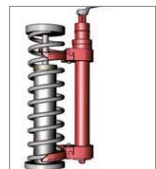
2051/4

**Rugóösszenyomó lengéscillapítókhoz**

- A professzionális célszerzőm gépkocsi lengéscillapítók eltávolítására használható, főként MacPherson felüggesztési 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 felüggesztések változatait. A készlet tartalmaz egy közbetétet küpos rugókhoz, amely tovább bővíti az eszköz használhatóságát. A szerzőm 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 szerzőm maximális terhelősege 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:

- Válasszuk ki a megfelelő rugótányért.
- Helyezzük a szerzőmat a spirálrugóra.
- Nyomjuk össze a lengéscillapító spirálrugóid.



619279	Lf	h	D	h	h
	300	21	80 - 195	14600	IG

2052/4

**Rugóösszenyomó lengéscillapítókhoz, könnyű változat**

- gépkocsi lengéscillapítók eltávolításához
- a szerzőm maximális terhelősege 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 szerzőm egy védelmi szerzőmmezel rendelkezik, amely biztosítja, hogy az összenyomásban részt vevő elemek mindig párhuzamosan mozogjanak.

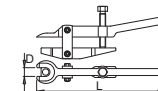


619733	19	4070	IG	1
--------	----	------	----	---

686/2

**Gömbfejleházó**

- anyaga: speciális szerzőmacél
- kovácsoltt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómózott (EN 12540), csavarorsó feketített
- személygépkocsikhoz



601772	D	L	h	h	h
	16	260	925	IG	1

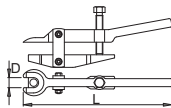




686/2A

Gömbfejlehubó

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

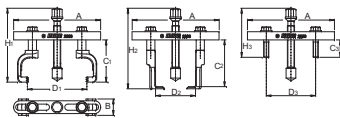


602369	D	L	1055	1
	18	260		

2208

Lehubó hosszborlás ékszjtárcsákhoz

• A lehubó különbözö alakú, különösen a személygépjárműveknél alkalmazott ékszjtárcsák leszereléséhez használható 45-235 mm átmérő között. Különösen hasznos nehezen elérhető helyeken történő szereléshez, hogy kiküszöbölhető legyen a tárcsák károsodása. Az eszköz két eltérő lehubókart tartalmaz a különbözö tárcsatípusokhoz.



620223	A	B	C1	C2	C3	D1	D2	D3	H1	H2	H3	1	1
	171	32	60-82,5	69-91	34	80-150	40-120	40-150	200	213	152	2340	

2208.1/4

Csavarorsó 2208 lehubóhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: feketített



623959	M	L	S	170	1
	Tr 14 x 1,5	110	17		

2208.1A/2

Csavar 2208 lehubókarhoz



623960	M	L	S	35	1
	Tr 10 x 1,5	30	15		

2208.1B/2

Csavar 2208 lehubóhoz



623961	M	L	S	45	1
	Tr 10 x 1,5	60	15		

2208.2A/2

Rövid lehubókar 2208 lehubóhoz



623962	130	1

2208.2B/2

Hosszú lehubókar 2208 lehubóhoz

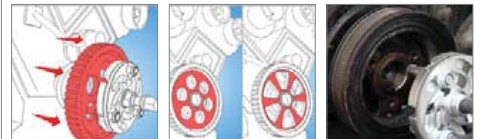
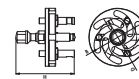


623963	175	1

2210/2

Vezérműszjtárcsa-lehubó

- anyaga: speciális szerszámacél
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített
- ékszjtárcsák eltávolításához (3, 6, 9 küllővel)
- Könnyített vezérműtárcsák eltávolításához használható eszköz. A lehubóval a tárcsa bármilyen károsodás nélkül távolítható el. Minden tárcsaátmérőhöz alkalmazható, mivel a lehubókarok szabadon állíthatóak.



620226	B	D	H	1085	1
	100	48-82	135		

2210.1/4

Csavarorsó 2210/2 lehubóhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: feketített



623964	M	L	S	140	1
	Tr 14 x 1,5	82,5	17		

2210.2/2

Lehubókar 2210/2 lehubóhoz

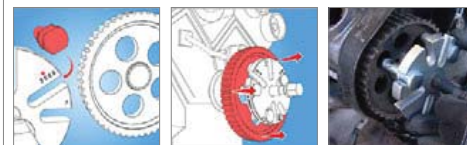


623966	50	1

2210/2A

Univerzális vezérműszjtárcsa-lehubó

- anyaga: speciális szerszámacél
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540), csavarorsó feketített
- bármilyen típusú ékszjtárcsa eltávolításához (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 küllővel)
- Könnyített vezérműtárcsák eltávolításához használható eszköz. A lehubóval a tárcsa bármilyen károsodás nélkül távolítható el. Minden tárcsaátmérőhöz alkalmazható, mivel a lehubókarok szabadon állíthatóak.



621780	B	D	H	750	1
	100	48-82	135		

2210.2/2A

Lehubókar 2210/2A lehubóhoz



623967	50	1

2210.1/4A

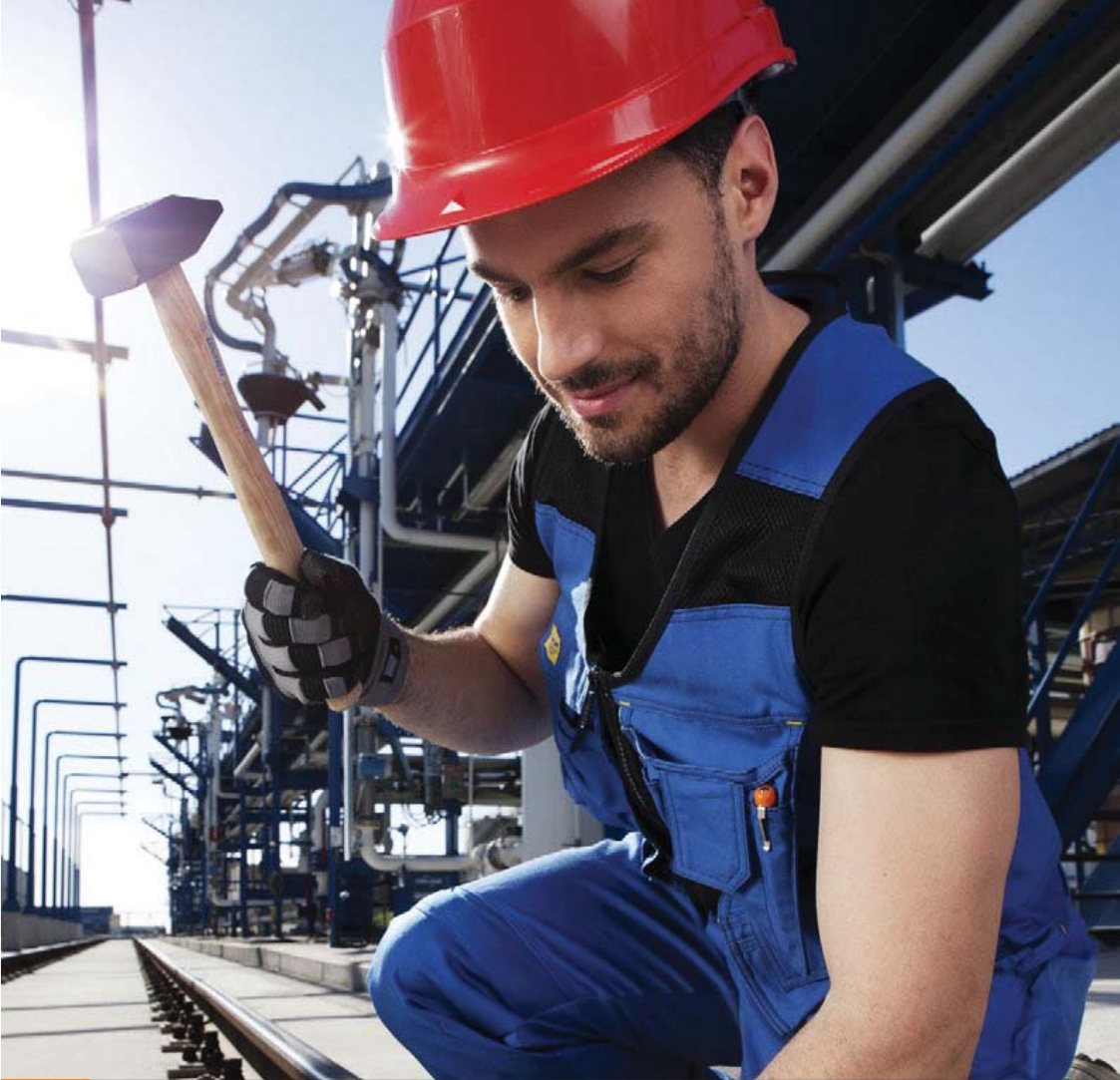
Csavarorsó 2210/2A lehubóhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: feketített



623965	M	L	S	140	1
	Tr 14 x 1,5	82,5	17		





## A kalapácsok gyártásának folyamata

### KALAPÁCSFEJ

- Vágás:** egy gép az acélapot a megfelelő formára vágja. A pontos vágás révén a minőségi nyersanyagból csak a minimálisan szükséges mennyiség kerül felhasználásra.
- Kovácsolás:** a kovacsolt darabok megmunkálása szüllyesztékes kovacsolási technológiával történik. A szüllyesztékes kovacsolással számos különböző termékforma kialakítható. A hengerelt nyersanyag ideális szálszerkezete a megfelelő kovacsolási eljárások alkalmazásával is megmarad.
- Körülvágás:** a felesleges anyag eltávolítása.
- Húzómarás:** a kalapács megfelelő méretezése húzómarásos eljárással történik.
- 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.
- Felületkezelés:** a felületet elektrosztatikus festéssel látják el.

### NYÉL

- A nyél válogatott kőrisfából készül, a DIN 68340 szabvány követelményeinek megfelelően. A nyelet viaszbevonat védi.
- Kovácsolt rész:** a kék színű felirat elhelyezése, amely egyúttal figyelmezteti a felhasználót a kalapács helyes használatára.

### ÖSSZEÁLLÍTÁS

- Végő 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 indukciván 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 kalapácsstípus 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 ergonomiailag tervezett a jobb fogás és a biztonságos használat érdekében.



## Precízió



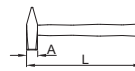
Az általános és más, speciális célú kalapácsok (kőműves, állványozó, lakatos, salakoló) elsődleges feladata az erő aktív átvitele egy konkrétan meghatározott pontra.



**812**

**Lakatoskalapács**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- ütőfelületek induktívan edzettek
- felületkezelés: lakkbevonat
- kőrísa nyél, speciális ovdális ékkel
- DIN 1041 szabvány szerint

601796	100	13 x 13	260	145	IC	10
601797	150	15 x 15	280	225	IC	10
601799	200	17 x 17	280	280	IC	10
601801	250	18 x 18	300	340	IC	10
601802	300	20 x 20	300	380	IC	10
601803	400	22 x 22	310	487	IC	10
601804	500	25 x 25	320	625	IC	10
601805	600	26 x 26	330	720	IC	6
601806	800	30 x 30	350	955	IC	6
601807	1000	33 x 33	360	1150	IC	6
601808	1250	34 x 34	380	1430	IC	6
601809	1500	37 x 37	380	1690	IC	6
601810	2000	41 x 41	400	2195	IC	6

**812A**

**Lakatoskalapács, biztosított**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- ütőfelületek induktívan edzettek
- felületkezelés: lakkbevonat
- kőrísa nyél, műanyag nyélvédővel, fej biztosító csappal és ovdális ékkel rögzítve
- DIN 1041 szabvány szerint





602536	200	17 x 17	280	275	IC	10
602537	300	20 x 20	300	380	IC	10
602538	500	25 x 25	320	646	IC	10
602539	800	30 x 30	350	960	IC	6
603164	1000	33 x 33	360	1170	IC	6

**805A**

**Lécező kalapács mágneses szög tartóval**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- ütőfelületek induktívan edzettek
- felületkezelés: lakkbevonat
- krómozott üreges fémmély, műanyag markolattal
- DIN 7239 szabvány szerint

**Előnyök:**

- mágneses





605516	550	21 x 21	320	825	IC	6
--------	-----	---------	-----	-----	----	---

**805**

**Lécező kalapács**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- ütőfelületek induktívan edzettek
- felületkezelés: lakkbevonat
- krómozott üreges fémmély, műanyag markolattal
- DIN 7239 szabvány szerint





601824	550	21 x 21	320	825	IC	6
--------	-----	---------	-----	-----	----	---



**810**

**Kőműveskalapács**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- ütőfelületek induktívan edzettek
- felületkezelés: lakkbevonat
- kőrísa nyél, speciális ovdális ékkel





601826	700	25 x 20	320	880	IC	10
--------	-----	---------	-----	-----	----	----

**813**

**Szeghúzó kalapács**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- ütőfelületek induktívan edzettek
- felületkezelés: lakkbevonat
- krómozott üreges fémmély, műanyag markolattal





601828	500	22 x 24	300	725	IC	6
--------	-----	---------	-----	-----	----	---

**830**

**Salakoló kalapács**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- ütőfelületek induktívan edzettek
- felületkezelés: lakkbevonat
- kőrísa nyél, speciális ovdális ékkel





601838	300	20	300	400	IC	10
--------	-----	----	-----	-----	----	----

**806**

**Gömbvégű műhelykalapács**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- ütőfelületek induktívan edzettek
- kőrísa nyél





612221	340	323	470	IC	6
612222	454	348	605	IC	6
612223	680	398	960	IC	6
612224	910	398	1165	IC	6

**809**

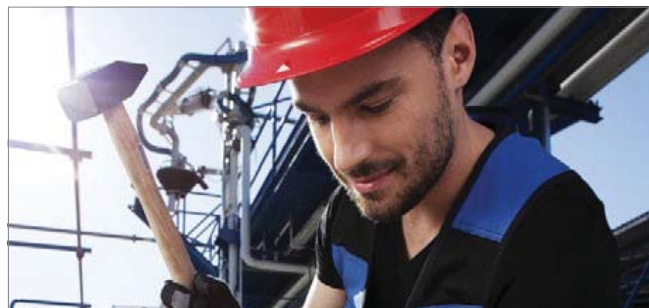
**Kőműveskalapács**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- ütőfelületek induktívan edzettek
- felületkezelés: lakkbevonat
- krómozott üreges fémmély, műanyag markolattal





601825	650	20 x 20	300	851	IC	6
--------	-----	---------	-----	-----	----	---



**816**

**Ráverő kalapács hosszú nyéllel**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- ütőfelületek induktívan edzettek
- felületkezelés: lakkbevonat
- kőrísa nyél, speciális ovdális ékkel
- DIN 1042 szabvány szerint





601812	3000	50 x 50	600	3395	IC	1
601813	4000	55 x 55	700	4395	IC	1
601814	5000	60 x 60	800	5595	IC	1
601816	8000	71 x 71	900	8995	IC	1

**817**

**Ráverő kalapács**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- ütőfelületek induktívan edzettek
- felületkezelés: lakkbevonat
- kőrísa nyél, speciális ovdális ékkel
- DIN 6475 szabvány szerint






601840	1000	36 x 36	260	1065	IC	6
601841	1250	38 x 38	260	1305	IC	6
601842	1500	40 x 40	280	1525	IC	6
601843	2000	44 x 44	300	2050	IC	6

**818**

**Ráverő kalapács hosszú nyéllel**

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt
- ütőfelületek induktívan edzettek
- felületkezelés: lakkbevonat
- kőrísa nyél, speciális ovdális ékkel
- DIN 6475 szabvány szerint



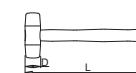




601844	3000	50 x 50	600	3455	IC	1
601845	4000	55 x 55	700	4595	IC	1
601847	5000	60 x 60	800	5720	IC	1
601848	6000	64 x 64	800	6570	IC	1
601849	8000	72 x 72	900	9195	IC	1
601850	10000	74 x 74	900	10595	IC	1

**820**

**Műanyag kalapács**

- anyaga: celidor, 60-70 Shore D keménység
- olajálló
- szűrkeöntvény fej
- lakkozott fa nyéllel
- lágy vagy sérülékeny anyagokhoz használható

601832	22	260	165	IC	10
601833	27	280	245	IC	10
601834	32	300	321	IC	10
601835	40	320	565	IC	10
601836	50	360	830	IC	6
601837	60	380	1275	IC	6

**820.1**

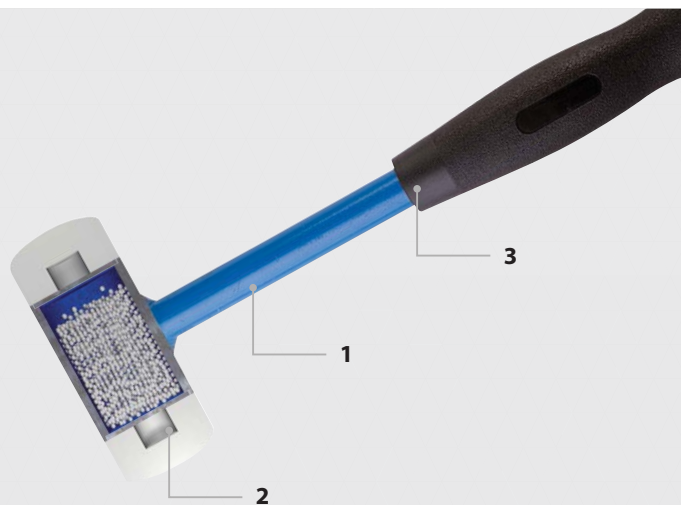
**Műanyag fejbetétek 820 kalapácsokhoz**




602530	22	15	IC	10
602531	27	20	IC <td>10</td>	10
602532	32	29	IC <td>10</td>	10
602533	40	47	IC <td>10</td>	10
602534	50	74	IC <td>10</td>	10
602535	60	111	IC <td>10</td>	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 acélszövből 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 ütéstállósággal 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 mozgására 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**

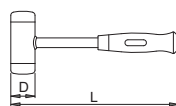
- visszarúgásmentes
- porlakkozott fém szerszámtest
- porlakkozott üreges fémenyél, műanyag markolattal
- poliuretán fejbetétek széles körű felhasználásra
- nagy biztonságú

**Előnyök:**

- Legfontosabb előnye a hagyományos műanyag- illetve gumikalapácsokhoz képest, hogy nem csapódik vissza a felszínről, így az ütés energiája jobban hasznosul.

**Használat**

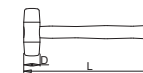
- A speciális kalapács különféle sérülékeny tárgyak, munkadarabok kalapálására, beállítására és mozgására használható.



615034	D	L	📦	📏	mm
615034	45	315	866	IC	6

**820A****Műanyag kalapács**

- anyaga: poliuretán, 45-55 Shore D keménység
- olajálló
- szűrkeöntvény fej
- lakkozott fa nyéllal
- rendkívül erős, tårhetetlen anyagú fej, amely sokrétű felhasználást tesz lehetővé



605491	D	L	📦	📏	mm
605491	22	260	160	IC	10
605492	27	280	230	IC	10
605493	32	300	335	IC	10
605494	40	320	535	IC	10
605495	50	360	870	IC	6
605496	60	380	1285	IC	6

**812.1****Fa kalapácsnyél ovális ékkel**

- körísa nyél, speciális ovális ékkel



605101	812	812A	820	820A	810	830	📦	📏	mm
605101	100	100	22	22			66	IV	1
605102	150, 200	150, 200	27	27			67	IV	1
605103	250, 300	250, 300	32	32			81	IV	1
605104	400	400			400	110	IV	1	
605105	500	500	40	40			116	IV	1
605106	600	600			700	130	IV	1	
605107	800	800				145	IV	1	
605108	1000	1000	50	50			200	IV	1
605109	1250, 1500	1250, 1500	60	60			160	IV	1
605110	2000	2000				230	IV	1	

**812.2****Ovális ék kalapácsnyélhez**

609626	812	812A	820	820A	810	830	817	📦	📏	mm
609626	100	100	22	22				2	IV	1
605095	150, 200	150, 200	27	27				30	IV	1
605096	250, 300	250, 300	32	32				30	IV	1
605097	400	400				400		30	IV	1
605098	500, 600	500, 600	40	40		700		30	IV	1
605099	800, 1000, 1250	800, 1000, 1250	50, 60	50, 60			1000, 1250	30	IV	1
605100	1500, 2000	1500, 2000					1500, 2000	30	IV	1

**820.1A****Műanyag fejbetétek 820A kalapácsához**

605503	D	📦	📏	mm
605503	22	15	TE	10
605504	27	20	TE	10
605505	32	30	TE	10
605506	40	45	TE	10
605507	50	70	TE	10
605508	60	113	TE	10

**817.1****Fa kalapácsnyél ovális ékkel**

- körísa nyél, speciális ovális ékkel



609623	817	📦	📏	mm
609623	1000, 1250	125	IV	1
609624	1500	147	IV	1
609625	2000	150	IV	1

**818.1****Fa kalapácsnyél ovális ékkel**

- körísa nyél, speciális ovális ékkel

620649	816	818	📦	📏	mm
620649	3000	3000	453	IV	1
620650	4000	4000	600	IV	1
620651	5000	5000, 6000	760	IV	1
620652	8000	8000, 10000	862	IV	1

**818.2****Ovális ék kalapácsnyélhez**

624014	816	818	📦	📏	mm
624014	3000, 4000	3000, 4000	11	IV	1
624015	5000	5000, 6000	18	IV	1
624016	8000	8000, 10000	27	IV	1



## 640/6

## Lemezlyukasztó

- anyaga: króm-vandádium acél
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakozott
- DIN 6458 szabvány szerint

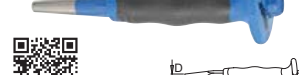


D	L	cs	cs	cs
601702	1	120	64	4B 10
601703	2	120	69	4B 10
601704	3	120	70	4B 10
601705	4	120	72	4B 10
601706	5	120	73	4B 10
601707	6	120	75	4B 10
602665	7	120	104	4B 10
601708	8	120	108	4B 10
601709	10	120	139	4B 10

## 640/6HS

## Lemezlyukasztó markolattal

- anyaga: króm-vandádium acél
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakozott
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- DIN 6458 szabvány szerint



D	L	cs	cs	cs
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



D	L	cs	cs	cs
619999	2-8/6	685	IG	1

640/6HS (2, 3, 4, 5, 6, 8),  
981PBM1 (197 x 167 x 47)

## 641/6

## Csapkiütő

- anyaga: króm-vandádium acél
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakozott
- DIN 6450 szabvány szerint



D	L	cs	cs	cs
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-vandádium acél
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakozott
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- DIN 6450 szabvány szerint



D	L	cs	cs	cs
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



D	L	cs	cs	cs
620066	2-8/6	680	IG	1

641/6HS (2, 3, 4, 5, 6, 8),  
981PBM1 (197 x 167 x 47)

## 642/6

## Pontozó

- anyaga: króm-vandádium acél
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakozott
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- DIN 7250 szabvány szerint



D	L	cs	cs	cs
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, önkilődő ráütő mechanizmussal, amely lefelé irányuló nyomásra aktiválódik
- állítható erősség



D	L	cs	cs	cs
616810	60-130	125	70	4A 1

616810 60-130 125 70 4A 1

## 642.1A

## Hegy 642A pontozóhoz



D	L	cs	cs	cs
616811	10	115	10	

## 642/6HS

## Pontozó markolattal

- anyaga: króm-vandádium acél
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakozott
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- DIN 7250 szabvány szerint



D	L	cs	cs	cs
620117	4	120	83	4B 10
620118	5	120	83	4B 10

## 645

## Véső-, kiütő- és lyukasztókészlet

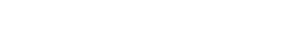


D	L	cs	cs	cs
601739	6	525	15	1

640/6 (2, 4, 6), 642/6 (3),  
660/6A (125), 670/6A (125)

## 646

## Lemezlyukasztó-készlet



D	L	cs	cs	cs
601737	6	515	15	1

640/6 (2, 3, 4, 5, 6), 642/6 (3)

## 646A

## Lemezlyukasztó-készlet



D	L	cs	cs	cs
620178	646A	3	260	15 1

640/6 (4), 642/6 (3, 4)

## 647

## Csapkiütő-készlet



D	L	cs	cs	cs
601738	2-8/6	575	15	1

641/6 (2, 3, 4, 5, 6, 8)



## 647A

## Csapkiütő-készlet



D	L	cs	cs	cs
620176	3-5/3	283	15	1

641/6 (3, 4, 5)

## 647B

## Csapkiütő-készlet



D	L	cs	cs	cs
620177	6-10/3	390	15	1

641/6 (6, 8, 10)

## 642LPB

## Betűbeütő-készlet

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: korróziógátló olajbevonat
- 27 részes beütőkészlet A-Z, és karakterekkel



D	L	cs	cs	cs
620944	4	650	15	1
620945	6	1240	15	1
620946	8	1850	15	1
620947	10	1385	15	1

## 642NPB

## Számbeütő-készlet

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: korróziógátló olajbevonat
- 9 részes beütőkészlet 0-9 karakterekkel



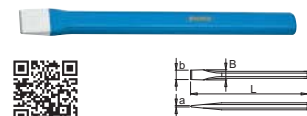
D	L	cs	cs	cs
620940	4	220	15	1
620941	6	420	15	1
620942	8	643	15	1
620943	10	800	15	1



## 660/6

## Laposvágó

- anyaga: króm-vandídium 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	IP	10	
601732	150	19 x 3	19 183	IP	10	
604242	175	22 x 3	22 283	IP	10	
601733	200	24 x 3	24 388	IP	10	
601734	250	26 x 4	24 506	IP	10	

## 660/6HS

## Laposvágó kézzelvezető

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakkozott
- DIN 6453 szabvány szerint



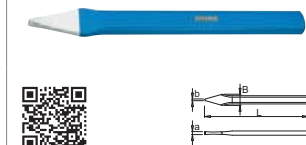
	L	a x b	B	📦	🔧	📏
608484	250	26 x 4	24 615	IE	5	



## 670/6

## Keresztvágó

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakkozott
- DIN 6541 szabvány szerint

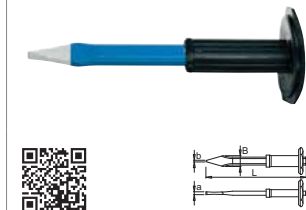


	L	a x b	B	📦	🔧	📏
601747	150	6 x 2	23 172	IP	10	
601748	200	7 x 3	30 302	IP	10	
601749	250	9 x 4	30 465	IP	10	

## 670/6HS

## Keresztvágó kézzelvezetővel

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakkozott
- DIN 6541 szabvány szerint

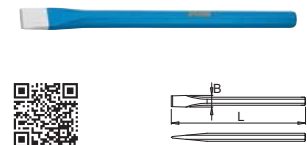


	L	a x b	B	📦	🔧	📏
608485	250	9 x 4	30 545	IE	5	

## 660/6A

## Kőműves véső

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakkozott
- DIN 7254 szabvány szerint



	L	●	B	📦	🔧	📏
608554	125	10	12 76	IP	10	
608492	250	16	23 403	IP	10	
608493	300	18	26 612	IP	10	
608494	350	18	26 724	IP	5	
608495	400	20	30 1019	IP	5	
608496	500	20	30 1236	IP	5	

## 660/6AHS

## Kőműves véső kézzelvezetővel

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: lakkevonat
- DIN 7254 szabvány szerint



	L	●	B	📦	🔧	📏
608497	250	16	23 529	IE	5	
608498	300	18	26 758	IE	5	
608499	350	18	26 848	IE	5	

## 671HS

## Kézzelvezető markolat vésőkhöz



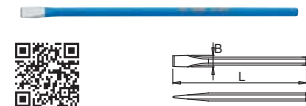
	📦	🔧	📏
608672	139	IE	1



## 665/6A

## Villanszerelő véső

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakkozott

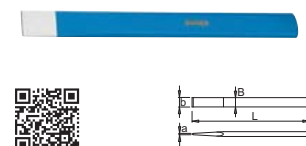


	L	●	B	📦	🔧	📏
608500	250	8	10 110	IP	10	
608501	250	10	10 160	IP	10	

## 666/6A

## Horonyvéső

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakkozott

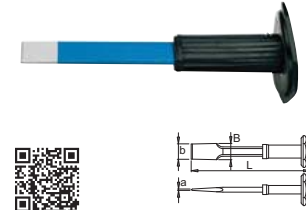


	L	a x b	B	📦	🔧	📏
603477	240	28 x 3	28 315	IP	10	

## 666/6AHS

## Horonyvéső kézzelvezetővel

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakkozott

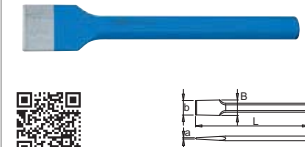


	L	a x b	B	📦	🔧	📏
608503	240	28 x 3	28 459	IE	5	

## 667/6A

## Lapátvéső

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakkozott



	L	a x b	B	📦	🔧	📏
608671	250	50 x 4	50 480	IP	5	

## 667/6AHS

## Lapátvéső kézzelvezetővel

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakkozott



	L	a x b	B	📦	🔧	📏
609286	250	50 x 4	50 625	IE	5	

## 670/6A

## Hegyesvéső

- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakkozott
- DIN 7256 szabvány szerint



	L	●	📦	🔧	📏
608555	125	10	72	IP	10
604174	250	16	390	IP	10
608486	300	18	578	IP	10
608487	350	18	696	IP	5
604903	400	20	982	IP	5
608488	500	20	1205	IP	5

## 670/6AHS

## Hegyesvéső kézzelvezetővel

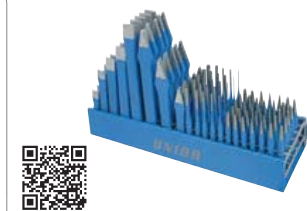
- anyaga: króm-vandídium acél
- kovácsolt
- teljes anyagában nemesített
- hegy induktívan edzett
- felületkezelés: porlakkozott
- DIN 7256 szabvány szerint



	L	●	📦	🔧	📏
608489	250	16	532	IE	5
608490	300	18	713	IE	5
608491	350	18	784	IE	5

## 675

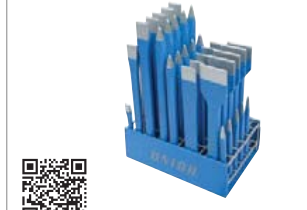
## Véső-, kiütő- és lyukasztókészlet, fémállványon



	📦	🔧	📏
611998	100	14600	IE 1

## 675A

## Kőműves vésőkészlet, fémállványon



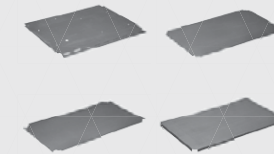
	📦	🔧	📏
611997	40	14400	IE 1





## A szerszámkocsi szerkezeti elemeinek gyártása

1. A tetőt, a talpat, a jobb és bal oszlopot, valamint a hátfalat elsőként egy CNC présgépjel 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 ponthegezteszik. A fiók ezt követően készen áll a felületkezelésre.
5. A 160 mm magas fiókokat CNC présgépen sajtolják, CNC gépen kétszer hajlítják, majd ponthegezteszik. 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.

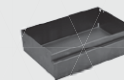


A porlakkozást követően az alkotórészek készen állnak az összeszerelésre, amely egy külön gyártósoron történik.



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 polisztrénhab csomagolóanyagba egy speciális berendezés segítségével.



### 7. Becsomagolt késztermék

## MŰHELYFELSZERELÉSEK



### Kiváló minőségű acéllemez

A különféle szerszámládák, szekrények és egyéb szerszámtárolók, valamint a munkapadok, állványok és kiegészítők egyaránt kiváló minőségű acéllemezről készülnek. A termékek felületvédelemből alkalmazott porlakkozás ellenáll a korróziónak 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 műhelyrendjének fenntartásában, ezáltal pedig hatékonyabbá teszik a munkát.

Szerszámkocsi - Europlus sorozat

Szerszámkocsi - Eurovision sorozat

Szerszámkocsi - Eurostyle sorozat

Szerszámkocsi - Euromaster és Economic sorozat

Szerszámkocsi - Hercules sorozat

Tartozékok szerszámkocsihoz

Munkapadok

Moduláris munkapadok

Szerszámláda, 3 fiókkal

Szerszámláda, 5 fiókkal

Szerszámládák - Eurovision sorozat

Szerszámládák - Eurostyle sorozat

Mobil szerszámládák

Szerszámládák fémlemezről

Szekrények

Szerszámböndöndök

Fém tartóállványok

Műanyag dobozok

Bemutatófalak és kiegészítők

Munkaruházat, munkavédelmi cipők



## Az Unior Europlus szerszámokcsik jellemzői

## Anyaga:

- perforált acéllemez
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkel
- fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- központi zárral
- biztonsági fiókrózó rendszer
- többcélú, kihúzható polc
- ANTI-SHOCK ütőzők a sarkokon
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- 125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt mozgékony és stabilitás érdekében

## Méretek:

szerszámokcsik: 810 x 510 x 945 mm  
nagy méretű 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



## 920PLUS1

## Europlus szerszámokcsik

- központi zárral
- egységes fiókrózító mechanizmus
- többcélú, kihúzható polc, további munkafelülettel
- 125 mm átmérőjű kerekek a jobb stabilitás és mozgathatóság érdekében
- védő gumiütőzők 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



617100	A	B	H	TK	1
810	510	945	72200	TK	1

## 920PLUS2

## Europlus szerszámokcsik

- központi zárral
- egységes fiókrózító mechanizmus
- többcélú, kihúzható polc, további munkafelülettel
- 125 mm átmérőjű kerekek a jobb stabilitás és mozgathatóság érdekében
- védő gumiütőzők a sarkokon
- anyaga: acéllemez
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkel
- a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- 7 fiókkal (5 fiók 563 x 365 x 70 mm, 2 fiók 565 x 385 x 150 mm)
- statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 2000 kg
- fiókok terhelhetősége: 40 kg
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



617101	A	B	H	TK	1
810	510	945	75600	TK	1



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 kiemelhetők.



A központi zárral ellátott fiókrózító mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyitását.



A csúszásgátló ANTI-SLIP betétek védik a fiókokat és azok tartalmát, mivel megakadályozzák a szerszámok elmozdulását a fiók nyitása és zárása, illetve a szerszámok mozgása során.



Biztonsági fékkal felszerelt, tartós, 125 mm átmérőjű kerekek garantálják a kocsik mozgathatóságát és stabilitását, még akkor is, ha a szerszámokcsik teljes terheléssel állólag egy kábelben. A megfelelő egyensúly különösen fontos egyenletes műhelypadló, vagy kültéri használat esetén.

## Tartozékok és kiegészítők



## PAPÍRTARTÓ

A papírtartó (920ES4A, 619445), amely két változatban is elérhető, biztosítja, hogy a törőpapír-tekerces mindig kéznél legyen.



## FIOKELVÁLASZTÓK

A különböző fiókelválasztók (920ES3, 617823) használatával az Europlus szerszámokcsik fiókjai különböző méretű és elrendezésű egységekre tagolhatók, tetszés szerint.



## SZERSZÁMTARTÓ FAL

Az Europlus szerszámokcsikra szerelhető, perforált lemezből kialakított fal (920.1PLUS, 619711) szerszámok és más kellékek, kiegészítők tárolására alkalmas.



## TÁROLÓTÁLCÁK

A poliétlen habból készült SOS\* tálcák (964) segítségével a szerszámok rendezetten és biztonságosan tárolhatók a fiókokban. SOS = Biztonság, Rendezettség, Áttekinthetőség

	619711	920.1PLUS	x	
	Szerszámartó fal (920PLUS)			
	617823	920ES3	x	
	Elválasztó-készlet (920PLUS)			
	619446	920ES4A	x	
	Papírtartó, nagyméretű tekercesekhez (920PLUS)			
	621019	920ES7	x	
	Palacktartó (920PLUS)			
	619525	920ES8	x	
	ABS munkalap (920PLUS)			
	621896	964ASOS	x	
	Üres SOS tárolótálcák (920PLUS, 940E, 940EV)			
	390 - 417			
	621897	964BSOS	x	
	Üres SOS tárolótálcák (920PLUS, 940E, 940EV)			
	390 - 417			



## 940EV1

## Eurovision szerszámkocsi

- központi zárral
- 125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyaságért
- a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatók és kihúzhatók
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkel
- a csúszdátoló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- a fiókrögítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását
- kiegészítővel bővíthető
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkal
- a kiegészítők rögzítésére szolgáló anyák a szerszámkocsihoz mellékelve
- felnyitható ajtó biztonsági zárral
- statikus terhelhetőség kerek 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



1mm



619884 720 440 917 44800 1x 1

## 940EV3

## Eurovision szerszámkocsi

- központi zárral
- 125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyaságért
- a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatók és kihúzhatók
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkel
- a csúszdátoló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- a fiókrögítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását
- kiegészítővel bővíthető
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkal
- a kiegészítők rögzítésére szolgáló anyák a szerszámkocsihoz mellékelve
- statikus terhelhetőség kerek nélkül: 1600 kg
- fiókok terhelhetősége: 40 kg
- anyaga: acéllemez
- 6 fiókkal (3 fiók 563 x 365 x 70 mm, 3 fiók 563 x 410 x 150 mm)



1mm



621436 720 440 917 51000 1x 1

## 940EV4

## Eurovision szerszámkocsi

- központi zárral
- 125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyaságért
- a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatók és kihúzhatók
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkel
- a csúszdátoló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- a fiókrögítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását
- kiegészítővel bővíthető
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkal
- a kiegészítők rögzítésére szolgáló anyák a szerszámkocsihoz mellékelve
- statikus terhelhetőség kerek nélkül: 1600 kg
- fiókok terhelhetősége: 40 kg
- 7 fiókkal (5 fiók 563 x 365 x 70 mm, 2 fiók 563 x 410 x 150 mm)
- anyaga: acéllemez



1mm



619885 720 440 917 57000 1x 1

## 940EV6

## Eurovision szerszámkocsi

- központi zárral
- 125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyaságért
- a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatók és kihúzhatók
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkel
- a csúszdátoló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- a fiókrögítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását
- kiegészítővel bővíthető
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkal
- a kiegészítők rögzítésére szolgáló anyák a szerszámkocsihoz mellékelve
- statikus terhelhetőség kerek 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



1mm



619886 720 440 917 60000 1x 1

	Barcode	Nº	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 tárolótálcák (920PLUS, 940E, 940EV)			
	390 - 417		
	621897	964BSOS	x
Üres SOS tárolótálcák (920PLUS, 940E, 940EV)			
	390 - 417		

	Barcode	Nº	Eurovision
	620417	940.1EV	x
Szerszámtartó fal (940EV)			
	620416	940EV51	x
Lemezkosár (940EV)			
	620418	940EV54	x
Papírtartó (940EV)			
	620419	940EV57	x
Palacktartó (940EV)			
	608923	940ES1	x
Kosár (940E, 940EV)			
	608924	940ES2	x
Lemezkosár (940E, 940EV)			



940E1

## Eurostyle szerszámkocsi

- központi zárral
- 4 kerék, egy fékezhető
- fiókok golyóscsapdázott sínekkel
- fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- kiegészítővel 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



1mm



A B H

608542 720 440 895 42000 1

940E3

## Eurostyle szerszámkocsi

- központi zárral
- 4 kerék, egy fékezhető
- fiókok golyóscsapdázott sínekkel
- a csúszógátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- kiegészítővel bővíthető
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- 6 fiókkal (3 fiók 560 x 365 x 70 mm, 3 fiók 560 x 400 x 150 mm)
- statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg
- fiókok terhelhetősége: 40 kg
- anyaga: acéllemez



1mm



A B H

608544 720 440 895 48000 1

940E4

## Eurostyle szerszámkocsi

- központi zárral
- 4 kerék, egy fékezhető
- fiókok golyóscsapdázott sínekkel
- a csúszógátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- kiegészítővel bővíthető
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- 7 fiókkal (5 fiók 560 x 365 x 70 mm, 2 fiók 560 x 400 x 150 mm)
- statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg
- fiókok terhelhetősége: 40 kg
- anyaga: acéllemez



1mm



A B H

608545 720 440 895 52000 1

940E4/1L

## Eurostyle szerszámkocsi

- központi zárral
- 4 kerék, egy fékezhető
- fiókok golyóscsapdázott sínekkel
- a csúszógátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- kiegészítővel bővíthető
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- 7 fiókkal (5 fiók 560 x 365 x 70 mm, 2 fiók 560 x 400 x 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



1mm



A B H

612138 720 440 895 60000 1

940E6

## Eurostyle szerszámkocsi

- központi zárral
- 4 kerék, egy fékezhető
- fiókok golyóscsapdázott sínekkel
- a csúszógátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- kiegészítővel 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



1mm



A B H

608547 720 440 895 56000 1

940M1

## Euromaster szerszámkocsi

- központi zárral
- 4 kerék, egy fékezhető
- fiókok golyóscsapdázott sínekkel
- a csúszógátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- a parlakk kadmium- és ólommentes
- 6 fiókkal (5 fiók 560 x 365 x 70 mm, 1 fiók 560 x 400 x 150 mm)
- statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 1600 kg
- széthúzható tetőszelekiók terhelhetősége zárt állapotban egyenként 80 kg (nyitott állapotban 32 kg)
- fiókok terhelhetősége: 40 kg
- palacktartóval és műanyag betéttel kisméretű alkatrészekhez
- anyaga: acéllemez



1mm



A B H

612218 730 465 975 58000 1

940E9

## Eurostyle szerszámkocsi

- központi zárral
- 4 kerék, egy fékezhető
- fiókok golyóscsapdázott sínekkel
- a csúszógátló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- kiegészítővel 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



1mm



A B H

611757 720 500 975 72000 1



	№	Eurostyle
	608923 940E51	x
	608924 940E52	x
	608925 940E53	x
	622597 940E53A	x
	608968 940E54	x
	619445 940E54A	x
	608969 940E55	x
	608970 940E56	x
	608971 940E57	x
	608972 940E58	x
	622598 940E10	x
	620416 940EV51	x
	620418 940EV54	x
	620419 940EV57	x
	621896 964ASOS	x
	621897 964BSOS	x

	№	Eurostyle
	608925 940E53	x
	622597 940E53A	x
	621896 964ASOS	x
	621897 964BSOS	x

	№	Eurostyle
	608925 940E53	x
	622597 940E53A	x
	621896 964ASOS	x
	621897 964BSOS	x

	№	Eurostyle
	608925 940E53	x
	622597 940E53A	x
	621896 964ASOS	x
	621897 964BSOS	x





**940H1**

**Hercules szerszámkocsi**

- központi zárral (2 biztonsági zár)
- 4 kerék, kettő fékezhető
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkel
- a csúszgátoló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkal
- 7 első fiókkal (5 fiók 560 x 365 x 70 mm, 2 fiók 560 x 365 x 150 mm)
- 7 oldalfiókkal (5 fiók 390 x 323 x 70 mm, 2 fiók 390 x 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 1 1

**940H2**

**Hercules szerszámkocsi**

- központi zárral
- 4 kerék, kettő fékezhető
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkel
- a csúszgátoló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkal
- 7 első fiókkal (5 fiók 560 x 365 x 70 mm, 2 fiók 560 x 365 x 150 mm)
- ajtó zárral
- fa munkalappal
- statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 2300 kg
- előoldali fiókok terhelhetősége: 40 kg
- anyaga: acéllemez

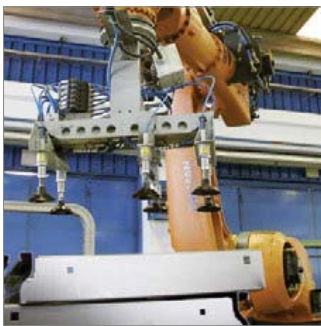


±1,25mm



A B H 1 1

Barcode	Nº	Hercules	Hercules
621442	940.1H	x	
Szerszámtartó fal (940H)			
621896	964ASOS	x	
Üres SOS tárolótáca (920PLUS, 940E, 940EV)			
390 - 417			
621897	964BSOS	x	
Üres SOS tárolótáca (920PLUS, 940E, 940EV)			
390 - 417			
608969	940E55	x	
Dokumentumtartó (940E, 940EV)			
608971	940E57	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 fiókba (940E, 940EV)			
610932	940HS3		
Elválasztó-készlet (940H)			
622882	940.2H2		
Ajtó szerszámkocsihoz (940H2)			



Barcode	Nº	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 csúszgátoló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkal
- 7 első fiókkal (5 fiók 560 x 365 x 70 mm, 2 fiók 560 x 365 x 150 mm)
- egyik oldalon polccokkal
- fa munkalappal
- statikus terhelhetőség kerekek nélkül: 2300 kg
- előoldali fiókok terhelhetősége: 40 kg
- anyaga: acéllemez



±1,25mm



A B H 1 1

**940ECO**

**Economic szerszámkocsi**

- központi zárral
- 4 kerék, egy fékezhető
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkel
- a csúszgátoló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- kiegészítővel bővíthető
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkal
- anyaga: acéllemez
- 6 fiókkal (4 fiók 490 x 275 x 70 mm, 2 fiók 490 x 310 x 150 mm)
- fiókok terhelhetősége: 30 kg



±0,8mm



A B H 1 1

**PÓTKATRÉSZEK**

Barcode	Nº	920PLUS	940E	940EV	940ECO	940M	940H	994	946	943P1, 943P2	948	949	938	938V	938M	939	939EV	
613099	D11	585x612x75																
Kisméretű fiók (946A)																		
613098	D12	585x612x153																
Nagyméretű fiók (946A)																		
615998	D13	585x405x75																
Kisméretű fiók (940H1, H2, H3, 940M1, M2)																		
615999	D14	585x405x153																
Nagyméretű fiók (940H1, H2, H3, 940M1, M2)																		
616000	D15	415x365x75																
Kisméretű oldalfiók (940H1)																		
616001	D16	415x365x153																
Nagyméretű fiók (940H1)																		
619521	D17	585x412x75	x															
Kisméretű fiók (920PLUS)																		
619520	D18	585x412x155	x															
Nagyméretű fiók (920PLUS)																		
620564	D20	585x413x75																
Kisméretű fiók (940EV)																		
620563	D19	585x413x153																
Nagyméretű fiók (940EV)																		
620247	D20ECO	520x313x75																
Kisméretű fiók (940ECO)																		
620246	D19ECO	520x313x155																
Nagyméretű fiók (940ECO)																		
621663	D939EV1	585x323x75																x
Kisméretű fiók számláadához (940EV)																		
621664	D939EV2	585x323x153																x
Nagyméretű fiók számláadához (939EV)																		
610165	K1	180°	x	x	x	x	x											
Kulcsos zár																		
610233	K15	90° + 180°																
Kulcsos zárkészlet két kulccsal																		
615004	K7	90°																
Kulcsos zár																		
619522	K8	180°	x															
Kulcsos zár (920PLUS)																		
620562	K9	180°																
Kulcsos zár (940EV)																		
610174	R4	490x66x90																
Fogantyú (940H1, H2, H3)																		
616002	R5	390x70x25																
Fogantyú (940M1, M2, M3)																		
620565	R7	375x98x40																
Fogantyú (940EV)																		
610180	T5	560x380																
Csúszgátó betét fiókba (940E1-E9, 940H1, H2, H3, 940M1, M2, M3)																		
615247	T6	560x398																
Csúszgátó betét fiókba (940E1-E16, 940H1, H2, H3, 940M1, M2, M3)																		
616003	T7	391x341																
Csúszgátó betét oldalfiókba (940H1)																		

## PÓTALKATRÉSZEK

	Barcode	Nº	↙	↘	920PLUS	940E	940EV	940ECO	940M	940H	994	946	943P1	943P2	948	949	938	938V	938M	939	939EV	
	616004	T8	391x359							x												
Csúszásgátló betét oldalfiókba (940H1)																						
	616005	T9	560x591									x										
Csúszásgátló betét fiókba (946A)																						
	616006	T10	560x608										x									
Csúszásgátló betét fiókba (946A)																						
	616007	T11	589x437						x													
Csúszásgátló betét polcra (940M1, M2, M3)																						
	620566	T12	694x434																			
Csúszásgátló betét tetőre (940EV)																						
	620568	T13	560x380				x															
Csúszásgátló betét kisméretű fiókba (940EV)																						
	620569	T14	560x405						x													
Csúszásgátló betét nagyméretű fiókba (940EV)																						
	620939	T920	560x380		x		X															
Csúszásgátló betét fiókba (920PLUS)																						
	621665	T939EV1	560x294																			x
Csúszásgátló betét kisméretű fiókba (939EV)																						
	621666	T939EV2	560x317																			x
Csúszásgátló betét nagyméretű fiókba (939EV)																						
	610181	V1	400				x															
Csapágyazott fióksín (940E1-9)																						
	610182	V2	350																			
Csapágyazott fióksín (940H1)																						
	603664	V3	400																			
Csapágyazott fióksín (940H1, H2, H3, 940M1, M2, M3)																						
	613100	V4	600																			
Csapágyazott fióksín (946A)																						
	616008	V5	700																			
Csapágyazott sín tetőhöz (940M1, M2, M3)																						
	619551	V6	300																			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
Rögзитett kerék (940E1-E6, 940M1, M2, M3, 938/5M)																						
	610189	W7	160																			
Rögзитett kerék (940H1, H2, H3)																						
	610190	W8	125																			
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																			
Kerékkészlet (940H1, H2, H3)																						
	619524	W26	125		x		x															
Kerékkészlet (920PLUS)																						



## 946A

## Munkapad

- központi zárral
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkel
- a csúszásgátló fiókbetétek védik a fiókat és a szerszámokat a sérüléstől
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- fa munkalappal
- 5 fiókkal (3 fiók 560 x 570 x 70 mm, 2 fiók 560 x 605 x 150 mm)
- statikus terhelhetőség: 2300 kg
- fiókok terhelhetősége: 40 kg
- anyaga: acéllemez



125mm



612328 1500 750 925 116000 1X 1

## 946AC

## Munkapad szekrénnel

- munkapad (946A) és szekrény (946C) kombinációja (946ACR változat zárható redőnyrel)



125mm



612220 1500 750 1665 136000 1X 1

## 946ACR

## Munkapad redőnyös szekrénnel

- munkapad (946A) és zárható redőnyös szekrény (946C) kombinációja (946CR)



125mm



## 946C

## Szekrény 946A munkapadhoz

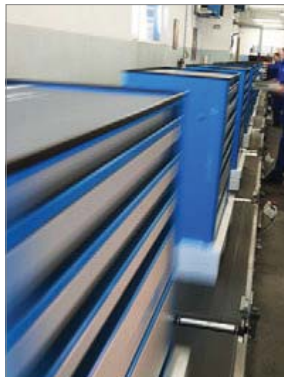
- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- 30 db függesztő kampóval



## 946CR

## Munkapad redőnyös szekrénnel

- munkapad (946A) és zárható redőnyös szekrény (946C) kombinációja (946CR)



## 946CR

## Redőnyös szekrény 946A munkapadhoz

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- 30 db függesztő kampóval
- CR modell zárható redőnyrel
- anyaga: acéllemez



612330 1500 125 740 30000 1X 1

## 946D

## Ajtó 946A munkapadhoz

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



613097 665 20 565 3650 1X 1

## 946G

## Munkaasztal

- behajtható támasztólábak
- statikus terhelhetőség: 250 kg
- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- bükkfa lemezelt fatábla
- környezetbarát felületvédelemmel



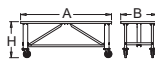
612573 1000 600 850 21800 1X 1



946T

**Mobil munkapad**

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- bükkfa lemezelt fatábla
- környezetbarát felületvédelemmel
- dinamikus terhelhetőség: 1000 kg
- kerekék dtmérője 200 mm



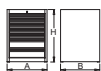
612448 2050 750 800 90000 1K 1



943P1

**Munkapad modul, 7 fiókkal**

- központi zárral
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkal
- a csúszdátoló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- 7 fiókkal (5 fiók 560 x 570 x 70 mm, 2 fiók 560 x 605 x 150 mm)
- fiókok terhelhetősége: 40 kg
- a fiókokban használható az SOS tárolótálca-rendszer
- anyaga: acéllemez



618466 665 650 870 69600 1K 1

943P2

**Munkapad modul, 8 fiókkal**

- központi zárral
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkal
- a csúszdátoló 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



618467 665 650 870 74200 1K 1

943P3

**Munkapad modul, 7 fiókkal**

- központi zárral
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkal
- a csúszdátoló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- 7 fiókkal (5 fiók 390 x 570 x 70 mm, 2 fiók 390 x 605 x 150 mm)
- fiókok terhelhetősége: 40 kg
- a fiókokban használható az SOS tárolótálca-rendszer
- anyaga: acéllemez



618468 495 650 870 59200 1K 1

943P4

**Munkapad modul, 8 fiókkal**

- központi zárral
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkal
- a csúszdátoló 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



618469 495 650 870 63000 1K 1

943P5

**Munkapad modul, 2 fiókkal és ajtóval**

- központi zárral
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkal
- a csúszdátoló 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

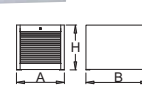


618470 495 650 870 37600 1K 1

943P6

**Munkapad modul, 4 fiókkal**

- központi zárral
- fiókok golyóscsapágyazott sínekkal
- a csúszdátoló 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

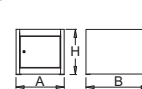


618471 495 650 390 31800 1K 1

943P7

**Munkapad modul, szekrénnel**

- központi zárral
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- ajtóval
- anyaga: acéllemez



618472 495 650 390 9400 1K 1

943P8

**Támasztóláb moduláris munkapadhoz**

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- anyaga: acéllemez

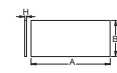


618473 100 650 870 7500 1K 1

943P9

**Rövid fa munkalap moduláris munkapadhoz**

- bükkfa lemezelt fatábla
- környezetbarát felületvédelemmel

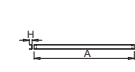


618474 1650 750 40 41000 1K 1

943P11

**Hosszú összekötő elem moduláris munkapadhoz**

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- anyaga: acéllemez

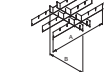


618476 1920 70 50 6800 1K 1

943PS1

**Elválasztó-készlet (943P1, P2, 946)**

- anyaga: acéllemez

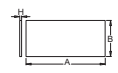


621401 583 558 60 221 1K 1

943P10

**Hosszú fa munkalap moduláris munkapadhoz**

- bükkfa lemezelt fatábla
- környezetbarát felületvédelemmel



618475 2050 750 40 51000 1K 1

943P12

**Rövid összekötő elem moduláris munkapadhoz**

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- anyaga: acéllemez



618477 1520 70 50 5400 1K 1

943PS2

**Elválasztó-készlet (943P3, P4)**

- anyaga: acéllemez



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 1

- 943P8 (100 x 650 x 870),
- 943P9 (1650 x 750 x 40)
- 943P12 (1520 x 70 x 50)

**942A4**  
Moduláris munkapad




619033 3 82000 1

- 943P5 (495 x 650 x 870),
- 943P8 (100 x 650 x 870),
- 943P9 (1650 x 750 x 40)

**942A2**  
Moduláris munkapad




619031 3 132000 1

- 943P3 (495 x 650 x 870),
- 943P5 (495 x 650 x 870),
- 943P9 (1650 x 750 x 40)

**942A5**  
Moduláris munkapad




619034 3 106200 1

- 943P3 (495 x 650 x 870),
- 943P8 (100 x 650 x 870),
- 943P9 (1650 x 750 x 40)

**942A3**  
Moduláris munkapad




619032 3 160000 1

- 943P4 (495 x 650 x 870),
- 943P5 (495 x 650 x 870),
- 943P9 (1650 x 750 x 40)

**942A6**  
Moduláris munkapad




619035 3 109800 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 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)

**942A10**  
Moduláris munkapad




619039 5 147400 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)

**942A8**  
Moduláris munkapad




619037 4 119200 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)

**942A11**  
Moduláris munkapad




619040 5 151000 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)

**942A9**  
Moduláris munkapad




619038 4 113800 1

- 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 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 1

- 943P1 (665 x 650 x 870),
- 943P8 (100 x 650 x 870),
- 943P9 (1650 x 750 x 40)

**942A16**  
Moduláris munkapad




619045 4 152600 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)

**942A14**  
Moduláris munkapad




619043 3 120800 1

- 943P2 (665 x 650 x 870),
- 943P8 (100 x 650 x 870),
- 943P9 (1650 x 750 x 40)

**942A17**  
Moduláris munkapad




619046 4 126800 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)

**942A15**  
Moduláris munkapad




619044 4 149200 1

- 943P1 (665 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)

**942A18**  
Moduláris munkapad




619047 4 130200 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 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 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 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 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 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 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 acéllemezről készülnek.

**944A1**  
Moduláris munkapad




619054 4 71400 1

943P8 (100 x 650 x 870),  
943P10 (2050x750 x 40),  
943P11 (1920x70 x 50)

**944A4**  
Moduláris munkapad




619057 3 91800 1

943P5 (495 x 650 x 870),  
943P8 (100 x 650 x 870),  
943P10 (2050 x 750 x 40)

**944A2**  
Moduláris munkapad




619055 3 141800 1

943P3 (495 x 650 x 870),  
943P5 (495 x 650 x 870),  
943P10 (2050x750x40)

**944A5**  
Moduláris munkapad




619058 3 116000 1

943P3 (495 x 650 x 870),  
943P8 (100 x 650 x 870),  
943P10 (2050 x 750 x 40)

**944A3**  
Moduláris munkapad




619056 3 145400 1

943P4 (495 x 650 x 870),  
943P5 (495 x 650 x 870),  
943P10 (2050x750 x 40)

**944A6**  
Moduláris munkapad




619059 3 119600 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 1

943P3 (495 x 650 x 870),  
943P7 (495 x 650 x 390),  
943P8 (100 x 650 x 870),  
943P10 (2050 x 750 x 40)

**944A10**  
Moduláris munkapad




619063 5 196000 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)

**944A8**  
Moduláris munkapad




619061 4 129000 1

943P4 (495 x 650 x 870),  
943P7 (495 x 650 x 390),  
943P8 (100 x 650 x 870),  
943P10 (2050 x 750 x 40)

**944A11**  
Moduláris munkapad




619064 5 160800 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)

**944A9**  
Moduláris munkapad




619062 4 123600 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 x 750 x 40)

**944A12**  
Moduláris munkapad




619065 5 133000 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 x 750 x 40)

**944A13**  
Moduláris munkapad




619066 3 127200 1

943P1 (665 x 650 x 870),  
943P8 (100 x 650 x 870),  
943P10 (2050 x 750 x 40)

**944A16**  
Moduláris munkapad




619069 4 162400 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)

**944A14**  
Moduláris munkapad




619067 3 130600 1

943P2 (665 x 650 x 870),  
943P8 (100 x 650 x 870),  
943P10 (2050 x 750 x 40)

**944A17**  
Moduláris munkapad




619070 4 136600 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)

**944A15**  
Moduláris munkapad




619068 4 159000 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 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 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 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 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 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 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 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 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 1

- 943P4 (495 x 650 x 870),
- 943P6 (495 x 650 x 390),
- 943P10 (2050 x 750 x 40)

944A27

Moduláris munkapad

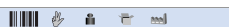


619080 5 252000 1

- 943P3 (495 x 650 x 870),
- 943P7 (495 x 650 x 390),
- 943P10 (2050 x 750 x 40)

944A28

Moduláris munkapad

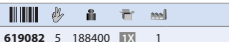


619081 5 192000 1

- 943P4 (495 x 650 x 870),
- 943P7 (495 x 650 x 390),
- 943P10 (2050 x 750 x 40)

944A29

Moduláris munkapad

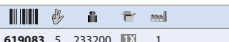


619082 5 188400 1

- 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

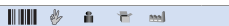


619083 5 233200 1

- 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 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

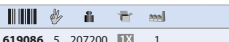


619085 5 214400 1

- 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

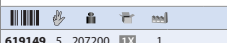


619086 5 207200 1

- 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 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 1

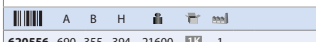
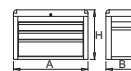
- 943P3 (495 x 650 x 870),
- 943P5 (495 x 650 x 870),
- 943P6 (495 x 650 x 390),
- 943P10 (2050 x 750 x 40)



939/3EV

Eurovision szerszámláda, 3 fiókkal

- központi zárral
- fiókok golyóscsapágyazott sinekkel
- a csúszdátálló 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

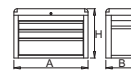


620556 690 355 394 21600 1

938/3V

Eurostyle szerszámláda, 3 fiókkal

- központi zárral
- fedél zárható, lecsúszásával a fiókok is záródnak
- fiókok golyóscsapágyazott sinekkel
- a csúszdátálló 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



615179 695 435 455 25830 1

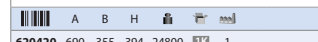
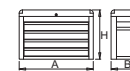
	Nº	939/3EV
621400	939EVS3	x
Elválasztó-készlet szerszámládákhoz (939EV)		



939/4EV

Eurovision szerszámláda, 4 fiókkal

- központi zárral
- fiókok golyóscsapágyazott sinekkel
- a csúszdátálló 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

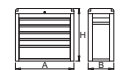


620420 690 355 394 24800 1

938/5E

Eurostyle szerszámláda, 5 fiókkal

- központi zárral
- fedél zárható, lecsúszásával a fiókok is záródnak
- fiókok golyóscsapágyazott sinekkel
- a csúszdátálló 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

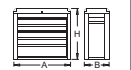


612497 685 300 615 25000 1

938/5V

Eurostyle szerszámláda, 5 fiókkal

- központi zárral
- fiókok golyóscsapágyazott sinekkel
- a csúszdátálló 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



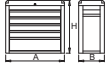
618662 695 435 615 37000 1



939/5E

**Eurostyle szerszámláda, 5 fiókkal**

- központi zárral
- fedél zárható, lecsukásával a fiókok is záródnak
- fiókok golyóscsapgyazott sínekkel
- a csúszdátoló fiókbetétek védik a fiókokat és a szerszámokat a sérüléstől
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- 5 fiókkal (560 x 265 x 70 mm)
- anyaga: acéllemez
- fiókok terhelhetősége: 30 kg

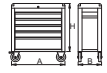


611784	685	300	535	25000	IK	1
--------	-----	-----	-----	-------	----	---

938/5M

**Mobil szerszámláda fogantyúval**

- központi zárral
- fedél zárható, lecsukásával a fiókok is záródnak
- fiókok golyóscsapgyazott sínekkel
- a csúszdátoló 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



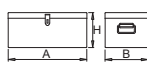
612901	695	300	615	29500	IK	1
--------	-----	-----	-----	-------	----	---

608925	940E53	x
Elválasztó-készlet (940E, 940EV)		
622597	940E53A	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

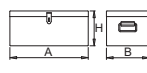


605896	700	380	310	18000	IK	1
--------	-----	-----	-----	-------	----	---

960/2

**Szerszámláda**

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- alkalmas szerszámok, levegős szerszámok és kiegészítőik, dokumentáció tárolására, szállítására különböző időjárási viszonyok mellett

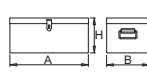


605897	840	420	335	23000	IK	1
--------	-----	-----	-----	-------	----	---

960/3

**Szerszámláda**

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- alkalmas szerszámok, levegős szerszámok és kiegészítőik, dokumentáció tárolására, szállítására különböző időjárási viszonyok mellett

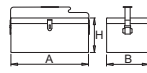


605898	910	530	430	31000	IK	1
--------	-----	-----	-----	-------	----	---

960/6

**Karbantartó szerszámláda**

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- műszdas vállszíjjal



603673	550	200	230	52000	IK	1
612989	620	200	230	49000	IK	1

K

**Fém tárolódoboz**



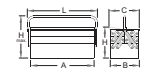
601918	Nº	A	B	C	H	Hf	IK	1
601918	1/4"	197	105	38	275	118	IK	1
601913	3/8"	321	198	54	798	118	IK	1
612694	3/8VDE	321	198	54	798	118	IK	1
601954	1/2"	448	198	54	1456	118	IK	1
621474	1/2VDE	448	198	54	1489	118	IK	1
602743	3/4"	505	215	75	2500	118	IK	1
603521	1"	670	220	100	4800	118	IK	1



911/5

**Szerszámláda, 5 rekeszsel**

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- rövid típus, egy fogantyúval



601909	460	210	220	500	225	320	3956	IK	1
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	----	---

911VSOS

**SOS tárolótálca 911 szerszámládákhoz**

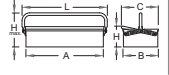
- anyaga: kis sűrűségű polietilén hab

622694	95	447	30	26	11	1
--------	----	-----	----	----	----	---

912/1

**Szerszámláda, 1 rekeszsel**

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- hosszú típus, egy fogantyúval

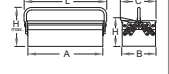


601910	560	210	220	600	125	220	2531	IK	1
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	----	---

912/3

**Szerszámláda, 3 rekeszsel**

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- hosszú típus, egy fogantyúval



601911	560	210	220	600	175	270	3834	IK	1
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	----	---

912/5

**Szerszámláda, 5 rekeszsel**

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- hosszú típus, egy fogantyúval



601912	560	210	220	600	225	320	5474	IK	1
--------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	----	---

912VSOS

**SOS tárolótálca 912 szerszámládákhoz**

- anyaga: kis sűrűségű polietilén hab

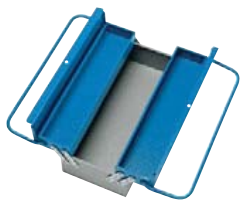
622696	95	547	30	27	11	1
--------	----	-----	----	----	----	---



914/3

## Szerszámláda, 3 rekeszsel

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- rövid típus, két fogantyúval



608538	A	B	C	L	H	Hf	🔒	🔧	📏	📦
	460	210	235	485	175	225	4075	IK	1	

914/5

## Szerszámláda, 5 rekeszsel

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- rövid típus, két fogantyúval

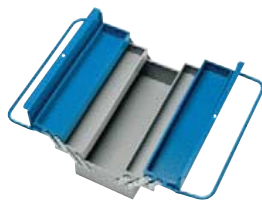


601985	A	B	C	L	H	Hf	🔒	🔧	📏	📦
	460	210	235	485	225	275	5000	IK	1	

915/5

## Szerszámláda, 5 rekeszsel

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- hosszú típus, két fogantyúval



6007137	A	B	C	L	H	Hf	🔒	🔧	📏	📦
	560	210	235	585	225	275	6000	IK	1	

949

## Szerszámtároló szekrény

- központi zárral
- fiókok golyóscsapágyozott sínekkel
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- anyaga: acéllemez

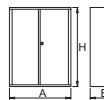


622671	A	B	H	🔒	🔧	📏	📦
	695	660	2030	135000	IK	1	

949.1

## Szerszámtároló szekrény

- központi zárral
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- anyaga: acéllemez
- a szekrényt a 949/3 összedíltás tartalmazza



622672	A	B	H	🔒	🔧	📏	📦
	695	660	1023	48800	IK	1	

949.3

## Polc 949.1/3 szekrényhez

- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- anyaga: acéllemez

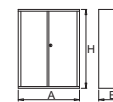


622674	A	B	H	🔒	🔧	📏	📦
	689	597	32	3700	IK	1	

949.2

## Szerszámtároló szekrény

- anyaga: acéllemez
- központi zárral
- 7 fiókkal (560 x 605 x 70 mm)
- fiókok golyóscsapágyozott sínekkel
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- a szekrényt a 949/3 összedíltás tartalmazza



622673	A	B	H	🔒	🔧	📏	📦
	695	660	1023	83400	IK	1	

948E1

## Szerszámtároló szekrény

- központi zárral
- fiókok golyóscsapágyozott sínekkel
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- 1 fiókkal (560 x 245 x 70 mm)
- a szekrény belsejében perforált acéllemez
- anyaga: acéllemez

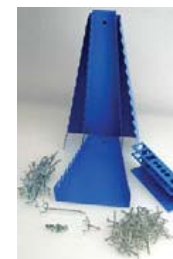


612215	A	B	H	🔒	🔧	📏	📦
	700	300	900	27500	IK	1	

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	IK	1	

947

## Dokumentumtároló szekrény

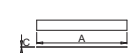
- fiókok golyóscsapágyozott sínekkel
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- fa munkalappal
- 23 fiókkal (920 x 363 x 42 mm)
- anyaga: acéllemez
- fiókok terhelhetősége: 30 kg



610954	A	B	H	🔒	🔧	📏	📦
	1035	440	1150	160000	IK	1	

947S3

## Elválasztó-készlet 947 szekrényhez



611961	A	B	C	🔒	🔧	📏	📦
	355	40	0.8	973	IK	1	

948E1S

## Szerszámtároló szekrény kiegészítőikkel

- központi zárral
- fiókok golyóscsapágyozott 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



612583	A	B	H	🔒	🔧	📏	📦
	700	300	900	30000	IK	1	





948E2

## Szerszámtároló szekrény

- központi zárral
- környezetbarát, kadmium- és ólmentes porlakkozással
- a szekrény belsejében perforált acéllemez
- anyaga: acéllemez



612216	700	300	900	26000	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	1
--------	------	---

948E2S

## Szerszámtároló szekrény kiegészítőkkel

- központi zárral
- környezetbarát, kadmium- és ólmentes 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



612584	700	300	900	28500	1
--------	-----	-----	-----	-------	---

948E3S

## Szerszámtároló szekrény kiegészítőkkel

- központi zárral
- környezetbarát, kadmium- és ólmentes 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



612585	500	300	900	18000	1
--------	-----	-----	-----	-------	---

950G1

## Öltözőszekrény vendéglátóipar számára

- a munka- és utcai ruházat elkülönített tárolásához
- 0.8 mm vastagságú, kiváló minőségű acéllemezről
- környezetbarát, kadmium- és ólmentes porlakkozással
- cilindrzár flexibilis kulccsal



623022	500	504	2010	66000	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	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 billentyűtartó fiók mérete 560 x 450 x 40 mm
- az alsó szekrény alkalmas számítógép és mdr felszerelés elhelyezésére, a polc 6 különböző pozícióban rögzíthető (belső mérete 635 x 630 x 810 mm)
- 1 mm vastagságú, kiváló minőségű acéllemezről
- cilindrzár flexibilis kulccsal
- környezetbarát, kadmium- és ólmentes porlakkozással

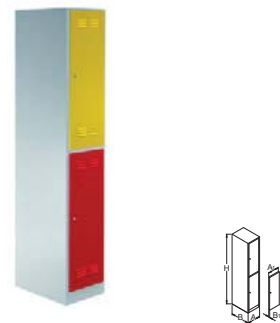


622816	715	680	310	1553	42500	1
--------	-----	-----	-----	------	-------	---

950/2

## Öltözőszekrény, 2 rekesssel

- A szekrények porfestettek a korrózió ellen, illetve további védelemként az acéllemez környezetbarát, kadmium- és ólmentes lakkal kezelt. A világos színű öltözőszekrények minden helyiségnek fiatalos hangulatot kölcsönöznek.
- Az öltözőszekrény fala 0.8 mm vastagságú, kiváló minőségű acéllemezről 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).

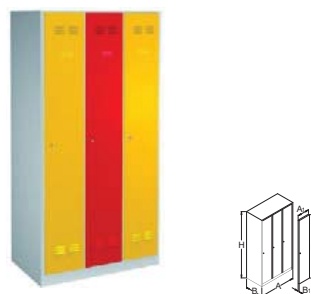


617115	350	500	1880	300	20	875	35000	1
--------	-----	-----	------	-----	----	-----	-------	---

950/3V

## Öltözőszekrény, 3 rekesssel

- A szekrények porfestettek a korrózió ellen, illetve további védelemként az acéllemez környezetbarát, kadmium- és ólmentes lakkal kezelt. A világos színű öltözőszekrények minden helyiségnek fiatalos hangulatot kölcsönöznek.
- Az öltözőszekrény fala 0.8 mm vastagságú, kiváló minőségű acéllemezről 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).



617175	1000	500	1880	300	20	1775	75000	1
--------	------	-----	------	-----	----	------	-------	---

950.1

## Keret azonosító táblához



617188	24	1
--------	----	---

950.3

## Polc öltözőszekrényekhez (950/9, 6, 3, 2, 1)

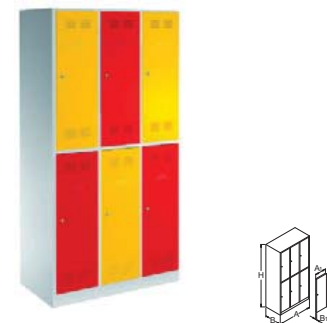


617177	2170	1
--------	------	---

950/6

## Öltözőszekrény, 6 rekesssel

- A szekrények porfestettek a korrózió ellen, illetve további védelemként az acéllemez környezetbarát, kadmium- és ólmentes lakkal kezelt. A világos színű öltözőszekrények minden helyiségnek fiatalos hangulatot kölcsönöznek.
- Az öltözőszekrény fala 0.8 mm vastagságú, kiváló minőségű acéllemezről 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).

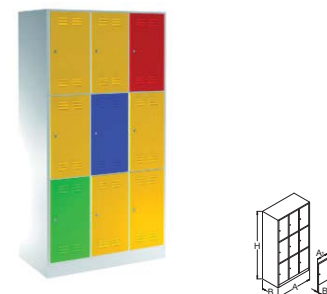


616652	1000	500	1880	300	20	875	75000	1
--------	------	-----	------	-----	----	-----	-------	---

950/9

## Öltözőszekrény, 9 rekesssel

- A szekrények porfestettek a korrózió ellen, illetve további védelemként az acéllemez környezetbarát, kadmium- és ólmentes lakkal kezelt. A világos színű öltözőszekrények minden helyiségnek fiatalos hangulatot kölcsönöznek.
- Az öltözőszekrény fala 0.8 mm vastagságú, kiváló minőségű acéllemezről 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).



617116	1000	500	1880	300	20	575	95000	1
--------	------	-----	------	-----	----	-----	-------	---

950.4

## Műanyag tálcabetét öltözőszekrényekhez (950/9, 6, 3, 2, 1)



617187	150	1
--------	-----	---

K950COMB

## Kombinációs zár öltözőszekrényekhez



617183	216	1
--------	-----	---

969S

## Szerszámbőrönd

- burkolat anyaga: törésbiztos ABS
- robusztus alumínium keret az éles szegélyek védelmével
- két reteszeltető kapcsos zárral
- kombinációs számszár
- dokumentumtároló rekesz a fedélben (A4-es formátum)
- variálható belső
- belső méretek: 455 x 345 x 160 mm
- úrtartalom: 26 l
- terhelhetőség: 25 kg



621631	A	B	H	📦	📏	📄
621631	485	380	175	4200	IK	1

969L

## Szerszámbőrönd

- mobil bőrönd felhasználótároló teleszkópos húzókkal
- burkolat anyaga: törésbiztos ABS
- robusztus alumínium keret az éles szegélyek védelmével
- két reteszeltető kapcsos zárral
- kombinációs számszár
- dokumentumtároló rekesz a fedélben (A4-es formátum)
- variálható belső
- belső méretek: 485 x 350 x 195 mm
- úrtartalom: 36 l
- terhelhetőség: 30 kg



621633	A	B	H	📦	📏	📄
621633	510	405	270	6400	IK	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	📦	📏	📄	📄
623152	1476	IKV	1	

969.4S

## Elválasztók 969S bőröndhöz

- anyaga: ABS
- a kisméretű tárgyak nem keverednek el
- stabilitás
- kitűnő megoldás a szabad hely felosztásához



621643	📦	📏	📄	📄
621643	645	IKV	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

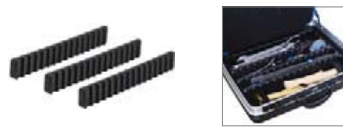


623153	📦	📏	📄	📄
623153	1587	IKV	1	

969.4L

## Elválasztók 969L bőröndhöz

- anyaga: ABS
- a kisméretű tárgyak nem keverednek el
- stabilitás
- kitűnő megoldás a szabad hely felosztásához



621645	📦	📏	📄	📄
621645	825	IKV	1	

975

## Katalógus-állvány

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással

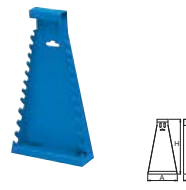


622592	A	B	H	📦	📏	📄
622592	632	640	1620	19600	IK	1

977/1

## Tartóállvány villáskulcsokhoz

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



605160	A	B	H	📦	📏	📄
605160	6-32/12	180	50	330	420	IK

977/2

## Tartóállvány hosszú típusú csillag-villáskulcsokhoz

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



605161	A	B	H	📦	📏	📄
605161	6-22/17	215	55	420	590	IK

977/3

## Tartóállvány csillag-villáskulcsokhoz

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



605162	A	B	H	📦	📏	📄
605162	6-22/17	115	60	420	790	IK

977/4

## Tartóállvány hajlított csillagkulcsokhoz

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



605163	A	B	H	📦	📏	📄
605163	6-32/12	220	80	410	890	IK

977/5

## Tartóállvány hajlított csillag-villáskulcsokhoz, hosszú típus

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



607386	A	B	H	📦	📏	📄
607386	6-32/26	305	65	730	890	IK



977/6

## Tartóállvány hajlított csillag-villáskulcsokhoz, rövid típus

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



607387	A	B	H	📦	📏	📄
607387	6-32/26	205	65	730	890	IK

977/7

## Tartóállvány T-markolatos kulcsokhoz



608355	📦	📏	📄	📄
608355	890	IK	1	

978E

## Termékinálói állvány elektronikai csavarhúzókhöz

- anyaga: akrilát



609950	A	B	H	📦	📏	📄
609950	230	135	185	813	IK	1



## 978BICR

Termékináló állvány TBI és CR markolatos csavarhúzókhöz

• anyaga: akrilát



609951 330 205 206 2094 1

## 978VDE

Termékináló állvány szigetelt csavarhúzókhöz

• anyaga: akrilát



609952 330 205 240 2094 1

## 979

Tartóállvány csapszevágóhoz

• anyaga: acéllemez  
• környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



621375 500 415 1180 19400 1



## ST.UNI1

Karton termékináló állvány CS készletekhez

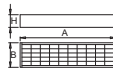
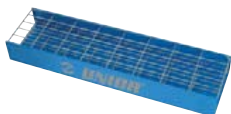


621018 670 430 1680 5600 1

## 980E

Tartóállvány lemezollókhöz

• anyaga: acéllemez  
• környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással

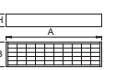


611898 530 136 63 1188 1

## 980F

Tartóállvány vágókhöz és kiütőkhöz

• anyaga: acéllemez  
• környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással

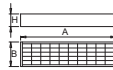


621211 410 110 78 1267 1

## 980G

Tartóállvány vésőkhöz

• anyaga: acéllemez  
• környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



612212 530 136 63 821 1

## 980P2

Tartóállvány kétkaros lehúzókhöz

• anyaga: acéllemez  
• környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



612653 240 200 430 2179 1

## 980P2S

Tartóállvány két csúszókaros lehúzókhöz

• anyaga: acéllemez  
• környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



615083 240 250 430 2179 1

## 980P3A

Tartóállvány háromkaros lehúzókhöz



622675 283 329 428 3500 1

## 981PBS1

Műanyag tárolódoboz



621620 197 167 35 140 1

## 981PBM1

Műanyag tárolódoboz



619768 197 167 47 152 1

## 981PBS2

Műanyag tárolódoboz



621621 307 260 55 380 1

## 981PBM2

Műanyag tárolódoboz



619769 307 260 74 420 1

## 981PBS3

Műanyag tárolódoboz



621622 346 292 62 510 1

## 981PBM3

Műanyag tárolódoboz



619770 346 292 83 568 1

## 981PB4

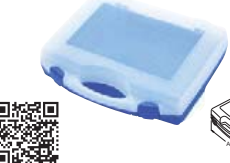
Műanyag tárolódoboz



619771 393 331 95 771 1

## 981PBS5

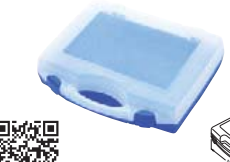
Műanyag tárolódoboz



621618 244 207 44 290 1

## 981PBM5

Műanyag tárolódoboz



621619 244 207 59 240 1

## 917

Műanyag szerszámláda



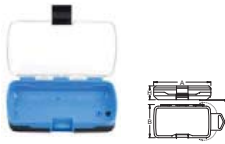
619765 A 514 280 260 1930 1

619766 B 406 252 244 1540 1

619767 C 394 215 195 920 1



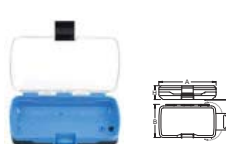
**982PB1**  
Műanyag doboz behajtóhegyekhez



A B H 1 1

621425 145 85 30 76 1 1

**982PB2**  
Műanyag doboz behajtóhegyekhez



A B H 1 1

621426 145 85 40 92 1 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 1 1

601939 420 140 320 2400 1 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 1 1

602552 350 110 300 1542 1 1

**909/1PES**  
Szerszámtáska villanyszereléshez

- anyaga: poliészter
- zár, pántok, szegecsek, csat, védőgomb fémből, krómozva
- zsebek száma: 11



A B H 1 1

624058 350 110 300 1540 1 1

**909PES**  
Szerszámtáska villanyszereléshez

- Anyaga: poliészter
- zár, pántok, szegecsek, csat, védőgomb fémből, krómozva
- zsebek száma: 28

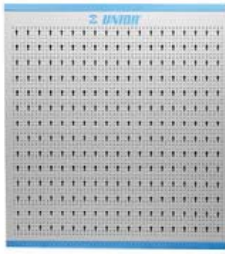



A B H 1 1

624057 420 140 320 2400 1 1

**996/2**  
Szerszámfal

- anyaga: acéllemez, univerzális perforációval
- különböző szerszámok függesztett tárolására alkalmas a megfelelő kampók alkalmazásával
- a függesztő kampók maradandóan rögzíthetők
- jól áttekinthető elrendezést tesz lehetővé
- az eltérő méretű szerszámfalak kombinálhatóak

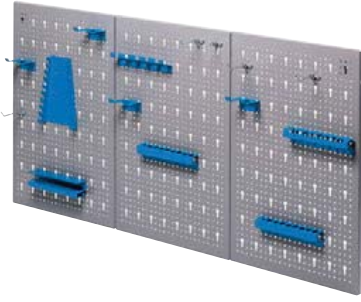
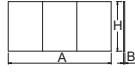



A B H 1 1

605114 900 22 972 10000 1 1

**997**  
Szerszámfal

- anyaga: acéllemez, univerzális perforációval
- különböző szerszámok függesztett tárolására alkalmas a megfelelő kampók alkalmazásával
- a függesztő kampók maradandóan rögzíthetők
- jól áttekinthető elrendezést tesz lehetővé
- az eltérő méretű szerszámfalak kombinálhatóak
- 997.2 készlettel

A B H 1 1

607154 1192 20 595 5000 1 1

**1830**  
Kétrészes munkaruha




A B H 1 1

621667 50 1169 1 1  
621668 52 1190 1 1  
621669 54 1241 1 1  
621670 56 1262 1 1  
621671 58 1289 1 1  
621672 60 1307 1 1  
621673 62 1398 1 1  
621674 64 1478 1 1

**1831**  
Overál munkaruha




A B H 1 1

621675 50 784 1 1  
621676 52 801 1 1  
621677 54 813 1 1  
621678 56 841 1 1  
621679 58 846 1 1  
621680 60 872 1 1  
621681 62 880 1 1  
621682 64 896 1 1

**1832**  
Mellény



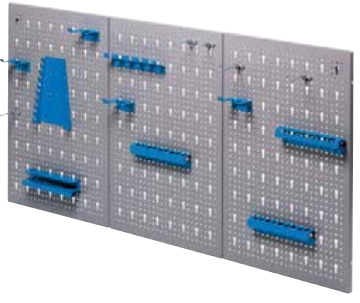


A B H 1 1

621683 50 582 1 1  
621684 52 628 1 1  
621685 54 645 1 1  
621686 56 670 1 1  
621687 58 702 1 1  
621688 60 732 1 1  
621689 62 760 1 1  
621690 64 790 1 1



**997.2**  
Tartozékok bemutatófalhoz

- 2 db tartó csavarhúzóhoz, 2 db tartó vésőkőhöz, 4 db függesztő kalapácsához, 1 db függesztő kulcsokhoz, 1 db függesztő reszelőhöz, 1 db függesztő fúrókhoz, 5 db függesztő kampó

A B H 1 1

610453 845 1 1

**AP1**  
Védőkötény




A B H 1 1

616497 350 1 1

**1863**  
Univerzális matrac

- anyaga: kis sűrűségű poliuretán hab





A B H 1 1

621982 500 219 30 90 1 1



# 1805 1805L 1807 1807L

Nagy teherbírási orrbetét: megvédi a lábujjakat a lezuhanó, nehéz tárgyak okozta sérülésektől 200 joule határártékig.

Átszúrásvédelem: védi a lábfejet azáltal, hogy a hegyes tárgyak (pl. szegek) nem tudják átszúrni, kilyukasztani a cipő talpát.

Antisztatikus tulajdonságok: a cipők védik a használót az elektromos veszélyektől és az áramütéstől.



Energiaelnyelő sarok: a sarokrészénél beépített ütéselnyelő zónának köszönhetően a cipő kényelmesebb és egész napos viselésre is alkalmas.



Olajjal és kémiai anyagokkal szembeni védelem: a talp megakadályozza, hogy a láb veszélyes anyagokkal érintkezzen.

## 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

Barcode	Size	Weight	Color	Material
618379	38	1550	TF	1
618380	39	1550	TF	1
618381	40	1550	TF	1
618382	41	1550	TF	1
618383	42	1550	TF	1
618384	43	1550	TF	1
618385	44	1550	TF	1
618386	45	1550	TF	1
618387	46	1550	TF	1
618388	47	1550	TF	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

Barcode	Size	Weight	Color	Material
618389	38	1550	TF	1
618390	39	1550	TF	1
618391	40	1550	TF	1
618392	41	1550	TF	1
618393	42	1550	TF	1
618394	43	1550	TF	1
618395	44	1550	TF	1
618396	45	1550	TF	1
618397	46	1550	TF	1
618398	47	1550	TF	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

Barcode	Size	Weight	Color	Material
619906	38	1550	TF	1
619907	39	1550	TF	1
619908	40	1550	TF	1
619909	41	1550	TF	1
619910	42	1550	TF	1
619911	43	1550	TF	1
619912	44	1550	TF	1
619913	45	1550	TF	1
619914	46	1550	TF	1
619915	47	1550	TF	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

Barcode	Size	Weight	Color	Material
619916	38	1550	TF	1
619917	39	1550	TF	1
619918	40	1550	TF	1
619919	41	1550	TF	1
619920	42	1550	TF	1
619921	43	1550	TF	1
619922	44	1550	TF	1
619923	45	1550	TF	1
619924	46	1550	TF	1
619925	47	1550	TF	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, kőszűrők, polírozók és fűrők
- Pneumatikus tartozékok
- Vésők, SDS Plus és SDS Max



# PNEUMATIKUS SZERSZÁMOK ÉS TARTOZÉKOK



## Ergonomikus markolat

Az Unior légszerszámok ergonomikus kialakításuknak köszönhetően könnyen kezelhetők, ugyanakkor a robusztus 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 minőségű, és a legmagasabb szabványkövetelményeket kielégítő, biztonságos működésük különbözteti meg leginkább. Használatuk egyszerű, így mind a barkácsolók mind a professzionális felhasználók céljaira megfelelők, akik számos pneumatikus racsni, kalapács, ütvecsavarozó, valamint különböző kiegészítőket is tartalmazó készlet közül választhatnak.



# Az Unior pneumatikus szerszámok csatlakoztatása

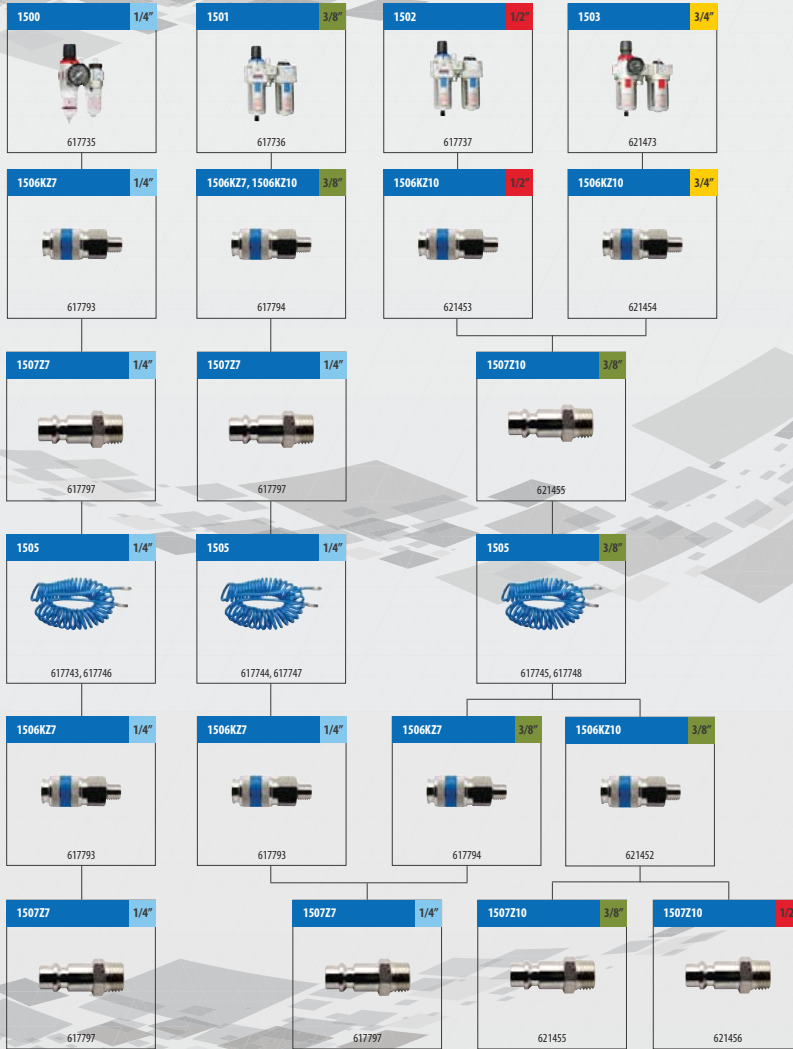


max. légnyomás: 9.5 bar

1508A és 1509B alternatív csatlakoztatása nagy tisztasági 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



- 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)

## 1531

### Pneumatikus átváltható racsni, 3/8"

- üresjárati sebesség: 250 l/min
- max. nyomaték: 54 Nm
- max. légnyomás: 6.2 bar
- levegőfelhasználás: 71 l/min
- levegőcsatlakozás: 1/4"
- max. csavarméret: M6

#### Előnyök:

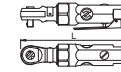
- kisméretű és kompakt szerszám
- minőségi kialakítás
- kézzel álló ki-/bekapcsológomb
- a forgásirány gyorsan és praktikus módon váltható
- zárszelep, amellyel megakadályozható a levegő bedramlása a szerszámra

#### 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 1 1

## 1535

### Pneumatikus racsni és dugókulcs-készlet, 3/8\", műanyag dobozban

- doboz mérete: 244 x 207 x 44 mm



615513 8-17 / 13 2450 1 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 1 1

## 1545

### Pneumatikus ütvecsavarozó és dugókulcs-készlet, 3/8\", műanyag dobozban

- doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm



615514 8-17 / 14 2515 1 1  
 1541 (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, 14, 15, 17), 1374 (50ml)

## 1551

### Pneumatikus átváltható racsni, 1/2"

- üresjárati sebesség: 160 l/min
- max. nyomaték: 81 Nm
- max. légnyomás: 6.2 bar
- levegőfelhasználás: 113 l/min
- levegőcsatlakozás: 1/4"
- max. csavarméret: M10

#### Előnyök:

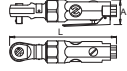
- kisméretű és kompakt szerszám
- minőségi kialakítás
- kézzel álló ki-/bekapcsológomb
- a forgásirány gyorsan és praktikus módon váltható
- zárszelep, amellyel megakadályozható a levegő bedramlása a szerszámra

#### 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 1 1

## 1555

### Pneumatikus racsni és dugókulcs-készlet, 1/2\", műanyag dobozban

- doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm



615515 10-24 / 14 3145 1 1  
 1551 (1/2\"), 231.4/4 (1/2\" x 125, 1/2\" x 75), 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 1 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:**

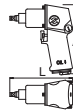
- ellenőrzött nyomaték
- gyors csavarozás
- széleskörű használhatóság

**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 1 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 1 1

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 1 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:**

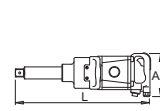
- ellenőrzött nyomaték
- gyors csavarozás
- széleskörű használhatóság

**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 1 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 1 1

1565

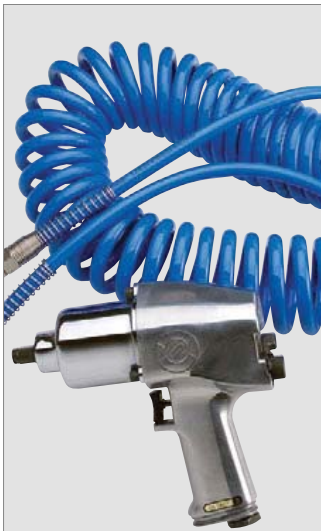
**Pneumatikus ütvecsavarozó és dugókulcs-készlet, 1/2", műanyag dobozban**

- doboz mérete: 346 x 292 x 83 mm



615516 10 - 27 / 20 5600 1 1

◀ 1561 (1/2"), ▶ 231.4/4 (1/2" x 125, 1/2" x 75), ◯ 1231.8/4 (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 1 1

◀ 1571 (3/4"), ▶ 232/4 6p (19, 24, 27, 32, 36, 41)

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:**

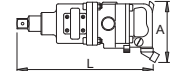
- ellenőrzött nyomaték
- gyors csavarozás
- széleskörű használhatóság

**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 1 1



**1597**

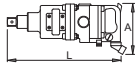
**Pneumatikus fúrókalapács, 1.1/2"**

- üresjárati sebesség: 3000 l/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**
- autópár
  - repülőgépipar
  - mezőgazdasági gépek, eszközök
  - nehézipar
  - nagyméretű építőipari gépek
  - hajóépítő ipar
  - egyedi összeszerelés

- Fontos!**
- Minden esetben használjunk gépi dugókulcsokat!



617691	1.1/2"	145	465	4065	18600	1
--------	--------	-----	-----	------	-------	---

**1514.1**  
**Rugó 1514 vésőkalapácshoz**



617716	69	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	1
--------	-----	---



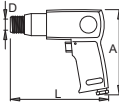
**1514**

**Pneumatikus vésőkalapács**

- lemezek és csapok vágásához, illetve hegesztési salak, szegecsek, vakolat és csempé 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
  - gyorsotkmány

- Használat**
- autópár
  - fémlamezgek és csapok vágása
  - hegesztési varratok eltávolítása
  - munkavégzés beton, kő, téglá, acél és könnyű anyagok esetében egyaránt



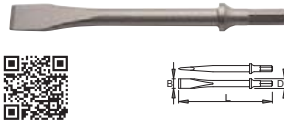
617714	170	150	19	1810	1
617715	225	150	19	2160	1

**1514A1**

**Laposvéső**

**Használat**

- Hegesztési varratok alakításához és tisztításához, csapozatok és szegecsek vágásához, nyílások készítéséhez, egyenetlen felületek tisztításához és simításához.



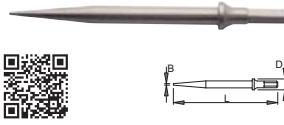
617718	182	18	19	181	1
--------	-----	----	----	-----	---

**1514A2**

**Hegyesvéső**

**Használat**

- Csapok és szegecsek eltávolításához, valamint lyukak készítéséhez.



617719	180	2	19	154	1
--------	-----	---	----	-----	---

**1514A3**

**Szegecs- és salakeltávolító véső**

**Használat**

- Szegecsek és hegesztési salak eltávolításához.



617720	180	20	19	179	1
--------	-----	----	----	-----	---

**1514A4**

**Lemezvágó-véső**

**Használat**

- Fémlamezek vágásához.



617721	180	16.7	19	178	1
--------	-----	------	----	-----	---

**1514A5**

**V-hegyű véső**

**Használat**

- Fémlamezek vágásához.



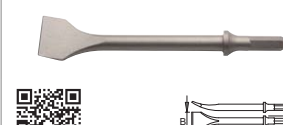
617722	190	19.2	19	187	1
--------	-----	------	----	-----	---

**1514A6**

**Lapátvéső**

**Használat**

- Hegesztési varratok alakításához és tisztításához, csapozatok és szegecsek vágásához, nyílások készítéséhez, egyenetlen felületek tisztításához és simításához.



617723	178	32.8	19	207	1
--------	-----	------	----	-----	---

**1514PB**

**Pneumatikus vésőkalapács vésőkészlettel**

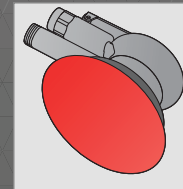
- doboz mérete: 307 x 260 x 70 mm



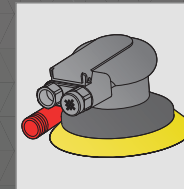
619964	7	3210	1
--------	---	------	---

- 1514 (170), 1514A1 (182), 1514A2 (180), 1514A3 (180), 1514A4 (180), 1514A5 (190), 1514A6 (178), 981PBM2 (307 x 260 x 74)

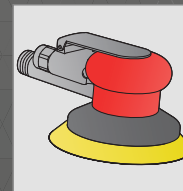
**1510**



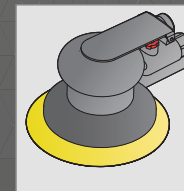
Tépzásos rögzítésű csiszolótányér



Por elvezetése porzsákba a tisztább munkakörnyezért



Az ergonomikus formájú markolat jó fogást biztosít és kivédi a gép megcsúszását



Kézre álló ki-/bekapcsológomb



**1510**

**Pneumatikus excentercsiszoló**

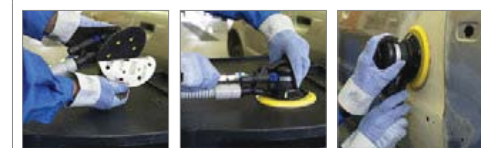
- üresjárati sebesség: 10000 l/min
- max. légnyomás: 6.2 bar
- levegőfelhasználás: 212 l/min
- levegőcsatlakozás: 1/4"
- tépzásos rögzítésű csiszolótányér

**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 munkakörnyezért
- 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 tépzásos (VELCRO™) rendszerű: a különböző csiszolótányérok gyorsan, egyszerűen és biztonságosan felhelyezhetőek és eltávolíthatóak.



617733	2.5	220	105	150	1600	1
617713	5	220	105	150	1615	1

1516

**Pneumatikus rúdcsiszoló**

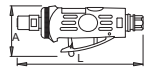
- üresjárati sebesség: 25000 f/min
- max. légnyomás: 6.2 bar
- levegőfelhasználás: 113 l/min
- levegőcsatlakozás: 1/4"
- tokmánybefogás: 6 mm
- belső tömlőméret: 10 mm

**Előnyök:**

- a biztonsági kapcsolók megakadályozza a véletlen indítást
- csapos korongok, köszörűkövek, és más tartozékok egyszerűen befoghatók
- méretéhez képest kiemelkedően erős
- kisméretű és kompakt szerzsám
- a fordulatszám folyamatosan szabályozott

**Használat**

- precíziós köszörülés
- síkköszörülés
- szerszámkészítő ipar
- autóipar
- repülőgépipar
- hegesztési varratok tisztítása
- beton- és falfelületek tisztítása
- falfelületek tisztítása
- festék és lakk eltávolítása
- rozsdá eltávolítása
- csapdgyak köszörülése
- motorszelepek köszörülése
- fogaskerekek és tekercsek köszörülése
- különböző, egyéb felületek megmunkálása



617731 155 60 390 1



1516A

**Pneumatikus sarok-rúdcsiszoló**

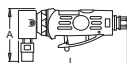
- üresjárati sebesség: 20000 f/min
- max. légnyomás: 6.2 bar
- levegőfelhasználás: 113 l/min
- levegőcsatlakozás: 1/4"
- tokmánybefogás: 6 mm
- belső tömlőméret: 10 mm

**Előnyök:**

- a sarokcsiszoló olyan nehezen hozzáférhető helyeken is lehetővé teszi a munkát, amely hagyományos csiszológépekkel nem lenne lehetséges
- a biztonsági kapcsolók megakadályozza a véletlen indítást
- csapos korongok, köszörűkövek, és más tartozékok egyszerűen befoghatók
- méretéhez képest kiemelkedően erős
- kisméretű és kompakt szerzsám
- a fordulatszám folyamatosan szabályozott

**Használat**

- precíziós köszörülés
- síkköszörülés
- szerszámkészítő ipar
- autóipar
- repülőgépipar
- hegesztési varratok tisztítása
- beton- és falfelületek tisztítása
- falfelületek tisztítása
- festék és lakk eltávolítása
- csapdgyak köszörülése
- motorszelepek köszörülése
- fogaskerekek és tekercsek köszörülése
- különböző, egyéb felületek megmunkálása



617732 162 76 740 1



1517S

**Pneumatikus sarokcsiszoló**

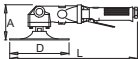
- üresjárati sebesség: 4500 f/min
- max. légnyomás: 6.2 bar
- levegőfelhasználás: 340 l/min
- levegőcsatlakozás: 1/4"
- tengelycsatlakozás: 5/8"

**Előnyök:**

- kisméretű és kompakt szerzsám
- bal- és jobbkezesek által egyaránt használható
- eltávolítható markolat
- kézhez álló ki-/bekapcsológomb

**Használat**

- hegesztési varratok csiszolása
- éles peremek csiszolása
- kisebb felszíni egyenetlenségek javítása



617729 375 100 175 2610 1

1518

**Pneumatikus sarokköszörű**

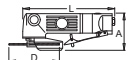
- üresjárati sebesség: 11 000 f/min
- max. légnyomás: 6.2 bar
- levegőfelhasználás: 170 l/min
- levegőcsatlakozás: 1/4"

**Előnyök:**

- eltávolítható markolat
- a biztonsági kapcsolók megakadályozza a véletlen indítást

**Használat**

- a forgó részek védelme
- szűk helyeken is használható
- szerszámkészítő ipar
- hegesztési varratok tisztítása
- beton- és falfelületek tisztítása
- falfelületek tisztítása
- festék és lakk eltávolítása
- rozsdá eltávolítása
- profilált és síklemes vágása
- egyéb, otthoni felhasználás



617730 230 90 125 2175 1

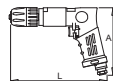
1515

**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
- gyorsotknány

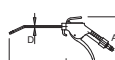


617726 190 150 1360 1

1508A

**Fúvatópisztoly**

- max. légnyomás: 10.9 bar
- levegőfelhasználás: 220 l/min



617767 260 135 6 153 10

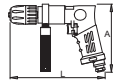
1515H

**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
- gyorsotknány

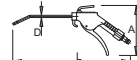


617727 220 150 1570 1

1508B

**Fúvatópisztoly hosszú fúvócsővel**

- max. légnyomás: 10.9 bar
- levegőfelhasználás: 220 l/min



617768 420 135 6 178 10

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



617735 90 155 491 1

1500C

**Tartálykészlet 1500 levegőelőkészítőhöz**



617738 71 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



617736 150 220 1285 1



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	1E	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	1E	1
--------	-----	-----	------	----	---

1500PG

Manométer 1500  
levegőelőkészítőkhöz

617741	63	1E	1
--------	----	----	---

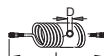
1501PG

Manométer 1501 és 1502  
levegőelőkészítőkhöz

617742	16	1E	1
--------	----	----	---

1505

Spiráltömlő

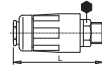


617743	9	6.5 x 10	850	1E	1
617744	9	8 x 12	894	1E	1
617745	9	11 x 16	1526	1E	1
617746	12	6.5 x 10	835	1E	1
617747	12	8 x 12	1076	1E	1
617748	12	11 x 16	1847	1E	1

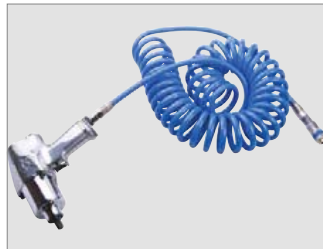
1506PZ

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

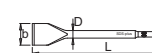
Horonyvéső, SDS Plus



616833	250	16	22	347	4B	10
--------	-----	----	----	-----	----	----

650.4/6

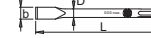
Lapátvéső, SDS Plus



616834	250	16	40	351	4B	10
--------	-----	----	----	-----	----	----

651.1/7

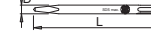
Laposvéső, SDS Max



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



616838	280	18	482	4B	10
616839	400	18	717	4B	5
616840	600	18	1105	1E	5

651.3/7

Horonyvéső, SDS Max



616842	300	18	26	518	4B	5
--------	-----	----	----	-----	----	---

651.4/7

Lapátvéső, SDS Max



616841	300	18	80	729	4B	5
--------	-----	----	----	-----	----	---



Nyomatékkulcsok
Tolómérők, nyomaték-sokszorozók
Mérőszalagok
Vízmértékek
Derékszögek
Szintezőlécek
Rajztűk, vonalzők, függők, ácszeruzák



## 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

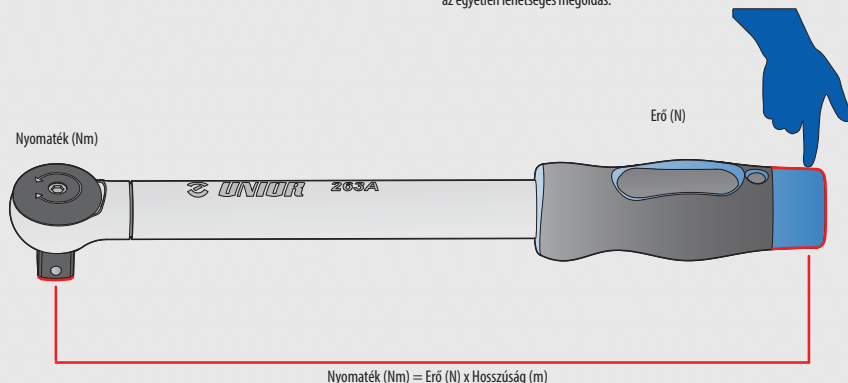
Az Unior professzionális nyomatékkulcsok széles választékát kínálja. A nyomatékkulcs termékkör mérőtárcsás, kioldó és ipari változatokat foglal magába. Minden egyes nyomatékkulcs előállítását a műszaki előírások pontos követésével történik a maximális mérési teljesítmény érdekében.

Minden Unior nyomatékkulcs 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 kötélem – 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 kötélemre ható forgatónyomaték mérését, hogy az megfeleljen az előírt értéknek. A kapcsolódó részek feszültsége és terhelése ezáltal megfelelően beállítható. A nyomatékkulcs a kötélemre gyakorolt nyomatékokat indirekt módon méri. A módszer némiképp pontatlan a kötélem és a befogadó furat fala között fellépő, nem egyenletes sírlódásból 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 beállításához
- 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 megállításához!
- 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 mérőszközt 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!



620110	30 - 150	20 - 110	455	1/2"	1300	15	1
620111	50 - 250	40 - 185	560	1/2"	1645	15	1

### 263B

#### Nyomatékkulcs, 1/2"

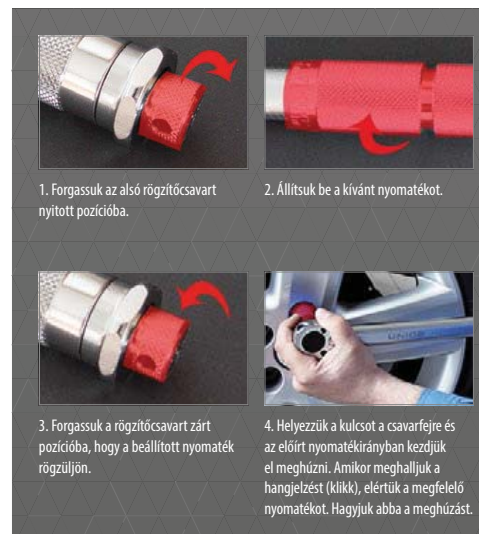
- pontosság: +/-3%
- mikrométeres skála az egyszerű és hibamentes beállításához
- retesz a nyomaték beállításához
- nyomaték: egy irányban, de mindig a kulcs markolatán feltüntetett hajtásirányt kell követni
- kétrányú, 75 fogú racsni, minimális hajtási szög 5°
- markolat: kétkomponensű műanyag
- kettős skálával: Nm és lbf/ft

#### Fontos!

- Ne használjunk nyomatékkulcsot csavarkötések megállításához!
- 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 mérőszközt 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!



620109	8 - 50	8 - 35	280	1/2"	615	15	1
--------	--------	--------	-----	------	-----	----	---



### 264

#### Nyomatékkulcs

- átváltható racsni 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 megállításához!
- 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 mérőszközt 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!



615485	1/4"	2 - 24	270	686	15	1
615486	3/8"	5 - 110	360	1100	15	1
615487	1/2"	28 - 210	465	1680	15	1
615488	1/2"	35 - 350	640	2930	15	1
615489	3/4"	70 - 560	840	5600	15	1
615490	3/4"	140 - 700	1070	8200	15	1
615491	1"	140 - 980	1220	8800	15	1

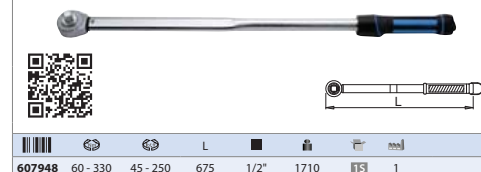
### 263L

#### Nyomatékkulcs, 1/2"

- kétoldalas racsni 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 megállításához!
- 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 mérőszközt 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!



### 267A

#### Előre beállított nyomatékkulcs személygépkocsikhoz

- anyag: 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 megállításához!
- 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	15	1
618916	100	73.7	yellow	400	1335	15	1
618917	110	81.1	gray	400	1335	15	1
618918	120	88.5	red	400	1335	15	1
618919	130	95.9	blue	400	1335	15	1

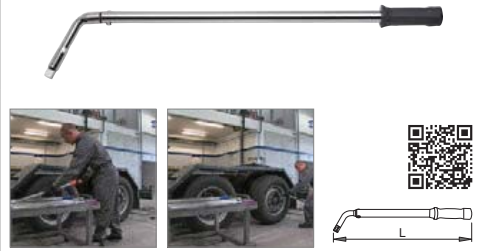
**267B**

**Előre beállított nyomatékulcs tehergép-csukhoz**

- anyaga: króm-vandádium 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 nyomatékulcsot csavarkötések megasztásához!
- A szorítónyomaték kizárólag a nyomatékulcsra 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 nyomatékulcs károsodhat, amennyiben nem vesszük figyelembe a használati utasításban található előírásokat és figyelmeztetéseket!



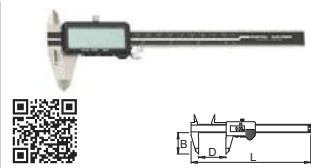
618920	400	295	green	950	4650	TS	1	⓪
618921	450	332	purple	950	4650	TS	1	⓪
618922	500	369	khaki/sand	950	4680	TS	1	⓪
618923	550	406	light blue	950	4665	TS	1	⓪
618924	600	442	orange	950	4670	TS	1	⓪



**270A**

**Digitális tolómérő**

- mérési felbontás: 0.02 mm / 0.001"
- mérési sebesség: 1.5 m/s
- funkciók: belső- és külső méretek, mélység, lépcsők mérése
- DIN 862 szabvány szerint
- kettős beosztással, inch/col és mm

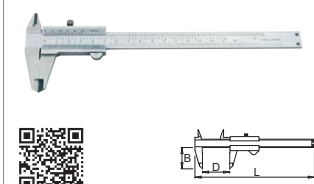


619881	D	B	L	⓪	⓪	⓪	⓪
619881	0	150	40	235	460	1	1

**271**

**Tolómérő**

- mérési felbontás: 0.02 mm / 0.001"
- funkciók: belső- és külső méretek, mélység, lépcsők mérése
- DIN 862 szabvány szerint
- kettős beosztással, inch/col és mm



612035	D	B	L	⓪	⓪	⓪	⓪
612035	0	150	40	235	240	1	1

**272**

**Külső mikrométer**

- minőségű öntvény, mérőfelszín edzett ötvözetből
- 6.5 mm átmérőjű orsó, retesszel és racsnyal
- DIN 863 szabványnak megfelelően
- mérési tartomány 0 - 25 mm, mérési minimum 0.01 mm
- DIN 863 szabvány szerint



617698	⓪	⓪	⓪	⓪
617698	300	1	1	1

**265**

**Ipari nyomatékulcs, 3/4"**

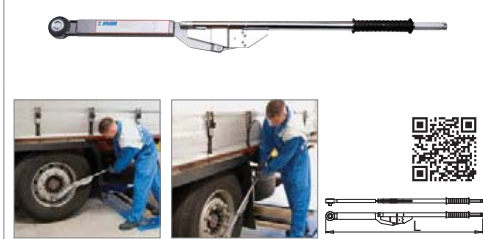
- robusztus kialakítás, pontos eredmények +/- 4% eltéréssel, még nehéz munkakörülmények között is
- minden kulcs ISO 9000:2000 szabvány szerinti kalibrációs tanúsítvánnyal
- a nagy kioldási szög növeli a pontosságot és csökkenti a túlhűzés lehetőségét
- a mechanizmus kontrollált kioldást biztosít, így a használó nem veszti el egyensúlyát
- nyomaték: mindkét irányban, de mindig a kulcs markolatán feltüntetett hajlítási irányt 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 nyomatékulcsot csavarkötések megasztásához!

**Fontos!**

- A szerszámot egyetlen hűzősokkal, illetve a mellékelt utasításoknak megfelelően kell használni.
- A szorítónyomaték kizárólag a nyomatékulcsra 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 indulási nyomatékra.
- A kívánt nyomaték elérésekor hagyjuk abba a meghúzást.
- A nyomatékulcs károsodhat, amennyiben nem vesszük figyelembe a használati utasításban található előírásokat és figyelmeztetéseket!



616801	3/4"	150 - 700	100 - 500	1090	8500	TS	1
616802	3/4"	200 - 800	150 - 600	1140	9000	TS	1
616803	3/4"	300 - 1000	200 - 750	1470	11000	TS	1

**280**

**Nyomaték-sokszorozó**

- nyomaték többszöröse 5:1 arányban, a garantált nyomatékpontosság nagyobb, mint +/-4%
- markolattal és támasztékkal, a többcéli felhasználás érdekében.
- robusztus kialakítás, minimális karbantartási igény és hosszú élettartam
- hordozó tokban: ideális kiegészítő nehéz gépjárművek alap szervizkészletébe

**Előnyök:**

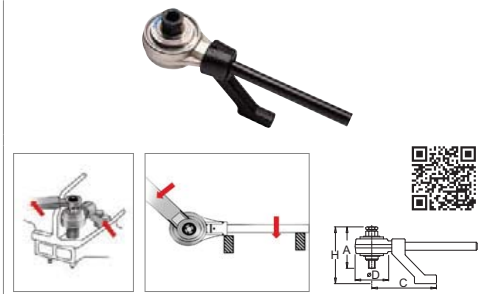
- pontosan definiált nyomaték többszöröse - nincs szükség konverziós táblázatokra
- egyszerű használat, nem igényel további ismereteket

**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!



616804	1300	960	5:1	1/2"(32mm)	3/4"	108	126	210	180	7000	1
616805	2700	2000	5:1	3/4"(36mm)	1"	108	128	210	186	7000	1

**710P**

**Mérőszalag**

- kétkomponensű tokozat
- "stop and clip" retesszel



612131	m	ft	d	⓪	⓪	⓪
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



612789	m	ft	d	⓪	⓪	⓪
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



621525	m	d	⓪	⓪	⓪
621525	50	13	1100	1G	1



**710W**

**Összehajtható mérce (colstok)**

- anyaga: bükfka
- nyomtatott mm-beosztás mindkét oldalán
- pontossági osztály: III






L	A	cs	mm
609365	2 16	125	10

**1250**

**Alumínium vízmérték**

- minőségi alumínium profil, 48 x 22 mm
- ezüst eloxált felület
- ütésálló plexi libelákkal
- pontosság: 0,5 mm/m
- mérési pontosság elektronikus tesztelve






L	A	cs	mm
610716	300	220	10
610717	400	270	10
610718	500	340	10
610719	600	380	10
610720	800	510	10
610721	1000	600	10
610722	1200	680	10
610723	1500	900	10
610724	2000	1200	10

**1253**

**Torpedó vízmérték**

- ház alumíniumtövezetből (AlSi12)
- 2 libelával
- hornyolt mérőfelülettel
- pontosság: 0,5 mm/m

L	A	cs	mm
617699	300	336	10
617700	400	435	10
617701	500	534	10
617702	600	640	10

**1252**

**Alumínium vízmérték mágnessel**

- minőségi alumínium profil, 48 x 22 mm
- ezüst eloxált felület
- ütésálló plexi libelákkal
- pontosság: 0,5 mm/m
- mérési pontosság elektronikus tesztelve
- a mérőfelület két mágnessel




L	A	cs	mm
610725	400	530	10
610726	500	580	10
610727	600	640	10
610728	800	820	10
610729	1000	1080	10

**1260/7**

**Derékszög**

- anyaga: szerkezeti acél
- mérőszögek köszörültek
- pontosság: 0,01425° = 0,25 mm/m




L1	L2	A	cs	mm
610730	125	85	5	140
610731	150	100	5	205
610732	200	130	5	385
610733	250	165	5	500
610734	300	200	5	575



**1260/7A**

**Talpas derékszög**

- anyaga: szerkezeti acél
- mérőszögek köszörültek
- pontosság: 0,01425° = 0,25 mm/m
- talp a rövidebb szára csavarozva




L1	L2	A	cs	mm
610736	150	100	5	205
610738	250	165	5	500
610739	300	200	5	575

**1262/5**

**Kőműves derékszög**

- anyaga: szerkezeti acél
- felületkezelés: horganyzott
- pontosság: +/- 0,0285° = 0,5 mm/m






L1	L2	A	cs	mm
610740	125	85	5	140
610741	150	100	5	205
610742	200	130	5	385
610743	250	160	5	500
610744	300	175	5	470



**1262/5A**

**Kőműves talpas derékszög**

- anyaga: szerkezeti acél
- felületkezelés: horganyzott
- pontosság: +/- 0,0285° = 0,5 mm/m
- talp a rövidebb szára csavarozva






L1	L2	A	cs	mm
617154	125	85	5	140
617155	150	100	5	205
617156	200	130	5	385
617157	250	160	5	500
617158	300	175	5	470

**1263**

**Derékszög**

- szár edzett rugóacélból, 40 x 1,2 mm, mm-beosztással
- talp fekete galvanizált alumínium L-profilból, 40 x 14 mm
- pontosság: 0,5 mm/m






L1	L2	A	cs	mm
617693	250	135	205	10
617694	300	135	225	10
617695	350	190	300	10
617696	400	190	315	10
617697	500	210	370	10

**1272**

**Szintezőléc markolattal**

- különleges alumínium profil
- két libelával és két markolattal
- könnyű és pontos munkához a homlokzaton, járdán, nyers betonon és általában az építkezéseken

L	B	A	cs	mm
610751	1000	100	18	900
610752	1500	100	18	1350
610753	2000	100	18	1800
610754	2500	100	18	2300
610755	3000	100	18	2700
610756	4000	100	18	3600

**1279**

**Rajztű**

- minőségi acélból
- csipletővel
- a hegy nemesacélból, amely hosszú élettartamot garantál




L	A	cs	mm
617692	150	34	10

**1280**

**Fémvonalzó**

- ezüstszínű galvanizált alumínium profil, 60 x 5 mm-es profil faszattal
- mm-beosztással az egyik oldalon




L	A	cs	mm
617703	400	262	10
617704	500	321	10
617705	600	386	10
617706	800	510	10
617707	1000	641	10

**1290/5**

**Függő**

- minőségi acélból
- 4 m hosszú zsinórral




L	A	cs	mm
617725	170		1

**1299**

**Ácszeruza-készlet (10 darab)**

- minőségi fából
- grafit keménység: HB




L	A	cs	mm
617724	180	7	10





- Fogók
- Lapos (SL) csavarhűzők
- Phillips (PH) csavarhűzők
- Torx (TX) csavarhűzők
- Pozítdrív (PZ) és dugókulcsos csavarhűzők
- Készletek



## ELEKTRONIKAI SZERSZÁMOK



### Precízió

Az elektronikai területen használatos szerszámokat precíziós gyártás és a kiváló funkcionális jellemzők jellemzik, amelyek garantálják a tökéletes illeszkedést a munkadarabhoz, még nehezen hozzáférhető helyeken is.



### Hatékony

Egyes szerszámok számos funkcióval rendelkeznek (kábelek vágása, eltávolítása, préselése), amely gyorsabb munkát tesz lehetővé különösebb erőfeszítés nélkül.



### Tartósság

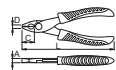
A felhasznált kiemelkedő minőségű anyagok gátolják a szerszámok gyors elhasználódását, a beépített biztonsági elemek pedig lehetővé teszik a szükséges javítások végrehajtását a károsodás veszélye nélkül. Az ergonomikus forma biztonságos, kényelmes és egyszerű használatot biztosít.



406/4E

## Elektronikai kombinált fogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- megerősített, kétkomponensű markolat

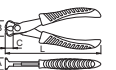


L	B	C	A	mm
620069	120	13.6	15.8	8.2 90

455/4E

## Elektronikai homlokcspőfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- megerősített, kétkomponensű markolat

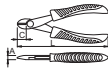


L	B	C	A	mm
620071	110	16.6	8.1	13.2 94

461/4E

## Elektronikai oldalcsípőfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- megerősített, kétkomponensű markolat

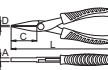


L	B	A	C	mm
620072	115	13	8.2	13.5 95

472/4E

## Elektronikai laposfogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- pófkák fogazottak
- megerősített, kétkomponensű markolat

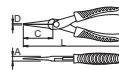


L	C	A	mm
620070	135	32.5	8.2 105

506/4E

## Elektronikai félkerek csőrű fogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- megerősített, kétkomponensű markolat

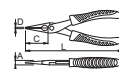


L	B	D	A	C	mm
620073	140	12.6	3.2	2.4	41.8 99

508/4E

## Elektronikai félkerek csőrű fogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- vágóélek induktívan edzettek
- pófkák fogazottak
- megerősített, kétkomponensű markolat

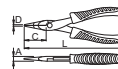


L	B	D	A	C	mm
620074	135	12.6	3.2	2.4	32.5 90

512/4E

## Elektronikai hajlított félkerek csőrű fogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- megerősített, kétkomponensű markolat

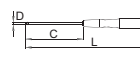


L	B	D	A	mm
620075	140	12.6	3.2	8.2 97

619E

## Pentalobe (TS) elektronikai csavarhúzó

- anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- hegy korroziógátló bevonattal
- markolat forgó támasztékkal
- Pentalobe csavarokhoz
- újabb típusú Apple iPhone készülékekhez



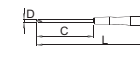
C	L	D	mm
623364	TS 1	60	153 2,5 13



615E

## Phillips (PH) elektronikai csavarhúzó

- anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- hegy korroziógátló bevonattal
- markolat forgó támasztékkal

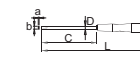


C	L	D	mm
608304	PH 000	60	153 2,5 12
608305	PH 00	60	153 2,5 12
608306	PH 0	60	153 3 14
608307	PH 1	80	173 4,5 22

605E

## Lapos (SL) elektronikai csavarhúzó

- anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- hegy korroziógátló bevonattal
- markolat forgó támasztékkal



a x b	C	L	D	mm
608296	0.25x1.2	60	153 2,5 10	
608297	0.23x1.5	60	153 2,5 11	
608298	0.3x1.8	60	153 2,5 12	
608299	0.4x2.5	75	168 2,5 12	
608300	0.5x3.0	100	193 3 13	
608301	0.5x3.0	150	243 3 18	
608302	0.8x4.0	100	193 4 23	
608303	0.8x4.0	150	243 4 28	

621E

## Torx (TX) elektronikai csavarhúzó

- anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- hegy korroziógátló bevonattal
- markolat forgó támasztékkal



C	L	D	mm
604546	TX 4	60	153 3 12
604547	TX 5	60	153 3 12
608310	TX 6	60	153 3 13
608311	TX 7	60	153 3 14
608312	TX 8	60	153 3 12
608313	TX 9	60	153 3 15
608314	TX 10	60	153 3 14
608315	TX 15	60	153 3,5 17
608316	TX 20	80	173 4 19

625E

## PoziDrvív (PZ) elektronikai csavarhúzó

- anyaga: szár - króm-vanádium acél, teljes anyagában nemesített
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- hegy korroziógátló bevonattal
- markolat forgó támasztékkal



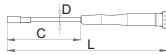
C	L	D	mm
608308	PZ 0	60	153 3 13
608309	PZ 1	80	173 4,5 26



629E

## Dugókulcsos elektronikai csavarhúzó

- anyaga: szár - króm-vandádium acél, teljes anyagában nemesített
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- markolat forgó támasztékkal



629E	C	L	D	1	2	3
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



403A	1	2	3
620212	6	733	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>406/4E (120), 455/4E (110), 461/4E (115), 472/4E (135),</li> <li>506/4E (140), 512/4E (140)</li> </ul>			

403B

## Elektronikai fogókészlet



403B	1	2	3
620963	3	350	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>406/4E (120), 461/4E (115), 508/4E (135)</li> </ul>			

403C

## Elektronikai fogó- és csavarhúzó-készlet, műanyag dobozban

- doboz mérete: 307 x 260 x 55 mm



403C	1	2	3
621692	11	975	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>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),</li> <li>615E (PH 00 x 60, PH 0 x 60, PH 1 x 80), 472/4E (135),</li> <li>455/4E (110), 461/4E (115), 508/4E (135)</li> </ul>			



608CS5E

## Elektronikai csavarhúzó-készlet



608CS5E	1	2	3
620962	5	133	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>615E (PH 000 x 60, PH 00 x 60, PH 0 x 60, PH 1 x 80),</li> <li>625E (PZ 0 x 60)</li> </ul>			

606CS5E

## Elektronikai csavarhúzó-készlet



606CS5E	1	2	3
620959	5	131	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>			

607CS7E

## Elektronikai csavarhúzó-készlet



607CS7E	1	2	3
620960	7	170	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>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),</li> <li>615E (PH 00 x 60, PH 0 x 60, PH 1 x 80)</li> </ul>			

621CS7E

## Torx (TX) elektronikai csavarhúzó-készlet



621CS7E	1	2	3
620961	TX 6 - TX 20 / 7	166	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>621E (TX 6, TX 7, TX 8, TX 9, TX 10, TX 15, TX 20)</li> </ul>			

607S50E

## Elektronikai csavarhúzó, termékinálós állványon



607S50E	1	2	3
609953	50	1600	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>605E (5x(0.25x1.2x60), 5x(0.23x1.5x60), 5x(0.3x1.8x60), 5x(0.4x2.5x75), 5x(0.5x3.0x100)),</li> <li>615E (5x(PH000x60), 5x(PH000x60), 5x(PH1x80)),</li> <li>625E (5x(PZ0x60), 5x(PZ1x80)), 978E (230x135x185)</li> </ul>			







- Általános karbantartás
- Olajozási rendszer és olajszűrők
- Karosszéria
- Kerekek és kormánymű
- Felfüggesztés és sebességváltó
- Autóvillamosági 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 autóiipari 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 töcsavar-kihajtó**

- anyaga: króm-vandíum acél
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- polirozott

**Előnyök:**

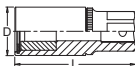
- a görgős rendszer minden irányból biztosan befogja a töcsavart
- töcsavarok egyszerű kihajtására

**Az eszköz használata:**

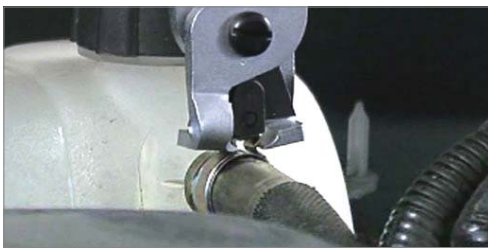
1. Helyezzük a kihajtót a töcsavara
2. Kezdjük el meghúzni a kihajtót az óramutató járásával ellentétes irányban
3. A töcsavar eltávolítása után egyszerűen húzzuk le a kihajtót.

**Fontos!**

- Fontos: Ne használjuk az eltávolító eszközt szorításra!
- A töcsavarok nem rendelkeznek megfogható felülettel, ami megnehezíti sérülésmentes kihajtásukat. A szerszám pontosan e célra szolgál: töcsavarok 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 éllei, 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 elállítható, meglazulhat.



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 feketítették
- megerősített, kétkomponensű markolat
- markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés
- a hűtő-, fűtő-, az üzemanyag- és az ablakmosó-rendszer tömlőbilincseihez

**Előnyök:**

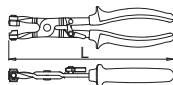
- a legtöbb általános tömlőbilincshez használható
- a retesz megkönnyíti a tömlőbilincsek cseréjét

**Az eszköz használata:**

- A fogó általános tömlőbilincsek nyitására használható, és lehetővé teszi a tömlőtoldatok gyors és egyszerű eltávolítását. Alkalmos 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 bilincse 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 nyeleknél köszönhetően fogása biztos és stabil.

**hasznáható:**

- Alfa Romeo, Audi, Citroen, Fiat, Ford, Hyundai, Lancia, MAN, Mercedes, Opel/Vauxhall, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Toyota, VW, Volvo gépjármű típusokhoz



619250	L	301	4B	1
--------	---	-----	----	---

2078/2BI

**OETIKER szemesbilincsfogó**

- anyaga: speciális szerszámacél
- megerősített, kétkomponensű markolat
- markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés
- az autópárhánban használt OETIKER szemesbilincsekhez

**Előnyök:**

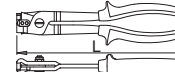
- a szemesbilincs pontos összehúzó
- hosszabb nyél a bilincsek könnyebb összehúzó érdekében
- majdnem minden személyautó-típusnál használható

**Az eszköz használata:**

- A fogó OETIKER szemesbilincsek nyitására használható, és lehetővé teszi a tömlőtoldatok gyors és egyszerű eltávolítását. Alkalmos 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 bilincse 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 nyeleknél köszönhetően fogása biztos és stabil.

**hasznáható:**

- Audi, BMW, Chrysler, Ford, GM, Honda, Mazda, Mercedes, Nissan, Opel/Vauxhall, VW



619251	L	316	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 nyitására használható, és lehetővé teszi a tömlőtoldatok gyors és egyszerű eltávolítását. Alkalmos 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 bilincse 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 nyeleknél köszönhetően fogása biztos és stabil.

**hasznáható:**

- Audi, Citroen, Fiat, Mercedes, Opel/Vauxhall, Peugeot, Renault, VW



619253	L	244	4B	1
--------	---	-----	----	---

2079/2BI

**Fogó üzemanyagcső gyorscsatlakozókhöz**

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- hegyek feketítették
- megerősített, kétkomponensű markolat
- markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés
- üzemanyagcsövek gyors leszereléséhez

**Előnyök:**

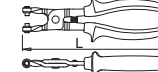
- a szerszám nyitását rugó segíti

**Az eszköz használata:**

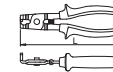
- A szerszám az üzemanyagcsövek gyorscsatlakozóinak leszerelésére használható. A két kovacsolt csap összenyomja a csatlakozót a szétszerelés, vagy javítás során, majd a vezeték eltávolítható. A pófk méretezésének köszönhetően a szűk helyen, nagy erőfeszítést igénylő feladat biztonságosan és könnyen végrehajtható.

**hasznáható:**

- Opel/Vauxhall, Fiat, GM, VW, Renault, stb.



619252	L	264	4B	1
--------	---	-----	----	---



619253	L	244	4B	1
--------	---	-----	----	---





# 2091



**2091**

**LED-lámpa**

**Előnyök:**

- 26 LED-égővel (21 elöl 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

Számoljuk meg az oldaléleket

Mérjük meg a kihajítani/behajítani kívánt szűrő külső átmérőjét.

lapos

bordázott

6 oldalél	27 mm (620949) lapos	32 mm (620950) lapos
12 oldalél	76 mm (619262) lapos	36 mm (620951) lapos
14 oldalél	65 mm (619259) lapos	76 mm (620952) lapos
15 oldalél	74 mm (619260) lapos	75/77 mm (619261) bordázott
16 oldalél	86 mm (619263) lapos	86 mm (619264) bordázott
18 oldalél		96 mm (619265) bordázott

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 autószervezetek 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 cseré 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 megazítására, illetve rögzítésére egyaránt alkalmazható.

**Fontos!**

- 3/8" racsnis hajtóval és megfelelő hosszabbító toldattal használható

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 helyezük 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

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.

Számoljuk meg az oldaléleket

Mérjük meg a kihajítani/behajítani kívánt szűrő külső átmérőjét.

lapos

bordázott

6 oldalél	27 mm (620949) lapos	32 mm (620950) lapos
12 oldalél	76 mm (619262) lapos	36 mm (620951) lapos
14 oldalél	65 mm (619259) lapos	76 mm (620952) lapos
15 oldalél	74 mm (619260) lapos	75/77 mm (619261) bordázott
16 oldalél	86 mm (619263) lapos	86 mm (619264) bordázott
18 oldalél		96 mm (619265) bordázott

622702 12 2300 15 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)

## 1977PB12

**Olajszűrőkulcs-készlet, műanyag dobozban**

622702 12 2300 15 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)



Állomány	D	360°/n	D1	H	csomagolás	csomagolás
620949	27	6	37.5	33.5	68	1
620950	32	6	43.5	34.6	81	1
620951	36	6	48.4	34.9	89	1
619258	66	6	73	37	124	1
619259	65	14	70.7	36.8	129	1
619260	74	15	81	36	146	1
619261	75 - 77	15	81.4	41.8	165	1
619262	76	12	82	35	137	1
620952	76	14	81.3	37	160	1
619263	86	16	96	47.2	201	1
619264	86	18	92	39.5	171	1
619265	96	18	102	36.8	190	1



**2089/2BI**

**Automatikus tömlőbilincsfogó**

- anyaga: speciális szerszámacél
- csap - ötvözetlen szerszámacél
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- megerősített, kétkomponensű markolat
- a hűtő-, fűtő-, az üzemenyag- és az ablakmosó-rendszer tömlőbilincseire

**Előnyök:**

- a legtöbb általános tömlőbilincshez használható
- retesz megkönnyíti a tömlőbilincsek cseréjét

**Az eszköz használata:**

- A fogó a hűtő- és fűtőrendszerek tömlőinél alkalmazható, 18-54 mm átfogású bilincsek nyitására használható, segítségével a tömlőtoldatok könnyen és gyorsan eltávolíthatók. A 600 mm hosszú bowden nagyobb hatékonyságot biztosít még a nehezen elérhető helyeken is, ahol a bilincsek más fogókkal nem hozzáférhetők. A fogón 8 pozícióban állítható, fogazott retesz található a bilincsek nyitására, vagy különböző helyekre történő felhelyezéséhez, így az adott feladat könnyen és felesleges erőfeszítés nélkül teljesíthető. A nyelvek kialakítása miatt a fogó a legnagyobb pófanyúlásnál 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

**175/2**

**Olajleeresztő-kulcs**

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



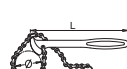
605112	8 x 10	203	169	10	305	10
--------	--------	-----	-----	----	-----	----



**206/2**

**Lánccs olajszűrő-leszedő**

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



601025	220	60	140	330	10
--------	-----	----	-----	-----	----

**206.1**

**Lánc 206/2 olajszűrő-leszedőhöz**



620938	500	150	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 kalibrálásához csavarhúzó is tartalmaz
- használati útmutató mellékelve

**Fontos!**

- Használat előtt és után az eszközt meg kell tisztítani.

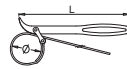


621403	315	1
--------	-----	---

**205/2**

**Szijas olajszűrő-leszedő**

- anyaga: króm-vandádium acél
- szij gumirozott szövettel
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)



601024	220	60	140	225	10
--------	-----	----	-----	-----	----

**205.1**

**Szija 205/2 olajszűrő-leszedőhöz**

- szij gumirozott szövettel

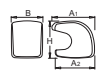


602841	62	10
--------	----	----

**1910**

**Hajlított C-idom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



619206	80	74	58	70	1573	1
--------	----	----	----	----	------	---

**1911**

**Üllő idom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



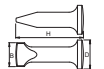
619207	102	72	62	1444	1
--------	-----	----	----	------	---



**1912**

**Konvex kerek idom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített

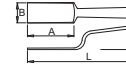


619208	54	44	425	759	1
--------	----	----	-----	-----	---

**1913**

**Kanálvas**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



619209	250	110	48	51.5	382	1
--------	-----	-----	----	------	-----	---

**1914**

**Konvex kétoldalas kerek idom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



619210	56	56	58	756	1
--------	----	----	----	-----	---

**1915**

**Konvex szögletes idom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített

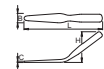


619211	90	70	39.9	38.2	125	1434	1
--------	----	----	------	------	-----	------	---

**1916**

**Lapos kanálvas**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített

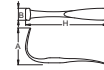


619212	250	29.5	4	99	589	1
--------	-----	------	---	----	-----	---

**1917**

**Kettős kanálvas**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített

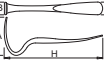


619213	171	58.5	401	1747	1
--------	-----	------	-----	------	---

**1918**

**Hosszított kettős kanálvas**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



619214	179	59	510	2408	1
--------	-----	----	-----	------	---

**1919**

**Emelő kanálvas**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített

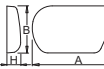


619215	266	51	68.5	839	1
--------	-----	----	------	-----	---

**1920**

**Ferdő idom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



619216	109	59	17	634	1
--------	-----	----	----	-----	---

1921

**Domború egyengető idom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



A B H

619217 118 55 24 950 1

1922

**Rovatkás egyengető idom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



A B H

619218 122 59.5 30 1378 1

1923

**Kettős marokidom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



A1 A2 B2 H

619219 86 61 61.5 74.5 1162 1

1924

**Univerzális idom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



A B1 B2 H

619220 76 73 48 66 1230 1

1925

**Ívelt idom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



A B H

619221 133 58.5 45 1175 1

1926

**Sarokidom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



A B H

619222 79 30 61 899 1

1927

**Görbített idom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



A B H

619223 121 58.5 29 1329 1

1928

**Zsugorító idom**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



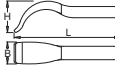
A B H

619224 122 59.5 25.5 1289 1

1929

**Hajlító kanálvas**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített



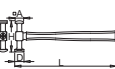
L B H

619225 236 49 70 1223 1

1930

**Karosszéria kalapács homorú és domború fejjel**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített
- nyél: nyolcszögű, hikori



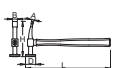
L A D H

619228 325 27 29.6 106 395 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

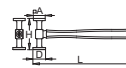
619229 325 8 19.6 40 140 445 6



1932

**Karosszéria kiütő kalapács**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített
- nyél: nyolcszögű, hikori
- ütőfelületek: kerek 40 mm, szögletes 38 mm



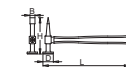
L A D H

619230 325 38 40 100 445 6

1933

**Karosszéria kalapács lapos fejjel és egyenes vésőheggyel**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített
- nyél: nyolcszögű, hikori
- ütőfelületek: kerek 40 mm



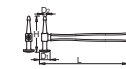
L A B D H

619231 325 8 19.6 40 140 420 6

1934

**Karosszéria kalapács domború fejjel és csákányheggyel**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített
- nyél: nyolcszögű, hikori
- ütőfelületek: kerek 40 mm



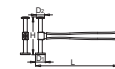
L D1 D2 H

619232 325 40 12 138 406 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 6

1900

**Lemezalkító szerszámkészlet autókarosszériához**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített
- nyél: nyolcszögű, hikori
- ütőfelületek: kerek 40 mm



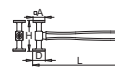
619226 6 7200 1

1923 (86), 1925 (133), 1927 (121), 1929 (236), 1934 (325), 1936 (325)

1936

**Karosszéria zsugorító kalapács**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített
- nyél: nyolcszögű, hikori
- ütőfelületek: kerek 40 mm, szögletes 38 mm
- fogazott, négy szögletes ütőfelület



L A D H

619234 325 38 x 38 40 100 465 10

1901

**Lemezalkító szerszámkészlet autókarosszériához**

- anyaga: speciális szerszámacél
- fej: polírozott, tükrösített
- nyél: nyolcszögű, hikori
- ütőfelületek: kerek 40 mm



619227 7 7270 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 roncsoltan történhet.



619267 230 8.5 28 2.5 130 1

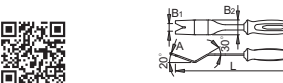
## 1940.1/2BI

## 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 roncsoltan történhet.



619268 230 16.3 28 2.5 135 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 roncsoltan történhet.



619269 230 5 10 2.5 109 1

## 1943./2BI

## Huzalos szélvédőkivágó-készlet

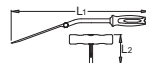
- anyaga: speciális szerszámacél
- első és hátsó szélvédő eltávolításához

## 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 rögzítünk a két eszközhöz. A T-markolatot használva húzzuk végig a huzalt a kocsikarosszériája és az üveg között, elválasztva azokat egymástól. A szerszámot gyors és biztonságos munkavégzéshez tervezték, kialakítása pedig szavatolja, hogy a munka felesleges erőfeszítés nélkül elvégezhető legyen.



L1	L2			
619272	354	78	330	1

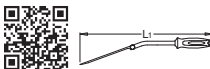
## 1943.3/2

## Átszűrő és ellentartó szerszám 1943./2BI készlethez

- anyaga: speciális szerszámacél
- első és hátsó szélvédő eltávolításához

## Előnyök:

- extra hosszúságú szár, a jobb hozzáférés érdekében



621406 354 195 1

## 1943.2/2

## T-markolat 1943./2BI készlethez

- anyaga: speciális szerszámacél
- első és hátsó szélvédő eltávolításához

## Előnyök:

- extra hosszúságú szár, a jobb hozzáférés érdekében



621405 78 95 1

## 1943.1SQ

## Négyszög keresztmetszetű acélhuzal szélvédőkivágóhoz

## Előnyök:

- extra hosszúságú szár, a jobb hozzáférés érdekében



619611 22 101 1

## 1943.1R

## Kör keresztmetszetű acélhuzal szélvédőkivágóhoz

## Előnyök:

- extra hosszúságú szár, a jobb hozzáférés érdekében



619612 22 98 1

## 1941/2

## Első ablaktörőkar eltávolító

- test és csavarorsó anyaga: ötvözetlen szerszámacél
- az első ablaktörőkar eltávolítására használható
- a legtöbb gépkocstípushoz használható

## Előnyök:

- védi az ablaktörőt

## Az eszköz használata:

- Az eszköz az első szélvédő ablaktörőkar eltávolítására használható. A robusztus konstrukció nagyobb erőfeszítést tesz lehetővé a meghajtó-tengelyhez hozzátartozó karok eltávolításánál, emellett hosszabb élettartamot is garantál. A karosszéria fölé emelkedő ablaktörőkarok eltávolítására alkalmas. Az eszköz használata egyszerű és gyors.
- 17-es méretű kulccsal használható



619270 32 18 252 1

## 1942/2

## Hátsó ablaktörőkar eltávolító

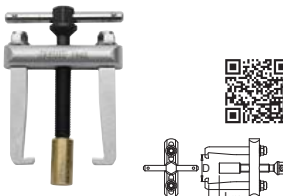
- főfák anyaga: króm-vanádium acél
- hátsó ablaktörőkar eltávolítására használható
- hajtószárral

## Előnyök:

- különleges adapter, védi az ablakmosó-folyadék tömlőjét

## Az eszköz használata:

- Az eszköz a hátsó ablaktörőkar eltávolítására szolgál, segítségével minden ablaktörő-típus egyszerűen eltávolítható. Az menetes orsón található adapter védi az ablakmosó-folyadékot szolgáltató tömlőt. A készletben mellékelt hajtószár gyorsabb tekerést tesz lehetővé, nagyobb erőfeszítésnél ugyanakkor használjunk 13 mm-es méretű kulcsot. Az eszköz felépítése hosszú élettartamot garantál.
- 13-as méretű kulccsal használható



619271 103 22-25 288 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.



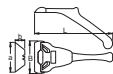
619740 925 1



1945

## Multifunkciós kaparó élvédővel

- műanyag
- penge nemesacélból
- élvédővel
- Az eszköz a különböző felületeken megtapadt szennyeződések eltávolítására szolgál. A nagyméretű munkaélnél kőszárhólyag a kaparás egyenletes a teljes felszínen. Alkalmos szilikonmaradványok, ráégett címkék és matricák eltávolítására, stb.



620240	L	B	a x b	cs	cs	mm
620240	165	70	60.8 x 18.9	37	1E	1

1946

## Karosszéria-reszelő keret

- reszelőlap nélkül szállítva, amely külön elérhető 1946.1 cikkszám



621477	L	B	cs	cs	mm
621477	350	770	1E	1	

1946.1

## Reszelőlap 1946 reszelőhöz

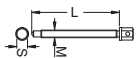


621478	L	B	cs	cs	mm
621478	350	35	274	1E	1

2026.1/4

## Csavarorsó 2026/2 kengyeles leházhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: feketített



623948	D	Hf	cs	cs	mm
623948	5 - 60	Tr 14 x 2	173	17	240
623949	12 - 75	Tr 16 x 2	177	19	312
623950	22 - 115	Tr 20 x 2	294	22	770

1945.1

## Vágóél-készlet 1945 kaparóhoz



621042	cs	cs	mm
621042	33	1E	1

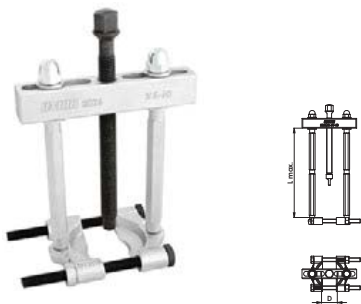
2026/2

## Kengyeles leházó

- Az eszköz kiváló minőségű acélból készül.
- csavarok felületkezelése: feketített, egyéb részek krómozottak.
- A szerszámot különféle gépkatrészek tengelyekről történő eltávolítására tervezték.
- Nélkülözhetetlen a szorosan rögzült alkatrészek biztonságos és deformációmentes eltávolításához.
- A termékválaszték három méretet foglal magába, amelyek 5 mm és 115 mm közötti tengelyátmérőig használhatóak.

## Előnyök:

- Az eszköz egy leházókengelyt, menetes orsót, két kart, valamint egy szétválasztó szerelvényt foglal magába, amelyek együttesen egyenletes leházást tesznek lehetővé.
- A szerszámot úgy tervezték, hogy használata biztonságos és könnyű legyen.



619273	D	Lf	cs	cs	mm
619273	5 - 60	229	2160	1E	1
619274	12 - 75	234	2930	1E	1
619275	22 - 115	325	7180	1E	1

2026.3/2

## Leházótányér 2026/2 leházóhoz



623951	D	Hf	cs	cs	mm
623951	5 - 60	505	1E	1	
623952	12 - 75	971	1E	1	
623953	22 - 115	2405	1E	1	

2038

## Belső csapágykonusz-kihúzó

- Belső csapágyak kerékagyból történő gyors, könnyű és tiszta eltávolításához. A szerszámot a belső csapágykonuszok kivételére tervezték, segítségével elérhető minden sérülés, és nincs szükség további szerszámokra, mint reszelők, kalapácsok és kiütők. Az eszköz 4 különböző leházópofával érkezik 40 - 60 mm átmérőig. A perselyes leházópofa szilárdan rögzíti a futógyűrűt, és megakadályozza a szerszám megcsúszását. Használható Audi, BMW, Ford, Mercedes-Benz, Peugeot, Renault, Toyota, VW, stb. gépjárművekhez.
- 4 különböző leházópofával: 1 - 40-45 mm átmérőig, 2 - 45-50 mm átmérőig, 3 - 50-55 mm átmérőig, 4 - 55-60 mm átmérőig

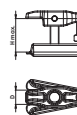


620228	cs	cs	mm
620228	3585	1E	1

2032/2

## Gömbfejleházó

- anyaga: speciális szerszámacél
- pofa átfogóképessége: 23 mm
- maximális magasság: 53 mm
- kormány és felülgesztés gömbfejének eltávolítására



619736	D	Hf	cs	cs	mm
619736	23	53	780	1E	1

2038.1/4

## Csavarorsó 2038 kihúzóhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: feketített



623954	M	L	S	cs	cs	mm
623954	40 - 60	Tr 16 x 2	177	19	320	1E

2038.2/4

## Leházópofa 2038 leházóhoz



623955	D	Hf	cs	cs	mm
623955	40 - 45	390	1E	1	
623956	45 - 50	365	1E	1	
623957	50 - 55	345	1E	1	
623958	55 - 60	365	1E	1	

2041/2

## Homokinetikus féltengelycsukló-leházó

## Az eszköz használata:

- A leházó különböző méretű homokinetikus féltengelycsuklók leszerelésénél és javításánál alkalmazható. Használat előtt ellenőrizni, hogy a csukló eltávolítható-e! Először távolítsuk el a felső állítható távtartót, majd illesztjük az eszközt a csukló gyűrűjére, és a felső távtartóval rögzítjük. A homokinetikus tengelycsukló 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	D	Hf	cs	cs	mm
620232	18 - 36	2130	1E	1	





2028/2P

## Keréksúlyszelő fogó

- anyaga: króm-vandídium acél
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- mártott műanyag markolat



619288	L	h	mm
	250	406	1

2029/2

## Fékdob-lehúzó kulcs, 1/2"

- anyaga: króm-molibdén acél
- csavar - speciális szerszámacél
- 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 racsával, vagy kulccsal egyenletes behajtva a fékdob fokozatosan távolítható el.
- Az fékdob leválasztását követően a szerszám egyszerűen eltávolítható és elcsomagolható.



619148	M	L	D	L1	h	mm
	8	64	22,9	28	167	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 orsóval, 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 ütveszvarozó használata nem javasolt!

## Az eszköz használata:

1. Állítsuk össze a szerszámat, és csak annyi kart szereljük fel, amennyi szükséges.
2. Csavarozza a szerszámat a kerékdobhoz.
3. Forgassuk a menetes orsót a kerékdob lehúzásához.



619278	D1	D2	n	h	mm
	250	18,5	24	3-5	4640

686/2

## Gömbfejlékhúzó

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



601772	D	L	h	mm
	16	260	925	1



686/2A

## Gömbfejlékhúzó

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

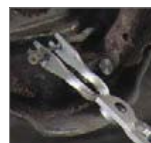


602369	D	L	h	mm
	18	260	1055	1

2030/2BI

## Kézifékhuzal-fogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kézfékhuzal cseréjéhez
- megerősített, kétkomponensű markolat
- markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés
- A kézfékhuzal fékdobra történő csatlakoztatásához vagy kioldásához használható. A fogó segítségével a huzal gyorsan megfeszíthető, kioldható vagy felrögzíthető.



619734	L	h	mm
	234	256	1

431/2

## Fékrugófogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- olajban edzett, foszfátzott fej, krómozott felületkezelés



601554	L	A	ØD	h	mm
	325	53	25	423	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 hajtászár 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



619737	L	h	mm
	151	2130	1

2033/2PB

## Fékdugattyú-szerelő készlet, műanyag dobozban

- anyaga: speciális szerszámacél
- jobbos és balos menet esetében is használható
- tartós műanyag tokban, betétládcába rendezve
- Az eszközhöz mellékelt 8 adapterrel majdnem minden gépkocsitípus fékrendszerénél alkalmazható a fékbetétek cseréjéhez.

## Az eszköz használata:

- Illesszük az eszközt fékhengerbe. A hajtászár 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	h	mm
	700	1

## 2034/2BI

## Szelepbehúzó gumiabroncsokhoz

- anyaga: króm-vanádium acél
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés
- Schrader-szelepek behelyezését és bedíjtásához
- A száron műanyag borítású, profilált másodlagos markolat, amely megakadályozza a szerszám megcsúszását, így a kerek peremének károsodását. Minden kerékmérethez alkalmas.

## Az eszköz használata:

1. Illeszkedik az új szelepet a felületre a megfelelő nyílásba.
2. Csavarjuk az eszközt a szelepre.
3. A kar használatával húzzuk a szelepet a megfelelő pozícióba.



L	L	Å	mm
619738	325	273	4B 1

## 2035

## Drótkéfe tárcsafékekhez

- tárcsafék elemeinek tisztításához a fékek szerelésénél, cseréjénél, illetve más fémmalkatrészekhez
- különösen szűk kialakítás a nehezen elérhető helyekhez
- A fékezés koptatja a fékbetéteket, az anyagmaradványok és más szennyeződések ráakadhatnak a féktárcsára és egyéb elemekre, amit el kell távolítani új fékbetétek cseréje előtt. Az eszköz szűk kialakítása miatt használható a fékekkel, illetve bármilyen hasonló célra.



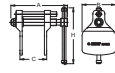
L	L	Å	mm
619739	73		1E 1



## 2036/2

## Tárcsafékszerelő eszköz

- anyaga: speciális szerszámacél
- A szerszám a fékbetétek cseréje során a fékdagattújuk visszanyomására használható. Különösen hasznos előlőről zárt fékhengerek esetén. Alkalmazható egyszeres, vagy főként az első kerekek esetében kettős fékhengereknél. A fékdagattú gyorsan és könnyedén visszatalhatóak a hengerbe bármilyen károsodás nélkül.

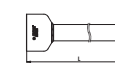


A	B	C	H	L	mm
620224	153	90	12 - 97	150	1505 1G 1

## 2039/2

## Axiálsukló-szerelő szerszám

- A szerszám a kormánylécs belső axiálsuklójának gyors és könnyű szereléséhez alkalmazható. A szerszámat a kormányléccen keresztül a csuklókhoz kell illeszteni. Elforgatásával a három belső görgő a csuklókhoz 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 kormánylécnek megfelelő. További előnye, hogy nem szükséges előzetesen lecsavarni a kormányléc rögzítőanyagját, mivel a szerszám belső nyílása ennél nagyobb, így egyszerűen áthalthat az anyáon.

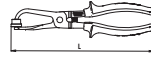


L	L	Å	mm
620230	400	1885	1F 1

## 2037/2BI

## Fékrögöfőgő

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- olajban edzett, foszfátzott fej, krómozott felületkezelés
- A szerszám a fékrögök be és kiszéréséhez használható. Kompakt mérete miatt könnyebben elérhetőek a fékrögök, 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	L	Å	mm
620227	244	265	4B 1



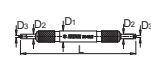
## 2042/2

## Gumiabroncs-szelepszerező

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- Schrader-szelepek összeszedéséhez és szétszereléséhez
- az egyik vég a szelepmechanizmus szétszedésére és összeszedésére, a másik a levegő kieresztésére szolgál

## Előnyök:

- az eszköz markolata rovátkolt a jobb megfogás érdekében



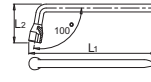
L	D1	D2	D3	Å	mm
621998	115	11	4,5	2	65 4A 1



## 210/2

## Kerékkulcs

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

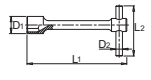


	L1	L2	Å	mm
600782	17	255	27	476 4A 5
600783	19	285	29,5	541 4A 5

## 212/2

## Kerékkulcs

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

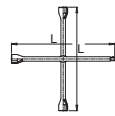


	L1	D1	L2	D2	Å	mm
600785	17	260	26	300	12	720 1C 1
600786	19	280	28,5	300	12	800 1C 1
600787	22	300	32	300	12	815 1C 1
600788	24	315	33,5	400	14	1280 1C 1
600789	27	355	38,5	400	20	2220 1C 1
600790	30	425	42,5	400	20	2450 1C 1
600791	32	430	48	400	20	2815 1C 1
609815	33	430	48	400	20	2875 1C 1

## 213/6

## Keresztkulcs

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

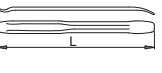


	L	Å	mm
600810	17	19	11/16" 1/2" 370 1355 1F 1
600811	17	19	22 1/2" 370 1430 1F 1
600809	17	19	21 23 370 1511 1F 1
600812	17	19	22 24 370 1500 1F 1
600813	24	27	30 3/4" 700 4400 1F 1
600814	24	27	30 32 700 4600 1F 1

## 300/2

## Szerelővas

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

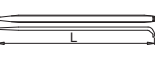


L	L	Å	mm
617661	200	111	1C 10
601755	300	253	1C 10
601756	400	452	1C 10
601757	500	648	1C 10

## 300/2A

## Szerelővas

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

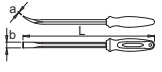


L	L	Å	mm
601758	537	992	1C 10

## 300/2C

## Szerelővas markolattal

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat



L	a x b	Å	mm
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	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	1
--------	----	------	---

2051/4

Rugóösszenyomó lengéscsillapítókhoz

- A professzionális célszerszám gépkocsi lengéscsillapítók eltávolítására használható, főként MacPherson felfüggesztési rendszerben alkalmazott rugók esetében. Mivel a rendszer folyamatosan új változatokkal bővíül, így a készlet három különböző méretű pófat tartalmaz, amelyek majdnem teljesen lefedik a MacPherson felfüggesztések változatait. A készlet tartalmaz egy közbetétet kúpos rugókhöz, 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 megfontalásból, 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.

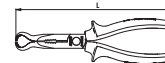


619279	300	21	80 - 195	14600	1
--------	-----	----	----------	-------	---

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 vezeték elvágására, vagy kábeloldatok préselésére is használható.



619732	L	192	206	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	10
601689	6-24	0.6 x 3.5	90	180	25	10

631B

Próbalámpa gépkocsikhoz, 6-12/24 V

- nélkülözhetetlen eszköz minden autószerelő-műhelyben
- a hegy kialakítása védi a felhasználót a sérüléstől
- gépkocsi elektromos rendszerének ellenőrzésére használható 6 - 24 V feszültség-tartományban

HASZNÁLATA:

- Csatlakoztassuk a csipeszt bármilyen földelő ponthoz
- Törjük át a vezeték szigetelését a próbálámpa hegyével, hogy elérjük az élő vezetékét.
- Vizsgáljuk végig a vezetékét, 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!

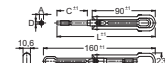


619856	6-24	12	1.8	110	38	10
--------	------	----	-----	-----	----	----

2177.01

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz

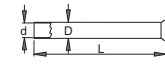
- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat
- egyszerű és biztonságos használat
- 1.5 mm-es kerek csatlakozókhoz
- személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Fiat, Opel, Mercedes-Benz, Porsche, Volvo, VW, Audi, Seat, Skoda
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Man, Mercedes-Benz



620969	A	C	D	L	1
620969	6	44	3.3	142	29

2177.011

Bontókulcs 2177.01 szerszámhoz

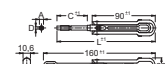


620977	D	d	L	1
620977	3.3	3	30	6

2177.02

Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz

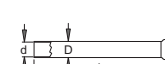
- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerszám hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótípushoz elérhető megfelelő változat
- egyszerű és biztonságos használat
- 3.5 mm-es kerek csatlakozókhoz
- személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Fiat, Opel, Porsche, Toyota, Volvo, VW, Audi, Seat, Skoda
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Mack, Man, Mercedes-Benz, Renault, Volvo



620970	A	C	D	L	1
620970	8	43	5	141	34

2177.021

Bontókulcs 2177.02 szerszámhoz

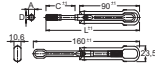


620978	D	d	L	1
620978	5	4.4	24	6

2177.03

## Bontószerzőm kábelcsatlakozókhoz

- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerzőm hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótipushoz elérhető megfelelő változat
- egyszerű és biztonságos használat
- 4 mm-es kerek csatlakozókhoz
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Iveco, Mack, Man, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo



620971 A C D L 9 45,5 6,5 144 37 1 1

2177.031

## Bontókulcs 2177.03 szerzőmhoz



620979 D d L 6,5 6 27 6 1 1

2177.032

## Betűzőkulcs 2177.03 szerzőmhoz

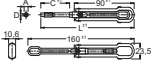


620985 D d L 6,5 4 50 10 1 1

2177.04

## Bontószerzőm kábelcsatlakozókhoz

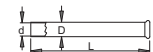
- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerzőm hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótipushoz elérhető megfelelő változat
- egyszerű és biztonságos használat
- 2,5 mm-es kerek csatlakozókhoz (VKS)
- személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Opel, Mercedes-Benz, Porsche, Saab, VW, Audi, Seat, Skoda
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Man, Volvo



620972 A C D L 8 42,5 4,5 140 34 1 1

2177.041

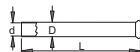
## Bontókulcs 2177.04 szerzőmhoz



620980 D d L 4,4 4 28 6 1 1

2177.051

## Bontókulcs 2177.05 szerzőmhoz

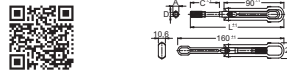


620981 D d L 3,3 3 35 6 1 1

2177.06

## Bontószerzőm kábelcsatlakozókhoz

- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerzőm hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótipushoz 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



620974 A C D L 9 45,5 6 144 38 1 1

2177.061

## Bontókulcs 2177.06 szerzőmhoz

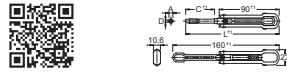


620982 D d L 6 5,5 20 6 1 1

2177.07

## Bontószerzőm kábelcsatlakozókhoz

- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerzőm hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótipushoz elérhető megfelelő változat
- egyszerű és biztonságos használat
- 1,5 mm-es kerek csatlakozókhoz
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Scania



620975 A C D L 6 43 1,9 141 28 1 1

2177.071

## Bontókulcs 2177.07 szerzőmhoz

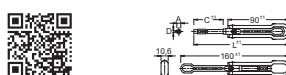


620983 D d L 2,8 2,3 30 5 1 1

2177.08

## Bontószerzőm kábelcsatlakozókhoz

- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerzőm hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótipushoz 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



620976 A C D L 6 56 3,6 154 29 1 1

2177.081

## Bontókulcs 2177.08 szerzőmhoz



620984 D d L 3,6 2,8 30 7 1 1

2177.09

## Bontószerzőm kábelcsatlakozókhoz

- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerzőm hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótipushoz elérhető megfelelő változat
- egyszerű és biztonságos használat
- JPS csatlakozókhoz



620986 A B C D L 6 4,7 5,0 3,3 148 20 1 1



2177.10

## Bontószerzőm kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus hegygel

- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerzőm hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótipushoz elérhető megfelelő változat
- egyszerű és biztonságos használat
- autórádiónál ISO csatlakozókhoz
- személygépkocsikhoz: BMW, Ford, Opel, Porsche, VW, Audi, Seat, Skoda



620987 A B C D L 2 1 19 5,0 143 23 1 1

2177.11

## Bontószerzőm kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus hegygel

- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerzőm hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótipushoz elérhető megfelelő változat
- egyszerű és biztonságos használat
- személygépkocsikhoz: BMW, Ford, Opel, Porsche, VW, Audi, Seat, Skoda



620988 A B C D L 1,7 1,05 1,9 5,0 143 24 1 1

2177.12

## Bontószerzőm kábelcsatlakozókhoz tüőhegygel

- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerzőm hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótipushoz 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, Skoda
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Man, Mercedes-Benz, Volvo



620989 A B C D L 1 1,4 18,5 5 143 26 1 1

2177.13

## Bontószerzőm kábelcsatlakozókhoz tüőhegygel

- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerzőm hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótipushoz elérhető megfelelő változat
- egyszerű és biztonságos használat
- Junior/Standard Timer, FASTIN-FASTON csatlakozókhoz
- személygépkocsikhoz: BMW, PSA, Renault, Volvo



620990 A B C D L 1 1,9 17,5 5 142 26 1 1

2177.14

## Bontószerzőm kábelcsatlakozókhoz tüőhegygel

- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerzőm hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótipushoz elérhető megfelelő változat
- egyszerű és biztonságos használat
- POWER QUADLOCK csatlakozókhoz
- személygépkocsikhoz: BMW, PSA, Renault



620991 A B C D L 1 2,7 18 5 142 26 1 1

2177.15

## Bontószerzőm kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus hegygel

- sérült csatlakozások javításához
- az eszköz hegye kiváló minőségű rugóacélból
- az áthajtható markolat védi a szerzőm hegyét a sérülésektől
- a piacon található legtöbb csatlakozótipushoz 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, Skoda
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt



620992 A B C D L 1 2,1 20 5 142 25 1 1



## 2177.16

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz szimmetrikus hegygel**

- 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, Skoda



620993 1 1,4 20,5 5 146 24 KA 1 ②

## 2177.17

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz aszimmetrikus hegygel**

- 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, Skoda
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Man



620994 1,6 2,4 26 6 153 27 KA 1 ②

## 2177.18

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz aszimmetrikus hegygel**

- 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, Skoda

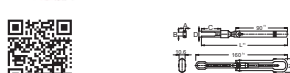


620995 1,6 3,2 27 6 155 28 KA 1 ②

## 2177.19

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz szimmetrikus hegygel**

- 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 csatlakozókhöz
- személygépkocsikhoz: Daimler-Chrysler, Mercedes-Benz, VW, Audi, Seat, Skoda
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Iveco, Mack, Man, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo



620996 2,8 6,5 34 10,2 151 34 KA 1 ②

## 2177.20

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz tűhegygel**

- 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 csatlakozókhöz
- személygépkocsikhoz: BMW, Daimler-Chrysler, Fiat, Ford, Opel, Mazda, Porsche, PSA, Renault, Saab, Toyota, Volvo, VW, Audi, Seat, Skoda
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Iveco, Mack, Man, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo



620997 1,3 0,8 19 6 145 27 KA 1 ②



## 2177.21

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz tűhegygel**

- 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 csatlakozókhöz
- személygépkocsikhoz: Opel



620998 1 1 6 4 130 21 KA 1 ②

## 2177.22

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz tűhegygel**

- 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 csatlakozókhöz
- személygépkocsikhoz: Opel



620999 1,1 1,5 6 5,5 3,3 26 KA 1 ②

## 2177.23

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz szimmetrikus hegygel**

- 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 csatlakozókhöz
- személygépkocsikhoz: Opel



621000 1 3,3 6 5 135 24 KA 1 ②

## 2177.24

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz szimmetrikus hegygel**

- 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 csatlakozókhöz
- személygépkocsikhoz: Opel



621001 1,1 3,5 7,8 5,5 136 25 KA 1 ②

## 2177.25

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz szimmetrikus hegygel**

- 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 csatlakozókhöz
- személygépkocsikhoz: Daimler-Chrysler
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Mack, Mercedes-Benz, Renault, Volvo



621002 1,1 4,0 7,8 6 135 28 KA 1 ②

## 2177.26

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz szimmetrikus hegygel**

- 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 csatlakozókhöz
- személygépkocsikhoz: Opel
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Man, Mercedes-Benz



621003 1,1 5,1 10,4 7 134 29 KA 1 ②

## 2177.27

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz aszimmetrikus hegygel**

- 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 csatlakozókhöz
- személygépkocsikhoz: Ford, Renault



621004 1,7 0,8 17 4,6 144 24 KA 1 ②

## 2177.28

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz tűhegygel**

- 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



621005 1,0 1,5 6,1 5 134 26 KA 1 ②

## 2177.29

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz tűhegygel**

- 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 csatlakozókhöz
- személygépkocsikhoz: Fiat, Ford, Honda, Jaguar, Opel, Mazda, Mitsubishi, Porsche, PSA, Renault, Toyota, VW, Audi, Seat, Skoda
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Iveco, Mack, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo



621006 47 2 145 17 KA 1 ②

## 2177.30

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhöz tűhegygel**

- 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 csatlakozókhöz
- személygépkocsikhoz: Fiat, Ford, Mazda, Porsche



621007 1,0 1,45 18,6 5 144 26 KA 1 ②



2177.31

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus hegygel**

- 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, Skoda



621008 1,2 21 13,2 5 141 24 1 1

2177.32

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz többgú hegygel**

- 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



621009 1,5 6,2 17 8 136 30 1 1

2177.33

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz többgú hegygel**

- 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



621010 1 4,2 6,8 6 128 25 1 1

2177.34

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus hegygel**

- 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



621011 0,55 1,7 6 6 136 26 1 1

2177.35

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus hegygel**

- 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



621012 1,7/1,0 0,6 10 6 2,7 26 1 1

2177.36

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz tűhegygel**

- 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, Skoda



621013 3,8 0,5 28,5 6 128 18 1 1

2177.37

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz tűhegygel**

- 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



621014 3 0,4 44 5 146 18 1 1

2177.38

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus hegygel**

- 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



621015 1,4 0,7 5 6 3,7 32 1 1

2177.39

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus hegygel**

- 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



621016 2,5 3,7 26 8 150 30 1 1

2177.40

**Bontószerszám kábelcsatlakozókhoz szimmetrikus hegygel**

- 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, Skoda
- tehergépkocsikhoz és buszokhoz: Fendt, Iveco, Mack, Man, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo



621017 1,6 0,8 29,5 6 155 27 1 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



622585 232 250 4B 1

185/2

**Gyertyakulcs T-hajtóval**

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: krómazott (EN 12540)



186BI

**Gyertyakulcs-készlet tartozékokkal, 3/8"**

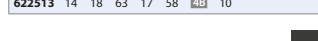
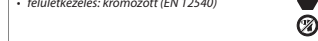
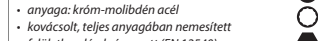
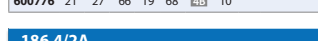
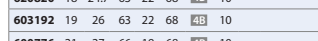
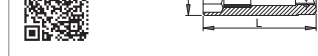
619403 4 560 1 1

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

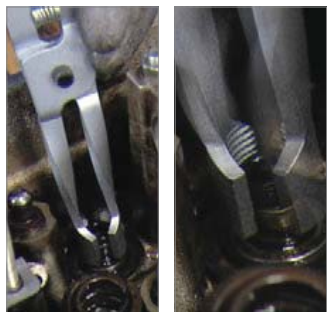
186.4/2

**Gyertyakulcs, 3/8"**

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovacsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómazott (EN 12540)



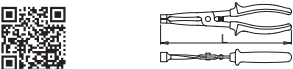




## 2201/2BI

## Szeleptömítés-eltávolító fogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: krómzott (EN 12540)
- extra hosszú csőrrel
- a különösen vékony kialakítás lehetővé teszi a szeleptömítés eltávolítását mélyen a hajtóműblokkok között is
- szeleptömítő-gyűrűkhöz
- markolaton kidomborodó UNIOR márkajelzés
- megerősített, kétkomponensű markolat
- Vékony kialakítása miatt a fogó alkalmas a hengereként 4 szeleppel rendelkező motorok szeleptömítéseinek eltávolítására is. A pófa fogazott, hogy jobb fogást biztosítson a tömítésen.



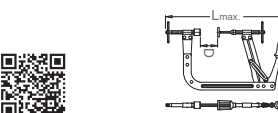
619721	L	D	1	1
	275	287	4B	1



## 2202/2BI

## Szeleprugó-összenyomó

- anyaga: speciális szerszámacél
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (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 szelepre, 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, önzórá mechanizmussal és gyorsan beállítható tartozékokkal rendelkezik, így majd minden motor esetében alkalmazható.



619722	L	D	1	1
	430	20-250	1810	1

## 2202.1/2

## Nyomófejek szeleprugó-összenyomóhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- teljes anyagában nemesített
- 21, 25 méretek motorokérpárokhoz, 21, 25, 30, 35, 43 méretek gépkocsikhoz



620567	D	1	1
	21	46	1
620208	25	54	1
620209	30	62	1
620210	35	84	1
620211	43	106	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	1	1
--------	-----	---	---



## 2203/2BI

## Tárcsaforgató kulcs vezérműtengelyhez

- anyaga: króm-vandádium acél
- csap - speciális szerszámszénacél
- a szíjtárcsa megtartásához vezérműtengelyeken, befecskendezőkön
- 24 - 160 mm tárcsátmérőig
- csapátmérék 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 csavart kihajtása és a tárcsa eltávolítása során. A könnyen használható eszköz minden vezérműtárcsa-típus szerelésénél alkalmazható.



619723	L	1435	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 fesz-e.



619724	L	393	1
--------	---	-----	---

## 2205

## Dugattyúgyűrű-összehúzó

- a legtöbb személygépkocsi dugattyúnál 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.



619725	H	D	178	1
	50	1 3/4" - 3 1/2"	40 - 90	1
619726	80	2 1/4" - 5"	57 - 125	1
619727	80	3 1/2" - 7"	90 - 175	1
619729	165	3 1/2" - 7"	90 - 175	587

## 2207/2

## Négyzetű dugókulcs dízelmotor porlasztókhoz, 1/2"

- számos dízelmotor esetében használható
- A kulcs dízelmotor porlasztók (injektorok) eltávolításához és cseréjéhez használható, hogy az üzemanyag-vezeték ne sérüljön.

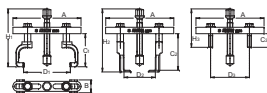


619731	12P - 22mm	diesel	162	5
619887	6P - 22mm	diesel	224	5
619888	12P - 27mm	BMW, Fiat, Ford	217	5
619889	12P - 28mm	Scania, Volvo HGV	227	5

## 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 lehúzókat tartalmaz a különböző tárcsatispusokhoz.



620223	A	B	C1	C2	C3	D1	D2	D3	H1	H2	H3	IV	mm					
171	32	60	82,5	69	91	34	80	150	40	120	40	150	200	213	152	2340	IV	1

## 2208.1/4

## Csavarorsó 2208 lehúzóhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: feketített



623959	M	L	S	IV	mm
Tr 14 x 1,5	110	17	170	IV	1

## 2208.1A/2

## Csavar 2208 lehúzókarhoz



623960	M	L	S	IV	mm
M 10 x 1,5	30	15	35	IV	1

## 2208.1B/2

## Csavar 2208 lehúzóhoz



623961	M	L	S	IV	mm
M 10 x 1,5	60	15	45	IV	1

## 2208.2A/2

## Rövid lehúzókar 2208 lehúzóhoz



623962	IV	mm
130	IV	1

## 2208.2B/2

## Hosszú lehúzókar 2208 lehúzóhoz



623963	IV	mm
175	IV	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 miáltal a tárcsát rögzítő csavart meghúzzuk vagy kicsavarjuk. Az eszköz 1/2" illesztésű XZN M10 bittel és TX50 behajtóheggyel ellátott dugókulcs formájában elérhető.



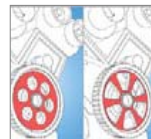
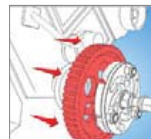
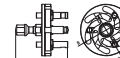
620225	D	L1	L2	IV	mm	
M 10	23,8	113	75	178	IV	1

620948	D	L1	L2	IV	mm	
TX 50	23,8	113	75	176	IV	1

## 2210/2

## Vezérműszíjtárcsa-lehúzó

- anyaga: speciális szerszámacél
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540), csavarorsó feketített
- ékszíjtárcsák eltávolításához (3, 6, 9 küllővel)
- Könnyített vezérműtárcsák eltávolításához használható eszköz. A lehúzóval a tárcsa bármilyen károsodás nélkül távolítható el. Minden tárcsaátmérőhöz alkalmazható, mivel a lehúzókarok szabadon állíthatóak.

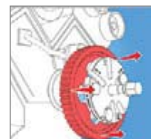


620226	B	D	H	IV	mm	
100	48	82	135	1085	IV	1

## 2210/2A

## Univerzális vezérműszíjtárcsa-lehúzó

- anyaga: speciális szerszámacél
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (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 bármilyen károsodás nélkül távolítható el. Minden tárcsaátmérőhöz alkalmazható, mivel a lehúzókarok szabadon állíthatóak.



621780	B	D	H	IV	mm	
100	48	82	135	750	IV	1

## 2210.1/4

## Csavarorsó 2210/2 lehúzóhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: feketített



623964	M	L	S	IV	mm
Tr 14 x 1,5	82,5	17	140	IV	1

## 2210.2/2

## Lehúzókar 2210/2 lehúzóhoz



623966	IV	mm
50	IV	1

## 2210.2/2A

## Lehúzókar 2210/2A lehúzóhoz



623967	IV	mm
50	IV	1

## 2210.1/4A

## Csavarorsó 2210/2A lehúzóhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: feketített



623965	M	L	S	IV	mm
Tr 14 x 1,5	82,5	17	140	IV	1

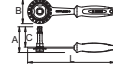
## 2213/2B1

## Szögmérő-adapter

- Az eszköz olyan motor hengerfejéknél 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 hajtózárral az 1/2"-os termékvalasztékból.



622815	L	B	A	C	IV	mm
270	75	80	63	428	IV	1



200/2

## Önindítókulcs

- anyaga: króm-vanádium acél
- kovacsolt, teljes anyagában nemestett
- felületkezelés: kromozott (EN 12540)



623122	L	B1	B2	A1	A2	1	1	1
600671	11 x 13	150	16.5	19	7	8.5	54	10
600672	13 x 17	185	19.2	24.2	8.7	10.3	99	10
600673	14 x 17	185	20.5	24.2	8.7	10.3	104	10
600674	15 x 16	185	21.6	23.6	8.7	10.3	104	10
600675	15 x 17	185	21.6	24.2	8.7	10.3	101	10
600676	19 x 22	230	27.2	31.8	10	11.5	178	10

200/2CB

## Önindítókulcs-készlet



623122	11 - 22 / 5	605	1	1
200/2 (11 x 13, 13 x 17, 14 x 17, 15 x 16, 19 x 22)				

2301S01

## Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- gyújtógyertyák cseréjéhez



623122	10	1455	1	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), v12301S01 (188 x 364 x 30)				

v12301S01

## SOS tárolótálca 2301S01 készlethez

623103	B	L	H	1	1
623103	188	364	30	57	1

2301S02

## Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- a kerékagy és fékdob szétszereléséhez



623123	1	5190	1	1
2027/2 (250), v12301S02 (374 x 364 x 30)				

v12301S02

## SOS tárolótálca 2301S02 készlethez

623104	B	L	H	1	1
623104	374	364	30	94	1

2211

## Készlet SAC-kuplingok szereléséhez

- anyaga: speciális szerszámacél
- teljes anyagában nemestett
- A készlet az automatikus utánállítási (SAC) kuplingok gyors és professzionális szétszereléséhez, illetve összedállításhoz használható. Az SAC-kuplingok lyukasztókőre eltér, általában 3 osztással rendelkeznek, ám egyes járműtípusok esetében (pl. Mercedes A, 2004-óta) 4 osztású változatot alkalmaznak. Az eszközt mindkét SAC kuplingtípushoz 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 kuplingtárcsa feszültségének megelőzéséhez).
  2. A tengelykapcsoló-tárcsa központositása a vezetőcsapdgy, vagy a nyomóelemz irányába.
  3. Az utánállítógyűrű visszahúzása az eszközök segítségével.
- doboz mérete: 393 x 331 x 95 mm



620233	A	B	D	H	1	1
620233	305	268	322	267	7400	1

2301S04

## Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- tömlőbillincsekhez és rögzítésekhez (rugós, CLIC, OETIKER)



623125	7	2650	1	1
2077/2BI (235), 2078/2BI (230), 2079/2BI (206), 2080/2BI (190), 2081/3 (285), 2089/2BI (230), v12301S04 (374 x 364 x 30)				

v12301S04

## SOS tárolótálca 2301S04 készlethez

623106	B	L	H	1	1
623106	374	364	30	94	1

2301S05

## Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- olajsűrűk cseréjéhez



623126	4	1780	1	1
175/2 (8 x 10), 205/2 (220 x 60 x 140), 206/2 (220 x 60 x 140), 1976/2 (60), v12301S05 (188 x 364 x 30)				

v12301S05

## SOS tárolótálca 2301S05 készlethez

623107	B	L	H	1	1
623107	188	364	30	57	1

2301S06

## Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- olajsűrűk cseréjéhez



623127	12	2040	1	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), v12301S06 (374 x 364 x 30)				

2301S07

## Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- általános karbantartási feladatokhoz



623128	6	3280	1	1
2091 (250), 2087 (1), 2086 (150), 2085 (510), 2084 (240), 264 (1/2" x 28 - 210), v12301S07 (564 x 364 x 30)				

v12301S07

## SOS tárolótálca 2301S07 készlethez

623109	B	L	H	1	1
623109	564	364	30	138	1

2301S08

## Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- hosszabodás szíjtárcsák leszereléséhez



623129	1	2135	1	1
2208 (171), v12301S08 (188 x 364 x 30)				

v12301S08

## SOS tárolótálca 2301S08 készlethez

623110	B	L	H	1	1
623110	188	364	30	57	1

v12301S06

## SOS tárolótálca 2301S06 készlethez

623108	B	L	H	1	1
623108	374	364	30	94	1

2301S09

## Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- gumiabroncsok cseréjéhez



623130	4	1025	1	1
2042/2 (115), 2034/2BI (325), 2035 (1), 2028/2P (250), v12301S09 (188 x 364 x 30)				

v12301S09

## SOS tárolótálca 2301S09 készlethez

623111	B	L	H	1	1
623111	188	364	30	57	1

2301S010

## Autóipari szerszámkészlet, SOS tálcában

- gumiabroncsok cseréjéhez



623131	15 - 21 / 8	4605	1	1
1561 (1/2"), 231/4PL (17, 19, 21), 231/4 6p (15, 17, 19, 21), v12301S010 (188x364x30)				

v12301S010

## SOS tárolótálca 2301S010 készlethez

623112	B	L	H	1	1
623112	188	364	30	57	1





# KERÉKPÁROS SZERSZÁMOK



## Új, fejlett technológia

A fejlett technológiai megoldások valamint a csúcsmínőségű alapanyagok révén hosszú élettartamú szerszámok hozhatók létre. A biztonságot szem előtt tartó tervezés garantálja a javítási feladatokat sérülésmentes végrehajtását. A célorientált megoldások emellett kiemelkedő hatékonyságot, a korszerű anyagok alkalmazása és az ergonomiai 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 működéséhez.



**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. 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 működéséhez.



**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. Végő összeállítás:** a végterméket képzett, gyakorlott és gondos személyzet állítja össze, amely biztosítja a termék kifogástalan funkcionalitását és kiváló minőségét.



Középcsapágy

Hajtókarok és pedálok

Lánc

Lánckerék és szabadonfutó

Váz és villák

Kerekek

Centrifúzó állványok

Javitóállványok

Szerszámkészletek

Peremezők és menetszerszámok

Többfeladatu szerszámok

Abronsok és vázcsövek

Általános szerszámok

Pótalkatrészek





## 1608/2BI

## Középcsapágykulcs

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- felületkezelés: krómzott (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 feladatot egyszerű végrehajtás nélkül, hogy a kulcs lecsúszna, illetve a csapágy megsérülne.



615534	L	A	S	D	🔒	🔧	📏
	350	4	3,8	37,3	296	4B	10

## 1609/2HOBBY

## Nyitott középcsapágykulcs

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- felületkezelés: krómzott (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 záróanyákhöz is.



623424	D1	D2	L	A	R	🔒	🔧	📏
	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 felreccsúszását.



616293	A	B	D1	D2	D3	🔒	🔧	📏
	220	290	36,5	32	54	1750	1E	1



## 1609/2BI

## Középcsapágykulcs

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- felületkezelés: krómzott (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 szerszámban tartozik egy további kisméretű kulcs a Shimano Hollowtech II hajtóműveknél alkalmazott műanyag tengelycsavarokhoz. A kulcs illeszkedik a külső CenterLock rendszerű záróanyákhöz is.



615536	L	A	B	D	C	🔒	🔧	📏
	350	4	66	42,7	2,8	316	4B	10

## 1609.1/2

## Kulcs Shimano tengelycsavarhoz

- A hátdobba 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.



623120	A	B	D1	D2	D3	R1	R1	🔒	🔧	📏
	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.



618414	L	B1	B2	A	C	D	🔒	🔧	📏
	204	27,3	31	2,5	3	16,5	113	4A	10

## 1620/2BI

## Középcsapágykulcs (BSA30)

- A szerszám professzionális, kétkomponensű förcsöntött 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

## 1621/2BI

## Középcsapágykulcs (FSA MegaEVO)

- Az Unior középcsapágykulcs az FSA MegaEVO rendszerű középcsapágyaknál használható, amelyeket az FSA BB386EVO hajtókaroknál alkalmaznak.
- A szerszám professzionális, kétkomponensű förcsöntött 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 hajtókar szerelő 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 hajtókar szerelő készlet, Campagnolo Power Torque

## Az eszköz használata:

- A 1621.1A készlet együtt használható a 1626/2 Campagnolo és Fulcrum Ultra Torque középcsapágy- és hajtókar szerelő 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 helyezük a kulcsot a középcsapágyra, és illesztjük a vezetécavart 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	13 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 helyezük a kulcsot a középcsapágyra, és illesztjük a vezetécavart 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	13 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 helyezük a kulcsot a középcsapágyra, és illesztjük a vezetécavart 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 szerszámmal 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	13 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 tengelyvéghöz 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	13 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	13 1

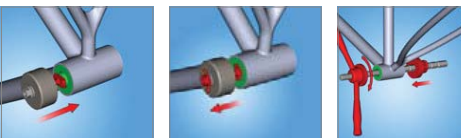
## 1625/2BB90

## Középcsapágy-eltávolító, BB90

• Az eszköz a BB90 középcsapágy-rendszer nem menetes csapágyainak eltávolítására szolgál. A szerszám más, 24 mm-es tengelyátmérőjű rendszereknek 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	13 1



## 1626/2

## Középcsapágy-szerelő készlet, Campagnolo és Fulcrum Ultra Torque

• A Campagnolo és Fulcrum Ultra-Torque hajtókároknál használt, bepréslt csapágyak eltávolítására és behelyezésére tervezett szerszám.  
• A kihúzó kovácsolt karjai és az elvékonyodó körök a csapágy alá ékelődnek, a nagy teherbírási rendszer pedig "kihúzza" a csapágyat.

## Az eszköz használata:

• Az beütő szerszám pontosan illeszkedik a hajtókar tengelyére, valamint a bepréslendő csapágyra, s így lehetővé teszi a csapágy pontos illesztését. A csapágyat csupán az eszköz és egy kalapács segítségével be kell ütni a helyére.



L $\bar{T}$	D $\bar{L}$	D $\bar{T}$	🔒	🔧	📏
621661	75	40	75	500	13 1



## 1610/2

## Pedálkulcs

• anyaga: króm-vanádium acél  
• felületkezelés: krómozott (EN 12540)  
• kovácsolt, teljes anyagban 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 kerékgyhoz.



L	A	🔒	🔧	📏	
615011	15 x 15	340	22	269	13 10

L	A	🔒	🔧	📏	
615012	15 x 17	340	24	261	13 10

L	A	🔒	🔧	📏	
615127	15 x 9/16	340	22	269	13 10



## 1613/2BI

## Pedálkulcs, professzionális

• anyaga: speciális szerszámacél, nemesített  
• felületkezelés: krómozott (EN 12540)  
• kovácsolt, teljes anyagban 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 megmozdításához is.



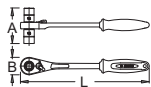
S1	S2	S3	L	A	🔒	🔧	📏
615537	15	15	15	350	5	381	13 10



## 1621/1BI

## Racsnis kulcs hajtókarhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- 75 fogú racsnis
- 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 nyomatékokat biztosít kisebb fizikai erőfeszítés, és a szerszám hosszabb élettartama mellett. A nyél kialakítása révén a nyomaték maximális, kézhez tökéletesen illeszkedő formája pedig kényelmesebb munkát biztosít.

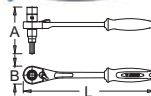


615248	L	A	B	mm
14 x 15	260	71	35	380

## 1621/1ABI

## Racsnis kulcs hajtókarhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- 75 fogú racsnis
- 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.



616288	L	A	B	mm
14	8	260	91	381

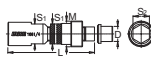
## 1661/4

## Hajtókar-lehúzó

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: feketített (DIN 50938)

## Az eszköz használata:

- A hajtókar-lehúzó a hagyományos négyzögtengelyű hajtókarok eltávolításához használható. A szerszámhoz adott adapterrel más szabványú hajtókarok (mint az ISIS és Octalink) is eltávolíthatók.



615529	S1	S2	M	L	D	mm
16,9	14	22 x 1	74,5	13	139	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-nyílást a hajtókar belső oldalán a műanyag kapcsolással. Csavarjuk az eszközt a jobb oldalról a hajtókarba és használjunk egy hatszögű kulcsot a hajtókar rögzítő anyá megmozdításához. Végül csavarjuk ki az anyát az eszköz segítségével, míg az elvlik a hajtókartól. A szerszámmal a feladat hatékonyan végrehajtható, így professzionális és hobbicélokra egyaránt megfelelő.

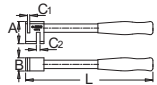


619710	D1	D2	D3	D4	A	M	C	mm
37	40	26,9	1,8	5,9	M30 x 1	2	84	1

## 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.



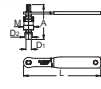
619704	L	A	B	C1	C2	mm
243	42	25	4,5	7	542	1



## 1661.3/4P

## Hajtókar-lehúzó markolattal

- A szerszám a Shimano, Octalink és ISIS, valamint a hagyományos, négyzögtengelyű hajtókarok eltávolítására egyaránt alkalmas.

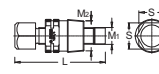


623088	D1	D2	M	A	B	L	mm
11,5	16	M22 x 1	75	24	165	215	1

## 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.



619707	M1	M2	S	mm
12 x 1	22 x 1	19	126	1

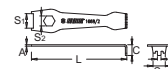
## 1668/2

## Kulcs lánckerék csavaranyáéhoz

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- A kulcs hatszögű nyílásának mérete SW10. Minden ilyen méretű csavar hajtsárára alkalmas, és egyúttal a kulcs felüggesztésére 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 művet a szűkebb véggel fejezhet be, amely hajtott, így nagyobb nyomatékokat tud átadni. Az anya kihajtása fordított sorrendben történik.



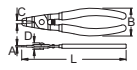
618415	S1	S2	S3	S4	L	A	C	mm
14,8	10,2	3,6	12,5	98	1,5	11	18	10



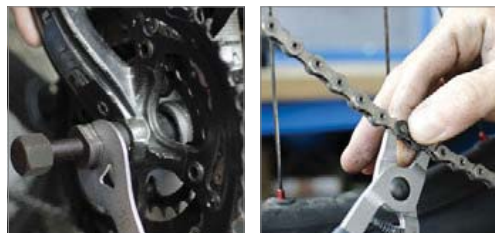
## 1720/2DP

## Patentszem-fogó

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- Profesionális műhelyek számára és otthoni használatra egyaránt megfelelő.
- A fogó a gyakori, patentszem megoldású láncok esetében használható, mint az SRAM Powerlink vagy a KMC Missing Link. A lánc használódásával, illetve a ráakadott sár és rozsa miatt időnként lehetetlen kézzel kioldani a patentszemet. Az Unior 1720/2DP fogó segítségével egyszerű a patentszem eltávolítása.



623296	L	B	D	A	C	mm
177	45	11	2	21	86	1



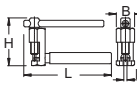
## 1647HOBBY/4P

## Csavaros láncszerelő

- 5 - 11 sebességű láncoknál alkalmazható.
- A szerszám nyelén mártott műanyag markolat, amely kényelmes használatot biztosít.

## Az eszköz használata:

- A csavaros láncszerelő alapvetően elsősorban otthoni felhasználásra alkalmas. A csavarorsó megszorításával a láncsap tökéletesen beilleszthető. Ergonomikus kialakítása miatt precíz és könnyű használatot biztosít.



623728	D	B	L	H	mm
3,4	19,6	92	51	120	1

## 1647/2ABI

## Csavaros láncszereelő

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- Campagnolo 11 sebességű lánc esetében is alkalmazható.

## Az eszköz használata:

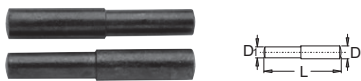
- A láncszereelő professzionális céla és otthoni felhasználáshoz egyaránt használható. A menetes orsó hajtásával a kinyomócsap tökéletesen illeszthető a lánccsaphoz. Ergonomikus kialakításával könnyen és nagy precizitással használható.



D	B	L	H	W	mm
621662	3,4	22	150	72	175

## 1647.1/4A

## Cserélhető csapok csavaros láncszereelőhöz (2 darab)



D1	D2	L	W	mm
621734	3,4	4	24	2

## 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 illeszkedik az eszköz csapjait két láncszembe, szorítsuk meg a mérőórscával, majd olvassuk le a pontos értéket.



L	B	A	C	W	mm
617170	0-1,2	137	25,5	20	137



## 1640/1DP

## Lánccbontó fogó

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- kovacsolt, teljes anyagban nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- csap indukciván 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 láncszem eltávolításához. A feladat gyorsan és kényelmesen végrehajtható a csapok és a láncszemek roncsolása nélkül. Az ergonomikus forma egykezes használatot tesz lehetővé.



L	B	A	W	mm
615377	243	29	13	426

## 1640.1/4

## Cserélhető csap lánccbontó fogóhoz

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- felületkezelés: feketített (DIN 50938)
- csap indukciván edzett



D1	D2	M	L	W	mm
605956	2,8	3,8	M 5	16	7

## 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	W	mm
617171	122,5	2	37	12,7	40



## 1659/2

## Lánccs szabadonfutó-eltávolító, 1/8"

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- A lánccs eltávolítót (vagy lánccsotort) az egyszéles szabadonfutók (freewheel) eltávolítására tervezték, amelyek szélesebbek a többséges megoldásoknál. A lánc tökéletesen illik a lánccsok fogáira, így hatékony munkát tesz lehetővé a megsűszös és a fogak károsodása nélkül. Az eszközt egy feszítőrugó alkalmazása különbözteti meg a hasonló termékektől.



L	C	W	mm
619589	350	1/2" x 3/32"	357

## 1667/2

## Lánckerék-javító

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- Az eszköz az első lánccsok kisebb sérüléseinek javítására használható. A szűkebb nyílás egy fog kiegyenlítésére, míg a szélesebb a hajtókar-spider deformációinak helyreállítására szolgál.



L	A	B	C1	C2	W	mm
619704	243	42	25	4,5	7	542



## 1660/2

## Lánccs szabadonfutó-eltávolító

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- Bármely szabadonfutó-típus eltávolításához alkalmas, beleértve a kazettás típusú lánccsokorokat is. Hatékony és pontos, nem ugrik meg szerelés közben, így nem sérül meg a lánccsok. A hasonló termékektől a beépített feszítőrugó különbözteti meg.



L	C	W	mm
615528	350	1/2" x 3/32"	361



## 1658/2P

## Lánccs ellenőrző

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- HG és IG lánccsokhoz

## Az eszköz használata:

- A lánccs ellenőrző a hátsó lánccsok állapotának felmérésére szolgál, és 12 - 21 fogú lánccsok ellenőrzésére használható. Eljárás: A láncot a lánccsokra helyezik és az eszközt a kerék végével két fog közé illesztik a lánccsok felső részén. Az utolsó lánccsot elemeljük a kerékről, és az eszközt a lánccsok forgási irányában 100 N, vagy 10 kg erőt fejtünk ki. Az utolsó lánccsot ezáltal a lánccsok irányába mozdul el. Ha könnyen átugrik a következő fogra, a lánccsok megfelelő állapotú, még új lánccs számára is. Ha azonban az utolsó lánccs megakad a szomszédos fogon, és csak erővel lehet átvinni, akkor a lánccsok kapott és ajánlott kicserélni. Amennyiben a lánccs leesik a lánccsokról, úgy az erősen elhasználódott és cseréje elkerülhetetlen.



L	B	A	C	W	mm
619717	250	12	42	1/2"	86





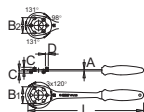
## 1670.2/BI

## Szabadonfutó-eltávolító

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- A 622881 kódszámú eltávolító 13 és 14 fogú lánckerékeknek alkalmazható.

## Az eszköz használata:

- Minden szabadonfutó-típushoz, beleértve a kazettás lánckeréksorokat is. A szerszám 11 és 12 fogú lánckerékeknek is hasznos segédeszköz.



617235	L	D	A	C	B1	B2	6	10
617235	350	8,6	4	6,4	49,8	46	238	5
622881	350	8,6	4	6,4	53,1	57,7	238	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.

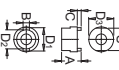


616062	A	B	D1	D2	S	6	10
616062	44,7	3,0	22,72	21,24	21	57	10

## 1670.2/4

## Szabadonfutó-eltávolító, Suntour

- Suntour alkatrészekhez használható.

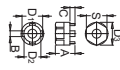


616063	A	B	C	D1	D2	D3	S	6	10
616063	19,9	6,5	3,9	23,9	19,6	25,5	23	37	10

## 1670.3/4

## Szabadonfutó-eltávolító, Suntour

- Suntour alkatrészekhez használható.



616064	A	B	C	D1	D2	D3	S	6	10
616064	23	6,8	5,4	23,9	19,9	26,7	24	42	10

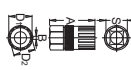
## 1670.4/4

## Szabadonfutó-eltávolító, Campagnolo

- Campagnolo lánckerékek szétszedéséhez és összedállításához alkalmazható.

## Az eszköz használata:

- A szerszám 190.1ABI 1/2" racsnis hajtószárral együtt használható.



616707	A	B	D1	D2	S	6	10
616707	44,2	3,0	22,63	21,35	21	54	10

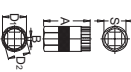
## 1670.5/4

## 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.



616065	A	B	D1	D2	S	6	10
616065	45,4	2,1	23,40	21,20	21	66	10

## 1670.6/4

## Szabadonfutó-eltávolító, BMX

- BMX szabadonfutó esetében alkalmazható.

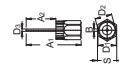


616066	A	B	C	D1	D2	S	6	10
616066	25,4	7,8	5,0	40,9	35	24	84	10

## 1670.7/4

## Szabadonfutó-eltávolító vezetősappal

- Shimano, SRAM és SunRace, Suntour alkatrészeknél alkalmazható.

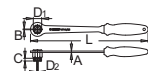


616067	A1	A2	B	D1	D2	D3	S	6	10
616067	69,1	37,5	2,3	23,40	21,25	3,0	24	85	10

## 1670.8/2BI

## Szabadonfutó-eltávolító markolattal

- A szerszám - az 1670.7 kulcshoz hasonlóan - Shimano, SRAM, SunRace, Suntour és más kazettás lánckeréksorok szerelésénél 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.



617908	L	B	A	C	D1	D2	6	10
617908	337	1,5	4	7,9	23,6	5,0	340	1



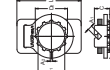
## 1669/4

## Küllőkulcs és szabadonfutó-eltávolító

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- felületkezelés: feketített (DIN 50938)
- Alapvető szerszám a hosszabb kerékpártúrdkhoz.

## 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 rögzítőanyójához illesztjük.
- Ezután visszatesszük a hátsó kereket, hogy a szerszám szögletes széle a váznak, vagy a váltótartónak támaszkodjon. A pedálokat előre forgatva megmozdítható a szabadonfutó. A kazetta ezáltal könnyen eltávolítható, és a törött küllők kicserélhetők. Annak érdekében, hogy a váz festése ne sérüljön, illesszünk valamilyen műanyag lapot a kulcs és a váz közé.



616758	L	B	D1	D2	A1	A2	C	6	10
616758	47	32	19,5	23,6	3,4	1,8	12	20	10

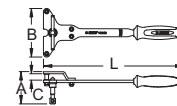
## 1722/2BI

## Univerzális lánckerék-eltávolító menetes kerékagyakhoz

- A menetes kerékagyak esetében a lánckerékek cseréje időigényes feladat lehet. Az 1722/2BI egy olyan különleges eszköz, amely nagyban megkönnyíti a különböző szabványú lánckerékek eltávolítását menetes kerékagyak esetében is.

## Az eszköz használata:

- Az Unior 1722/2BI eszközzel az egész lánckerék mindkét oldalról biztosan megfogható, majd a csavarosó behajtásával stabilan, megfelelő erővel rögzíthető. A lánckerék ezt követően egyszerűen kioldható, ha a szerszámot az óramutató járásának irányába elforgatjuk.



623473	L	A	B	C	6	10
623473	350	88	121	16	760	1

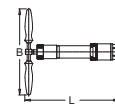
## 1614/4BI

## 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" csőtméretű merev vagy teleszkópos villák esetében. Használatához illesztjük a megfelelő méretű betétet a kónusz alá, és rögzítjük 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. Profiondilis és otthoni felhasználásra egyaránt megfelelő.



620195	D	D	D	L	B	6	10
620195	1"	1.1/8"	1.1/2"	351	320	3510	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 felültésére 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.



620255	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"	319	46	2500	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 kalapaccsal.



615527	A	B	H	D1	D2	D3	D4	1
	25	55	100	37	41	44	47	422

## 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. Profesionális és otthoni használatra egyaránt alkalmas.



616292	L	D1	D2	D3	1
	124	29,5	15,2	24	557

## 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 fejsövekből.



616291	1"	1.1/8"	1.1/4"	300	40	327	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 fejsövekből.



619705	1.1/4"	1.1/2"	300	56	326	1
--------	--------	--------	-----	----	-----	---



## 1682.1/4

## Vezetőcső csillaganya-beütőhöz

- anyaga: speciális szerszámacél
- felületkezelés: foszfátzott (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. Profesionális és otthoni használatra egyaránt alkalmas.



619618	L	D1	D2	D3	1
	80	38	25,7	28,9	286

## 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 fejsövekre. Az eszköz a hosszabb menet révén a hosszabb fejsővel 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.



616290	D1	D2	D3	D4	Cf	A	B	1
	1"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"	320	410	340	2730

## 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 nyomatókat biztosít kisebb erőfeszítés mellett.



615372	L	A	1	10
	36	270	4	275



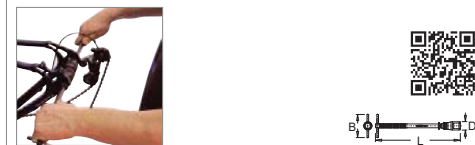
## 1690/4

## Villabeállító eszköz

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- felületkezelés: feketített (DIN 50938)

## Az eszköz használata:

- Váltótsuk el a hátsó kereket, majd illesszük az eszközt a vázba. A szerszámmal beállítható a hátsó villák párhuzamosága.



618412	D	B	L	1
	30	84	309,5	1222

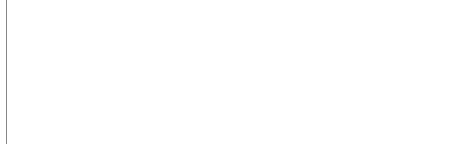
## 1602/2

## 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 megszünik a párhuzamoság, amely akadályozza a fogaskerekek megfelelő működését.
- A javítás során elsőként a hátsó kereket kell központosítani, mivel a váltótartó-fül beállítása alapja a megfelelő állású hátsó kerék.
- Az eszköz használata egyszerű, és nagyon pontos. A váltótartó és a hátsó kerék párhuzamoságának 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 pozícióba mozgatjuk az abroncson. Ha a váltótartó-fül és a kerék párhuzamos, akkor a mérőidom minden pozícióban egyenlő távolságra lesz az abroncsból. 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.



617587	L	A	B	Cf	1
	430	150	48	392	1058



## 1701/5

## Perselyeltávolító-készlet

- A szerszám a régi perselyek eltávolítására használható a rugótagból.
- Az eszköz és egy sáru segítségével a persely eltávolítása rendkívül könnyű.
- A készlet 12 mm és 12.7 mm átmérőjű perselyek eltávolítását támogatja.



623006	D1	D2	D3	D4	D5	L	cs	mm
12-12,7	11,8	13,9	12,5	14,9	22	76	310	1

## 1702

## Villaszimering-felhelyező eszköz

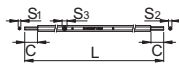
- Az eszköz a porvédő szimeringek felhelyezésére használható az első villák teleszkópjainál. A tömítőgyűrű méretétől függően a megfelelő átmérőjű eszközt használjuk: 32 mm, 34 mm, 35/36 mm vagy 40 mm. Az eszköz erős műanyagból készül, nem sérti meg a szimeringet vagy a villát.



623024	32	84	cs	mm
623025	34	92	cs	1
623026	35/36	100	cs	1
623027	40	123	cs	1

## 1703/2

## Hatszögű kulcs Suntour és RST villákhoz



623259	S1	S2	S3	L	C	cs	mm
5	6	10	350	25	211	cs	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 nyíl ergonomikus kialakítása optimális erővitelt és hatékony munkát biztosít.



616074	M	L	A	B	cs	mm	
1" x 24 tpi	370	31	84	1100	cs	1	
619633	1.1/8" x 26 tpi	370	31	84	1130	cs	1

## 1696.1

## Menetmetsző

- anyaga: speciális szerszámacél
- A menetmetsző a 1696 menetmetsző szerszámmal használható.



616075	M	D	A	cs	mm
1" x 24 tpi	55	15	162	cs	1

## 1696.2

## Menetmetsző

- anyaga: speciális szerszámacél
- A menetmetsző a 1696 menetmetsző szerszámmal használható.



617898	M	D	A	cs	mm
1.1/8" x 26 tpi	55	16	155	cs	1

## 1721

## Univerzális csapágyprés-készlet

- Az Unior 1721 univerzális csapágyprés-készlet segítségével könnyedén beszerelhetők a különböző csapágók a legtöbb kerékpárváz és alkatrész esetében.
- A készlet két menetes hajtószárat, valamint adaptereket tartalmaz a következő szabványú csapágókhoz: 608, 1526, 6000, 6001, 6802, 6803, 6804, 6805, 6900, 6901, 6902, 6903, R6, 28x17 (Hope), B830, valamint az összes Press-fit rendszerű csapágó. A készlet részét képezi továbbá két műanyag bevonatú adapter a karbon felületek védelmére.
- Az egyik menetes szár gyorskioldó rendszerrel is rendelkezik, amellyel a csapágók még gyorsabban és egyszerűbben bepréselhetők.
- A készlet összes eleme egy praktikus műanyag dobozban, kétrétegű SOS betétbe rendezve tárolható.



623301	cs	mm
1	cs	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 sáuba. Fűrészeljük le a villát a bevágást követve. A kompakt és precíz kialakítása eszköz nem sérti meg a kormánycső felületét.



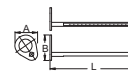
623417	D1	D2	D3	D4	S1	S2	A	B	L	cs	mm
1"	1.1/8"	1.1/4"	1.1/2"	1,5	2,5	60	60	38	918	cs	1



## 1604.1/2PLUS

## Mérőpálca 1604/2PLUS vezetősínhez

- Az 1604.1/2PLUS mérőpálca a 1604/2PLUS vezetősínhez illeszthető. Segítségével gyorsan és pontosan beállítható a kormánycső vágás után kívánt hosszúsága.



623418	A	B	L	cs	mm
57	64	220	174	cs	1

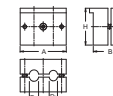
## 1639/2

## Tengelybefogó műhelysatlukhoz

- 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 műhelysáuba befogható. A két beépített rugó automatikusan nyitja a pófkákat, amikor az eszközt kivesszük az asztali sátaból.

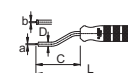
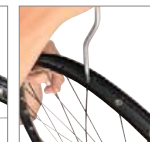


619715	D1	D2	A	B	H	cs	mm
9	10	50	35,5	40	488	cs	1

## 1751/2

## Küllőanya-hajtó

- Nélkülözhetetlen eszköz a kerékképzéshez. A forgó markolatnak és a szár alakjának köszönhetően a küllőanya gyorsan a küllőre hajtható. A szerszám hagyományos küllőanya típusnál használható.

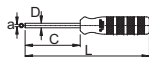


623297	a	b	C	D	L	cs	mm
1,2	1,3	71	6,5	171	160	cs	1

## 1751/2Q

## Dugókulcsos csavarhúzó négyzetletű küllőanyákhoz

Az Unior 1751/2Q normál és fordított, 3,2 mm-es négyzetletes 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.



623298	a	C	D	L	mm	4A	1
	3,35 x 3,35	80	6,5	180	150	4A	1

## 1754

## Szerszámkészlet keréképítéshez

Az Unior 1754 egy univerzális készlet kerekek építéséhez és bedíltásához. 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 profilal
- 5,5 mm-es küllőkulcs T-markolattal, valamint dugókulcsos csavarhúzó négyzetletes küllőanyákhoz
- küllő-, csapdég- és csapszeg mérce



623441	16	1560	IS	1

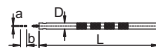
1751/2 (1,2), 1751/2Q (3,35 x 3,35), 1751/2T (1,3), 1629 (357,5), 629TBI (5,5), 193N (5,5), 1633/2P (4 x 4,4), 1634/2P (4,3 x 4,4), 1636/2P (5 x 5,5), 1635/2P (1), 1635/2AP (1), 1630/4DTPR (TX 20), 1630/2P (3,3, 3,45), 1632 (1), 981PBS3 (346 x 292 x 62)



## 1751/2T

## Küllőanya-szerelő szerszám

- Az Unior küllőanya-szerelő szerszám a legjobb barát a keréképítésnél. A rugó segítségével a küllőanya (nipl) biztosan megfogható és a felni kettős falán keresztül felszavarható a küllőre, így elkerülhető a küllőanyák elvesztése a felni falai között.
- a rugó cserélhető, az alkatrész 1751.1/7T cikkszámom



623299	a	b	D	L	mm	4A	1
	1,3	6,5	6,5	130		4A	1

## 1751.1/7T

## Cserélhető rugó 1751/2T küllőanya-szerelő szerszámhoz (5 darab)



623300	1	11V	1

## 1753/6

## Kerékközpontosság-ellenőrző zsebszerszám

- Otthoni felhasználók, kerékpáros versenycsapatok műszerészei, világbajnokok és más kerékpárosok egyaránt használt vehetik az Unior 1753/6 kerékközpontosság-ellenőrző eszköznek, bárhol is legyenek. A tépázár segítségével a szerszám könnyen az első villára vagy a nyeregcsőre rögzíthető.
- Az eszköz ugyanúgy használható, mint más centrozó állványok megoldásai. A centrozó eszköz a rotor ellenőrzésére és bedíltásához is használható.
- Az 1756/6 kerékközpontosság-ellenőrző kicsi és könnyű, így könnyedén belefér bármely hátizsákba.



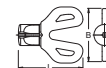
623310	A	B	C	H	mm	IS	1
	185	52	25 - 67	125	84	IS	1



## 1630/4DTPR

## DT Swiss Torx küllőkulcs

- A kulcs a DT Swiss, Torx profilú küllőanyákhoz használható. Ergonomikus kialakításának köszönhetően a munka könnyen és hatékonyan elvégezhető.



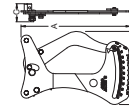
623448	TX 20	L	B	mm	4A	1
		48,5	40	25	4A	1

## 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 nyelét. 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 eszközhez mellékelve, részletes használati utasításokkal együtt. A mérőeszköz további funkciójaként 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 értéket.



623302	A	B	C	mm	IS	1
	205	130	34		IS	1

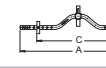
## 1690/1

## Kerékszimméria-ellenőrző, professzionális

- anyaga: szerkezeti acél, rozsdamentes acél és PE-poliétilén
- A precíz gyártási technológiával készült eszköz 16-29"-os kerekek ellenőrzésére alkalmas, gumibronccsal vagy anélkül.

Az eszköz használata:

- Az eszközt a kerékgagy és a kerék pereme közötti tengelyirányú szimméria ellenőrzésére tervezték. Először állítsuk be a megfelelő távolságot a kerék méretének megfelelően. A szerszám középpontját támasszuk a kerékgagnak, és a csúsztható idomokat illesszük a kerékbronzhoz, hogy finoman érintsék azt. Rögzítsük az eszközt a csavarral, és ellenőrizzük a kerék másik oldalát, így megfigyelhetjük a kerék központossága. Amennyiben ez nem megfelelő, úgy a kereket centrozni kell.

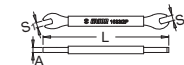


618486	C	C	A	B	mm	IS	1
	320	660	667	70	850	IS	1

## 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 (nipl) használható. A kulcs szárnál műanyag bevonat segíti az anyák kényelmes kicsavarását és meghúzását.



620179	S1	S2	L	A	mm	4A	10
	4	4,4	100	4	29	4A	10

622789	S1	S2	L	A	mm	4A	10
	3,3	3,45	100	4	29	4A	10

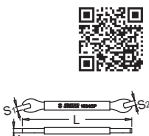




## 1634/2P

## 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 kerékszerkezetről. A kulcs szárán műanyag bevonat segíti az anyák kényelmes kicsavarsát és meghúzását. A kulcs hossza 100 mm, így a kerékgagyon rögzített küllőanyák is hozzáférhetőek.

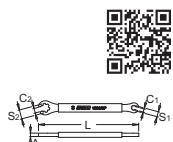
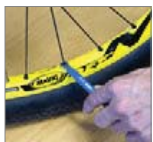


618410	S1	S2	L	A	🔒	📏	mm
	4,3	4,4	100	4	29	4A	10

## 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 kicsavarsát és meghúzását.

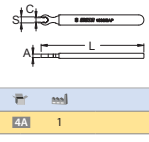


618411	S1	S2	L	C1	C2	A	🔒	📏	mm
	6	10,9	120	3,7	5,4	4	41	4A	10

## 1635/2AP

## Mavic R-Sys küllőkulcs

- Az Unior 1635/2AP küllőkulcs az új Mavic R-Sys típusú kerekre alkalmazott, 5,65 mm-es külső átmérőjű küllőanyákhoz használható. A műanyag bevonatú szerszámmal a küllők kihajtása és meghúzása kényelmesen megoldható.



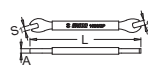
623449	S	C	A	L	🔒	📏	mm
	6,8	5,1	4	120	32	4A	1



## 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 kicsavarsát és meghúzását.



619718	S1	S2	L	A	🔒	📏	mm
	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.



615532	⊖	L	A	B	C	🔒	📏	mm	
		3,3	45	3,3	42	2,2	27	4A	10
615533		L	A	B	C	🔒	📏	mm	
		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.



616759	⊖	A	B	C	🔒	📏	mm	
		3,3	30	2,2	15	1E	10	
616845		A	B	C	🔒	📏	mm	
		3,45	3,45	30	2,2	15	1E	10

## 1631/2

## Küllőkulcs

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovacsolt, teljes anyagban 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.



616289	D	B	A1	A2	A3	A4	A5	A6	🔒	📏	mm
	40	10	3,3	3,45	3,7	3,96	4,4	5	50	4A	10



## 1632

## Küllőkulcs lapos küllőkhöz

- anyaga: poliamid



617588	D	B	A1	A2	A3	A4	A5	A6	🔒	📏	mm
	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 csapágók, és a régebbi rendszerű hajtókarokat rögzítő csapszegek átmérői.

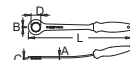


620561	L	B	🔒	📏	mm
	357,5	30,8	129	1E	1

## 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 hajlítot, így gyors és minőségi munkát tesz lehetővé. A kétkomponensű markolat jól illeszkedik a kézbe, így maximális erőtávított biztosít a féktárcsa megajztásához vagy rögzítéséhez.

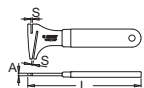


618413	L	D	B	A	C	🔒	📏	mm
	342	31,7	3,0	4,0	3,5	285	4B	10

## 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.



619716	S	L	A	🔒	📏	mm
	2,2	183	4	177	4A	10

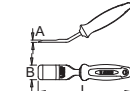
## 1750/2BI

## Kerékpár féktárcsa-feszítő

- anyaga: speciális szerszámacél
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- A szerszám 30°-ban hajlítot.
- A kerékpár fékbróccáinak cseréjéhez alkalmazható.

## Az eszköz használata:

1. Távolítsuk el a kereket a kerékpárról.
2. Illesszük a szerszámot a fékbróccák közé és nyomjuk mindaddig, amíg mindkét fékdugattyú visszakérül a munkahengerbe.
3. Vegyük ki az eszközt.
4. Illesszük be az új fékbróccákat.
5. Szereljük vissza a kereket.



621889	A	B	L	🔒	📏	mm
	3,5	25	160,5	130	4B	1

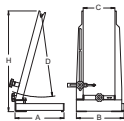
1688

## Centrírozó állvány, otthoni használatra

- anyaga: speciális szerszámacél
- Az állvány 16-29"-os kerekek központozására alkalmas, gumibronccsal vagy anélkül.
- A kerékgagyk 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 összecusukható, a függőleges tartókarok lehajthatók a talpra.
- A centrírozó állvány csavarokkal munkaszálthoz is rögzíthető, amely növeli stabilitását.
- A mérődom 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 centrálása is elvégezhető az állványon.

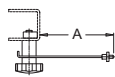


D	B	L	A	H	W	W	W
623060	760	90	172	218	217	463	2300

1688.2

## Mérőidom 1688 centrírozó állványhoz

- Cserélhető alkatrész az otthoni használatra ajánlott 1688 centrírozó állványhoz.

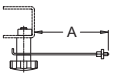


A	W	W	W
621616	96	74	1

1689.2

## Féktárcsa-centrírozó mérőidom 1689 állványhoz

- A mérőidom a féktárcsák központozásához használható.
- 1689 centrírozó állványon használható.



A	W	W	W
622603	61	45	1



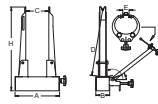
1689

## Centrírozó állvány, professzionális használatra

- anyaga: speciális szerszámacél
- Az állvány 16-29"-os kerekek központozására alkalmas, gumibronccsal vagy anélkül.
- A kerékgagyk 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 kerékgagyk vonatkozásában is ellenőrizhető.
- A mérőidomok kialakítása az abroncs pontos centrálása érdekében egyidejű tengelyirányú bedállítást 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 sugárához, 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 kerék megfelelő nyílásába.
- Az állvány oldalában kialakított nyílásokban tárolhatók 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 elállíthatódnak. A 1689.1 ellenőrző-kar segítségével a tartókarok pontosan centrális pozícióba állíthatóak.

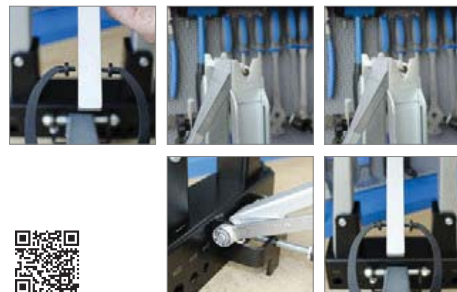
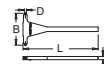


D	B	L	A	H	W	W	W
623059	385	40	206	24	80	282	80

1689.1

## Ellenőrző kar 1689 állványhoz

- Gyakori használatnál a 1689 centrírozó állvány tartókarjai elállíthatódnak. A 1689.1 ellenőrző-kar segítségével a tartókarok pontosan centrális pozícióba állíthatóak.

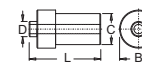


D	B	L	A	W	W	W
621615	8	139,5	330	14	1159	1

1689.3

## Tengely-adapter 1689 állványhoz

- Az adapter révén a 20 mm-es tengelyhosszúságú kerekek is centrálhatóak.



C	D	B	L	W	W	W
623004	12	2	11,9	9,8	17	46
623005	15	2	14,9	9,8	20	46
621617	20	2	19,9	9,8	24,5	46

1689.5

## Cserélhető hegy mérőidomokhoz

- Cserélhető hegy a 1689 és 1688 centrírozó állványokkal használható 1688.2, 1689.2, 1689.4 mérőidomokhoz.



W	W	W
623256	1	1

1689.6

## Cannondale Lefty adapter 1689 centrírozó állványhoz

- Az 1689.6 adapter Cannondale Lefty® típusú első kerekek központozásához alkalmazható, amelyekenél aszimmetrikus formájuk és méreteik miatt a centrírozó állványok normál adapterekkel nem használhatóak.



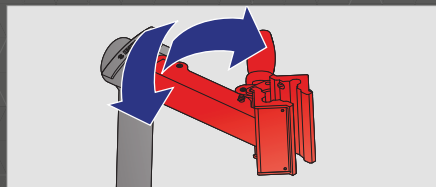
D	B	L	A	W	W	W
623450	80	1	1	1	1	1



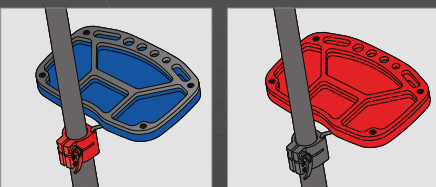


# BIKE GATOR

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 befogószatu és forgatórendszer.



Továbbfejlesztett csúszórendszer.

Új stílusos fém szerszámtároló-tálca cserélhető SOS betéttel.

## 1693A

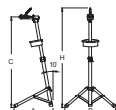
### Kerékpárjavító állvány támasztólábakkal, rugós befogószatuval

BikeGator, az Unior 1693A (1693AS) kerékpárjavító állvány új generációja!

- A javítóállvány alapvető kellék a szervizek számára és az otthoni szereléshez.
- Könnyen összedíszítható, 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 pófaínak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámmon).

#### Előnyök:

- Az állvány még szilárdabb és tartósabb az új kialakítású, precíziós alumínium és acél szerkezeti elemekkel.
- Új befogószatu és forgatórendszer.
- Továbbfejlesztett csúszórendszer.
- Új stílusos fém szerszámtároló-tálca cserélhető SOS betéttel.



621470	C	Cf	B	A	Hf	W	mm	1
980	1550	870	665	1680	8600			

## 1693AS

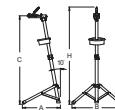
### Kerékpárjavító állvány támasztólábakkal, állítócsavaros befogószatuval

BikeGator, az Unior 1693A (1693AS) kerékpárjavító állvány új generációja!

- A javítóállvány alapvető kellék a szervizek számára és az otthoni szereléshez.
- Könnyen összedíszítható, 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 pófaínak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámmon).

#### Előnyök:

- Az állvány még szilárdabb és tartósabb az új kialakítású, precíziós alumínium és acél szerkezeti elemekkel.
- Új befogószatu és forgatórendszer.
- Továbbfejlesztett csúszórendszer.
- Új stílusos fém szerszámtároló-tálca cserélhető SOS betéttel.



623222	C	Cf	B	A	Hf	W	mm	1
980	1550	870	665	1680	8600			

## 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

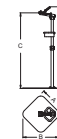
IV

1

## 1693B

### Kerékpárjavító állvány rögzített talppal, rugós befogószatuval

- Az állvány alapvetően szervizek, javítóműhelyek számára ajánlott, mindennapos használatra.
- A talp ergonomiailag tervezett. A javítóállvány maximális terhelhetősége 30 kg, így megfelel nehezebb kerékpárok javításához is.
- 24-32 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.
- Az állvány saját tömege 36 kg.
- A satu pófaínak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszámmon).
- A 1693B1 és 1963B51 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetők.



621471	C	Cf	B	A	Hf	W	mm	1
985	1570	726	572	1700	36800			

## 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 poáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszám).
- A 1693B1 és 1963B1 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetőek.

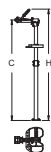


623226	985	1570	1570	6800	1
--------	-----	------	------	------	---

## 1693B1

## 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 poáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszám).
- A 1693B1 és 1963B1 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetőek.

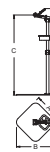


623227	985	1570	1700	6800	1
--------	-----	------	------	------	---

## 1693BS

## Kerékpárjavító állvány rögzített talppal, állítócsavaros befogósatuval

- Az állvány alapvetően szervizek, javítóműhelyek számára ajánlott, mindennapos használatra.
- A talp ergonomiailag 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 poáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszám).

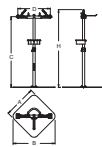


623223	985	1570	726	572	1700	36800	1
--------	-----	------	-----	-----	------	-------	---

## 1693C

## Kerékpárjavító állvány rögzített talppal, két rugós befogósatuval

- A rögzített talppal, és két satsuval 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 ergonomiailag 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 poáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszám).
- A 1693C1, 1963CS1 és 1693CS2 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetőek.

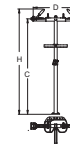


622581	1680	704	985	1570	700	905	56500	1
--------	------	-----	-----	------	-----	-----	-------	---

## 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 poáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszám).
- A 1693C1, 1963CS1 és 1693CS2 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetőek.

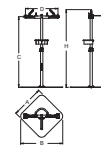


623228	1680	704	985	1570	11500	1
--------	------	-----	-----	------	-------	---

## 1693CS

## Kerékpárjavító állvány rögzített talppal, két állítócsavaros befogósatuval

- A rögzített talppal, és két satsuval 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 ergonomiailag 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 poáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszám).

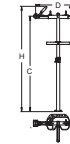


623224	1680	704	985	1570	700	905	56500	1
--------	------	-----	-----	------	-----	-----	-------	---

## 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 poáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszám).
- A 1693C1, 1963CS1 és 1693CS2 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetőek.

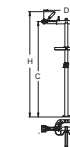


623229	1680	704	985	1570	11500	1
--------	------	-----	-----	------	-------	---

## 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 poáinak védő gumiborítása cserélhető (1693.11 cikkszám).
- A 1693C1, 1963CS1 és 1693CS2 javítóállványok padlón vagy mennyezeten rögzíthetőek.



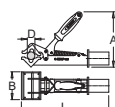
623230	1680	704	985	1570	11500	1
--------	------	-----	-----	------	-------	---



## 1693.1

## Forgatható rugós befogószatu 1693A és 1693B állványokhoz

- 24-32 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.

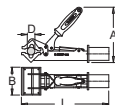


621472	D	Df	B	A	L	csomagolás	csomagolás
24	32	96,5	192	305	3000	IK	1

## 1693.1S

## Forgatható állítócsavaros befogószatu 1693A és 1693B állványokhoz

- 24-40 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.
- A könnyen hozzáférhető állítócsavar révén a befogópófkák nyílásának, valamint szorításának változtatása a szatu zárt állapotában is lehetséges. A csavar kézzel is elforgatható, nem szükséges kulcs használata.



623206	D	Df	B	A	L	csomagolás	csomagolás
24	38	96,5	192	305	1850	IK	1

## 1693.4B

## Talp 1693B állványokhoz



623231	B	A	csomagolás	csomagolás
726	572	30000	IK	1

## 1693.4C

## Talp 1693C állványokhoz



623232	B	A	csomagolás	csomagolás
905	700	45000	IK	1

## 1693.3

## Tárolótálca 1693 állványokhoz

- Az új, javítóállványra rögzíthető 1693.3 tárolótálca egy erős és könnyű fémlemez alaplóból, valamint egy stílusos SOS betétből áll.
- Az SOS tálcabetét cserélhető, 1693.6 cikkszámom.
- A tárolótálca az 1963 kerékpárjavító állványok új generációjánál használható (2014. július után gyártott változat).
- A kompatibilitásra vonatkozóan egyeztessünk a helyi disztribútorral.



623820	csomagolás	csomagolás
822	IK	1

## 1693.6

## SOS betét 1693.3 tárolótálcahoz

- Cserélhető SOS habszivacsbetét 1693.3 tárolótálcahoz.

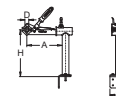


623821	csomagolás	csomagolás
27	IK	1

## 1693.2

## Rugós befogószatu, munkapadra és falra rögzíthető

- Opcionálisan munkapadra, vagy falra szerelhető.
- Profissionais használatra, vagy otthoni műhelyekbe ajánlott.
- 24-32 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.

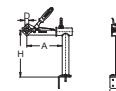


622589	D	Df	B	A	H	csomagolás	csomagolás
24	32	120	239	313	4280	IK	1

## 1693.2S

## Állítócsavaros befogószatu, munkapadra és falra rögzíthető

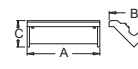
- Opcionálisan munkapadra, vagy falra szerelhető.
- Profissionais használatra, vagy otthoni műhelyekbe ajánlott.
- 24-40 mm átmérőjű vázcsövek befogására alkalmas.
- A könnyen hozzáférhető állítócsavar révén a befogópófkák nyílásának, valamint szorításának változtatása a szatu zárt állapotában is lehetséges. A csavar kézzel is elforgatható, nem szükséges kulcs használata.



623225	D	Df	B	A	H	csomagolás	csomagolás
24	38	120	239	313	4280	IK	1

## 1693.11

## Cserélhető gumi pofaborítás 1693.1 és 1693.1S befogószatuhoz

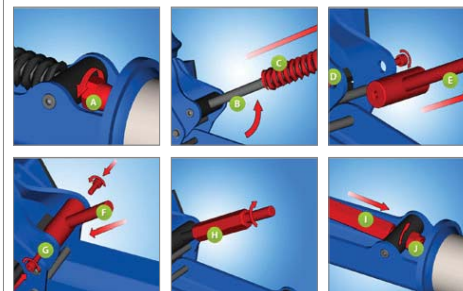


621961	A	B	C	csomagolás	csomagolás
96,5	66	35	64	IK	1

## 1693.12

## Cserélhető állítócsavar 1693.1 és 1693.1S befogószatuhoz

- A rugó állítócsavarral történő helyettesítésével a befogópófkák nyílásának, valamint szorításának változtatása a szatu zárt állapotában is lehetséges. A csavar kézzel is elforgatható, nem szükséges kulcs használata.



623205	csomagolás	csomagolás
150	IK	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.

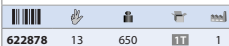


618371	csomagolás	csomagolás
1675	IK	1

## 1600A1

## Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, tokban

- Alapvető szerszámkészlet az egyszerűbb javításokhoz. Minden kerékpáros számára nélkülözhetetlen.



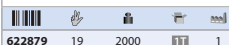
622878 13 650 1 1

- 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 1 1

- 1610/2 (15 x 15), 584/2POLLY (180), 1612/2 (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-szereléshez és megszállott kerékpárosok számára.

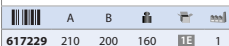


622880 22 2700 1 1

- 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

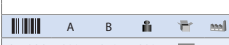
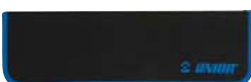
## Tok 1600A készletekhez



617229 210 200 160 1 1

## 1600BT

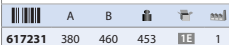
## Tok 1600B készletekhez



617230 390 270 280 1 1

## 1600CT

## Tok 1600C készletekhez

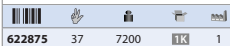


617231 380 460 453 1 1

## 1600EN

## Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez

- Haladó készlet, amely komolyabb szerszámgényű javításokat is lehetővé tesz.



622875 37 7200 1 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 (1), 584/2POLLY (180), AP1

## 1600N

## Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, szerszámkocsiban



622977 53 86200 1 1

- 1600S057, 1600S058, 1600S059, 1600S0510, 1600S0511, 1600S0512, 940E4 (720 x 440 x 895)



## 1600E1N

## Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, szerszámládában

- Haladó készlet, amely komolyabb szerszámgényű javításokat is lehetővé tesz.



623008 37 11000 1 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 1 1

- 1600GN, 969L (510 x 405 x 270), 969.2L, 969.21L

## 1600S057

## Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, SOS tálcában

- A készlet tartalmazza a legtöbb, kormánycsapdgy javításához és karbantartásához szükséges szerszámot.



622862 8 7300 1 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), v11600S057 (564 x 364 x 30)



## 1600GN

## Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez

- Átfogó szerszámkészlet, amely egy szakember majdnem minden igényét kielégíti.

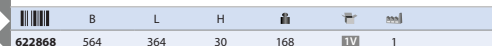


622876 50 12700 1 1

- 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

## v11600S057

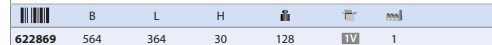
## SOS tárolótálca 1600S057 készlethez



622868 564 364 30 168 1 1

## v11600S058

## SOS tárolótálca 1600S058 készlethez



622869 564 364 30 128 1 1



## 1600S08

## Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, SOS tálcában

- A készlet a lánc szerelését és a kerekek egyszerűbb javítási feladatait támogatja.



622863	12	3000	1
1601/2DP (1),  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 (1),  1642.1/2P, 584/2POLLY (180),  1663/2BI (1), v1600S08 (564 x 364 x 30)			

## 1600S09

## Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, SOS tálcában

- A készletben található szerszámok a középcsapdányhoz peremelési és menetjavítási munkákhoz használhatóak.



622864	3	5000	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), v1600S09 (564 x 364 x 30)			

## v1600S09

## SOS tárolótálca 1600S09 készlethez

622870	B	L	H	128	1
	564	364	30		

## 1600S010

## Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, SOS tálcában

- A készlet a kormánycsapdányon végzett bonyolultabb szerelési feladatok eszközeit tartalmazza.



622865	3	6500	1
1614/ABI (1" x 1,1/8" x 1,1/2"),  1694 (1,1/8"),  1605/2, v1600S010 (564 x 364 x 30)			

## v1600S010

## SOS tárolótálca 1600S010 készlethez

622871	B	L	H	128	1
	564	364	30		

## 1600S011

## Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, SOS tálcában

- A készlet a különböző szabványú hajtóművek és középcsapdányok szereléséhez szükséges szerszámokat tartalmazza.



622866	11	4800	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, v1600S011 (564 x 364 x 30)			

## v1600S011

## SOS tárolótálca 1600S011 készlethez

622872	B	L	H	128	1
	564	364	30		

## 1600S012

## Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez, SOS tálcában

- A készlet a küllők és a kazettás lánckeréksorok szerelését támogatja.



622867	15	2500	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, v1600S012 (564 x 364 x 30)			

## v1600S012

## SOS tárolótálca 1600S012 készlethez

622873	B	L	H	128	1
	564	364	30		

## 1754

## Szerszámkészlet kerékpár-szereléshez

- Az Unior 1754 egy univerzális készlet kerekek építéséhez és bedílitásához. 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 négyzetleges küllőnyákhöz
- küllő-, csapdány- és csapszeg mérce



623441	16	1560	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 (1), 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 peremelési mélység 15 mm.
- Az Unior peremező különleges előnye a gyors összeállítás és a szabályozott működés. Az éles és központos peremezőfej csapdányon forog, amely sima futást biztosít a szerszámnak. Minden vágólél a legkiválóbb minőséget képviseli.

## Az eszköz használata:

- Amikor a kormánycsapdány működése a kopás és a mechanikai sérülések miatt bizonytalanul válik, a fejcső felszínének párhuzamosságát és egyenletlenségeit ki kell javítani. A fejcső peremzésével a kormánycsapdány csapdányeszései ismét optimálisan illeszkednek a csőbe.



617593	D	A	B	C	2070	1
	1,1/8"	425	335	180		

## 1694.1

## Peremzőfej 1694 peremezőhöz

- anyaga: speciális szerszámacél



617824	D	A	B	295	1
	1,1/8"	39	44,1		

## 1695/4BI

## Hajtószár menetfúrókhoz

- Hajtószár valamelyik menetszerszámmal, például a pedálaknál használt 1695.1AR menetfúróval együtt használható.
- A hosszú nyelek precíz és könnyű használatot biztosítanak.

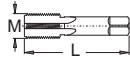


623190	515	1
--------	-----	---

1695

## Menetjavító vázhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- Elsődleges funkciója a rozsdá eltávolítása, valamint sérült menetek helyreállítása.
- Kialakítása megakadályozza a furat környezetének sérülését.
- Három különböző méretben elérhető: M10 - váltótartó fülhöz; M5 - víz kiegészítőkhöz (kulacstartó, sárvédő); M3 - váltótartó fülhöz.

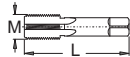


616077	M	L	☰	☒	☑
3	60,5	8	IE	1	
616078	5	60,5	11	IE	1
616079	10	60,5	22	IE	1

1695.1

## Menetjavító pedálkhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- A precíz kialakítás és edzés garantálja, hogy a szerszám sokáig éles maradjon. A 1695.1 menetjavító a hajtókarban már kialakított pedálmenetek helyreállításához használható és készletben elérhető (bal és jobb menet).



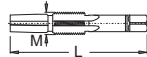
616080	M	L	☰	☒	☑
9/16 x 20 TPI	60,5	79	IE	1	



1695.2

## Menetfúró pedálkhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- A precíz kialakítás és edzés garantálja, hogy a szerszám sokáig éles maradjon. A 1695.2 menetfúróval új menet alakítható ki 1695.3 és 1695.4 perselyek behelyezése előtt. A menetfúró készletben elérhető (bal és jobb menet).

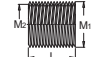


616081	M	L	☰	☒	☑
16 x 1	90,5	140	IE	1	

1695.3

## Menetes persely pedálkhoz, 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.

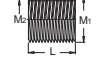


616082	M1	M2	L	☰	☒	☑
M16x1	M14x1,25	13,2	45	IE	1	

1695.4

## Menetes persely pedálkhoz, 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.



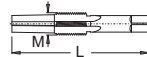
616083	M1	M2	L	☰	☒	☑
M16Lx1	M14Lx1,25	13,2	42	IE	1	



1695.1AL

## Menetfúró pedálkhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- A precíz kialakítás és edzés garantálja, hogy a szerszám sokáig éles maradjon. 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.

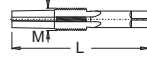


616554	M	L	☰	☒	☑
5/8" x 24 TPI	85,5	81	IE	1	

1695.1AR

## Menetfúró pedálkhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- A precíz kialakítás és edzés garantálja, hogy a szerszám sokáig éles maradjon. 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.



616553	M	L	☰	☒	☑
5/8" x 24 TPI	85,5	80	IE	1	

1695.3A

## Menetes persely pedálkhoz, 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.



616551	M1	M2	L	☰	☒	☑
5/8 x 24	9/16 x 20	16,3	49	IE	1	

1695.4A

## Menetes persely pedálkhoz, 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.



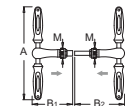
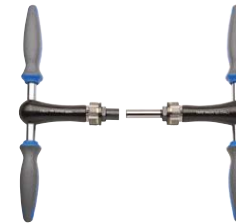
616552	M1	M2	L	☰	☒	☑
5/8Lx24	9/16L x 20	16,3	50	IE	1	



1697

## Menetjavító szerszám középcsapágházhoz (BSA)

- anyaga: speciális szerszámacél
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- A szerszám középcsapágház meneteinek javítására alkalmas a vázon, és támogatja a BSA középcsapágház szabványt. A jobb és bal oldali menet kialakításánál helyezük a szerszámot egyidejűleg két oldalról a csapágházba. A munka során mindig használjunk menetmetsző kenőanyagot. A szerszám kialakítása precíz és hatékony munkát biztosít.



616076	M	B1	B2	☰	☒	☑
1.3/8x24 tpi	145	180	2200	IE	1	

1697.1

## Menetmetszők 1697 szerszámhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- A készlet balos és jobbos menetmetszőt tartalmaz az 1697 menetjavító szerszámhoz.



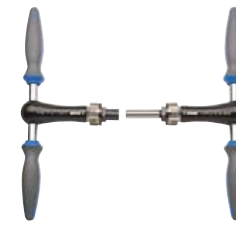
617310	M	A	☰	☒	☑
1.3/8x24 tpi (BSA)	18	117	IE	1	



1698

## Menetjavító szerszám középcsapágházhoz (ITAL)

- anyaga: speciális szerszámacél
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- A szerszám középcsapágház meneteinek javítására alkalmas a vázon, és támogatja a BSA középcsapágház szabványt. A jobb és bal oldali menet kialakításánál helyezük a szerszámot egyidejűleg két oldalról a csapágházba. A munka során mindig használjunk menetmetsző kenőanyagot. A szerszám kialakítása precíz és hatékony munkát biztosít. Az 1968 menetjavító speciálisan az olasz eredetű vázokhoz alakították ki, amelyeknél mindkét oldalon jobbos menet található (36 mm x 24 TPI).



617589	M	B2	☰	☒	☑
36x24 tpi (ITAL)	180	2300	IE	1	

1698.1

## Menetmetszők 1698 szerszámhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- A készlet balos és jobbos menetmetszőt tartalmaz az 1698 menetjavító szerszámhoz.



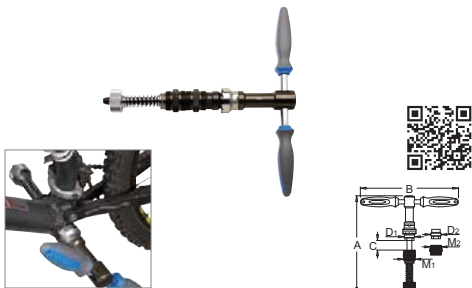
617590	M	A	☰	☒	☑
36x24 tpi (ITAL)	18	122	IE	1	



1699

## Középcsapágház-peremező szerszám (BSA és ITAL)

- anyaga: speciális szerszámacél
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- Speciális szerszám a középcsapágház külső peremének megtisztításához és kiegyenlítéséhez. Használat egyszerű: Hajtsuk az eszközt a csapágház 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 csapágház bal és jobb szélének megmunkálását és peremését.



M1	M2	A	C	D1	D2			
617591	36x24 tpi(ITAL)	1.3/8x24tpi(BSA)	325	90	34,8	33,5	2340	1

1699.1

## Peremezőfej 1699 peremezőhöz

- anyaga: speciális szerszámacél



A	D			
617592	29	44	197	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 láncsap-tartó

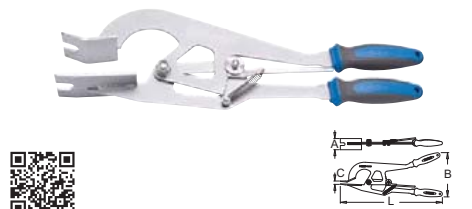


621983	135	48		1

1678/2BI

## Terpesztőfogó kerékpárházhoz

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- ergonomikus, megerősített, kétkomponensű markolat
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- A fogót a régi típusú és városi fémvázas kerékpárhoz tervezték, használatával a kerekek és gumibroncsok gyorsabban és könnyebben eltávolíthatók.
- A hosszú nyelk által kifejtett erő megfelelő a hátsó kerékváza szétviteléhez és rögzítéséhez, így elég hely áll rendelkezésre a gumi, vagy tömlő levételéhez anélkül, hogy az egész kerék el kellene távolítani. A rugós zármechanismusnak köszönhetően a fogó mindig a bedíltott pozícióban marad, így egyedül, segítség nélkül is használható.



L	A	B	C	F			
620077	465	50	220	65	1405		1

1601/2DP

## Gumibroncs-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.



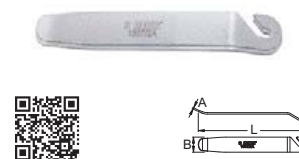
L	A	B	C				
617586	300	61	64	7	588	48	10



1657/2A

## Gumiemelő-készlet

- anyaga: acéllemez
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- A fém gumiemelők olyan gumibroncsok 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 beilleszethetők.



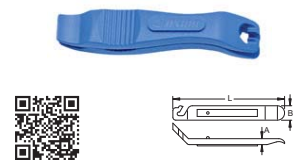
L	A	B				
623387	2	148	1,4	20	90	1



1657BLUE

## Gumiemelő-készlet, kék

- A két gumiemelőlőből 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

1657BLACK

## Gumiemelő-készlet, fekete



L	B			
624142	2	113	22	14

1657GREEN

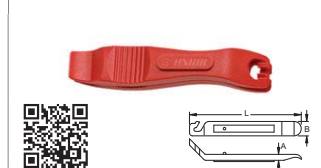
## Gumiemelő-készlet, zöld



L	B			
624143	2	113	22	14

1657RED

## Gumiemelő-készlet, vörös

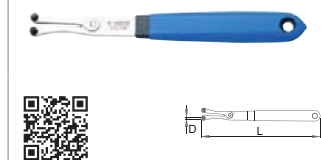


L	B			
624144	2	113	22	14

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	48		10

1642.1/2P

## Bowdenfesztő fogó, biztonsági retesszel

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- felületkezelés: krómozott (EN 12540)
- kétrétegű mártott műanyag markolat

Az eszköz használata:

- A bowdenfesztő fogó alapfunkciója a fém- 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	1



253.1/4A

## Csapok 253/2DP kulcsához



621020	7			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 kulcsként négy elterjedt mérethez alkalmazható. A kónuszkulcsokat minden kerékpáros használja a gyors javításoknál, és a rendszeres karbantartás során.



615125	13x14	15x17	155	2,2	69	4A	10
615126	13x14	15x16	155	2,2	69	4A	10

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 négyszögűek.
  - Annak érdekében, hogy a szerszámok bármely racsnyál vagy nyomatékkulccsal (1/4" vagy 3/8") használhatóak legyenek, a készlet két átalakitót is tartalmaz.
  - Az összes elem racsnyál 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
  - Átalakitók - 1/4"-3/8" és 3/8"-1/4"



624040	80	12	1
--------	----	----	---

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 kulcsként 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
--------	---	------------------------------	-----	----	---



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 nyomatok érhetőek anélkül, hogy a kötélem 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



624027	2	2,5	3	122	16	106	50	4A	1
624028	3	4	5	122	16	106	50	4A	1

1781/2

Három 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

Három 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
--------	----	----	----	-----	----	-----	----	----	---

1781/2HXS

Három gömbvégű 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.
- Az 1781/2HXS gömbvégű változat különösen hasznos, ha a csavar hajtása csak szögben lehetséges.



624030	4	5	6	122	16	106	50	4A	1
--------	---	---	---	-----	----	-----	----	----	---

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
--------	-----	------	----	-----	----	---



1617/2DP

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 funkcionáltságot biztosít. A kónuszkulcs tökéletesen illeszkedik a kézbe, így a munka gyors és kényelmes.

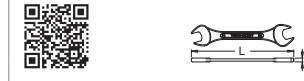


615518	13	200	2	86	4A	10
615519	14	200	2	82	4A	10
615520	15	200	2	84	4A	10
615521	16	200	2	81	4A	10
615522	17	200	2	80	4A	10
615523	18	200	2	97	4A	10
615524	19	200	2	81	4A	10
615525	20	200	2	96	4A	10
617840	22	220	3	134	4A	10
621918	23	220	3	132	4A	10
617841	24	220	3	130	4A	10
619554	27	240	3	151	4A	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



1617/2DPPP

Kónuszkulcs-készlet



624042	13	28	12	1P	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	IE 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	IE 1

1694.1

## Peremezőfej 1694 peremezőhöz

- anyaga: speciális szerszámacél



D	A	B	🔒	🔧	📏	📄
617824	1.1/8"	39	44.1	295	IE	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	IE	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	IE	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	IE	1

1699.1

## Peremezőfej 1699 peremezőhöz

- anyaga: speciális szerszámacél



A	D	🔒	🔧	📏	📄
617592	29	44	197	IE	1

253.1/4A

## Csapok 253/ZDP kulcsához

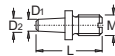


🔒	🔧	📏	📄
621020	7	IE	1

1640.1/4

## Cserélhető csap láncbontó fogóhoz

- anyaga: speciális szerszámacél, nemesített
- felületkezelés: feketített (DIN 50938)
- csap indukciván edzett



D1	D2	M	L	🔒	🔧	📏	📄
605956	2,8	3,8	M 5	16	7	IE	2

1751.1/7T

## Cserélhető rugó 1751/2T küllőanya-szerelő szerszámhoz (5 darab)



🔒	🔧	📏	📄
623300	1	IV	1

1647.1/4A

## Cserélhető csapok csavaros láncszerelőhöz (2 darab)



D1	D2	L	🔒	🔧	📏	📄
621734	3,4	4	24	2	10	IE 1

1693.3

## Tárolótálcá 1693 állványokhoz

- Az új, javított állványra rögzíthető 1693.3 tárolótálcá egy erős és könnyű fémlemez alapból, valamint egy stílusos SOS betétből áll.
- Az SOS tálcabetét cserélhető, 1693.6 cikkszám.
- A tárolótálcá az 1963 kerékpárjavító állványok új generációjánál használható (2014. július után gyártott változat).
- A kompatibilitásra vonatkozóan egyeztessünk a helyi disztribútorral.



🔒	🔧	📏	📄
623820	822	IK	1

1693.11

## Cserélhető gumi pofaborítás 1963.1 és 1963.15 befogósatuhoz



A	B	C	🔒	🔧	📏	📄
621961	96,5	66	35	64	IE	1

1693.12

## Cserélhető állítócsavar 1693.1 és 1963.15 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.

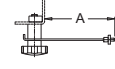


🔒	🔧	📏	📄
623205	150	IV	1

1688.2

## Mérőidom 1688 centráló állványhoz

- Cserélhető alkatrésze az otthoni használatra ajánlott 1688 centráló állványhoz.

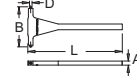


A	🔒	🔧	📏	📄
621616	96	74	IE	1

1689.1

## Ellenőrző kar 1689 állványhoz

- Gyakori használatnál a 1689 centráló állvány tartókarjai elállíthatóak. A 1689.1 ellenőrző karszegecséggel a tartókarok pontosan centrális pozícióba állíthatóak.

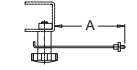


D	B	L	A	🔒	🔧	📏	📄
621615	8	139,5	330	14	1159	IE	1

1689.2

## Féktárcsa-centráló mérőidom 1689 állványhoz

- A mérőidom a féktárcsák központozásához használható.
- 1689 centráló állványon használható.

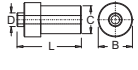


A	🔒	🔧	📏	📄
622603	61	45	IE	1

1689.3

## Tengely-adapter 1689 állványhoz

- Az adapter révén a 20 mm-es tengelyhosszúgú kerekék is centrálhatóak.



C	D	B	L	🔒	🔧	📏	📄		
623004	12	2	11,9	9,8	17	46	46	IE	1

623005	15	2	14,9	9,8	20	46	46	IE	1
--------	----	---	------	-----	----	----	----	----	---

621617	20	2	19,9	9,8	24,5	46	46	IE	1
--------	----	---	------	-----	------	----	----	----	---

1689.5

## Cserélhető hegy mérőidomokhoz

- Cserélhető hegy a 1689 és 1688 centráló állványokkal használható 1688.2, 1689.2, 1689.4 mérőidomokhoz.



🔒	🔧	📏	📄
623256	1	IV	1

1689.6

## Cannondale Lefty adapter 1689 centráló állványhoz

- Az 1689.6 adapter Cannondale Lefty\* típusú első kerekék központozásához alkalmazható, amelyeknél aszimmetrikus formájuk és méreteik miatt a centráló állványok normál adapterekkel nem használhatóak.



🔒	🔧	📏	📄
623450	80	IV	1





- Satuk
- Párhuzamszorítók
- Fűrészek
- Reszelők
- Ráspolyok
- Hántolók, csavarkiszedők
- Korongok
- Tárcsák
- Feszítővasak
- Dekorkések, mérőablonok, szegecselők
- Fejszék, csipeszek
- Árak, olajzokannák, karoszsírók



## SATUK, PÁRHUZAMSZORÍTÓK, FŰRÉSZEK, RESZELŐK, TÁRCSÁK, FESZÍTŐVASAK, ...



### Célszerűség

A széles termékpaletta 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 mozgását, 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.



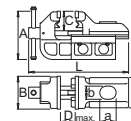
# 721/6 721Q/6



## 721/6

### IRONGATOR műhelysatú

- szürke vasöntvény
- befogópótok ötvözetlen szerszámacélból kovácsolva és nemesítve
- porlakkozás, pótfák olaj korrozívvédelemmel, egyéb részei horganyzottak
- csavarorsó sérülés ellen védett
- az uniPRO csúszka biztosítja a mozgórész precíz futását
- a műhelysatú forgótalppal kombinálható

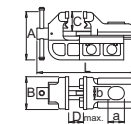


721/6	B	D	L	C	a	b	c	A	D <sub>max</sub>	IG	1	
621564	80	100	215	11-35	46	42	28	64	113	3500	IG	1
621481	125	160	336	17-62	73	66	44	95	176	14400	IG	1
621567	150	190	400	20-66	88	80	53	117	211	24200	IG	1
621570	200	220	461	24-80	103	93	62	140	265	37800	IG	1

## 721Q/6

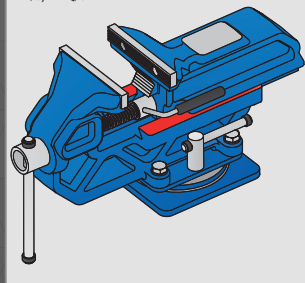
### IRONGATOR műhelysatú, gyorsmozgató rendszerrel

- szürke vasöntvény
- befogópótok ötvözetlen szerszámacélból kovácsolva és nemesítve
- porlakkozás, pótfák olaj korrozívvédelemmel, egyéb részei horganyzottak
- az uniPRO csúszka biztosítja a mozgórész precíz futását
- a műhelysatú forgótalppal kombinálható
- gyorsmozgató rendszer



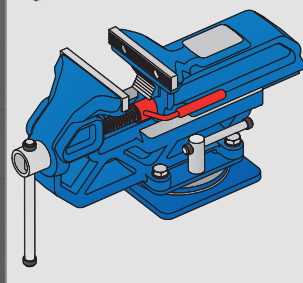
721Q/6	B	D	L	C	a	b	c	A	D <sub>max</sub>	IG	1	
621482	125	120	336	17-62	77	66	44	95	176	14500	IG	1
621568	150	190	400	20-66	88	80	53	117	211	23500	IG	1

721/6, 721Q/6



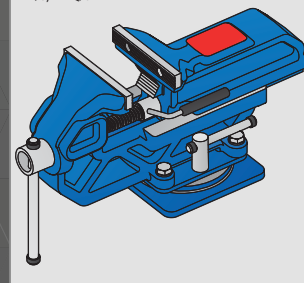
Az uniPRO csúszka biztosítja a mozgórész precíz futását

721Q/6



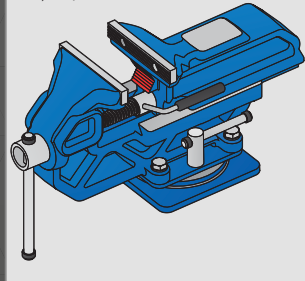
Gyorsmozgató rendszer

721/6, 721Q/6



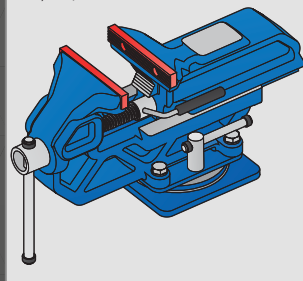
Köszörűt munkafelület

721/6, 721Q/6



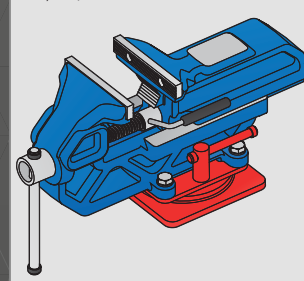
Rögzített és ívelt pótfák csövek befogásához

721/6, 721Q/6



Befogópótok ötvözetlen szerszámacélból kovácsolva és nemesítve

721/6, 721Q/6



Talp 360°-ban körbeforgatható

## 721.1/6

### Forgótalp 721/6 és 721Q/6 satukhoz

- szürke vasöntvény
- egyéb részek anyaga: speciális szerszámacél
- talp 360°-ban körbeforgatható



721.1/6	B	D	L	IG	1
621566	80	2570	IG	1	
621483	125	2575	IG	1	
621569	150	2580	IG	1	
621572	200	2585	IG	1	

## 722.1/7

### Cserélhető befogópótok 721/6 és 721Q/6 satukhoz

- anyaga: speciális szerszámacél
- kovácsolt, teljes anyagában nemesített
- 2 részes készlet



722.1/7	B	D	L	IG	1
623083	80	240	IG	1	
619020	125	378	IG	1	
619021	150	1030	IG	1	
619023	200	1365	IG	1	

## 722.1A1

### Cserélhető alumínium befogópótok 721/6 és 721Q/6 satukhoz

- anyaga: alumínium
- 2 részes készlet



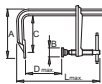
722.1A1	B	D	L	IG	1
623084	80	110	IG	1	
619026	125	156	IG	1	
619027	150	400	IG	1	
619029	200	541	IG	1	



## 702/2MH

## Párhuzamszorító

- anyaga: speciális szerszámacél
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540), csavarorsó feketített
- a faipar és az építőipar számára
- fém hajtószárral



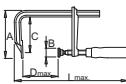
Dt	C	Lt	A	B	h	mm
608433	120	100	330	155	25	705
608434	160	100	370	155	25	750
608435	200	100	410	155	25	800
608436	250	100	460	155	25	855
608360	300	120	550	180	35	1765
608437	400	120	650	180	35	1975
608438	500	120	750	180	35	2205
608439	600	120	850	180	35	2395
608440	800	120	1050	180	35	2880
608441	1000	120	1250	180	35	3250



## 702/2WH

## Párhuzamszorító

- anyaga: speciális szerszámacél
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540), csavarorsó feketített
- a faipar és az építőipar számára
- lakkozott famarkolattal

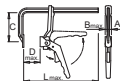


Dt	C	Lt	A	B	h	mm
601783	120	100	330	155	25	740
601784	160	100	370	155	25	800
601785	200	100	410	155	25	840
601786	250	100	460	155	25	900
601787	300	120	550	180	35	1795
601788	400	120	650	180	35	1995
601789	500	120	750	180	35	2220
601790	600	120	850	180	35	2410
601791	800	120	1050	180	35	2855
601792	1000	120	1250	180	35	3270

## 704/2

## Gyorsrögzítésű párhuzamszorító

- erős és megbízható megfogást tesz lehetővé, minimális erőfeszítéssel
- emelő rendszerű rögzítés nagyobb szorítóerővel
- rögzített- és csúszókengyel kovácsolt, szerszámszénacélból, nemesített
- a szorító véletlen kioldását záróretesz akadályozza

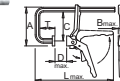


Dt	C	Lt	A	Bt	h	mm
609961	160	120	360	25	25	1135
609962	200	120	400	25	25	1185
609963	250	120	450	25	25	1250
609964	300	140	570	35	25	2515
609965	400	140	670	35	35	2775
609966	500	140	770	35	35	3045
609967	600	140	870	35	35	3320
609972	800	140	1070	35	35	3850
609973	1000	140	1270	35	35	4305

## 704/2A

## Gyorsrögzítésű párhuzamszorító U-profilal

- erős és megbízható megfogást tesz lehetővé, minimális erőfeszítéssel
- emelő rendszerű rögzítés nagyobb szorítóerővel
- rögzített- és csúszókengyel kovácsolt, szerszámszénacélból, nemesített
- a szorító véletlen kioldását záróretesz akadályozza

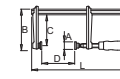


Dt	T	C	Lt	A	Bt	h	mm
617528	250	60	120	530	170	40	1470
617529	300	100	140	655	190	40	3070
617530	400	150	140	805	190	40	3550

## 703/2WH

## Univerzális párhuzamszorító

- anyaga: speciális szerszámacél
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540), csavarorsó feketített
- a faipar és az építőipar számára
- lakkozott famarkolattal
- külső- és belső megfogáshoz

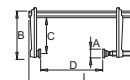


D	C	L	A	B	h	mm
607346	1000	120	1250	35	180	3625

## 703/2MH

## Univerzális párhuzamszorító

- anyaga: speciális szerszámacél
- teljes anyagában nemesített
- felületkezelés: krómzott (EN 12540), csavarorsó feketített
- a faipar és az építőipar számára
- fém hajtószárral
- külső- és belső megfogáshoz

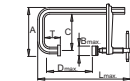


D	C	L	A	B	h	mm
608230	1000	120	1250	35	180	3515

## 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

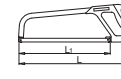


Dt	T	C	Lt	A	Bt	h	mm
617531	250	60	140	450	170	40	2520
617539	300	100	140	560	190	40	2870
617540	400	150	140	710	190	40	3350

## 750

## Fémfűrész

- könnyű és kompakt, ergonomikus markolattal
- három fűrészlap-pozíció
- a keretben legfeljebb 5 fűrészlap tárolható
- keret krómzott, markolat két porlakközással
- 750/1 egy fűrészlappal

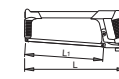


L	L1	L2	h	mm
601890	407	310	12°	780

## 750B

## Fémfűrész

- könnyű és kompakt, ergonomikus markolattal
- keret krómzott, markolat két porlakközással
- két fűrészlap pozíció

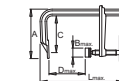


L	L1	h	mm
621531	400	300	731

## 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	h	mm
609974	160	140	370	155	30	1940
609968	200	140	410	155	30	2040
609982	250	140	460	155	30	2185
609969	300	140	550	180	40	2295
609970	400	140	650	180	40	2545
609971	500	140	750	180	40	2810
609975	600	140	850	180	40	3030
609983	800	140	1050	180	40	3550
609984	1000	140	1250	180	40	4100



## 750.1B

## Fűrészlapok 750B fűrészhez (2 darab)



h	mm
621532	2 40 1P 1

## 750.1CAR

## Karbon fűrészlapok 750B fűrészhez (2 darab)



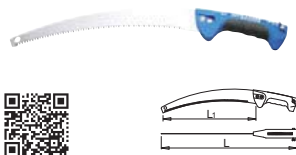
h	mm
623099	40 1P 1



752

## Ágfűrész

- anyaga: fűrészlap - szerszámszénacél
- nyél - polisztirol



Barcode	L1	L	Weight	Length	Width	Depth
609424	330	497	270	12	1	

753P

## Műszerész fűrész

- műanyag nyél
- fűrészlap cserélhető



Barcode	L1	L	Weight	Length	Width	Depth
612164	150	260	192	12	1	

753W

## Műszerész fűrész

- famarkolat
- állítható markolat
- fűrészlap cserélhető



Barcode	L1	L	Weight	Length	Width	Depth
612163	150	305	127	12	10	

753.1

## Fűrészlapok 753P, 753W és 753VDE fűrészekhez (2 darab)

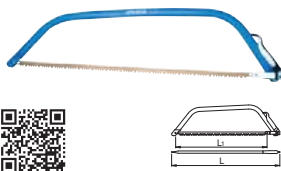


Barcode	Weight	Length	Width	Depth
617281	3	12	10	

755

## Keretes fűrész

- anyaga: fűrészlap - szerszámszénacél
- keret: acéllemezből



Barcode	L1	L1	L	Weight	Length	Width	Depth
612236	610	24"	700	580	12	1	
609407	762	30"	850	750	12	1	
609408	914	36"	1000	810	12	1	

755.1

## Fűrészlap 755 keretes fűrészhez

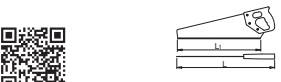


Barcode	L1	L1	L	Weight	Length	Width	Depth
612237	610	24"	50	12	10		
609409	762	30"	78	12	10		
609410	914	36"	95	12	10		

757

## Kézifűrész

- anyaga: fűrészlap - szerszámszénacél
- nyél - polisztirol



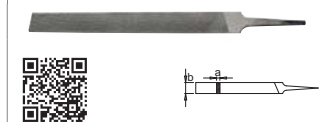
Barcode	L1	L	Weight	Length	Width	Depth
609423	400	493	408	12	1	



760B

## Lapos reszelő, nagyoló

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

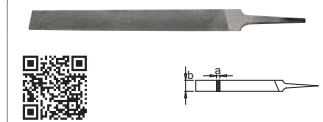


Barcode	Weight	Length	Width	Depth
619289	100	2,5 x 12	40	10
619290	150	4 x 16	83	10
612911	200	5 x 20	195	10
612912	250	6 x 25	275	10
612913	300	6,5 x 30	510	10

760 1/2S

## Lapos reszelő, félsimitő

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

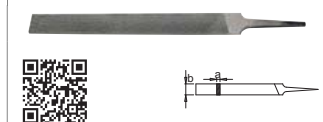


Barcode	Weight	Length	Width	Depth
619293	100	2,5 x 12	40	10
619294	150	4 x 16	82	10
612914	200	5 x 20	175	10
612915	250	6 x 25	315	10
612916	300	6,5 x 30	417	10

760S

## Lapos reszelő, simító

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

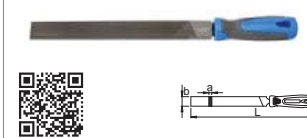


Barcode	Weight	Length	Width	Depth
619297	100	2,5 x 12	26	10
619298	150	4 x 16	74	10
612917	200	5 x 20	180	10
612918	250	6,5 x 25	290	10
612919	300	6,5 x 30	480	10

760HB

## Lapos reszelő nyéllel, nagyoló

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással



Barcode	Weight	Length	Width	Depth
619291	100	220	2,5 x 12	95
619292	150	270	4 x 16	104
612992	200	325	5 x 20	245
612993	250	375	6,5 x 25	355
612994	300	425	6,5 x 30	500

760H1/2S

## Lapos reszelő nyéllel, félsimitő

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

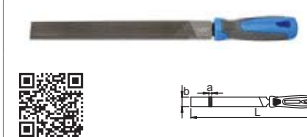


Barcode	Weight	Length	Width	Depth
619295	100	220	2,5 x 12	95
619296	150	270	4 x 16	104
612995	200	325	5 x 20	245
612996	250	375	6 x 25	355
612997	300	425	6,5 x 30	545

760HS

## Lapos reszelő nyéllel, simító

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással



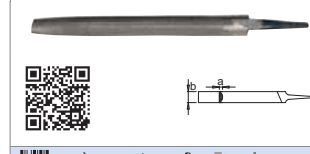
Barcode	Weight	Length	Width	Depth
619299	100	220	2,5 x 12	56
619300	150	270	4 x 16	104
612998	200	325	5 x 20	245
612999	250	375	6,5 x 25	355
613001	300	425	6,5 x 30	545



761B

## Félkerek reszelő, nagyoló

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

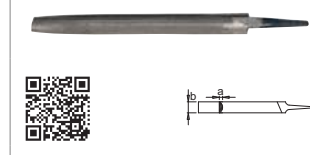


Barcode	Weight	Length	Width	Depth
619301	100	3 x 11,5	25	10
619302	150	4,5 x 16	67	10
612920	200	5,5 x 20	160	10
612921	250	7 x 25	260	10
612922	300	8,5 x 30	460	10

761 1/2S

## Félkerek reszelő, félsimitő

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

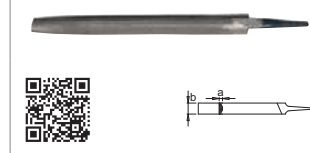


Barcode	Weight	Length	Width	Depth
619305	100	3 x 11,5	25	10
619306	150	4,5 x 16	67	10
612923	200	5,5 x 20	180	10
612924	250	7 x 25	290	10
612925	300	8,5 x 30	460	10

761S

## Félkerek reszelő, simító

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

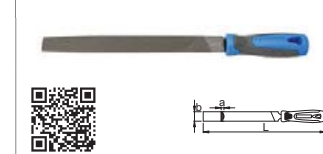


Barcode	Weight	Length	Width	Depth
619309	100	3 x 11,5	25	10
619310	150	4,5 x 16	67	10
612926	200	5,5 x 20	180	10
612927	250	7 x 25	290	10
612928	300	8,5 x 30	460	10

761HB

## Félkerek reszelő nyéllel, nagyoló

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

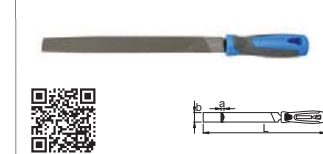


Barcode	Weight	Length	Width	Depth
619303	100	220	3 x 11,5	106
619304	150	270	4,5 x 16	140
613002	200	325	5,5 x 20	203
613003	250	375	7 x 25	324
613004	300	425	8,5 x 30	490

761H1/2S

## Félkerek reszelő nyéllel, félsimitő

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

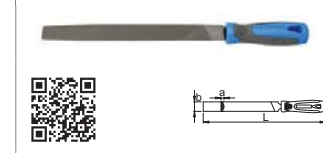


Barcode	Weight	Length	Width	Depth
619307	100	220	3 x 11,5	106
619308	150	270	4,5 x 16	140
613005	200	325	5,5 x 20	203
613006	250	375	7 x 25	324
613007	300	425	8,5 x 30	490

761HS

## Félkerek reszelő nyéllel, simító

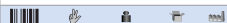
- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással



Barcode	Weight	Length	Width	Depth
619311	100	220	3 x 11,5	106
619312	150	270	4,5 x 16	140
613008	200	325	5,5 x 20	203
613009	250	375	7 x 25	324
613010	300	425	8,5 x 30	490

## 762/5B

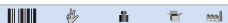
Reszelőkészlet, nagyoló



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

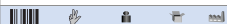
Reszelőkészlet, simító



619469	5	500	1P	1
	→ 760HS (150),			
	761HS (150), → 763HS (150),			
	→ 764HS (150),			
	765HS (150)			

## 762/5B

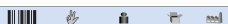
Reszelőkészlet, nagyoló



619467	5	500	1P	1
	→ 760HB (150),			
	761HB (150), → 763HB (150),			
	→ 764HB (150),			
	765HB (150)			

## 762/5 1/2S

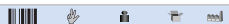
Reszelőkészlet, félsimító



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

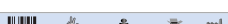
Reszelőkészlet, nagyoló



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

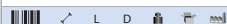


L	D	✂	✂	✂
619313	100	4	10	IX
619314	150	6	31	IX
612935	200	7,5	77	IX
612936	250	9,5	130	IX
612937	300	12	230	IX

## 763HB

Kerek reszelő nyéllel, nagyoló

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással



L	D	✂	✂	✂
619315	100	220	4	80
619316	150	270	6	105
613011	200	325	7,5	157
613012	250	375	8,5	209
613013	300	425	12	317

## 763 1/2S

Kerek reszelő, félsimító

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással



L	D	✂	✂	✂
619317	100	4	10	IX
619318	150	6	31	IX
612938	200	7,5	77	IX
612939	250	9,5	130	IX
612940	300	12	230	IX

## 763H1/2S

Kerek reszelő nyéllel, félsimító

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

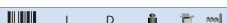


L	D	✂	✂	✂
619319	100	220	4	80
619320	150	270	6	105
613014	200	325	7,5	157
613015	250	375	8,5	209
613016	300	425	12	317

## 763S

Kerek reszelő, simító

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással



L	D	✂	✂	✂
619321	100	4	10	IX
619322	150	6	31	IX
612941	200	7,5	77	IX
612942	250	9,5	130	IX
612943	300	12	230	IX

## 763HS

Kerek reszelő nyéllel, simító

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

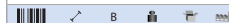


L	D	✂	✂	✂
619323	100	220	4	80
619324	150	270	6	105
613017	200	325	7,5	157
613018	250	375	8,5	209
613019	300	425	12	317

## 764B

Háromszögletű reszelő, nagyoló

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

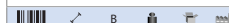


L	B	✂	✂	✂
619325	100	7,5	17	IX
619326	150	10,5	53	IX
612944	200	14,5	120	IX
612945	250	17	190	IX
612946	300	19,5	370	IX

## 764 1/2S

Háromszögletű reszelő, félsimító

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

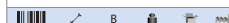


L	B	✂	✂	✂
619329	100	7,5	17	IX
619330	150	10,5	53	IX
612947	200	14,5	120	IX
612948	250	17	190	IX
612949	300	19,5	370	IX

## 764S

Háromszögletű reszelő, simító

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással



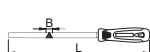
L	B	✂	✂	✂
619333	100	7,5	17	IX
619334	150	10,5	53	IX
612950	200	14,5	120	IX
612951	250	17	190	IX
612952	300	19,5	370	IX



## 764HB

**Háromszögletű reszelő nyéllel, nagyló**

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

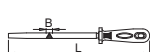


Ár	✂	L	B	☰	☹	☺
619327	100	220	7,5	94	4B	10
619328	150	270	10,5	133	4B	10
613020	200	325	14,5	200	4B	10
613021	250	375	17	332	4B	10
613022	300	425	19,5	480	4B	10

## 764H1/2S

**Háromszögletű reszelő nyéllel, félsimító**

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

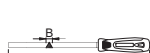


Ár	✂	L	B	☰	☹	☺
619331	100	220	7,5	94	4B	10
619332	150	270	10,5	133	4B	10
613023	200	325	14,5	200	4B	10
613024	250	375	17	332	4B	10
613025	300	425	19,5	480	4B	10

## 764HS

**Háromszögletű reszelő nyéllel, simító**

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

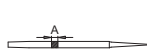


Ár	✂	L	B	☰	☹	☺
619335	100	220	7,5	94	4B	10
619336	150	270	10,5	133	4B	10
613026	200	325	14,5	200	4B	10
613027	250	375	17	332	4B	10
613028	300	425	19,5	480	4B	10

## 765B

**Négyszögletes reszelő, nagyló**

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással



Ár	✂	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



Ár	✂	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

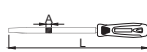


Ár	✂	A	☰	☹	☺
619345	100	4	27	1X	10
619346	150	5,5	39	1X	10
612959	200	8	97	1X	10
612960	250	10	190	1X	10
612961	300	12	340	1X	10

## 765HB

**Négyszögletes reszelő nyéllel, nagyló**

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

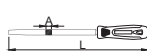


Ár	✂	L	A	☰	☹	☺
619339	100	220	4	100	4B	10
619340	150	270	5,5	106	4B	10
613029	200	325	8	158	4B	10
613030	250	375	10	252	4B	10
613031	300	425	12	400	4B	10

## 765H1/2S

**Négyszögletes reszelő nyéllel, félsimító**

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

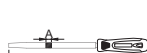


Ár	✂	L	A	☰	☹	☺
619343	100	220	4	100	4B	10
619344	150	270	5,5	106	4B	10
613032	200	325	8	158	4B	10
613033	250	375	10	252	4B	10
613034	300	425	12	400	4B	10

## 765HS

**Négyszögletes reszelő nyéllel, simító**

- anyaga: szerszámszénacél
- minden reszelő kétféle vágással

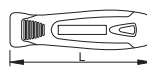


Ár	✂	L	A	☰	☹	☺
619347	100	220	4	100	4B	10
619348	150	270	5,5	106	4B	10
613035	200	325	8	158	4B	10
613036	250	375	10	252	4B	10
613037	300	425	12	400	4B	10

## 766H

**Reszelőnyél**

- belső elem nélkül szállítva



Ár	☰	☹	☺
623365	115	65	1E 1

## 766H1.2

**Belső elem 766H reszelőnyélhez, 760, 761 (150) reszelőkhöz**

Ár	☰	☹	☺
623366	8	1V	1

## 766H1.3

**Belső elem 766H reszelőnyélhez, 760, 761 (200) reszelőkhöz**

Ár	☰	☹	☺
623367	8	1V	1

## 766H1.4

**Belső elem 766H reszelőnyélhez, 760, 761 (250) reszelőkhöz**

Ár	☰	☹	☺
623368	8	1V	1



## 766H1.5

**Belső elem 766H reszelőnyélhez, 760, 761 (300) reszelőkhöz**

Ár	☰	☹	☺
623369	8	1V	1

## 766H2.1

**Belső elem 766H reszelőnyélhez, 763, 764, 765 (100) reszelőkhöz**

Ár	☰	☹	☺
623370	8	1V	1

## 766H2.2

**Belső elem 766H reszelőnyélhez, 760, 761 (100), 763, 764, 765 (150), 763, 765 (200) reszelőkhöz**

Ár	☰	☹	☺
623371	8	1V	1

## 766H2.4

**Belső elem 766H reszelőnyélhez, 764 (200) és 763, 765 (250) reszelőkhöz**

Ár	☰	☹	☺
623373	8	1V	1

## 766H2.5

**Belső elem 766H reszelőnyélhez, 764 (250) és 763, 764, 765 (300) reszelőkhöz**

Ár	☰	☹	☺
623374	8	1V	1



**767 1/2S**

**Lapos ráspoly, félsímító**

- anyaga: szerszámszénacél

Ár	✂	axb	📦	📏	📏
619772	150	3,5 x 15,5	74	IX	10
612967	200	4,5 x 19,5	180	IX	10
612968	250	5 x 23	320	IX	10
612969	300	6 x 27	480	IX	10

**768 1/2S**

**Félkerek ráspoly, félsímító**

- anyaga: szerszámszénacél

Ár	✂	axb	📦	📏	📏
619774	150	4,5 x 15	67	IX	10
612970	200	5 x 19	150	IX	10
612971	250	6,5 x 23	260	IX	10
612972	300	7,5 x 27	425	IX	10

**769 1/2S**

**Kerek ráspoly, félsímító**

- anyaga: szerszámszénacél

Ár	✂	D	📦	📏	📏
619776	150	5	31	IX	10
612973	200	6,5	77	IX	10
612974	250	8,5	130	IX	10
612975	300	10,5	230	IX	10

**767H1/2S**

**Lapos ráspoly nyéllel, félsímító**

- anyaga: szerszámszénacél

Ár	✂	L	axb	📦	📏	📏
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, félsímító**

- anyaga: szerszámszénacél

Ár	✂	L	axb	📦	📏	📏
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, félsímító**

- anyaga: szerszámszénacél

Ár	✂	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

Ár	✂	axb	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

Ár	✂	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 menetszárak és csavarok eltávolítására, a menet sérülése nélkül
- anyaga: króm-vandádium acél
- teljes anyagban nemesített
- feketített

Ár	✂	Nº	D	L	📏	📏	📏	📏	📏
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**

Ár	✂	📦	📏	📏
616821	1 - 6 / 6	225	1E	1

778/4 (1, 2, 3, 4, 5, 6)

**778/4PB**

**Törtcsavarkiszedő-készlet**

Ár	✂	📦	📏	📏
616820	1 - 5 / 5	120	1E	1

778/4 (1, 2, 3, 4, 5)

**778/4PB**

**Törtcsavarkiszedő-készlet**

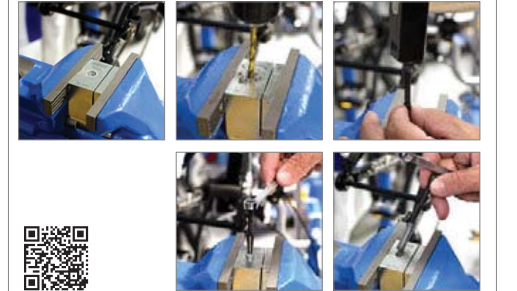
Ár	✂	📦	📏	📏
616822	1 - 8 / 8	720	1E	1

778/4 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8)

**778/4A**

**Kétélű törtcsavar-kiszedő**

- törött menetes szárok 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-vandádium acél
- teljes anyagban nemesített
- feketített
- végőlek polirozva



Ár	✂	Nº	📏	📏	📏	📏	📏	📏
616823	1	6.35 (1/4")	M5 - M6	3.2 - 4.8	12	1E	10	10
616824	2	9.5 (3/8)	M8 - M10	4.8 - 7.1	21	1E	10	10
616825	3	12.7 (1/2")	M10 - M12	6.4 - 9.5	35	1E	10	10
616826	4	15.9 (5/8")	M12 - M16	8.7 - 12.7	65	1E	10	10
616827	5	19.0 (3/6")	M16 - M20	11.1 - 15.9	107	1E	10	10
616828	6	22.0 (7/8")	M20 - M24	14.0 - 19.1	167	1E	10	10
616829	7	25.4 (1")	M24 - M33	19.1 - 23.8	276	1E	10	10

**778/4APB**

**Kétélű törtcsavarkiszedő-készlet**

Ár	✂	📦	📏	📏
616830	1 - 5 / 5	245	1E	1

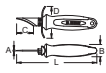
778/4A (1, 2, 3, 4, 5)





556G

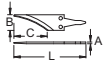
## Kés BI markolattal



622330 2 29 38 72 185 190 1E 1

556.1G

## Cserélhető penge BI markolatú késhez

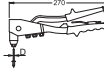


622331 2 18 38 83 11 1E 1

1300/6

## Karos szegecselő

- anyaga: váz - alumínium ötvözet, nyél - speciális acélötvözet
- markolat: ergonomikus kialakítás
- a szerző nyitását rugó segíti
- 4 betéttel szegecseléshez 4,8 mm-ig, vagy 3/16"-ig
- a betétcseréhez használható kulcs tartozék



615454 D1 D2 D3 D4 567 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.



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



1300ST

## Karos szegecselők, termékinnaló tartóban



623981 5 1E 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 nyelék megerősített markolattal



619880 3500 1E 1



1301.1/4

## Befogó menetes-hüvelyekhez, 1301/6 szegecselőhöz

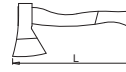


621437	M4	47	1E	1
621438	M5	49	1E	1
621439	M6	49	1E	1
621440	M8	71	1E	1
621441	M10	78	1E	1

1310

## Állványozó fejsze

- anyaga: különleges ötvözet, kovácsolt, nemesített
- nemesített
- lakkozott
- köris nyél, csúszdátgló lakkbevonattal

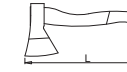


617740 800 380 945 1E 1

1311

## Tábori fejsze

- anyaga: különleges ötvözet, kovácsolt, nemesített
- nemesített
- lakkozott
- köris nyél, csúszdátgló lakkbevonattal

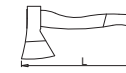


617752 500 340 655 1E 1

1312

## Fejsze

- anyaga: különleges ötvözet, kovácsolt, nemesített
- nemesített
- lakkozott
- köris nyél, csúszdátgló lakkbevonattal



617749 600 360 835 1E 1

617750 800 380 1005 1E 1

617751 1000 400 1245 1E 1

1342

## Lapos csipesz

- anyaga: rozsdamentes acél



619280 160 2 25 1E 10

1343

## Hajlított lapos csipesz

- anyaga: rozsdamentes acél

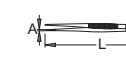


619281 155 2 26 1E 10

1344

## Lapos csipesz, lekerekített hegygel




- anyaga: rozsdamentes acél



619282 140 1.5 18 1E 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

**639C**  
**Kétszeresen hajlított ár**





L	📦	📏	📏
617775	165	31	4B 10

**639B**  
**Derékszögben hajlított ár**





L	📦	📏	📏
617774	165	31	4B 10

**639D**  
**Kétszeresen hajlított ár, vékony hegygel**





L	📦	📏	📏
617776	165	31	4B 10

**639PB**  
**Árkészlet**




📏	📏	📏	📏	📏
617777	4	140	1E	1

639A (165), 639B (165), 639C (165), 639D (165)



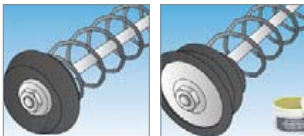
**1375/6**  
**Olajozó kanna flexibilis kiöntővel**




V	📦	📏	📏
619935	0.5l	1000	IV 1



**1376/6**  
**Karosszűrő**

V	📦	📏	📏
619936	0.5l	2500	IE 1

**1376.1**  
**Merev zsírúzó**




L	📏	📏	📏	📏
621857	130	R1/8"	48	IV 1

**1376.2**  
**Flexibilis zsírúzó**



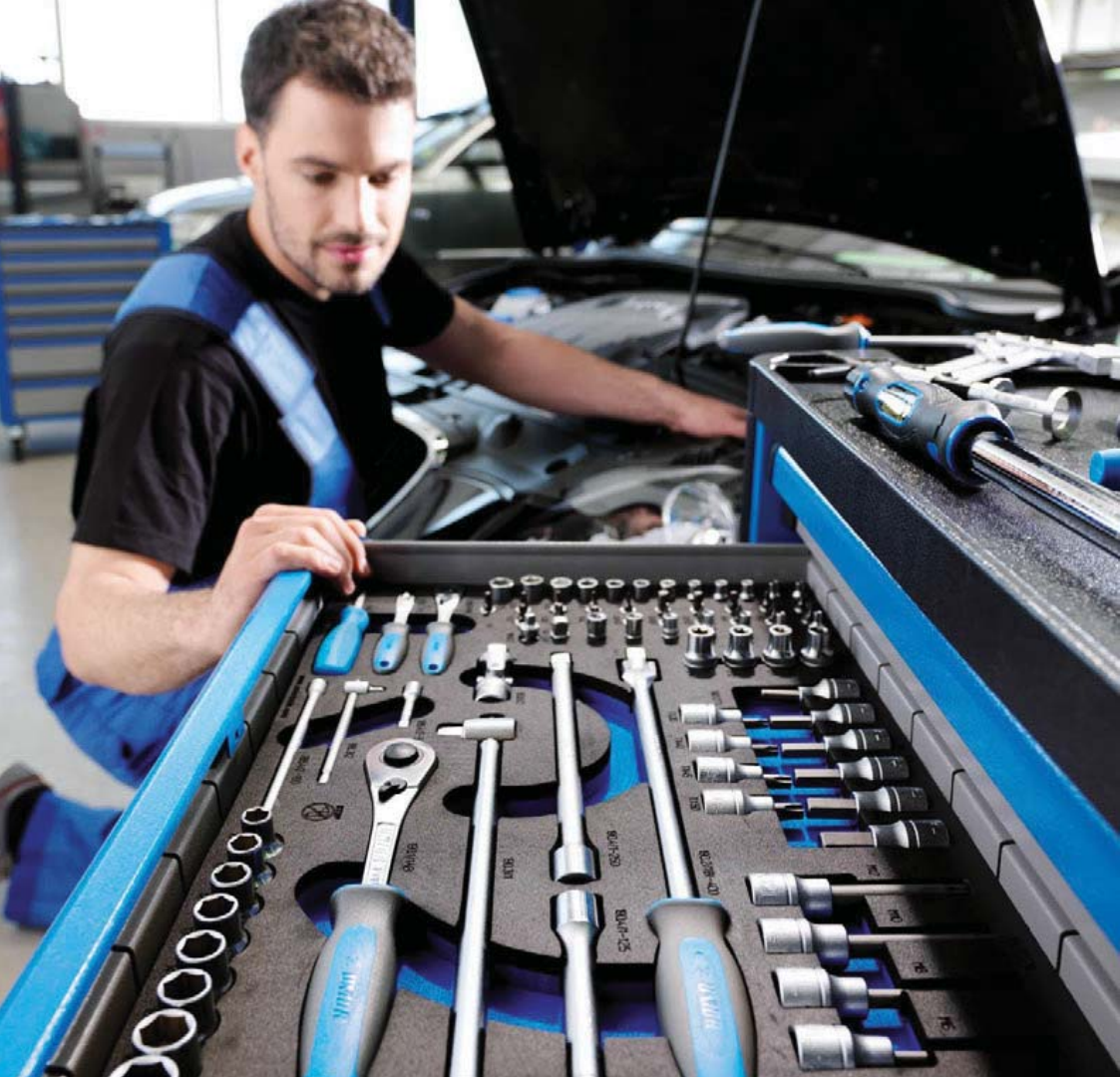

L	📏	📏	📏	📏
621858	290	R1/8"	13	40 IV 1

**1376.3**  
**Adagoló fúvóka**




L	📏	📏	📏	📏
621859	R1/8"	9/16"	32	IV 1





Szerszámkészletek SOS tálcában  
(Europlus, Eurovision, Eurostyle)

Általános szerszámkészletek

Szerszámkészletek tokban



#### SOS tárolótálcák előnye:

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 eltávolíthatók. (A ragasztóanyagokat és a motorolajat azonnal, még száradás előtt el kell távolítani benzín segítségével.)

#### Tárolórendszer:

Anyaga: kis sűrűségű polietilén hab



A polietilén habból készült szerszámtároló tálcák segítik a szerszámok jobb elrendezését a szerszámládák, szekrények, szerszámokcsik és munkapadok fiókjában. 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



## 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 együttműködésen 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. Villanszerelők, autószerelők, autófényező, informatikai műszerészek és számos más területen dolgozó professzionális felhasználók bíznak az Unior tapasztalatában.



# 1011CEV4 (624137)

## Szerszámkészlet, 940EV4 szerszámkocsiban



statikus terhelhetőség kerek 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 kioldhatók és kihúzhatók
- a fiókrögzítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását
- kiegészítővel bővíthető
- 7 fiókkal (5 fiók 563 x 365 x 70 mm, 2 fiók 563 x 410 x 150 mm)

fiókok terhelhetősége: 40 kg



fiókok golyóscsapágyazott sínekkel



központi zárral



125 mm átmérőjű kerekék a megnövelt stabilitásért és mozgékonyaságért

# 1011BEV4 (621757)

## Szerszámkészlet, 940EV4 szerszámkocsiban



statikus terhelhetőség kerek 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 kioldhatók és kihúzhatók
- a fiókrögzítő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását
- kiegészítővel bővíthető
- 7 fiókkal (5 fiók 563 x 365 x 70 mm, 2 fiók 563 x 410 x 150 mm)

fiókok terhelhetősége: 40 kg



fiókok golyóscsapágyazott sínekkel



központi zárral



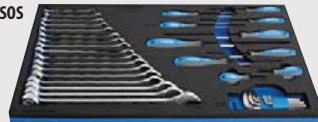
125 mm átmérőjű kerekék a megnövelt stabilitásért és mozgékonyaságért

964/49SOS (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 (1), 760H1/2S (200), 764H1/2S (200), 763H1/2S (200), 761H1/2S (200), VL964/49SOS (564 x 364 x 30)

964/46SOS (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 (0.4x2.5x7.5, 0.5x3.0x8.0, 0.6x3.5x10.0, 0.8x4.0x10.0, 1.2x6.5x15.0, 1.2x8.0x17.5), 615TBI (PH 1 x 8.0, PH 2 x 10.0), 627TBI (1.0 x 5.5 x 25), 626TBI (PH 2 x 25), VL964/46SOS (564 x 364 x 30)

964/37SOS (621396)



605TBI (0.5 x 3.0 x 8.0, 0.8 x 4.0 x 10.0, 1.0 x 5.5 x 12.5, 1.2 x 6.5 x 15.0, 1.6 x 8.0 x 17.5), 615TBI (PH 0 x 6.0, PH 1 x 8.0, PH 2 x 10.0, PH 3 x 15.0), 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), vI964/37SOS (564 x 364 x 30)

964/32ASOS (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), vI964/32ASOS (564 x 364 x 30)

964/47SOS (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"), vI964/47SOS (564 x 364 x 30)

964/48SOS (623988)



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)

964/35SOS (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), vI964/35SOS (564 x 364 x 30)

964/36SOS (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), 192/22XL (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"), vI964/36SOS (564 x 364 x 30)

# 1011DEV6 (624138)

## Szerszámkészlet, 940EV6 szerszámkocsiban



statikus terhelhetőség kerek 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 fiókkal 563 x 365 x 70 mm, 1 fiókkal 563 x 410 x 150 mm)

fiókok terhelhetősége: 40 kg



fiókok golyóscsapágyazott sínekkel



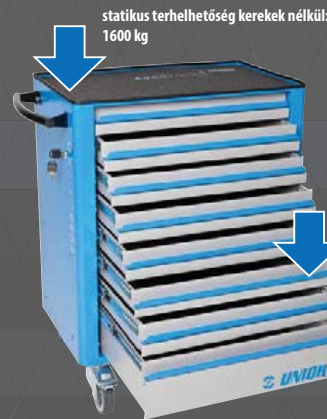
központi zárral



125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyaságért

# 1011AEV6 (621756)

## Szerszámkészlet, 940EV6 szerszámkocsiban



statikus terhelhetőség kerek 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 fiókkal 563 x 365 x 70 mm, 1 fiókkal 563 x 410 x 150 mm)

fiókok terhelhetősége: 40 kg



fiókok golyóscsapágyazott sínekkel



központi zárral



125 mm átmérőjű kerekek a megnövelt stabilitásért és mozgékonyaságért

964/2850S (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), v1964/2850S (564 x 364 x 30)

964/3350S (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), v1964/3350S (564 x 364 x 30)

964/3150S (621390)



192/2TX (TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45, TX 50, TX 55, TX 60), 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), v1964/3150S (564 x 364 x 30)

964/2850S (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), v1964/2850S (564 x 364 x 30)

964/29A50S (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), 182/2BXTX (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), v1964/29A50S (564 x 364 x 30)

964/4850S (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 (40), 819A (45), v1964/4850S (564 x 364 x 30)

964/32A50S (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), v1964/32A50S (564 x 364 x 30)

964/29A50S (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), 182/2BXTX (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), v1964/29A50S (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" x 3/8"), 188.8 (1/4"), 238.1/1ABI (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"), v1964/30S0S (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 (1), 760H1/2S (200), 764H1/2S (200), 763H1/2S (200), 761H1/2S (200), v1964/49S0S (564 x 364 x 30)

964/3350S (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), v1964/3350S (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" x 3/8"), 188.8 (1/4"), 238.1/1ABI (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"), v1964/30S0S (564 x 364 x 30)

964/34S0S (621393)

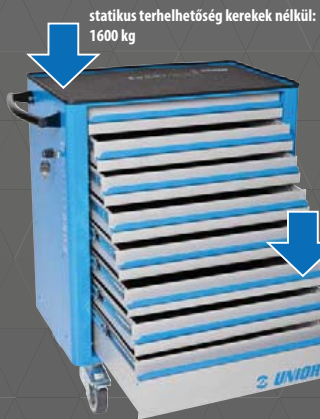


193HX (2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10), 193TX (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45), 760H1/2S (200), 764H1/2S (200), 556B (160), v1964/34S0S (564 x 364 x 30)



# 1012A (623942)

## Szerszámkészlet mezőgazdasági gépek szervizeléséhez



statikus terhelhetőség kerekkel nélkül:  
1600 kg

A szerzámkészlet tartalmazza az összes, mezőgazdasági gépek karbantartásához szükséges szerzsmot.

### 940EV6 Eurovision szerzámkocsi

- a fiókok nyitása és zárása rendkívül egyszerű az egységes megoldásnak köszönhetően: felső szélüket megfogva a fiókok egy mozdulattal kioldhatók és kihúzhatóak
- a fiókrögzőtő mechanizmus megakadályozza a fiókok véletlen kinyílását
- kiegészítővel bővíthető
- 8 fiókkal (7 fiók 563 x 365 x 70 mm, 1 fiók 563 x 410 x 150 mm)

fiókok terhelhetősége: 40 kg



fiókok golyóscsapágyozott sínekkel



központi zárral



125 mm átmérőjű kerekkel a megnövelt stabilitásért és mozgékonyaságért

### 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)

### 964/28SOS (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)

### 964/53SOS (623993)



- 812 (800, 1000), 300/5 (400, 500), 750 (407), 760H/12S (200), 763H/12S (200), 556A (160), VL964/53SOS (1)

### 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)

### 964/33SOS (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), 641/6 (2, 3, 4, 5, 6, 8), 642/6 (4), 629TBI (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), VL964/33SOS (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)

### 964/53SOS (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 (1, 2087 (1), VL964/53SOS (564 x 364 x 30)

### 964/1SOS

Villáskulcs-készlet, SOS tálcában



621049	6-32 / 12	2300	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

620881	188	364	30	63	1
--------	-----	-----	----	----	---

### 964/1ASOS

Villáskulcs-készlet, SOS tálcában



621050	6-32 / 12	2290	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

620882	188	364	30	64	1
--------	-----	-----	----	----	---

### VL964/2BSOS

SOS tárolótálca 964/2BSOS készlethez

620885	188	364	30	49	1
--------	-----	-----	----	----	---

### 964/2SOS

Csillagvilláskulcs-készlet, SOS tálcában



621051	8-24 / 12	1680	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	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

620884	188	364	30	59	1
--------	-----	-----	----	----	---

### 964/2BSOS

Racsnis hatású (IBEX) csillagvilláskulcs-készlet, SOS tálcában



621053	8-24 / 12	1650	1
--------	-----------	------	---

- 129/1 (8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 24), VL964/2BSOS (188 x 364 x 30)

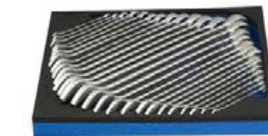
### VL964/2SOS

SOS tárolótálca 964/2SOS készlethez

620883	188	364	30	49	1
--------	-----	-----	----	----	---

### 964/2CSOS

Csillagvilláskulcs-készlet, hosszú típus, SOS tálcában



621054	6-32 / 26	6760	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 szerzámkocsihoz, valamint munkapadokhoz

621219	374	364	40	117	1
--------	-----	-----	----	-----	---

### 964/2DSOS

Csillagvilláskulcs- és inbuszkulcs-készlet, SOS tálcában



621563	27	3170	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

621507	374	364	30	150	1
--------	-----	-----	----	-----	---

## 964/3SOS

Hajlított csillagkulcs-készlet, SOS tálcában



621055 6-22/8 1350 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), v1964/3SOS (188 x 364 x 30)

## v1964/3SOS

SOS tárolótálca 964/3SOS készlethez

620886 188 364 30 45 1

## 964/3ASOS

Fékcsovkulcs-készlet, SOS tálcában



623317 8-32/9 2250 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

## v1964/3ASOS

SOS tárolótálca 964/3ASOS készlethez

623316 188 364 30 56 1



## 964/4SOS

Hajlított csillagkulcs-készlet, SOS tálcában



621056 21-32/4 2220 1

180/1 (21 x 23, 24 x 26, 25 x 28, 27 x 32), v1964/4SOS (188 x 364 x 30)

## v1964/4SOS

SOS tárolótálca 964/4SOS készlethez

620887 188 364 30 25 1

## 964/5SOS

Dugókulcs-készlet tartozékokkal, 1/4", SOS tálcában



621057 45 1200 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, 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), v1964/5SOS (188 x 364 x 30)

## v1964/5SOS

SOS tárolótálca 964/5SOS készlethez

620888 188 364 30 25 1

## 964/5S12SOS

Dugókulcs-készlet tartozékokkal, 1/4", SOS tálcában



621185 45 1170 1

188/2 12p (4, 4,5, 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" x 150), 188.3/2 (1/4"), 188.7/2 (1/4" - 3/8"), 188.6/2 (1/4"), 187/2PH (PH 1, PH 2, PH 3), 187/2SL (0,8x4, 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), v1964/5S12SOS (188 x 364 x 30)

## v1964/5S12SOS

SOS tárolótálca 964/5S12SOS készlethez

621237 188 364 30 25 1

## 964/6SOS

Fogókészlet BI markolattal, SOS tálcában



621058 3 850 1

406/4E (180), 461/1BI (160), 508/1BI (170), v1964/6SOS (188 x 364 x 30)

## v1964/6SOS

SOS tárolótálca 964/6SOS készlethez

620889 188 364 30 25 1



## 964/6ESOS

Elektronikai fogókészlet, SOS tálcában



622988 5 700 1

406/4E (120), 455/4E (110), 461/4E (115), 506/4E (140), 512/4E (140), v1964/6ESOS (188 x 364 x 30)

## v1964/6ESOS

SOS tárolótálca 964/6ESOS készlethez

622974 188 364 30 56 1

## 964/7SOS

Fogókészlet BI markolattal, SOS tálcában



621059 2 1200 1

430/3 (250), 445/1BI (240), v1964/7SOS (188 x 364 x 30)

## v1964/7SOS

SOS tárolótálca 964/7SOS készlethez

620890 188 364 30 42 1

## v1964/9BSOS

SOS tárolótálca 964/9BSOS készlethez

üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámköcskhöz, valamint munkapadokhoz  
anyaga: polisztról

621221 188 364 30 49 1

## 964/8ASOS

Seegerfogó-készlet, SOS tálcában



621061 19-60-180/4 985 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), v1964/8ASOS (188 x 364 x 30)

## v1964/8ASOS

SOS tárolótálca 964/8ASOS készlethez

621220 188 364 30 55 1

## 964/9SOS

Csavarhúzó-készlet TBI markolattal, SOS tálcában



621062 8 710 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), v1964/9SOS (188 x 364 x 30)

## v1964/9SOS

SOS tárolótálca 964/9SOS készlethez

620892 188 364 30 25 1

## 964/9BSOS

Dugókulcsos csavarhúzó-készlet TBI markolattal, SOS tálcában



621063 6 1075 1

629TBI (5,5, 6, 8, 10, 12, 13), v1964/9BSOS (188 x 364 x 30)

## 964/9CSOS

Biztonsági Torx (TR) csavarhúzó-készlet TBI markolattal, SOS tálcában



621560 8 780 1

621TBI (TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45), v1964/9CSOS (188 x 364 x 30)

## v1964/9CSOS

SOS tárolótálca 964/9CSOS készlethez

621504 188 364 30 41 1

## 964/9DSOS

Csavarhúzó-készlet TBI markolattal, SOS tálcában



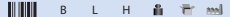
621561 8 670 1

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), v1964/9DSOS (188 x 364 x 30)



**v1964/9DSOS**

SOS tárolótálca 964/9DSOS készlethez



621505 188 364 30 49 **IV** 1

**964/9ESOS**

Torx (TX) kulcskészlet T-markolattal, SOS tálcában

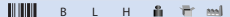


**621562** 7 720 **IV** 1

→ 193TX (TX 30, TX 40, TX 45), 621TBI (TX 6, TX 7, TX 8, TX 9), v1964/9ESOS (188 x 364 x 30)

**v1964/9ESOS**

SOS tárolótálca 964/9ESOS készlethez



621506 188 364 30 57 **IV** 1

**964/10SOS**

Kalapács- és kiütőkészlet, SOS tálcában

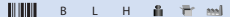


**621064** 5 1240 **IV** 1

→ 640/6 (5), 642/6 (5), 660/6 (150), 812 (300), 820 (32), v1964/10SOS (188 x 364 x 30)

**v1964/10SOS**

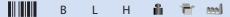
SOS tárolótálca 964/10SOS készlethez



620893 188 364 30 57 **IV** 1

**v1964/12SOS**

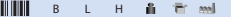
SOS tárolótálca 964/12SOS készlethez



620900 188 364 30 36 **IV** 1

**v1964/13SOS**

SOS tárolótálca 964/13SOS készlethez



620894 188 364 30 25 **IV** 1

**964/11SOS**

Présfogó kábelcsatlakozó-készlettel, SOS tálcában



**621065** 281 1000 **IV** 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), v1964/11SOS (188 x 364 x 30)

**v1964/11SOS**

SOS tárolótálca 964/11SOS készlethez

- üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámköcsikhez, valamint munkapadokhoz
- anyaga: polisztirol

**620899** 188 364 30 37 **IV** 1

**964/12SOS**

Présfogó kábelcsatlakozó-készlettel, SOS tálcában



**621066** 282 820 **IV** 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), v1964/12SOS (188 x 364 x 30)

**964/13SOS**

Gömbvégű inbusz (HXS) kulcskészlet T-markolattal, SOS tálcában




**621067** 3 - 10 / 6 755 **IV** 1

→ 193HXS (3, 4, 5, 6, 8, 10), v1964/13SOS (188 x 364 x 30)

**964/13ASOS**

Inbusz (HX) kulcskészlet T-markolattal, SOS tálcában



**621068** 3 - 10 / 6 775 **IV** 1

→ 193HX (3, 4, 5, 6, 8, 10), v1964/13ASOS (188 x 364 x 30)

**v1964/13ASOS**

SOS tárolótálca 964/13ASOS készlethez

- üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámköcsikhez, valamint munkapadokhoz

**621222** 188 364 30 49 **IV** 1



**964/14SOS**

Torx (TX) kulcskészlet T-markolattal, SOS tálcában

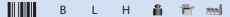



**621069** TX 15 - TX 40 / 6 530 **IV** 1

→ 193TX (TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40), v1964/14SOS (188 x 364 x 30)

**v1964/14SOS**


SOS tárolótálca 964/14SOS készlethez



621223 188 364 30 52 **IV** 1

**964/15SOS**

Szigetelt fogó- és csavarhúzó-készlet, SOS tálcában

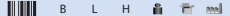



**621070** 9 1140 **IV** 1

→ 406/1VDEBI (180), 461/1VDEBI (160), 478/1VDEBI (160), 603VDEBTB (0.4 x 2.5 x 75, 0.6 x 3.5 x 100, 1.0 x 5.5 x 125), 613VDEBTB (PH1 x 80, PH2 x 100), 630VDE (0.5 x 3.0 x 140), v1964/15SOS (188 x 364 x 30)

**v1964/15SOS**

SOS tárolótálca 964/15SOS készlethez



620895 188 364 30 41 **IV** 1



**964/16SOS**

Torx (TX) csavarhúzófej-készlet, 1/4", SOS tálcában




**621071** 18 1540 **IV** 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), v1964/16SOS (188 x 364 x 30)

**v1964/16SOS**

SOS tárolótálca 964/16SOS készlethez

- üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámköcsikhez, valamint munkapadokhoz

**621224** 188 364 30 43 **IV** 1

**964/17SOS**

Kettős csuklós dugókulcs-készlet, SOS tálcában



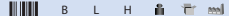

**621072** 8 - 22 / 6 1545 **IV** 1

→ 202/1 (8 x 9, 10 x 11, 12 x 13, 14 x 15, 16 x 17, 19 x 22), v1964/17SOS (188 x 364 x 30)

**v1964/17SOS**

SOS tárolótálca 964/17SOS készlethez

- üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámköcsikhez, valamint munkapadokhoz



621225 188 364 30 48 **IV** 1

**964/18ASOS**

Pipakulcs-készlet, SOS tálcában




**621073** 8 - 19 / 10 2615 **IV** 1

→ 176 (8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19), v1964/18ASOS (188 x 364 x 30)

**v1964/18ASOS**



SOS tárolótálca 964/18ASOS készlethez

- üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámköcsikhez, valamint munkapadokhoz
- anyaga: kis súrlésgű polietilén hab

**621226** 188 364 30 56 **IV** 1

**964/18BSOS**

Pipakulcs-készlet, SOS tálcában

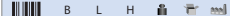



**621074** 8 - 19 / 10 2615 **IV** 1

→ 177 (8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19), v1964/18BSOS (188 x 364 x 30)

**v1964/18BSOS**

SOS tárolótálca 964/18BSOS készlethez



621227 188 364 30 54 **IV** 1

## 964/19SOS

Dugókulcs-készlet, 1/2", SOS tálcában



621075 29 4770 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), v1964/19SOS (374 x 364 x 30)

## v1964/19SOS

SOS tárolótálca 964/19SOS készlethez

620896 374 364 30 9,4 1

## 964/19S12SOS

Dugókulcs-készlet, 1/2", SOS tálcában



621186 29 4770 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"), 190.4/1 (1/2" x 125, 1/2" x 250), 190.4/1 (1/2" x 125, 1/2" x 250), v1964/19S12SOS (374 x 364 x 30)

## v1964/19S12SOS

SOS tárolótálca 964/19S12SOS készlethez

621238 374 364 30 104 1

## 964/22SOS

Szerszámkészlet, SOS tálcában



621077 60 7100 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), v1964/22SOS (564 x 364 x 30)

## v1964/22SOS

SOS tárolótálca 964/22SOS készlethez

620897 564 364 30 134 1

## 964/23SOS

Gépi dugókulcs-készlet, 1/2", SOS tálcában



621078 10-24/17 2800 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), 1231.8/4 (10-14, 15-32), v1964/23SOS (188 x 364 x 30)

## v1964/23SOS

SOS tárolótálca 964/23SOS készlethez  
• üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámköcsikhez, valamint munkapadokhoz

621229 188 364 30 48 1

## 964/24SOS

Dekorkés-, fűrész- és mérőszalag-készlet, SOS tálcában



621079 3 800 1

710P (5), 556B (160), 753P (150), v1964/24SOS (188 x 364 x 30)

## v1964/24SOS

SOS tárolótálca 964/24SOS készlethez

• üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámköcsikhez, valamint munkapadokhoz

621230 188 364 30 39 1

## 964/25SOS

Dugókulcs-készlet, 3/8", SOS tálcában



621080 6-22/23 1765 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"), v1964/25SOS (188 x 364 x 30)

## v1964/25SOS

SOS tárolótálca 964/25SOS készlethez  
• üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámköcsikhez, valamint munkapadokhoz

620898 188 364 30 25 1

## 964/26 1/2SSOS

Reszelőkészlet, félsímító, SOS tálcában



621082 5 1200 1

760H1/2S (200), 763H1/2S (200), 764H1/2S (200), 765H1/2S (200), v1964/26 1/2SSOS (188 x 364 x 30)

## v1964/26 1/2SSOS

SOS tárolótálca 964/26 1/2SSOS készlethez

620902 188 364 30 49 1

## 964/26BSOS

Reszelőkészlet, nagyoló, SOS tálcában



621081 5 1095 1

760HB (200), 763HB (200), 764HB (200), 765HB (200), v1964/26BSOS (188 x 364 x 30)

## v1964/26BSOS

SOS tárolótálca 964/26BSOS készlethez

• üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámköcsikhez, valamint munkapadokhoz

620901 188 364 30 50 1

## 964/26SSOS

Reszelőkészlet, simító, SOS tálcában



621083 5 1180 1

760HS (200), 763HS (200), 764HS (200), 765HS (200), v1964/26SSOS (188 x 364 x 30)

## v1964/26SSOS

SOS tárolótálca 964/26SSOS készlethez

620903 188 364 30 49 1

## 964/27SOS

Racsnis csillagvilláskulcs-készlet, SOS tálcában



621084 8-19/10 1490 1

160/2 (8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19), v1964/27SOS (188 x 364 x 30)

## v1964/27SOS

SOS tárolótálca 964/27SOS készlethez

• üres tárolótálca Europlus, Eurovision, Eurostyle, Euromaster, és Hercules szerszámköcsikhez, valamint munkapadokhoz  
• anyaga: polisztirol

621231 188 364 30 42 1

## 964/28SOS

Kulcskészlet, SOS tálcában



621387 60 8880 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, 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), v1964/28SOS (564 x 364 x 30)

## v1964/28SOS

SOS tárolótálca 964/28SOS készlethez

621377 564 364 30 111 1

## 964/29SOS

Kulcskészlet, SOS tálcában



621388 32 9000 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), v1964/29SOS (564 x 364 x 30)

## v1964/29SOS

SOS tárolótálca 964/29SOS készlethez

621378 564 364 30 115 1



964/29ASOS

Kulcskészlet, SOS tálcában



623932 28 6400 1
215/2 (6 x 7, 8 x 10, 13 x 17, 19 x 22, 24 x 27, 30 x 32), 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), vI964/29ASOS (564 x 364 x 30)

VL964/29ASOS

SOS tárolótálca 964/29ASOS készlethez

623933 564 364 30 115 1V 1

964/30SOS

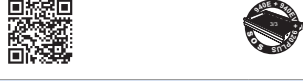
Dugókulcs-készlet tartozékokkal, SOS tálcában



621389 96 7460 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), 188.2/2BI (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"), vI964/30SOS (564 x 364 x 30)

964/31SOS

Szerszámkészlet, SOS tálcában



621390 79 8450 1
192/2TX (TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45, TX 50, TX 55, TX 60), 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), 192/2XH (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), vI964/31SOS (564 x 364 x 30)

964/32SOS

Fogó- és kalapácskészlet BI markolatalt, SOS tálcában



621391 14 5250 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), vI964/32SOS (564 x 364 x 30)

vI964/32SOS

SOS tárolótálca 964/32SOS készlethez

621381 564 364 30 149 1V 1

vI964/30SOS

SOS tárolótálca 964/30SOS készlethez

621379 564 364 30 138 1V 1

vI964/31SOS

SOS tárolótálca 964/31SOS készlethez

621380 564 364 30 148 1V 1

964/32ASOS

Fogó- és kalapácskészlet, SOS tálcában



623936 14 6000 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), vI964/32ASOS (564 x 364 x 30)

vI964/32ASOS

SOS tárolótálca 964/32ASOS készlethez

623937 564 364 30 115 1V 1

964/33SOS

Csavarhúzó-készlet, SOS tálcában



621392 30 3200 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, PH 2x25), 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), vI964/33SOS (564 x 364 x 30)

vI964/33SOS

SOS tárolótálca 964/33SOS készlethez

621382 564 364 30 105 1V 1

964/34SOS

Kulcskészlet T-markolattal, SOS tálcában



621393 18 2360 1
193HX (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), vI964/34SOS (564 x 364 x 30)

vI964/34SOS

SOS tárolótálca 964/34SOS készlethez

621383 564 364 30 138 1V 1

964/35SOS

Kulcskészlet, SOS tálcában



621394 63 7630 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 21, 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), 220/35PH (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), vI964/35SOS (564 x 364 x 30)

vI964/35SOS

SOS tárolótálca 964/35SOS készlethez

621384 564 364 30 110 1V 1

964/36SOS

Dugókulcs-készlet tartozékokkal, SOS tálcában



621395 88 6820 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"), 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"), vI964/36SOS (564 x 364 x 30)

vI964/36SOS

SOS tárolótálca 964/36SOS készlethez

621385 564 364 30 152 1V 1

964/37SOS

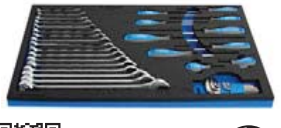
Csavarhúzó- és T-markolatos kulcskészlet, SOS tálcában



621396 28 2600 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, PH 2x25), 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), 193HX (3, 4, 5, 6, 8, 10), vI964/37SOS (564 x 364 x 30)

964/46SOS

Kulcs- és csavarhúzó-készlet, SOS tálcában



623987 36 3500 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), vI964/46SOS (564 x 364 x 30)

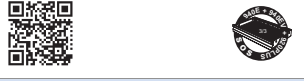
vI964/46SOS

SOS tárolótálca 964/46SOS készlethez

623968 564 364 30 115 1V 1

964/47SOS

Dugókulcs-készlet, SOS tálcában



623988 67 6000 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 (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 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"), 190.4/1 (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), vI964/47SOS (564 x 364 x 30)

vI964/47SOS

SOS tárolótálca 964/47SOS készlethez

623969 564 364 30 115 1V 1

vI964/37SOS

SOS tárolótálca 964/37SOS készlethez

621386 564 364 30 118 1V 1





**vi964ECO10**  
**SOS tárolótálca 964ECO10**  
 készlethez

620877 498 135 30 49 IV 1

**964ECO19**  
**Dugókulcs-készlet, 1/2", SOS**  
 tálcában

621294 10-32/23 3420 IV 1

190/1 6p (10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32)

190.4/1 (1/2" x 250, 1/2" x 125), 190.6/2 (1/2"), vi964ECO19 (498 x 135 x 30)

**vi964ECO19**  
**SOS tárolótálca 964ECO19**  
 készlethez

620878 498 135 30 42 IV 1

**964ECO26 1/2S**  
**Reszelőkészlet, SOS tálcában**

621295 4 880 IV 1

760H1/2S (200), 763H1/2S (200), 765H1/2S (200), 768H1/2S (200), vi964ECO26 1/2S (498 x 135 x 30)

**vi964ECO26 1/2S**  
**SOS tárolótálca 964ECO26 1/2S**  
 készlethez

620879 498 135 30 56 IV 1

**1000A**  
**Szerszámkészlet**  
 • Kiterjesztett szerszámkészlet jelentős szerszámigényű feladatokhoz autószerelő műhelyek és mezőgazdasági gépszervezetek számára, valamint ipari karbantartáshoz.

608140 171 29070 IX 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")

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 IX 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)

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)

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")

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 IX 1

188.1/1ABI (1/4")

188.2/2BI (1/4")

621TBI (TX 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)

604577 21 4244 IX 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)

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 gépszervezetek, valamint ipari karbantartás teljes szerszámigényének megfelelően.

608141 192 48000 IX 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)





## 1000N

## Szerszámkészlet

- Alapvető szerszámkészlet gyors javításokhoz.

608151	23	3670	IK	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	IK	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	IK	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	IK	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 gázszereeléshez

- Csővezeték-rendszerek alapszintű karbantartásához.

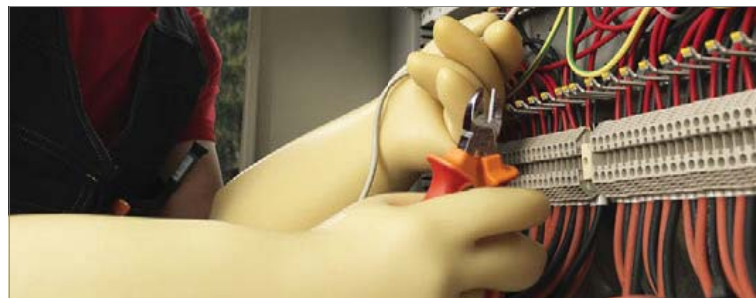
623943	45	6900	IK	1

	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 Uniior szakembereinek 100 évnyi tapasztalatán alapszik. Ugyanakkor a folyamatos innováció és az új szerszámok fejlesztése az, ami megkülönbözteti az Uniior szerszámokat a versenytársaktól. Minden néhány nagyon kreatív tesztelési eljárással kezdődik.



1014A				
Szerszámkészlet asztalomunkákhoz				
• Alapszintű asztalomunkákhoz összeállítva.				
623946	94	9500	IKS	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	IKS	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	IG	
	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	IKS	1
	110/2	(6x7,8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22), 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	IKS	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	IKS	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 számszámú tálcához				
• anyaga: kis sűrűségű polietilén hab				
622693	B	L	H	IKS
622693	95	447	30	26
				IKS
				1

905BI				
Szerszámkészlet BI/TBI markolattal, tokban				
620105	13	1901	IKS	1
	406/1BI	(160), 461/1BI (160), 478/1BI (160), 472/1BI (160), 556A (160), 753P (150), 710P (3), 602TBI (0.4x2.5x75, 0.8x4.0x100, 1.0x5.5x125), 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	IKS	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	IKS	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 számszámú tálcához				
• anyaga: kis sűrűségű polietilén hab				
622698	B	L	H	IKS
622698	95	447	30	26
				IKS
				1

906BI				
Szerszámkészlet BI/TBI markolattal, tokban				
620107	6	893	IKS	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	IKS	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 számszámú tálcához				
619472	10 - 32 / 21	2750	IKS	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 számszámú tálcához				
• anyaga: kis sűrűségű polietilén hab				
622695	B	L	H	IKS
622695	95	547	30	27
				IKS
				1





## 912N12P21

Dugókulcs-készlet, 1/2", 912N  
szerszámládához



619473 10-32/21 2500 1 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"), 912N12S05 (95 x 547 x 30)

## 912N12S05

SOS tárolótálca 12 szögű  
dugókulcsokhoz, 912  
szerszámládákhoz

• anyaga: kis sűrűségű polietilén hab



622699 B L H 95 547 30 27 1 1

## 910/1

Szerszámkészlet, műbőr  
szerszámtáskában



602547 N° 910/1 23 5225 1 1

1000N, 909/1 (350)

## 930

Szerszámkészlet, 912/5  
szerszámládában



601996 N° 930 80 22000 1 1

1000K, 912/5 (560 x 210 x 225)



## 931

Szerszámkészlet, 912/5  
szerszámládában

601995 110 26500 1 1

1000G, 912/5 (560 x 210 x 225)

## 932

Szerszámkészlet, 912/5  
szerszámládában



601994 136 29000 1 1

1000E, 912/5 (560 x 210 x 225)

## 971/1BI

Szerszámkészlet, bőröndben



608540 51 10000 1 1

1000S, 969S (485 x 380 x 175), 969.5S

## 971/2VDE

Szigetel-készlet,  
bőröndben



608541 53 15800 1 1

1000T, 969S (485 x 380 x 175), 969.5S

## 971/3VDE

Szerszámkészlet, bőröndben



612548 343 10969 1 1

1000AD, 969S (485 x 380 x 175), 969.5S

## 971/4

Szerszámkészlet, bőröndben



604575 21 14000 1 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 termékínálat helyigénye.



Bemutatófalak és kiegészítők

Moduláris rendszer bemutatófalakhoz

Mobil, asztali és egyéb bemutatófalak

Állványok

Bemutató készletek

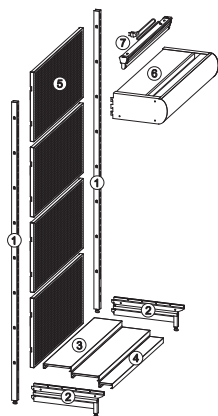




## 995D, 995DL, 995D1, 995D1L

## Bemutatófal

- anyaga: acéllemez, kerek perforációval
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- függesztő kampókkal (100 darab)

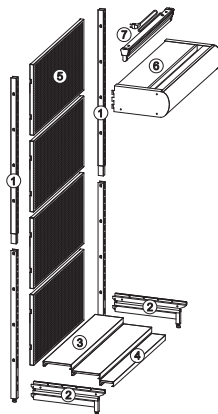


	A	B	H				1	2	3	4	5	6	7
<b>995D</b>	Bemutatófal												
<b>616506</b>	950	560	2200	38200	IX		1	2	2	2	1	4	1
<b>995DL</b>	Bemutatófal világítással												
<b>616508</b>	950	560	2200	54000	IX		1	2	2	2	1	4	1
<b>995D1</b>	Csatlakoztatható bemutatófal												
<b>616507</b>	935	560	2200	31800	IX		1	1	1	2	1	4	1
<b>995D1L</b>	Csatlakoztatható bemutatófal világítással												
<b>616509</b>	935	560	2200	32800	IX		1	1	1	2	1	4	1

## 995DNL, 995DN1, 995DN1L

## Bemutatófal világítással

- két eltávolítható támasztólábbal
- anyaga: acéllemez, kerek perforációval
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- függesztő kampókkal (100 darab)

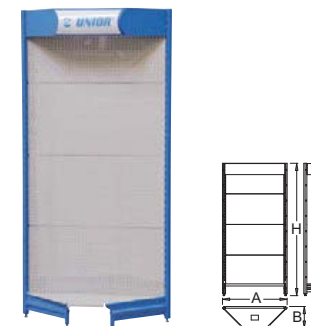
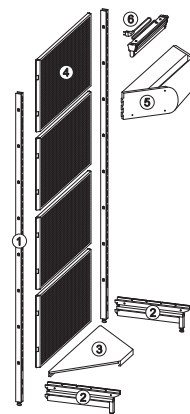


	A	B	H				1	2	3	4	5	6	7
<b>995DNL</b>	Bemutatófal világítással												
<b>620570</b>	950	560	2200	55500	IX		1	2	2	2	1	4	1
<b>995DN1</b>	Csatlakoztatható bemutatófal												
<b>620571</b>	935	560	2200	31800	IX		1	1	1	2	1	4	1
<b>995DN1L</b>	Csatlakoztatható bemutatófal világítással												
<b>620572</b>	935	560	2200	48400	IX		1	1	1	2	1	4	1

## 995VD, 995VD1, 995VDL, 995VD1L, 995ZD, 995ZDL

## Szarok-bemutatófal

- anyaga: acéllemez, kerek perforációval
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- függesztő kampókkal (100 darab)
- önállóan felállítható
- két bemutatófal összekötésére használható 90°-ban

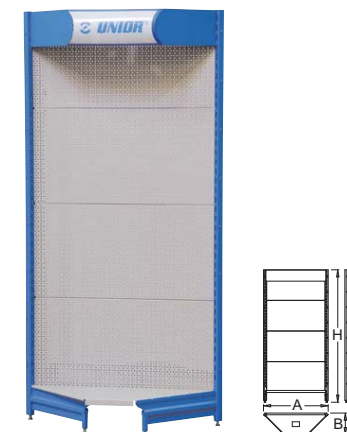
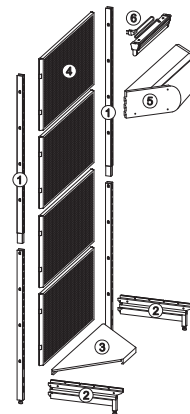


	A	B	H				1	2	3	4	5	6
<b>995VD</b>	Szarok-bemutatófal											
<b>617809</b>	1070	410	2200	50000	IX		1	2	2	1	4	1
<b>995VDL</b>	Szarok-bemutatófal világítással											
<b>617810</b>	1070	410	2200	46900	IX		1	2	2	1	4	1
<b>995VD1</b>	Csatlakoztatható szarok-bemutatófal											
<b>617811</b>	1030	410	2200	32000	IX		1			1	4	1
<b>995VD1L</b>	Csatlakoztatható szarok-bemutatófal világítással											
<b>617812</b>	1030	410	2200	37600	IX		1			1	4	1
<b>995ZD</b>	Lezáró szarok-bemutatófal											
<b>617813</b>	1050	410	2200	40500	IX		1	1	1	1	4	1
<b>995ZDL</b>	Lezáró szarok-bemutatófal világítással											
<b>617814</b>	1050	410	2200	40100	IX		1	1	1	1	4	1

## 995VDN, 995VDNL, 995ZDN, 995ZDNL

## Szarok-bemutatófal

- két eltávolítható támasztólábbal
- anyaga: acéllemez, kerek perforációval
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással
- függesztő kampókkal (100 darab)



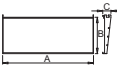
	A	B	H				1	2	3	4	5	6
<b>995VDN</b>	Szarok-bemutatófal											
<b>620573</b>	1070	410	2200	50000	IX		1	2	2	1	4	1
<b>995VDNL</b>	Szarok-bemutatófal világítással											
<b>620574</b>	1070	410	2200	46000	IX		1	2	2	1	4	1
<b>995ZDN</b>	Lezáró szarok-bemutatófal											
<b>620575</b>	1050	410	2200	40500	IX		1	1	1	1	4	1
<b>995ZDNL</b>	Lezáró szarok-bemutatófal világítással											
<b>620576</b>	1050	410	2200	42400	IX		1	1	1	1	4	1



## 995CH

## Tartókeret bemutatófalhoz

- anyaga: acéllemez
- 995C, 995D, 995E bemutatófalakhoz
- 995CP1 és 995CP2 tárolóbetétekhez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással

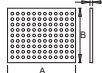


616621	A	B	C				
950	410	90	blue	3314	IK	1	

## 995CP1

## Tárolóbetét csavarhúzókhöz

- anyaga: acéllemez
- 995CH keretben használható
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



616622	A	B	C				
475	410	20	grey	3227	IK	1	

## 995CP2

## Tárolóbetét dugókulcsokhoz, 1/2" és 1/4"

- anyaga: acéllemez
- 995CH keretben használható
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



616623	A	B	C				
950	410	20	grey	6200	IK	1	

## 995CP3

## Polcbetét 995 bemutatófalhoz

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



616624	A	B	C				
950	410	20	grey	3658	IK	1	

## 995.2A

## Támasztóláb bemutatófalhoz

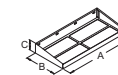
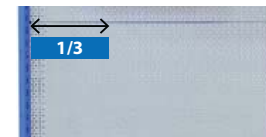


620560	A	B	C				
2180	41	41		4670	IK	1	

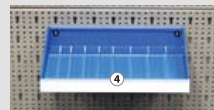
## 995MD

## 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	IK 1
2	995.1MD	Lemezbetét moduláris tartókeret					
	621485	320	215	63	1	405	IK 1
3	995.6MD7	Elválasztó-készlet (2 osztófal, 5 elválasztó)					
	621491				7	122	IV 1
4	995.2MD	Cimketartó					
	621486	315	45		1	60	IE 1
Pótalkatrészek							
	995.3MD5,5	Rögzítőcsavar					
	621487		5,5		2,8		IV 1
	995.3MD6,5	Rögzítőcsavar					
	621488		6,5		1,6		IV 1
	995.5MD5	Elválasztó-készlet (5 elválasztó)					
	621490				5	100	IV 1
	995.4MD2	Elválasztó-készlet (2 osztófal)					
	621489				314	2	60 IV 1

2



	A	B	C				
1	995.0MD	Moduláris tartókeret bemutatófalhoz					
	621484	320	215	63	1	759	IK 1
4	995.2MD	Cimketartó					
	621486	315	45		60		IE 1
5	995.7MDSOSPLIP6	SOS tárolóbetét fogókhöz					
	623150				40		IV 1
6	995.7MDSOSWP6	SOS tárolóbetét vízpumpafogókhöz					
	623149				40		IV 1
7	995.7MDSOS85P24	SOS tárolóbetét csavarhúzókhöz					
	621492				30		IV 1
8	995.7MDSOS100P12	SOS tárolóbetét csavarhúzókhöz					
	621493				28		IV 1
9	995.7MDSOS110P12	SOS tárolóbetét csavarhúzókhöz					
	621494				30		IV 1
10	995.7MDSOS120P10	SOS tárolóbetét csavarhúzókhöz					
	621495				27		IV 1
11	995.7MDSOSEP40	SOS tárolóbetét elektronikai csavarhúzókhöz					
	621496				29		IV 1
Pótalkatrészek							
	995.3MD5,5	Rögzítőcsavar					
	621487		5,5		2,8		IV 1
	995.3MD6,5	Rögzítőcsavar					
	621488		6,5		1,6		IV 1

a termék magyarázata: 995.7MDSOS85P24

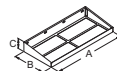
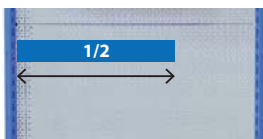
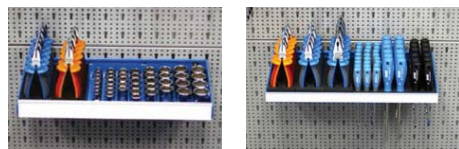
995.7MD	alaptermék
SOS	SOS tárolótálcák
B5	L-C méret - a csavarhúzó markolatának hossza
P24	termékek száma az SOS tálcában
E	elektronikai csavarhúzó
W	vízpumpafogók, méret 240 (447/1HPP, 449/1PYTHON, 442/1HYPO, 445/1BI)
PLI	általános fogók, méret 160 és 180 (406/1BI, 461/1BI, ..)



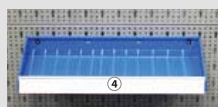
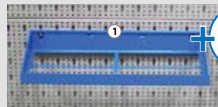
## 995MD

## Moduláris tartókeret bemutatófalhoz

- anyaga: acéllemez
- 995C, 995D, 995E bemutatófalakhoz
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



1



	A	B	C				
<b>1</b>	995.0MD1	Moduláris tartókeret bemutatófalhoz					
	621607	480	215	63	1	994	IK 1
<b>2</b>	995.1MD1	Lemezbetét moduláris tartókerethez					
	621609	472	207	1.5	1	641	IK 1
<b>3</b>	995.61MD12	Elválasztó-készlet (2 osztófal, 10 elválasztó)					
	621614				12	250	IV 1
<b>4</b>	995.2MD1	Címkekartó					
	621611	475	45		1	75	IE 1
<b>Pótalkatrészek</b>							
	995.3MD5,5	Rögzítőcsavar					
	621487		5,5			2,8	IV 1
	995.3MD6,5	Rögzítőcsavar					
	621488		6,5			1,6	IV 1
	995.5MD5	Elválasztó-készlet (5 elválasztó)					
	621490				5	100	IV 1
	995.41MD2	Elválasztó-készlet (2 osztófal)					
	621613		470		2	70	IV 1

2



a termék magyarázata: 995.7MDSOS85P24

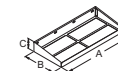
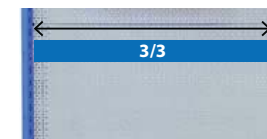
<b>995.7MD</b>	alaptermék
<b>SOS</b>	SOS tárolótálcák
<b>85</b>	L-C méret - a csavarhúzó markolatának hossza
<b>P24</b>	termékek száma az SOS tálcában
<b>E</b>	elektronikai csavarhúzók
<b>W</b>	vízpumpafogók, méret 240 (447/1HPP, 449/1PYTHON, 442/1HYPO, 445/1BI)
<b>PLI</b>	általános fogók, méret 160 és 180 (406/1BI, 461/1BI, ...)

	A	B	C				
<b>1</b>	995.0MD1	Moduláris tartókeret bemutatófalhoz					
	621607	480	215	63	1	994	IK 1
<b>4</b>	995.2MD1	Címkekartó					
	621611	475	45			75	IE 1
<b>5</b>	995.7MDSOSPLIP6	SOS tárolóbetét fogókhoz					
	623150					40	IV 1
<b>6</b>	995.7MDSOSWP6	SOS tárolóbetét vízpumpafogókhoz					
	623149					40	IV 1
<b>7</b>	995.7MDSOS85P24	SOS tárolóbetét csavarhúzókhöz					
	621492					30	IV 1
<b>8</b>	995.7MDSOS100P12	SOS tárolóbetét csavarhúzókhöz					
	621493					28	IV 1
<b>9</b>	995.7MDSOS110P12	SOS tárolóbetét csavarhúzókhöz					
	621494					30	IV 1
<b>10</b>	995.7MDSOS120P10	SOS tárolóbetét csavarhúzókhöz					
	621495					27	IV 1
<b>11</b>	995.7MDSOSEP40	SOS tárolóbetét elektronikai csavarhúzókhöz					
	621496					29	IV 1
<b>Pótalkatrészek</b>							
	995.3MD5,5	Rögzítőcsavar					
	621487		5,5			2,8	IV 1
	995.3MD6,5	Rögzítőcsavar					
	621488		6,5			1,6	IV 1

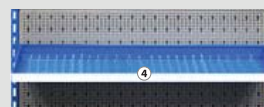
## 995MD

## Moduláris tartókeret bemutatófalhoz

- anyaga: acéllemez
- 995C, 995D, 995E bemutatófalakhoz
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással

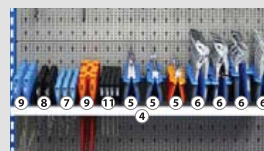
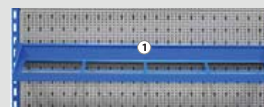


1



	A	B	C				
<b>1</b>	995.0MD2	Moduláris tartókeret bemutatófalhoz					
	621608	960	215	63	1	2128	IK 1
<b>2</b>	995.1MD2	Lemezbetét moduláris tartókerethez					
	621610	944	207	1.5	1	1285	IK 1
<b>3</b>	995.62MD24	Elválasztó-készlet (4 osztófal, 20 elválasztó)					
	623203				24	50	IV 1
<b>4</b>	995.2MD2	Címkekartó					
	621612	950	45		1	150	IE 1
<b>Pótalkatrészek</b>							
	995.5MD5	Elválasztó-készlet (5 elválasztó)					
	621490				5	100	IV 1
	995.41MD2	Elválasztó-készlet (2 osztófal)					
	621489		314		2	60	/ 1

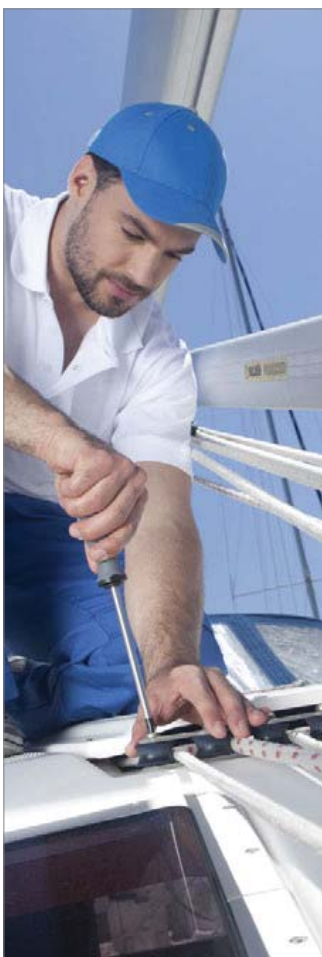
2



a termék magyarázata: 995.7MDSOS85P24

<b>995.7MD</b>	alaptermék
<b>SOS</b>	SOS tárolótálcák
<b>85</b>	L-C méret - a csavarhúzó markolatának hossza
<b>P24</b>	termékek száma az SOS tálcában
<b>E</b>	elektronikai csavarhúzók
<b>W</b>	vízpumpafogók, méret 240 (447/1HPP, 449/1PYTHON, 442/1HYPO, 445/1BI)
<b>PLI</b>	általános fogók, méret 160 és 180 (406/1BI, 461/1BI, ...)

	A	B	C				
<b>1</b>	995.0MD2	Moduláris tartókeret bemutatófalhoz					
	621608	960	215	63	1	2128	IK 1
<b>4</b>	995.2MD2	Címkekartó					
	621612	950	45			150	IE 1
<b>5</b>	995.7MDSOSPLIP6	SOS tárolóbetét fogókhoz					
	623150					40	IV 1
<b>6</b>	995.7MDSOSWP6	SOS tárolóbetét vízpumpafogókhoz					
	623149					40	IV 1
<b>7</b>	995.7MDSOS85P24	SOS tárolóbetét csavarhúzókhöz					
	621492					30	IV 1
<b>8</b>	995.7MDSOS100P12	SOS tárolóbetét csavarhúzókhöz					
	621493					28	IV 1
<b>9</b>	995.7MDSOS110P12	SOS tárolóbetét csavarhúzókhöz					
	621494					30	IV 1
<b>10</b>	995.7MDSOS120P10	SOS tárolóbetét csavarhúzókhöz					
	621495					27	IV 1
<b>11</b>	995.7MDSOSEP40	SOS tárolóbetét elektronikai csavarhúzókhöz					
	621496					29	IV 1

**607SN1**

Csavarhúzó TBI markolattal, termékinnál fémállványon



623914	84	1K	1
<p>→ 605TBI (8x(0.4x2.5x75), 8x(0.5x3.0x80), 8x(0.8x4.0x100), 6x(1.0x5.5x125), 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))</p>			

**607SN2**

Csavarhúzó TBI markolattal, termékinnál fémállványon



623915	162	1K	1
<p>→ 605TBI (8x(0.4x2.5x60), 8x(0.4x2.5x75), 8x(0.5x3.0x80), 8x(0.6x3.5x100), 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))</p>			

**607MD1**

Csavarhúzó TBI markolattal, moduláris tartóban



623916	86	1K	1
<p>→ 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(1.2x8.0x175), 4x(1.6x10.0x200)), → 627TBI (6x(0.8x4.0x25), 6x(1.2x6.5x25)), 995.0MD1 (480x215x63), 995.2MD1 (475x45)</p>			

**607MD2**

Csavarhúzó TBI markolattal, moduláris tartóban



623917	78	1K	1
<p>→ 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)</p>			

**607MD4**

Csavarhúzó TBI markolattal, moduláris tartóban



623919	TX 6 - TX 45 / 82	1K	1
<p>→ 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)</p>			

**607MD5**

Csavarhúzó TBI markolattal, moduláris tartóban



623920	5 - 13 / 46	1K	1
<p>→ 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)</p>			

**998B**

Mobil bemutatófal

- anyaga: acéllemez, kerek perforációval
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással

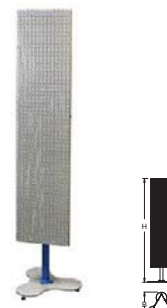


616515	1000	570	1590	40000	1K	1
--------	------	-----	------	-------	----	---

**978PR3K**

Háromszögletű bemutatóállvány

- anyaga: acéllemez, kerek perforációval
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



623912	457	420	1755	29700	1K	1
--------	-----	-----	------	-------	----	---

**ST.NKS3**

Tartókeret karton termékinnálókhoz



623911	350	234	30	70	930	IV	1
--------	-----	-----	----	----	-----	----	---

**721PS**

Bemutatóállvány műhelysatuhoz



623923	457	420	814	16000	1K	1
--------	-----	-----	-----	-------	----	---

**978LS**

Brosúratartó, 20x20 cm

- anyaga: akrilát
- anyaga: acéllemez



622577	201	47	225	260	IV	1
--------	-----	----	-----	-----	----	---

**978MLH**

Brosúra-függesztő



622602	18	48	300	60	IV	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



Barcode	L	D	Weight	Material	Quantity
609478	35	4	20	IX	10
609479	50	4	21	IX	10
609480	80	4	15	IX	10
609447	100	4	16	IX	10
610559	150	5	30	IX	10
610560	200	5	37	IX	10

997.3

Függesztő kampó címketartóval

- bemutatófalakhoz, szerszámfalakhoz, szekrényekhez
- a kampók a kívánt pozícióban rögzíthetők
- krómozott



Barcode	L	D	H	Material	Quantity
617085	150	5	50	IX	1

OP1.4/2

Függesztő pneumatikus szerszámokhoz, 1/4" csatlakozás



Barcode	L	D	H	Material	Quantity
623315				IX	1

975

Katalógus-állvány

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



Barcode	A	B	H	Weight	Material	Quantity
622592	632	640	1620	19600	IX	1

ST.UNI1

Karton termékinálós állvány CS készletekhez



Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
621018	670	430	1680	5600		IX	1

979

Tartóállvány csapszegezőkhöz

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
621375	500	415	1180	19400		IX	1

997.4

Kettős függesztő kampó

- bemutatófalakhoz, szerszámfalakhoz, szekrényekhez
- a kampók a kívánt pozícióban rögzíthetők
- krómozott



Barcode	L	A	B	H	Material	Quantity
623346	150	27	30	41	IX	1
623347	200	27	30	51	IX	1
623348	250	27	30	61	IX	1
623349	300	27	30	71	IX	1

978SNN.MD1

Asztali termékinálós fémállvány, kisméretű

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



Barcode	A	B	H	Weight	Material	Quantity
623784	490	245	207	2450	IX	1

978SNV.MD1

Asztali termékinálós fémállvány, nagyméretű



Barcode	A	B	H	Weight	Material	Quantity
623785	582	245	357	4350	IX	1

1849

Asztali jegyzetömb-tartó

- anyaga: akrilát
- 75 x 75 mm méretű jegyzetlapokhoz
- 500 jegyzetlappal



Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
621846	92	110	237	225	IX	1	

978BICR

Termékinálós állvány TBI és CR markolatolt csavarhúzókhöz

- anyaga: akrilát



Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
609951	330	205	206	2094	IX	1	

978VDE

Termékinálós állvány szigetelt csavarhúzókhöz

- anyaga: akrilát



Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
609952	330	205	240	2094	IX	1	

978E

Termékinálós állvány elektronikai csavarhúzókhöz

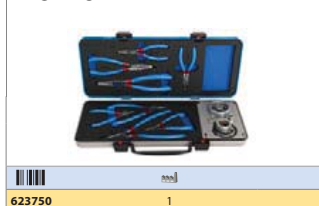
- anyaga: akrilát



Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
609950	230	135	185	813	IX	1	

539DEMO

Seeger-fogó bemutatókészlet

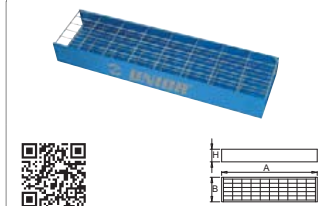


Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
623750						IX	1

980E

Tartóállvány lemezollókhöz

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
611898	530	136	63	1188	IX	1	

980F

Tartóállvány vágókhöz és kiütőkészlet

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással

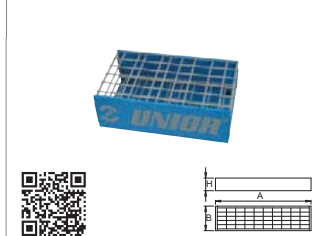


Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
612211	410	110	78	1267	IX	1	

980G

Tartóállvány vésőkhöz

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
612212	530	136	63	821	IX	1	

DEMO1

Vízpumpafogó, seeger-fogó és nyomatékkulcs bemutatókészlet

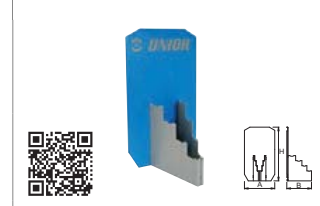


Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
623751						IX	1

980P2

Tartóállvány kétkaros lezuhókhoz

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
612653	240	200	430	2179	IX	1	

980P2S

Tartóállvány két csúszókaros lezuhókhoz

- anyaga: acéllemez
- környezetbarát, kadmium- és ólommentes porlakkozással



Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
615083	240	250	430	2179	IX	1	

980P3A

Tartóállvány háromkaros lezuhókhoz



Barcode	A	B	H	H1	Weight	Material	Quantity
622675	283	329	428	3500	IX	1	





 REKLÁMANYAGOK



1830

Kétrészes munkaruha



Barcode	✓	📦	👤	📏	📄
621667	50	1169	IV	1	
621668	52	1190	IV	1	
621669	54	1241	IV	1	
621670	56	1262	IV	1	
621671	58	1289	IV	1	
621672	60	1307	IV	1	
621673	62	1398	IV	1	
621674	64	1478	IV	1	

1831

Overál munkaruha



Barcode	✓	📦	👤	📏	📄
621675	50	784	IV	1	
621676	52	801	IV	1	
621677	54	813	IV	1	
621678	56	841	IV	1	
621679	58	846	IV	1	
621680	60	872	IV	1	
621681	62	880	IV	1	
621682	64	896	IV	1	

1850M

Póló, férfi



Barcode	✓	📦	👤	📏	📄
621694	M	176	IV	1	
621695	L	188	IV	1	
621696	XL	210	IV	1	
621697	XXL	230	IV	1	

1832

Mellény



Barcode	✓	📦	👤	📏	📄
621683	50	582	IV	1	
621684	52	628	IV	1	
621685	54	645	IV	1	
621686	56	670	IV	1	
621687	58	702	IV	1	
621688	60	732	IV	1	
621689	62	760	IV	1	
621690	64	790	IV	1	

1840

Sapka



Barcode	📦	👤	📏	📄
621691	80		IX	1

1850W

Póló, női



Barcode	✓	📦	👤	📏	📄
621698	M	133	IV	1	
621699	L	140	IV	1	
621700	XL	159	IV	1	
621701	XXL	140	IV	1	

1851M

Pólóing, férfi



Barcode	✓	📦	👤	📏	📄
621702	M	241	IV	1	
621703	L	270	IV	1	
621704	XL	280	IV	1	
621705	XXL	290	IV	1	

1851W

Pólóing, női



Barcode	✓	📦	👤	📏	📄
621706	M	170	IV	1	
621707	L	180	IV	1	
621708	XL	201	IV	1	
621709	XXL	218	IV	1	

1852

Polár felső



Barcode	✓	📦	👤	📏	📄
622890	S	680	IV	1	
622889	M	700	IV	1	
622888	L	690	IV	1	
622887	XL	800	IV	1	
622886	XXL	830	IV	1	

1853

Polár mellény



Barcode	✓	📦	👤	📏	📄
616029	S	420	IV	1	
613301	M	440	IV	1	
622893	L	450	IV	1	
622892	XL	480	IV	1	
622891	XXL	495	IV	1	

1854

Kapucnis pulóver



Barcode	✓	📦	👤	📏	📄
622898	S	400	IV	1	
622897	M	460	IV	1	
622896	L	500	IV	1	
622895	XL	520	IV	1	
622894	XXL	560	IV	1	

1854W

Kapucnis pulóver, női



Barcode	✓	📦	👤	📏	📄
623599	XS	421	IV	1	
623600	S	440	IV	1	
623601	M	473	IV	1	
623602	L	494	IV	1	
623603	XL	512	IV	1	

AP1

Védőkötény



Barcode	📦	👤	📏	📄
616497	350		IV	1

1822

Légfrissítő



Barcode	📦	👤	📏	📄
622562	10		IV	1

1845

Nyakszalag



Barcode	📦	👤	📏	📄
621710	3		IX	1

1846

Esernyő



Barcode	📦	👤	📏	📄
621713	375		IX	1

1846F

Összecsukható esernyő



Barcode	📦	👤	📏	📄
621712			IX	1

1847B

Papírtáska



Barcode	A	B	H	📦	👤	📏	📄
621714	320	120	410	105		IX	1

1847S

Papírtáska



Barcode	A	B	H	📦	👤	📏	📄
621715	265	100	370	93		IX	1

1847SHT

Papírtáska



Barcode	A	B	H	📦	👤	📏	📄
621716	265	100	370	89		IX	1

**1848**  
Mappa

621717	226	308	5	67	IX	1
621718	226	308	25	117	IX	1

**1862**  
Mélyégellenőrző gumibronc-bordázathoz

• a gumibroncok bordázatának és kopásának ellenőrzésére, 2-8 mm mélységig

621944	7,3	IX	1
--------	-----	----	---

**1865**  
Mini LED-es zseblámpa

613296	23	IX	1
--------	----	----	---

**1863**  
Univerzális matrac

• anyaga: kis sűrűségű polietilén hab

621982	500	219	30	90	IX	1
--------	-----	-----	----	----	----	---

**45/2**  
Sörbontó

603886	13	100	43	7.5	42	IX	1
--------	----	-----	----	-----	----	----	---

**20/4**  
Fogó- és próbálámpa-készlet

620967	2	310	IX	1
--------	---	-----	----	---

406/1BI (160), 605TBI (0.5 x 3.0 x 80)

**20/5**  
Fogó- és próbálámpa-készlet

620968	2	290	IX	1
--------	---	-----	----	---

406/1BI (160), 630VDE (0.5 x 3.0 x 140)

**OBE**  
SOS kulcstartó

617904	617922	617921	617927	617920
617903	617917	617926	617901	617918
617925	617930	617928	617932	617929

617917	OBE1	5	IX	1
617918	OBE2	5	IX	1
617919	OBE3	5	IX	1
617920	OBE4	5	IX	1
617921	OBE5	5	IX	1
617922	OBE6	5	IX	1
617923	OBE7	5	IX	1
617924	OBE8	5	IX	1
617925	OBE9	5	IX	1
617926	OBE10	5	IX	1
617927	OBE11	5	IX	1
617928	OBE12	5	IX	1
617929	OBE13	5	IX	1
617930	OBE14	5	IX	1
617931	OBE15	5	IX	1
617932	OBE16	5	IX	1
619700	OBE17	5	IX	1

**45/2BI**  
Sörbontó BI markolattal

613194	70	IX	1
--------	----	----	---

**D90A**  
Szerszámkészlet

620214	6	2500	IX	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	IX	1
623118	EN	IX	1
621824	D	IX	1

**KAT.KOL**  
Katalógus, kerékpáros szerszámok

621522	EN	320	IX	1
621847	DE	320	IX	1
623386	PL	320	IX	1
623426	AT	320	IX	1

**KAT.MOTO**  
Katalógus, motorkerékpáros szerszámok

623930	EN2014	170	IX	1
623931	DE2014	170	IX	1
624339	IT2015	170	IX	1
623788	SLO2015	170	IX	1



**LET.PLUS2014**  
Reklámfűzet, Plus sorozat

621521	EN	IX	1
623779	SLO	IX	1
623780	DE	IX	1
623781	FR	IX	1

**SPL.UNIOR2014**  
Általános reklámfűzet

623805	EN	IX	1
623806	DE	IX	1
623807	FR	IX	1
623929	SLO	IX	1

**LET.KOL2014**  
Általános kerékpáros reklámfűzet

623384	EN	9	IX	1
--------	----	---	----	---

**LET.AVT2010**  
Általános autópári reklámfűzet

621559	EN	30	IX	1
621960	SLO	30	IX	1

**PRO514**  
Brosúra, multifunkciós fogók

619948	SLO	IX	1
619949	DE	IX	1
619950	EN	IX	1
619951	ES	IX	1

**PRO596PLUS**  
Brosúra, csapszevágók

619952	SLO	IX	1
619953	DE	IX	1
619954	EN	IX	1
619955	ES	IX	1

**PRO.CEV**  
Brosúra, munkavédelmi cipők

619956	SLO	IX	1
619957	DE	IX	1
619958	EN	IX	1
619959	ES	IX	1





**PLA.SKR.P**

Brosúra, Plus lemezollók



619960	SLO	TX	1
619961	DE	TX	1
619962	EN	TX	1
619963	ES	TX	1

**PLA.920**

Poszter (Europlus szerszámkocsik)



619972	SLO	TX	1
619973	EN	TX	1
619974	DE	TX	1

**PLA.940**

Poszter (Eurovision szerszámkocsik)



619975	SLO	TX	1
619976	EN	TX	1
619977	DE	TX	1

**PLA.KOL**

Poszter (kerékpáros szerszámok)



619996	SLO	TX	1
619997	EN	TX	1
619998	DE	TX	1
623478	AT	TX	1
623479	CN	TX	1
623480	IT	TX	1
623481	POL	TX	1
623482	FR	TX	1
623483	ES	TX	1

**PLA.943**

Poszter (moduláris munkapadok)



619978	SLO	TX	1
619979	EN	TX	1
619980	DE	TX	1

**PLA.950**

Poszter (öltözőszekrények)



619981	SLO	TX	1
619982	EN	TX	1
619983	DE	TX	1

**1821NOT**

Jegyzetfüzet



622558	A4	320	TX	1
--------	----	-----	----	---

**1842**

Kerékpáros kulacs



621878	0,5 l	76	TX	1
--------	-------	----	----	---

**1843**

Unior matrica



621871	99 x 24	1	TX	1
621872	165 x 40	3	TX	1
621873	346,5 x 84	11	TX	1
621874	577,5 x 140	39	TX	1
621875	990 x 240	90	TX	1

**1844UNIOR**

Unior molinó



621876	3m x 1m	2000	TX	1
--------	---------	------	----	---

**1844TBNTUNIOR**

Zászló, TNT



623775	250	800	TX	1
--------	-----	-----	----	---

1843OTR.KRO

Autós matrica, baba az autóban (Unigator)



1843OTR

Autós matrica, baba az autóban (fiú sisakban)



1844A

Zászló asztali állvánnyal



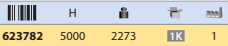
1844BFHT

Strandzászló, kéziszerszámok



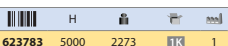
1844BFBIKE

Strandzászló, kerékpár



1844BFGEN

Strandzászló, Unior



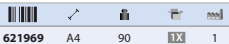
1844BFMOT

Strandzászló, motorkerékpár



1848A

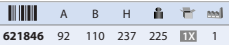
Mappa



1849

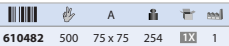
Asztali jegyzetömb-tartó

- anyaga: akrilát
- 75 x 75 mm méretű jegyzetlapokhoz
- 500 jegyzetlappal



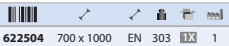
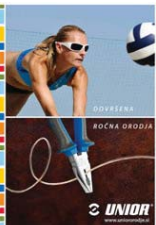
1849.1

Jegyzetömb asztali tartóba



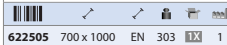
PLA.ODB

Szövetposzter (röplabdázó)



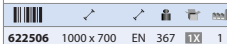
PLA.PLE

Szövetposzter (hegymászó)



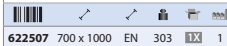
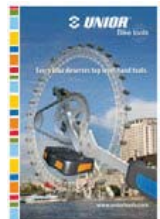
PLA.NOG

Szövetposzter (labdarúgó)



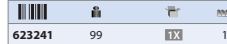
PLA.KOL.OGLAS

Szövetposzter (London Eye/ Millenniumi Kerék)



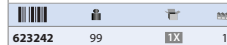
PLA.OGL.AUTO2

Poszter OGL.AUTO2



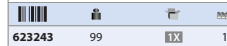
PLA.OGL.AUTO5

Poszter OGL.AUTO5



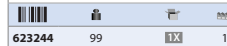
PLA.OGL.AUTO7

Poszter OGL.AUTO7



PLA.OGL.AUTO12

Poszter OGL.AUTO12



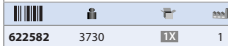
1870

Sátor kompresszorral



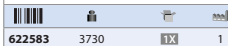
1870.2GEN

Általános molinó 1870 sátorhoz



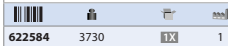
1870.2BIKE

Kerékpáros molinó 1870 sátorhoz



1870.2AUTO

Autóipari molinó 1870 sátorhoz





## 1872GENERAL

Rollup-állvány plakáttal  
(általános)



621864 1m x 2m 3000 1

## 1872.596PLUS

Rollup-állvány plakáttal  
(596PLUS)



621867 1m x 2m 3000 1

## 1872.942.944

Rollup-állvány plakáttal (942, 945)



622565 1m x 2m 3000 1

## 1872.514

Rollup-állvány plakáttal (515)



622568 1m x 2m 3000 1

## 1872AUT

Rollup-állvány plakáttal (autóipari  
szerszámok)



622571 1m x 2m 3000 1

## 1872WRE

Rollup-állvány plakáttal  
(szerelőkulcsok)



622574 1m x 2m 3000 1

## 1872.920PLUS

Rollup-állvány plakáttal  
(920PLUS)



621865 1m x 2m 3000 1

## 1872GENERAL1

Rollup-állvány plakáttal  
(általános)



622563 1m x 2m 3000 1

## 1872.721

Rollup-állvány plakáttal (721/7)



622566 1m x 2m 3000 1

## 1872.SEG

Rollup-állvány plakáttal (seeger-  
fogók)



622569 1m x 2m 3000 1

## 1872BIKE

Rollup-állvány plakáttal  
(kerékpáros szerszámok)



622572 1m x 2m 3000 1

## 1872PLI

Rollup-állvány plakáttal (fogók)



622575 1m x 2m 3000 1

## 1872.447HPP

Rollup-állvány plakáttal (447HPP)



621866 1m x 2m 3000 1

## 1872.920.940

Rollup-állvány plakáttal  
(920PLUS, 940EV)



622564 1m x 2m 3000 1

## 1872.721Q

Rollup-állvány plakáttal (721/6Q)



622567 1m x 2m 3000 1

## 1872.586

Rollup-állvány plakáttal (587)



622570 1m x 2m 3000 1

## 1872VDE

Rollup-állvány plakáttal (szigetelt  
szerszámok)



622573 1m x 2m 3000 1

## 1872PLI1

Rollup-állvány plakáttal (427)



622579 1m x 2m 3000 1

**1872PLI2**  
Rollup-állvány plakáttal (427/4G)




622578 1m x 2m 3000 103 1

**1873AUTO**  
Autóipari kiállítási fal




621870 2m x 3m 43000 103 1

**PIC.IM3**  
Falikép (461/1VDEBI)




622617 900 x 900 1585 103 1

**PIC.IM6**  
Falikép (406/1BI)




622620 900 x 900 1585 103 1

**PLA.GIRL1**  
Poszter (lány létrán)






622607 700 x 1000 103 103 1

**PLA.GIRL2**  
Poszter (lány létrán, sisakban)




622608 700 x 1000 103 103 1

**PLA.GIRL5**  
Poszter (lány 1392 akkus csavarozóval)



622611 700 x 1000 103 103 1

**1873GENERAL**  
Általános kiállítási fal






621868 2m x 3m 43000 103 1

**PIC.IM1**  
Falikép (racsní és dugókulcs)

622614 900 x 900 1585 103 1

**PIC.IM4**  
Falikép (514/1BI)

622618 900 x 900 1585 103 1

**PIC.IM7**  
Falikép (596PLUS)






622621 900 x 900 1585 103 1

**PLA.GIRL3**  
Poszter (lány szerszámkocsin)




622609 700 x 1000 103 103 1

**PLA.GIRL6**  
Poszter (lány 1561 útvecsavarozóval)

622612 700 x 1000 103 103 1

**1873BIKE**  
Kerékpáros kiállítási fal




621869 2m x 3m 43000 103 1

**PIC.IM2**  
Falikép (kerékpáros szerszámok)




622616 900 x 900 1585 103 1

**PIC.IM5**  
Falikép (szerelőkulcsok)




622619 900 x 900 1585 103 1

**PIC.IM8**  
Falikép (csavarhúzó)






622622 900 x 900 1585 103 1

**PLA.GIRL4**  
Poszter (lány csavarhúzóval)




622610 700 x 1000 103 103 1

**PLA.GIRL7**  
Poszter (lány kalapáccsal)

622613 700 x 1000 103 103 1





A különböző keménységi mérőszámok, és az acél keménységének összehasonlítása				
Keménységmérési módszerek szerint				Acél keménysége (N/mm <sup>2</sup> ) N/mm <sup>2</sup> /N/mm <sup>2</sup>
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

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	0,00009807	0,001	1	1000	0,002205
mg	0,00009807	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

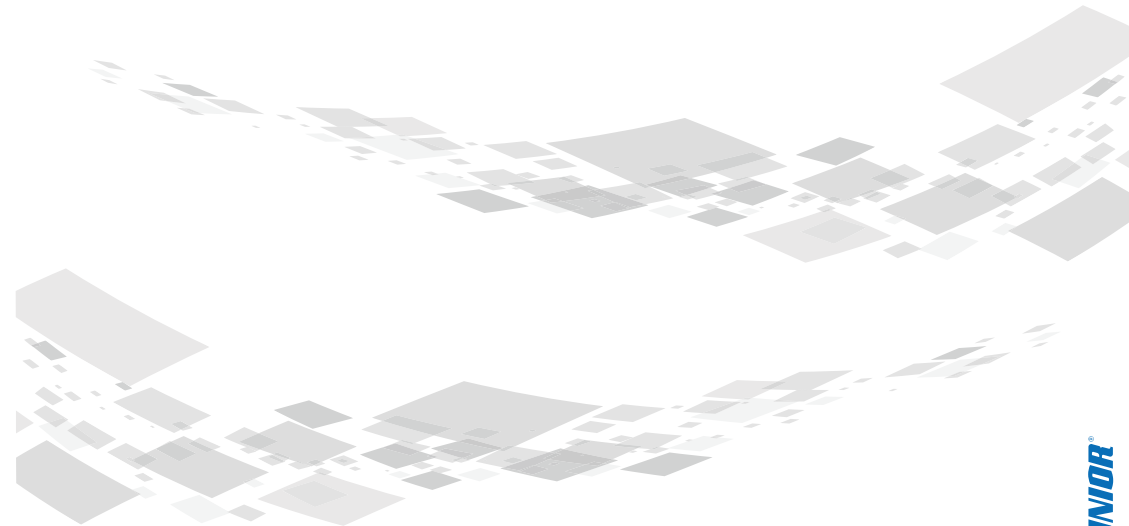
Térfogatáram mértékegységeinek átszámítása			
mértékegység	mértékegység		
	l/min	m <sup>3</sup> /min	cm <sup>3</sup> /min
l/min	1	0,001	1000
m <sup>3</sup> /min	1000	1	1000000
cm <sup>3</sup> /min	0,001	0,000001	1

Papírfátumok 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

Hosszúság mértékegységeinek átszámítása								
mértékegység	mértékegység							
	= hüvelyk (inch/col)	= yard	= láb	= km	= m	= mm	= mikron	= nm
hüvelyk (inch/col)	1	0,02778	0,08333	0,000254	0,0254	25,4	25400	25400000
yard	36	1	3	0,009144	0,9144	914,4	914400	914400000
láb	12	0,3333	1	0,003048	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	0,00001094	0,00003281	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/m <sup>2</sup>	= 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/m <sup>2</sup>	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







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

