

DAREX

XT-3000

Modulárisan bővíthető
szerszámélező gép



Használati utasítás

Tartalomjegyzék

| | |
|---|----|
| A Darex története | 3 |
| Biztonsági előírások | 4 |
| Anyagbiztonsági adatlap | 5 |
| Műszaki adatok..... | 6 |
| Alkalmazási terület | 7 |
| A gép áttekintő ábrája..... | 8 |
| A gép üzembe helyezése | 9 |
| A fúró beállítása..... | 11 |
| A fúró élezése..... | 15 |
| Keresztélezés | 17 |
| A tokmány..... | 19 |
| A korong | 21 |
| Általános karbantartás | 25 |
| Hibaelhárítás | 29 |
| Tudnivalók a fúrókról | 31 |
| Huzalozási ábra..... | 32 |
| Elektromos kapcsolási ábra..... | 33 |
| A tokmány alkatrészlistája | 34 |
| A tokmány robbantott ábrája..... | 35 |
| A gép alkatrészlistája..... | 36 |
| A gép robbantott ábrája | 37 |
| A 118-150° élező készülék robbantott ábrája | 38 |
| A beállító egység robbantott ábrája | 39 |
| LEX050 – Nagy fúró élező modul | 41 |
| LEX100 – XY asztal modul | 45 |
| LEX150 – Kúpsüllyesztő élező modul | 47 |
| LEX200 – Fa- és lemezfúró élező modul..... | 51 |
| LEX250 – Lépcsős fúró élező modul..... | 53 |
| LEX300 – 90-120° fúró élező modul..... | 57 |

Műszaki információért látogassa meg a Darex weblapját: <http://www.darex.com>

Vagy hívja a Darex céget: 800-547-0222

Vagy keresse Darex kereskedőjét.

A DAREX története

A Darex cég 1973-ban indult Beecherben, Illinois államban. A Darex D, A és R betűi a Bernard család három generációjának, Davidnek, Arthurnak és Richardnak a kezdőbetűi. David és apja Richard alapította a Darexet. A nagyapa, Arthur Bernard, aki régebben a Bernard Hegesztési Vállalkozást alapította, haláláig részt vett a Darex irányításában. Arthur találmányai forradalmasították a hegesztési ipart.

1978-ban a Darex Ashlandbe (Oregon) költözött. Az unoka, Dave és a fiú Dick tovább viszi a nagyapa kreatív szellemét. A Darex a legismertebb névvé vált a forgácsolószerszámok élezése terén. Ma a Darex a világ legnagyobb precíziós forgácsolószerszám élező gép gyártója.

A Darex a precíziós forgácsolószerszám élező gépek teljes sorát kínálja elérhető áron. Még indulás előtt mi a Darexnél megnéztük a konkurens élező gépeket és feltettük a kérdést: „Feltétlenül komplikáltaknak kell lenniük a szerszámélező gépeknek? Miért kell választani a megfizethetetlen árú pontosság és az olcsó pontatlanság között?” A mi élező gépeink bizonyítják, hogy lehetséges egyszerre minden: egyszerűség, pontosság és megfizethetőség.

Mindig is lelkesedtünk az innovatív termékek és technológiák iránt. Gyártóbázisunk képzett személyzete a legújabb gyártási módszereket alkalmazza. A Darex marketing team első kézből ismeri a kínált termékeket és az Ön igényeinek legjobban megfelelőjét javasolja. Műszaki szerviz osztályunk várja a termékeinkkel ill. a forgácsolószerszámokkal kapcsolatos kérdéseit.

Az XT-3000 szerszámélező gép

A Darex XT-3000 modulárisan bővíthető fúróélező gép 118 és 150 fok közötti csúcshögű hagyományos és keresztélezett csigafúrók élezésére alkalmas. Az élezhető fúróátmérő 3-21 mm. A gép használható CBN koronggal gyorsacél szerszámok élezéséhez, vagy gyémánt koronggal keményfém szerszámokhoz. Az XT-3000 lehetővé teszi minden élkialakítást, beleértve a keresztélezés szögét és alakját. Minden beállítás és modulcsere szerszámok használata nélkül végezhető el. XT-3000 gépe legjobb kondíciójának megtartása érdekében figyelmébe ajánljuk ennek a használati utasításnak a karbantartás fejezetét.

A tartalék korongok és pótalkatrészek listája a 36. oldalon található. A gép sematikus robotott ábrája a 37. oldalon van.

* Opcionális modulok segítségével lehetőség van más forgácsoló szerszámok élezésére: 90° NC bekezdő fúrók, lépcsős fúrók, fa- és lemezfúrók, nagyméretű fúrók és kúpsüllyesztők.

Biztonsági előírások

KÉRJÜK, HOGY SAJÁT BIZTONSÁGAÉRDEKÉBEN OLVASSA EL A HASZNÁLATI UTASÍTÁST A GÉP ÜZEMBE HELYEZÉSE ELŐTT.

NEM AJÁNLJUK A GÉP KEZELÉSÉT PORELSZÍVÓ NÉLKÜL. A BELÉLEGZETT KÖSZÖRŰPOR ÁRTHAT AZ EGÉSZSÉGÉRE. A KÖSZÖRŰPOR KÁROSÍTHATJA A GÉP BELSŐ RÉSZEIT.

FIGYELEM: ELEKTROMOS KÉSZÜLÉKEK HASZNÁLATÁNÁL AZ ÉGÉS, ÁRAMÜTÉS ÉS SZEMÉLYISÉRÜLÉSEK ELKERÜLÉSE ÉRDEKÉBEN AZ ALAPVETŐ BIZTONSÁGTECHNIKAI ELŐÍRÁSOKAT MINDIG BE KELL TARTANI.

- KARBANTARTÁS VAGY GÉPBEÁLLÍTÁS ELŐTT: állítsuk le a gépet és húzzuk ki a hálózati csatlakozó dugót.
- A „GÉP KARBANTARTÁSA” C. FEJEZET SZERINT JÁRJUNK EL.
- SOHA NE NYÚLJUNK A GÉP BELSEJÉBE, HA A GÉP BE VAN KAPCSOLVA. A forgó korong sérülést okozhat.
- ÓVATOSAN JÁRJUNK EL A KORONGCSERÉNÉL. Tartsuk a beahaszni utasítás 21. oldalán leírtakat.
- A VÉDŐFELSZERELÉSEKET TARTSUK A MUNKAHELYEN.
- TÁVOLÍTSUK EL A KÉZISZERSZÁMOKAT. Bekapcsolás előtt ellenőrizzük, hogy a szerszámok nincsenek a gépben.
- TARTSUK TISZTÁN A MUNKAHELYET. A rendetlenség vonzza a baleseteket.
- NE DOLGOZZUNK VESZÉLYES KÖRNYEZETBEN. Ne használjunk elektromos gépeket párás, vagy nedves helyen. Ne tegyük ki a gépet az esőre. Ne használjuk a gépet tűz- vagy robbanásveszélyes helyen.
- JÓL VILÁGÍTSUK MEG A MUNKAHELYET.
- BIZTONSÁGOS HELYEN TÁROLJUK A GÉPET, AMIKOR NEM HASZNÁLJUK.
- NE ERŐLTESSÜK TÚL A GÉPET.
- A MEGFELELŐ GÉPET HASZNÁLJUK.
- MINDIG VISELJÜNK VÉDŐSZEMÜVEGET. A MINDENNAP VISELT SZEMÜVEG NEM VÉDŐSZEMÜVEG!
- KERÜLJÜK A VÉLETLEN BEKAPCSOLÁS. ÁRAM ALÁ HELYEZÉS ELŐTT A FŐKAPCSOLÓ LEGYEN „KI” ÁLLÁSBAN.
- CSAK AZ AJÁNLOTT KELLÉKEKET HASZNÁLJUK.
- ELLENŐRIZZE, HOGY MINDENALKATRÉSZ SÉRTETLEN-E. a sérült védőeszközöket, vagy más alkatrészeket a gép további üzemeltetése előtt ellenőrizni kell, képesek-e a kifogástalan működésre és funkciójuk ellátására. Ellenőrizze a mozgó részek működését, a mozgó részek közti csatlakozást és az esetleges töréseket, amelyek üzemeltetést befolyásolhatják. A sérült védőeszközöket és más alkatrészeket szakszerűen kell javítani, vagy cserélni.
- SOHA NE HAGYJA A GÉPET BEKAPCSOLVA FELÜGYELET NÉLKÜL.
- MEGFELELŐ HOSSZABBÍTÓ KÁBELT HASZNÁLJON. Győződjön meg arról, hogy a kábel elbírja-e a fűróező gép áramszükségletét. Az alulméretezett kábel teljesítménycsökkenéshez és túlmelegedéshez vezethet.
- NE HASZNÁLJON SÉRÜLT KORNGOT.

Material Safety Data Sheet

US DEPARTMENT OF LABOR

Form Approved Occupational Safety and Health
Administration OMB No 44-Ri 367

MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Required under USDL Safety & Health Regulations for Ship Repairing, Shipbuilding and Chip breaking
129 CFR 1915, 1916.19171

SECTION I

MANUFACTURERS NAME: Darex Industrial Corporation
EMERGENCY PHONE NO: (541) 488-2224
ADDRESS: 280 E. Hersey Street Building C, Ashland, Oregon 97520
CHEMICAL NAME & SYNONYMS Diazon-Electroplated Diamond/CBN Products, Diamond (uncoated)
Man-Made Diamond, RVG, MBG, MBS Product Families, Standard Series and 300 Series Diamond Micron Powder
TRADE NAME & SYNONYMS: Electroplated CBN Wheels, Electroplated Diamond Wheels
CHEMICAL FAMILY: Abrasive Any Grade
FORMULA: n/a

SECTION II COMPOSITION

| | | |
|---------------|-----------|--------------------|
| CHEMICAL NAME | Nickel | Industrial Diamond |
| REGULATED | Yes | No |
| CAS#: | 7440-02-0 | 7882-40-3 |
| AGIH TLV | 1 0 mgm3 | 10.0 mg m3 (PNOC) |
| CARCINOGEN | Yes | No |

Materials are regulated by OSHA 29 CFR 1910.1200, Hazard Communication Standard

SECTION III - PHYSICAL AND CHEMICAL DATA

| | | | |
|---------------------|-----|--------------------------------|-----|
| BOILING POINT (F) | n/a | MELTING POINT | n/a |
| SPECIFIC GRAVITY | n/a | VAPOR PRESSURE | n/a |
| VAPOR DENSITY | n/a | EVAPORATION RATE | n/a |
| SOLUBILITY IN WATER | n/a | SOLUBILITY IN ALCOHOL | n/a |
| | | SOLUBILITY IN OTHER SOLVENT | n/a |
| | | PERCENT VOLATILE BY VOLUME (%) | n/a |

APPEARANCE AND ODOR Solid, Clear, White To Yellow To Dark Crystals Silver Color.

SECTION IV - FIRE AND EXPLOSION HAZARD DATA

| | | | |
|-------------------------------------|------------------|-----|-----|
| FLASH POINT | n/a | | |
| (METHOD USED) | FLAMMABLE LIMITS | LEL | UEL |
| EXTINGUISHING MEDIA | | n/a | |
| SPECIAL FIRE FIGHTING PROCEDURES: | | n/a | |
| UNUSUAL FIRE AND EXPLOSION HAZARDS: | | n/a | |

SECTION V - HEALTH, FIRST AID AND MEDICAL DATA

PRIMARY ROUTE(S) OF ENTRY: Inhalation, Ingestion, Skin, Eye(s)

EFFECTS OF OVEREXPOSURE

INHALATION: Difficulty in breathing (Dust from wheel use).

INGESTION: If a dust, symptoms are variable.

SKIN: Irritation (especially if sensitive to Ni).

EYE(S): Irritation (from Ni or diamond particle).

FIRST AID AND MEDICAL INFORMATION:

INHALATION: Move to fresh air. Give oxygen if necessary

INGESTION: Obtain medical attention.

SKIN: Wash thoroughly with water Obtain medical help if necessary

EYE(S): Flush thoroughly with water. Obtain medical assistance

OTHER POTENTIAL HEALTH RISKS

Nickel (Ni) is listed as a carcinogen Avoid long exposure. Consult medical personnel for first aid and medical information

SECTION VI - CORROSIVELY AND REACTIVITY DATA

| | | |
|---|---------------|--------------------|
| STABILITY: | Unstable () | Stable (x) |
| POLYMERIZATION: | May occur () | Will not occur (x) |
| INCOMPATIBILITY: (Materials to avoid) | | n/a |
| HAZARDOUS COMPOSITIONS PRODUCTS: | | n/a |
| CONDITIONS TO BE AVOIDED: Contact with strong acids/caustics, enclosed areas. | | |

SECTION VII - SPILL, LEAK AND DISPOSAL PROCEDURES

STEPS TO BE TAKEN IN CASE MATERIAL IS RELEASED OR SPILLED: Normal clean up procedure

WASTE DISPOSAL METHOD:

Waste will contain nickel. Dispose in accordance with all applicable Federal, state, and local regulations.

SECTION VIII - PERSONAL PROTECTION INFORMATION

RESPIRATORY PROTECTION:

Respiratory protection as needed see OSHA-29 CFR 1910.134

VENTILATION: LOCAL EXHAUST: strongly preferred

MECHANICAL (GENERAL): Use only if adequate to maintain below TLV's.

PROTECTIVE GLOVES: As desired by user.

EYE PROTECTION: Recommended see OSHA29 CFR 11910.215

OTHER PROTECTIVE EQUIPMENT: Use standard precautions for grinding operations.

SECTION IX - STORAGE AND HANDLING PROCEDURES

NORMAL STORAGE AND HANDLING:

Store in clean, dry area, away from chemicals.

NORMAL USE: Use adequate ventilation (See Section VIII)

Form OSHA-20

XT-3000 fúróélező gép



Az XT-3000 tervezésénél a sokoldalúság, az egyszerűség és a bővíthetőség volt az alapelv. Opcionális modulok segítségével lehetőség van más forgácsoló szerszámok élezésére: 90° NC bevezető fúrók, lépcsős fúrók, fa- és lemezfúrók, nagyméretű fúrók és kúpsüllyesztők. Ez a gép egy bővíthető rendszer, amely az Ön igényeivel együtt nőhet. Az egyszerűség lehetővé teszi, hogy több kezelő is sikeresen használja a gépet minimális betanulással.

Műszaki adatok

- Szabványos köszörűkorong: 180 szemcsés CBN gyorsacélhoz, 180 szemcsés gyémánt keményfémhez
- Maximális korong átmérő: 164 mm
- Furat méret: 31,65 mm
- A korong kerületi sebessége 29 m/sec
- Motor 3450 ford/min – 50 Hz – 230 V
- Működési idő: folyamatos
- Feszültség: 230 VAC +/-5%, 50 Hz +/-5%
- Áramerősség (gép): 1,6 A működő, 2,5 A induló
- Áramerősség (modul): 6,0 A maximum
- Üzemeltetési hőmérséklet: 4°-35°C
- Gépméretek: 410x410x260 mm
- Szállítási méret 490x490x410 mm
- Szállítási súly: 28 kg

Alkalmazási terület

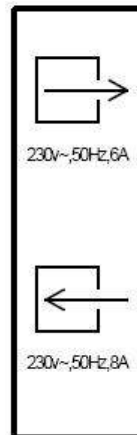
- Fúrótípusok: Kétélű gyorsacél vagy keményfém fúrók
- Fúróélezési alak: Hagyományos és keresztélezés
- Keresztélezés: szabványos X alak
- Csúcsszög: 118°-150°
- Fúróátmérő: 3 mm – 21 mm
- Pontosság: ISO 10899 szerint

A címkék jelentése

Védőszemüveget viselni



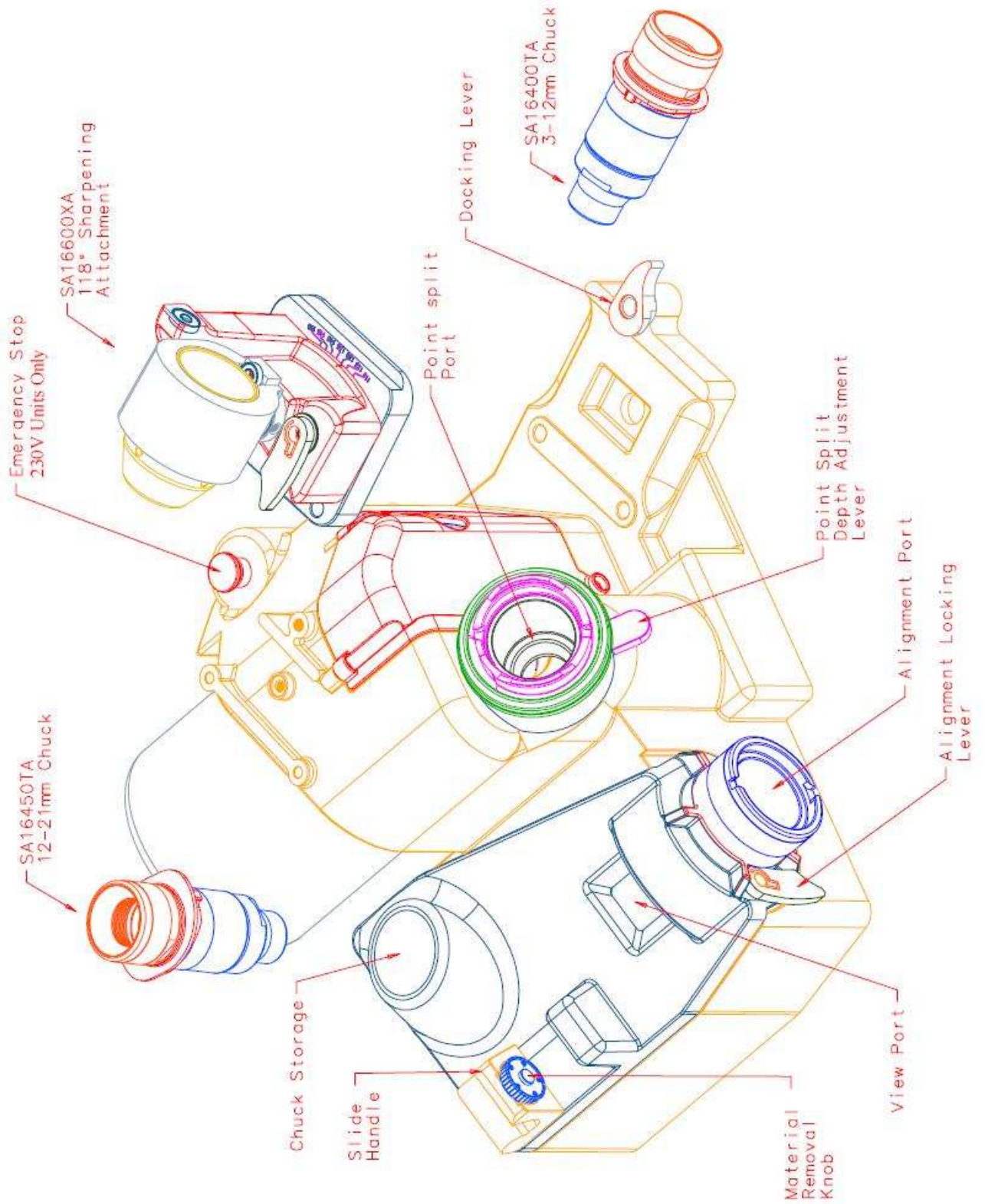
A kiegészítő modul csatlakozó aljzata



Köszőrúkorong-védőburkolat nélkül nem szabad üzemeltetni



Az XT-3000 áttekintő ábrája



A gép üzembe helyezése

Az XT-3000 alapfelszereltsége: köszörűkorongok, egy élező készülék és két tokmány (3-12 mm és 12-21 mm)

1. Vegyük ki a gépet a dobozból és távolítsunk el minden csomagolóanyagot mielőtt áram alá helyeznénk a gépet. Megjegyzés: Az XT-3000 súlya miatt célszerű az öntvény motor feletti peremét használni az emeléshez.

2. A kábel csatlakozó az XT-3000 hátsó jobb oldalán helyezkedik el. A csatlakozó két részből áll: áram bemenet és tartozék csatlakozó.



3. Az áram bemenet alul van:



Csatlakoztassuk a zsinórt az áram bemenethez, majd a fali konnektorhoz.



4. A tartozék csatlakozó az áram bemenet felett van és lehetővé teszi porszívó csatlakoztatását.

* Javasoljuk a porszívó használatát. A Darex kínálatában szerepel az XT-3000 géppel kompatibilis porszívó: SA120072EA



5. Ellenőrizzük, hogy a porgyűjtő tálca a helyén van-e.



6. Csomagoljuk ki a tokmányokat.

7. Ellenőrizzük az élező készülék rögzítését az alaphoz. További információ a 15. oldalon

8. A gép bekapcsolása, a köszörűkorong elindítása a főkapcsoló ON pozícióba billentésével történik.



9. A fúróélezéshez kövessük a következő három fejezetben (beállítás, élezés, keresztélezés) leírtakat.

A fúró beállítása

A beállító egység az XT-3000 bal oldalán van.



A fúróélezés első lépése a beállítás. A beállítási művelet során meg kell tenni néhány lépést az élezés előtt. Beállítani az anyagleválasztás mértékét, beállítani a tájolóperselyt a kívánt hátszög értékre. A Darex EZ rendszert használhatjuk a fúró kinyúlásának beállításához és az él tájolásához.

A beállítási folyamat az alábbi 8 lépésből áll:

Az anyagleválasztás mértékének beállítása



1. Az anyagleválasztási gomb forgatásával állítsuk be azt az anyagmennyiséget, amelyet le akarunk köszörülni a fúró végéből. Az anyagleválasztás mértéke 0,25-0,75 mm között változtatható. Válasszunk nagy értéket, ha a fúró nagyon kopott, vagy sérült. Kisebb leválasztás elég a rendszeres élezésnél.

A gombot jobbra forgatva csökken az anyagleválasztás.



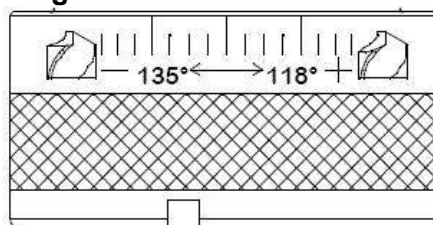
Tipp: Élezzünk minimális értéken, így kí-

méljük a korongot.

A gombot balra forgatva növekszik az anyagleválasztás:



A tájolópersely beállítása a kívánt hátszög értékre.



2. Ahhoz, hogy nagyobb vagy kisebb hátszöget kapjunk az élezésnél, a tájolópersely pozícióját kell változtatni.

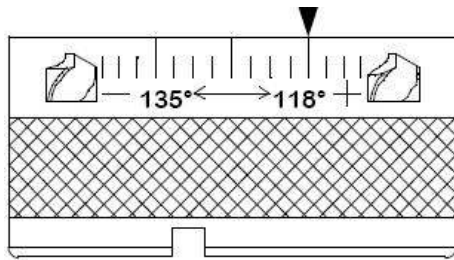


Emeljük fel a rögzítőkart

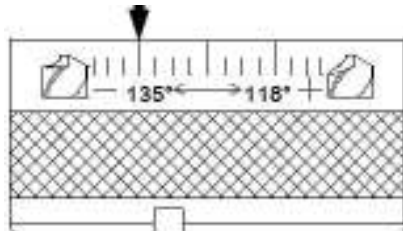


Ez lehetővé teszi a tájolópersely elfordítását mindkét irányban.

A hátszög növelése céljából a tájolóperselyt balra (óramutatóval ellentétesen) kell elfordítani.



A hátszög csökkentése céljából jobbra kell elfordítani.



A beállított pozíció rögzítése érdekében szorítsuk meg a rögzítő kart.

A fúró kinyúlásának beállítása



3. A tokmányt vízszintesen tartva helyezzük be a fúrót a megfelelő méretű tokmányba. (A méret a tokmány peremén van feltüntetve.)



A fúró kb. 5 cm-nyire nyúljon ki a tokmányból az alábbi ábra szerint:



4. Jobbra forgatva a tokmányanyát zárjuk a pófákat és szorítsuk meg a fúrót. Ezután egy kicsit lazítsuk meg, a tokmányanyát egy fél fordulattal visszaforgatva. Annyira kell meglazítani, hogy a fúró szabadon elforduljon és függőleges helyzetben kicsússzon a tokmányból.

Az él pozicionálása

Helyezzük be a tokmányt a fúróval együtt a tájolóperselybe:



Úgy fordítsuk, hogy a tájoló tuskók a hornyoknál legyenek.



A tájoló tuskóknak a hornyokba kell mélyedniük.



6. L A S S A N nyomva szorítsuk a piros csúszkát egészen az öntvényig. Azért hangsúlyozzuk a lassúságot, mert a túl gyors szorítás túl mélyen nyomja a fúrót a tokmányba. Megjegyzés: Ha ez történik, a fúró nem fog hozzáérni a koronghoz az élezési műveletben.



7. A piros csúszkát benyomva tartva nézzünk be a felső kisablakon és ellenőrizzük, hogy helyes-e a fúró tájolása.



- A fúró hegyének érintenie kell az ütközőt:



- A tájolónyelveknek a fúró hornyában kell lenniük. Ha nem így van, lazítsuk meg a tokmányanyát és ismételjük meg a 4. lépést. A tokmánypofák valószínűleg túl szorosan fogják a fúrót és nem engedik, hogy elforduljon a megfelelő pozícióba.



8. Ha a fúró jól van tájolva, akkor a piros csúszka elengedése nélkül szorítsuk meg a tokmányt (az anyát az óramutató irányába forgatva) úgy, hogy erősen tartsa a fúrót. Engedjük el a piros csúszkát és vegyük ki a tokmányt a tájolóperselyből.

A fúró élezése

Az élező készülék a gép jobb oldalán helyezkedik el.



Az élező készülék felszerelése

1. Fordítsuk a zárókart úgy, hogy a lelapolt éle párhuzamos legyen a gépalap öntvény szélével:



2. Tájoljuk az élező készüléket úgy, hogy a készülék alján levő 2 furat



a 3/8 colos csapokhoz illeszkedjenek.



3. Miután az élező készülék a helyére került, fordítsuk el a zárókart az óramutató járásának megfelelő irányba szorulásig.



A csúcsszög beállítása

Lazítsuk meg az élező készüléket és csúsztassuk a csúcsszög mutatóját a kívánt értékre.



1. Lazításhoz húzzuk a zárókart magunk felé.



2. Támasszuk meg ujjainkkal az élező készülék alap öntvényének mindkét oldalát.



3. Finoman csúsztassuk az alap öntvényt a szükséges irányba, hogy a mutató a kívánt csúcsszögön álljon.



4. Rögzítsük a kiválasztott csúcshöget a zárókar hátranyomásával.



5. Élezés előtt ellenőrizzük, hogy az élező készülék biztonságosan rögzítve van és nem csúszik el egyik irányban sem.

Figyelem!

Ellenőrizzük, hogy a keresztélező egység fedele és a szemvédő üveg a helyén legyen mielőtt elkezdjük az élezést.



A gép bekapcsolása

A gép bekapcsolása a billenő kapcsoló felső részének lenyomásával történik. A gép feszültség alá kerül és a köszörűkorongok forogni kezdenek.



Élezés

1. A tokmány behelyezése előtt toljuk az élező perselyt egészen balra, hogy a fúró nehegy ütközzön a köszörűkoronggal.



2. Helyezzük be a tokmányt úgy, hogy a vezérgörbe kiemelkedő része érintse az elforduló csapágyat.



3. Engedjük vissza az élező perselyt nagyon lassan.
4. Enyhe befelé nyomással forgassuk körbe a tokmányt néhányszor az óramutatóval egyező irányban. Ahhoz, hogy mindkét élen szép és egyforma élezést kapjunk, ne álljunk meg a forgatással akkor, amikor a fúró éppen érintkezik a köszörűkoronggal. Félfordulatonként vegyünk a kezünkkel új fogást, akkor mikor a fúró éppen nem érintkezik a koronggal. Addig folytassuk a forgatást, míg a köszörülési hang minimálissá nem válik.



5. A tokmány kivétele előtt nyomjuk az élező perselyt balra, húzzuk ki a tokmányt és lassan engedjük vissza a perselyt.

A fúró keresztélézése

A keresztéléző egység a gép közepén található.



Körülbelül 3-7° homlokszög képződik, önközpontozó élezésű fúrót produkál. Előnye az, hogy csökken a tengelyirányú nyomóerő és kiküszöböli a fúró hegyének elvándorlását. Ez lényeges előny ott, ahol nem használnak fúrőperselyt vagy készüléket.

Keresztélézés

A keresztélézés mélysége



Az élezési művelet végeztével NE lazítsuk meg a fúrót a tokmányban. Tegyük be a tokmányt a keresztéléző egységbe. Igazítsuk a tájoló tuskókat a keresztéléző persely hornyaihoz. Hagyjuk, hogy a tokmány saját súlyánál fogva a köszörűkoronghoz nyomja a fúrót. Enyhe nyomással ellenőrizzük, hogy a tokmány jól felfekszik-e.



Amikor a köszörülési hang megszűnik, húzzuk ki félig a tokmányt és fordítsuk el 180°-kal, hogy a fúró másik élét is megköszörüljük.



Megjegyzés: Ne nyomjuk a tokmányt erővel a köszörűkoronghoz, mert megsérülhet a fúró vagy a korong.

A keresztélézés mélységének beállítása

A keresztélézés mélysége fúrógyártónként eltérő lehet. A mélységbeállító szerkezettel könnyedén utánozhatjuk a különböző keresztélézési alakokat. A mélységbeállító kar a keresztéléző perselynél található. Ahogy mozgatjuk a kart, a persely eltávolodik a köszörűkorongtól, vagy közeledik hozzá.



1. A keresztéléző persely alsó részén van a mélységbeállító kar.



2. A keresztélézés mélységének növelése céljából toljuk a kart a + jel felé. Így a fúró mélyebbre süllyed a korong felé, növelve a keresztélézés mélységét.

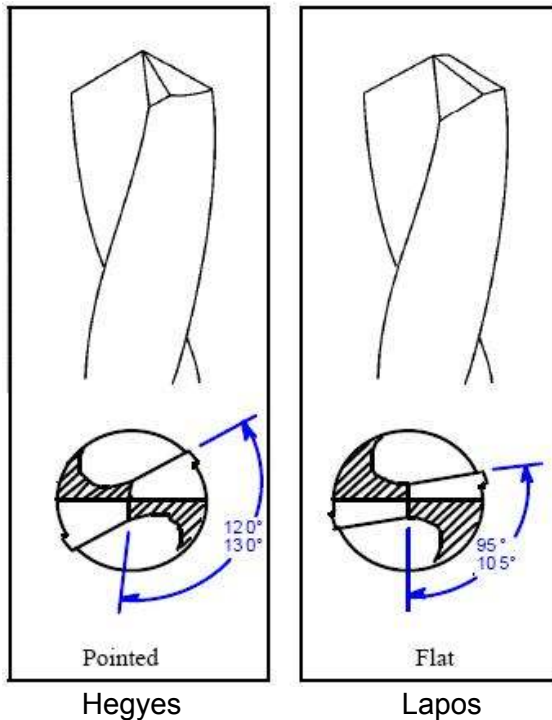


3. A mélység csökkentése céljából toljuk a kart a – jel felé. Ez kevésbé engedi bemélyedni a fúrót a koronghoz.



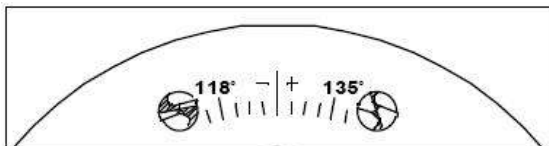
Megjegyzés: A túl mélyre sikerült keresztélézés javítása céljából újra kell élezni a fúrót úgy, hogy a hiba eltűnjön, majd újból elvégezni a keresztélézést.

Keresztélézési ábra



A keresztél szögének beállítása

Általában a keresztél 120° - 130° szöget zár be a forgácsoló éllel. A keresztél elfordítási szögének növelésével a fúró keresztéle nagyobb szöget zár be a forgácsoló éllel, ami erősebbé és tartósabbá teszi a fúrót. Ez a megnövelt keresztél szög egy hegyes profilt képez a fúró központjánál, önközpontozóvá téve a fúrót, csökkentve a fúróhegy elvándorlásának veszélyét a bevezetéskor.



1. Lazítsuk a keresztéléző anyát az óramutatóval ellentétesen forgatva.



2. Forgassuk a keresztél-szög beállítót jobbra a szög növelése céljából.



3. Forgassuk a keresztél szög beállítót balra a szög csökkentése céljából.



4. Ha a keresztél-szög beállítás megtörtént, forgassuk az anyát az óramutató irányába a beállítás rögzítése érdekében.



A tokmány

A tokmányok rendszeres karbantartást igényelnek. A tokmány tisztántartása és a köszörűpor eltávolítása elősegíti a fúró központosságának biztosítását és meghosszabbítja a tokmány élettartamát. A részletes tisztítási utasítást lásd a 25. oldalon.

XT-3000 tokmányok

Az XT-3000 pofás tokmányok tervezésénél a pontosság és egyszerűség volt az irányelv. Ennek eredményeként az XT-3000 tokmány széles átmérettartományban alkalmas a fúrók befogására egyedi patronok használata nélkül. Így gyorsan, néhány másodperc alatt tudunk a legnagyobb átmérőjű fúróról a legkisebbre. A tokmányok pontossága biztosítja, hogy a fúrók az ISO 10899 szabványban előírtnál nagyobb pontosságúak legyenek.

A nagy átmérőjű fúróknál különösen ügyeljünk a biztonságos megszorításra.

Morse kúpos fúrók

A Morse kúpos fúrók befogása tokmányban akkor lehetséges, ha a horony hossza legalább 100 mm. Ilyenkor a megfogás az élszalagon történik, a kúp szabadon van a tokmánypofák mögött. A másik lehetőség ilyen fúrók élezésére a hasított persely. Ha rövid az élszalag és felütkeznek a kúp, használjunk egy olyan hasított perselyt az élszalaghoz, amelynek külső átmérője nagyobb a kúp átmérőjénél.

Erősített szárú fúrók

Az erősített szárú fúrók egy részének élezése elvégezhető az XT-3000 géppel az élhossz és a szárhossz arányától függően.

A tokmány szétszerelése és karbantartása

A porelszívó használata az élezés során csökkenti a karbantartási igényt, de időnként a tokmányt szét kell szedni és meg

kell tisztítani. Javasoljuk a Darex porelszívó rendszert.

1. Fogjuk satuba a tokmányt a lelapolásnál fogva, de ne húzzuk meg túl erősen.



2. Helyezzük a tokmánykulcsot, PP16480SF (opcionális) a tokmánytuskókra.



Forgassuk a kulcsot az óramutatóval ellentétesen és vegyük ki a tokmányanyát a tokmánytestből.



3. Egy 2,5 mm imbuszkulccsal vegyük ki a rögzítő csavart.



4. A belső részeknek a helyükön kell maradniuk, hogy levegyük a zárócsavart a tokmányanyáról. A 2,5 mm imbuszkulcsot dugjuk a rögzítőcsavar

furatába.



5. Forgassuk a tokmányanyát az óramutatóval ellentétesen, amíg a kulcs el nem éri a horony tetejét.



6. Vegyük ki a kulcsot és tegyük vissza a rögzítőcsavar furatába a horony fölött.



7. Forgassuk a tokmányanyát az óramutatóval ellentétesen míg a zárócsavar el nem hagyja az anyát.



8. A tokmányanya ennél jobban nem szerelhető szét.



Összeszerelés

Szereljük vissza fordított sorrendben.

Tokmányválaszték és cikkszámok:

| | |
|----------------------|--------------|
| SA16400TA – 3-12 mm | szabvány |
| SA16450TA – 12-21 mm | szabvány |
| SA16500TA – 21-30 mm | nagy fúró |
| SA16975TA – 3-12 mm | lépcsős fúró |
| SA16980TA – 12-21 mm | lépcsős fúró |
| SA16890TA – 3-12 mm | 90° |
| SA16880TA – 12-21 mm | 90° |
| SA16916TA – 3-12 mm | |
| SA16918TA – 12-21 mm | |

A köszörűkorong

A Darex XT-3000 gépet galvanikus CBN (kőbős bórnitrid) korongokkal, VAGY gyémánt korongokkal szállítják. A köszörűkorongok a gépre vannak szerelve, azonnal lehet kezdeni az élezést.

A galvanikus CBN (kőbős bórnitrid) vagy gyémánt koronggal végzett élezés csökkenti a költségeket és javítja az élezett szerszám minőségét. Ezt a javulást a csiszolóanyag csiszolóhatása eredményezi. A kőbős bórnitrid (CBN) a gyémánt után a legkeményebb anyag. Az alumínium-korund köszörűkoronggal szemben a CBN dupla keménységgel és négyszeres koptató szilárdsággal rendelkezik. A CBN és gyémánt korongok élettartama magasabb és gyorsabb köszörülést tesznek lehetővé. Ezenkívül kisebb az állásidő, mert kevesebb karbantartást igényelnek és ritkábban kell cserélni.

A köszörűkorong karbantartása

A köszörűkorongok gyakorlatilag nem igényelnek karbantartást, mert szabályozásukra nincs szükség, de időnként tisztításra szorulnak. **Áramtalanítsuk a gépet a hálózati csatlakozódugó kihúzásával.** Kiszerejük a köszörűkorongot a gépből és beáztatjuk bármilyen olajmentes oldószerbe, például féktisztítóba. Az átitatott köszörűkorongot egy lágy kefével lekeféljük, hogy az eltömődött pórusok kitisztuljanak. Újból beáztatjuk a korongot, hogy a kioldott köszörűport leöblítsük. A korongot nem szabad szerszámmal szabályozni, mert a felülete megsérülhet és élettartama lerövidül.

Megjegyzés: Ha a fúró felülete a korongtisztítás után is elszíneződik, vagy túlhevül, akkor elértük a korong maximális élettartamát, ki kell cserélni.

A köszörűkorongok cikkszáma

PP16050GF – CBN korong, 180-as szemcse

PP16060GF – CBN keresztélező korong, 100-as szemcse

PP16052GF – Gyémánt korong, 180-as szemcse

PP16062GF – Gyémánt keresztélező korong, 260-as szemcse

PP16070TF – köszörűkorong tartó

A keményfém fúrókat ne élezzük CBN koronggal. A keményfém fúrók élezéséhez gyémánt korong való.

Mikor kell korongot cserélni?

Valamikor a hosszú élettartamú galvanikus köszörűkorong is elkopik. A korongcseréje szükségességére utaló jel lehet teljesítménycsökkenés, amely esetleg a fúró elégetésében vagy a túl hosszú köszörülési időben mutatkozik meg. Ebben az esetben meg kell vizsgálni a csiszolóréteg minőségét. A kopott korongnak sima a felülete. Szükség esetén a korongot (korongokat) ki kell cserélni. Az új korongok kezdetben durvábban köszörülnek. Körülbelül 100 élezés után ez az agresszivitás azonban eltűnik. Minden új köszörűkoronggal számos fúró megélezhető.

- A köszörűkorong újragalvanizálását a Darex cég nem vállalja és nem is javasolja. Tartalék korongokért keresse a darex céget, vagy kereskedőit.

A köszörűkorong cseréje

1. Áramtalanítsuk a gépet a hálózati csatlakozó kihúzásával.
2. Egy 3 mm imbuszkulccsal kicsavarjuk az M3 belső kulcsnyílású csavarokat a köszörűkorong védőburkolatából.



3. Levesszük a védőburkolatot.



4. Egy 4 mm-es imbuszkulccsal kiveszszük a három M5 belső kulcsnyílású csavart a köszörűkorong tartóból. PP16318FF és PP08650FF



5. Levesszük a köszörűkorong tartót.

6. A köszörűkorongot magunk felé húzva levesszük a tengelyről, majd kiemeljük a gépüregből.



7. Az új korong behelyezése előtt megtisztítjuk a gépüreget, a korongagyat és az új korongot.
8. Az új korong beszerelése fordított sorrendben történik.

Megjegyzés: Mivel a Darex korongoknál nincs szabályozás, az agy és az orsó tisztítását gondosan el kell végezni. Felszerelés után kézzel forgassuk meg a korongot és ellenőrizzük az ütést. Ha a korong futása nem ütésmentes, oldjuk a csavarokat, tegyük fel a korongot egy másik helyzetben, majd újból húzzuk meg a csavarokat.

A köszörűkorong és a keresztélező korong szétválasztása

A köszörűkorong és a keresztélező korong össze van csavarozva. Ha az egyik korongot cserélni kell, szét kell választani őket. A csavarok a korong hátoldalán vannak.

1. A három M6 belső kulcsnyílású csavart egy 5 mm imbuszkulccsal kicsavarjuk. PP16348FF és PP10282FF.



2. A két tárcsa így szétválasztható



Az anyagleválasztás újralibrálása



Korongcsere után az anyagleválasztás mértékét ellenőrizni kell ill. újra be kell állítani. Mérjük meg egy 10 mm-es HSS csigafúró hosszát.

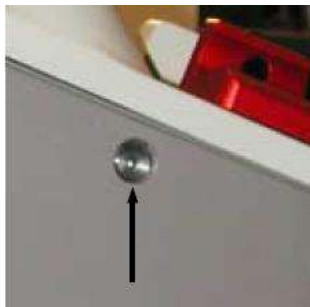
1. Az anyagleválasztás szabályozó gombot állítsuk maximumra.
2. Állítsuk be úgy a fúrót, mintha élezni akarnánk. A beállítás lépései a 11. oldalon vannak leírva.
3. A megfelelően beállított és a tokmányba szorított fúrót kivesszük a beállító perselyből.
4. Megmérjük a fúró kinyúlását a tokmány végétől a fúró csúcsáig.



5. A fúró kinyúlásának megfelelő mértéke: $.970-.980'' = 24,63-24,89$ mm

Az anyagleválasztás szabályozó beállítása

1. A gép hátoldalán egy kis nyílás található.



2. Tegyük egy $3/16''$ imbuszkulcsot ebbe a nyílásba.
3. A fúrókinyúlás csökkentéséhez az ütőkötőt előbbre kell tolni. Ez a kulcs jobbra fordításával történik.



4. A fúrókinyúlás növeléséhez az ütőkötőt vissza kell húzni a kulcs balra fordításával.

Minden $1/4$ fordulat $0,25$ mm, egy egész fordulat $1,0$ mm változást okoz. A szabályozás után végezzük el újból a beállítás és a fúró kinyúlásának mérését, míg a megadott $.970-.980'' = 24,63-24,89$ mm méretet nem kapjuk.

A minimális anyagleválasztás beállításánál a leválasztás mértéke a fúró hosszából $.005'' = 0,127$ mm

Általános karbantartás

Az élezőgép élettartamának növelése érdekében rendszeres időközönként karbantartást kell végezni. Ez 120 üzemóra után, szükség szerint gyakrabban aktuális. Figyelem: Beállítás, javítás vagy karbantartás előtt a gépet áramtalanítani kell.

Elszívó rendszer

Opcionális, de ajánlott

Porelszívó rendszer használatával a gép élezési időtartama meghosszabbítható. Az elszívó rendszert áramtalanítsuk. A szűrőt, vagy a tartályt rendszeresen ellenőrizzük.

A köszörűkorong tisztítása

A köszörűkorongok gyakorlatilag nem igényelnek karbantartást, mert nincs szükségük szabályozásra, de rendszeres időközönként meg kell tisztítani őket. Vegyük le a korongot a gépről és áztassuk be bármilyen olajmentes oldószerbe, például féktisztító folyadékba. A beáztatott korongot egy lágy kefével keféljük le, hogy a pórusokat eltömő köszörűport eltávolítsuk. Ezután újból áztassuk be a korongot és öblítsük ki a leválasztott port.

A GYÁRI KORONGOKAT HASZNÁLAT ELŐTT TISZTÍTSUK MEG.

Ha a fúró a korong tisztítása után még mindig elszíneződik, vagy túlhevül, akkor a korong elérte a maximális élettartamát, ki kell cserélni.

Az anyagleválasztás újrakalibrálása



Korongcsere után az anyagleválasztás mértékét ellenőrizni kell ill. újra be kell állítani. Mérjük meg egy 10 mm-es HSS csigafúró hosszát.

1. Az anyagleválasztás szabályozó gombot állítsuk maximumra.
2. Állítsuk be úgy a fúrót, mintha élezni akarnánk. A beállítás lépései a 11. oldalon vannak leírva.

3. A megfelelően beállított és a tokmányba szorított fúrót kivesszük a beállító perselyből.
4. Megmérjük a fúró kinyúlását a tokmány végétől a fúró csúcsáig.



5. A fúró kinyúlásának megfelelő mértéke: $.970-.980'' = 24,63-24,89$ mm

Az anyagleválasztás szabályozó beállítása

1. A gép hátoldalán egy kis nyílás van



2. Tegyük egy 3/16" imbuszkulcsot ebbe a nyílásba.
3. A fúrókinyúlás csökkentéséhez az ütőkötőt előre kell tolni. Ez a kulcs jobbra fordításával történik.



4. A fúrókinyúlás növeléséhez az ütőkötőt vissza kell húzni a kulcs balra fordításával.

Minden $\frac{1}{4}$ fordulat 0,25 mm, egy egész fordulat 1,0 mm változást okoz. A szabályozás után végezzük el újból a beállítás és a fúró kinyúlásának mérését, míg a megadott $.970-.980'' = 24,63-24,89$ mm méretet nem kapjuk.

A tokmány karbantartása

A tokmány karbantartása nagyon fontos. Ahhoz, hogy a tokmány élettartama ne csökkenjen és az élezett fúró futáspontossága ne csökkenjen, a tokmányt rendszeresen tisztítani kell. A tokmány szétszereléséhez a PP16480SF kulcs szükséges.

Szétszerelés

A porelszívó használata az élezés során csökkenti a karbantartási igényt, de időnként a tokmányt szét kell szedni és meg kell tisztítani. Javasoljuk a Darex porelszívó rendszert.

1. Fogjuk satuba a tokmányt a lelapolásnál fogva, de ne húzzuk meg túl erősen.



2. Helyezzük a tokmánykulcsot, PP16480SF (opcionális) a tokmánytuskókra.



3. Forgassuk a kulcsot az óramutatóval ellentétesen és vegyük ki a tokmányanyát a tokmánytestből.



4. Egy 2,5 mm imbuszkulccsal vegyük ki a rögzítő csavart.



5. A belső részeknek a helyükön kell maradniuk, hogy levegyük a zárócsavart a tokmányanyáról. A 2,5 mm imbuszkulcsot dugjuk a rögzítőcsavar furatába.



6. Forgassuk a tokmányanyát az óramutatóval ellentétesen, amíg a kulcs el nem éri a horony tetejét.



7. Vegyük ki a kulcsot és tegyük vissza a rögzítőcsavar furatába a horony fölött.



8. Forgassuk a tokmányanyát az óramutatóval ellentétesen míg a zárócsavar

el nem hagyja az anyát.



9. A tokmányanya ennél jobban nem szerelhető szét.



Tisztítás

Szétszedés után minden alkatrészt tisztítsunk meg egy olajmentes oldószerben, például féktisztító folyadékban.

Összeszerelés

Szereljük vissza az alkatrészeket fordított sorrendben.

A keresztélező persely ürege

A keresztélező perselyt rendszeresen porszívózzuk és törölgessük ki egy száraz ronggyal. A köszörűpor eltávolításával a persely belső átmérője változatlan marad. Ez biztosítja az egységes keresztélezést és az idő előtti kopás csökkentését.

A köszörülő persely ürege

Egy száraz ronggyal távolítsuk el a köszörűport a rézperselyből. Valamikor a köszörülő perselyt is ki kell cserélni. A köszörülő persely a házba van becsavarva (jobbmenet). A perselyt egy csavarkulccsal balra forgatva kicsavarjuk és szükség esetén cseréljük.

A korongház ürege

A korong kiszerelése és az új beszerelése után a házat kiporszívózzuk és kitörölgetjük.

A gép külső háza

A gép külső házát egy enyhe háztartási tisztítóval letörölgetjük.

Köszörűpor gyűjtő tartály

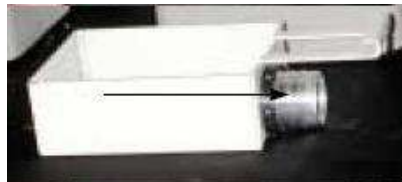


A gép hátoldalán a motor alatt található a köszörűpor gyűjtő tartály ill. az elszívó csatlakozó. Ha a gépet elszívó rendszer nélkül üzemeltetjük, akkor a köszörűpor a tartályban gyűlik. A por részecskéket a tartály mágneses betétje magához vonzza és megtartja. A tartálynak maximum 1/3 részig szabad megtelnie. A tartály kiürítéséhez a recézett rézcsavart ki kell csavarni. Kivesszük a tartályt és kiürítjük. A tartályban maradt port egy ronggyal kitöröljük.



Elszívó rendszer csatlakozó

A köszörűpor gyűjtő tartálynál található az elszívó cső, amelyhez az XT-3000 elszívó tömője csatlakoztatható. A gép ezzel a csiszolópor eltávolító módszerrel tisztán tartható.



Olajkenés

A gépnek egyetlen alkatrésze sem érintkezhet olajtartalmú kenőanyaggal, mert azon megtapadnak a porrészecskék. A gép csúszó részei grafitport lehet felvinni.

Hibaelhárítás

Tünet

A be/ki kapcsoló nem működik, a gép nem indul

Ok

- Nincs áram a konnektorban
- Ellenőrizzük, hogy a zsinór jól van-e bedugva a gépbe és a konnektorba.
- A vész-leállító le van nyomva (csak a 230 V gépnél)
- A vész-leállító ellenanyája laza, a kapcsoló beragad a kikapcsolt állapotban.
- A Be/Ki kapcsolót cserélni kell
- Kontakthiba a vezetékeknél.

Tünet

A fúró hegye elég, vagy elszíneződik

Ok

- A korongot tisztítani kell
- Az anyagleválasztás túl agresszív
- A korongot cserélni kell

Tünet

Nem indul a köszörűkorong, ha a kapcsoló az ON helyzetben van.

Ok

- A Be/Ki kapcsolót cserélni kell.
- A köszörűkorong le van blokkolva, nem tud forogni
- A motor hibás
- A kábel laza

Tünet

A fúrót nem lehet befogni a tokmányba ill. onnan kivenni.

Ok

- Kúpos szárú fúró
- A fúró enyhén kúpos a dolgozó rész felé.
- A fúró szára nagyobb, mint a dolgozó része.
- A lépcsős fúró nem jól illeszkedik a pofákhoz
- Nem a tokmány méretének megfelelő fúróátmérő.
- A fúróhornyok sérültek, vagy sorjásak.
- A tokmányt tisztítani kell.

Tünet

Nem megfelelő a keresztélézés

Ok

- Ellenőrizzük a tokmány behelyezését a keresztéléző egységbe.
- Nem megfelelő a fúró beállítása
- A keresztéléző persely kikopott.

Tünet

Az anyagleválasztás ingadozik

Ok

- A korong nincs megfelelően felerősítve a korongagyra.
- Az új korong mérete nem megfelelő.
- Beállításnál a görbetárcsa menesztő nem megfelelően illeszkedik.
- A fúró hátranyomódik a tokmányban.
- Nincs kiszikráztatva a fúrót.

Tünet

Nincs anyagleválasztás a köszörülésnél

Ok

- Lazán van befogva a fúró a tokmányba.
- A beállításnál a fúró hegye nem érintkezik az ütközővel.

Tünet

A fúró köszörülési ideje túlságosan hosszú

Ok

- Túl nagy az anyagleválasztás.
- A köszörűkorongot tisztítani kell.
- A köszörűkorongot cserélni kell.

Tünet

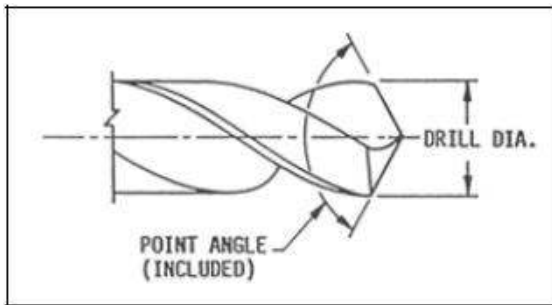
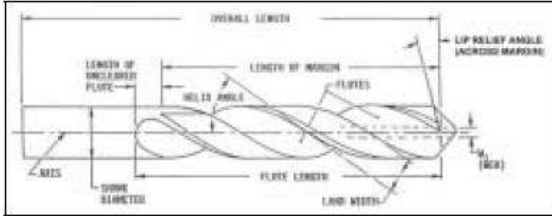
A fúróhegy ütése nagyobb a tűrésnél.

Ok

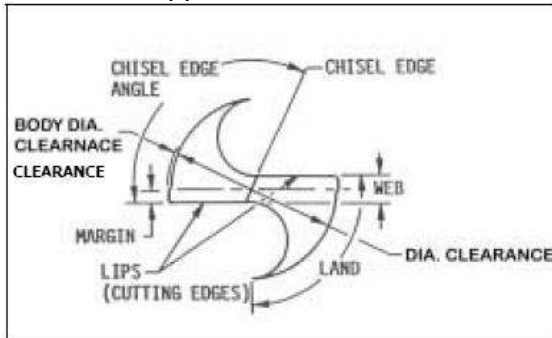
- Túl nagy az anyagleválasztás.
- A tokmányt tisztítani kell.
- A köszörűperselyt tisztítani kell.
- A tokmány kopott, cserélni kell.
- A köszörűpersely kopott, cserélni kell.
- A korong futáspontossága nem megfelelő.

Tudnivalók a fúrókról

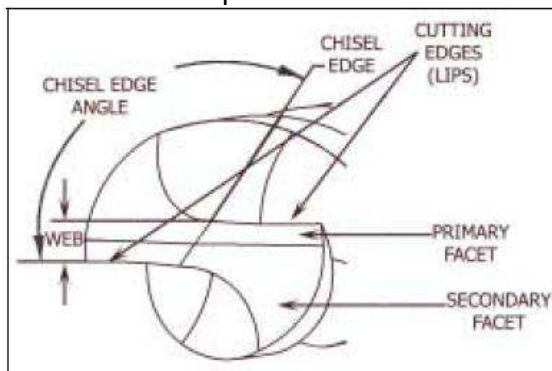
A kúppalást és síklap élezésű fúrók szakkifejezései és ábrái



Kúppalást élezésű fúró

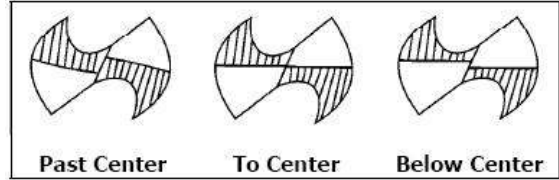


Síklap élezésű fúró

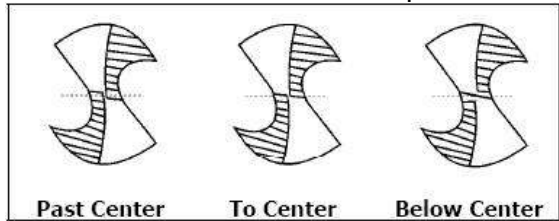


Keresztélezés és hátszög

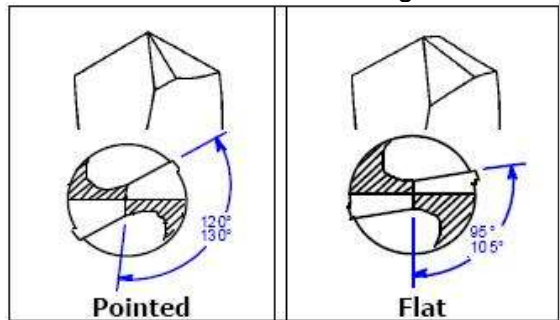
A keresztélezés mélysége



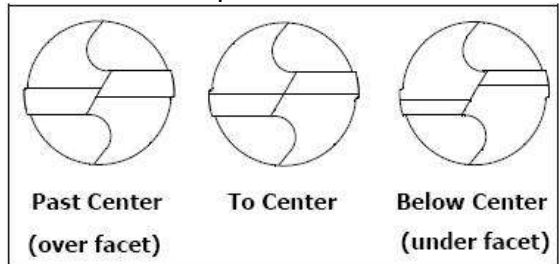
A keresztélezés közepe



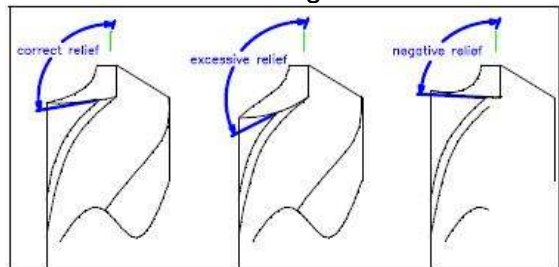
A keresztélezés szöge



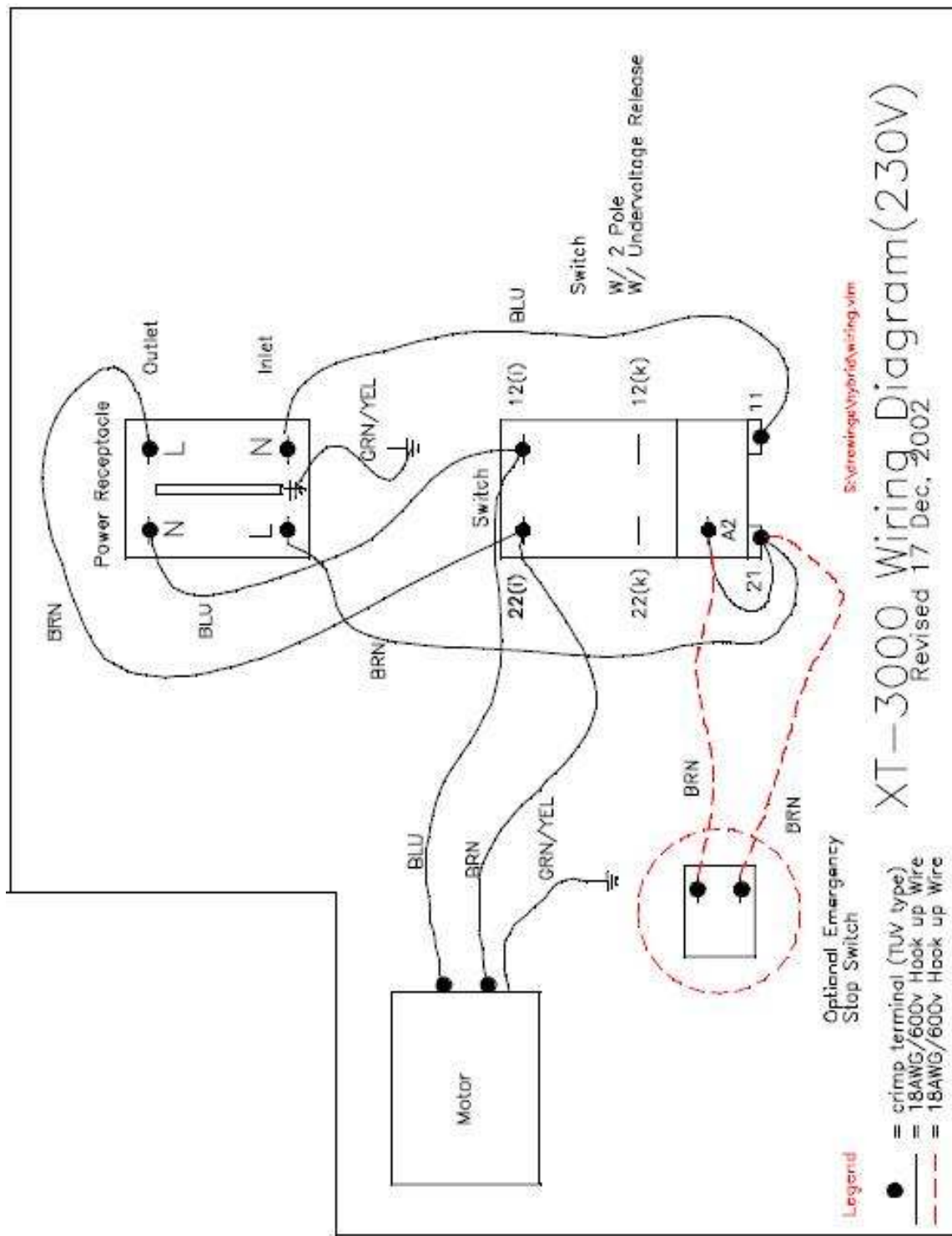
Síklap élezésű fúrók

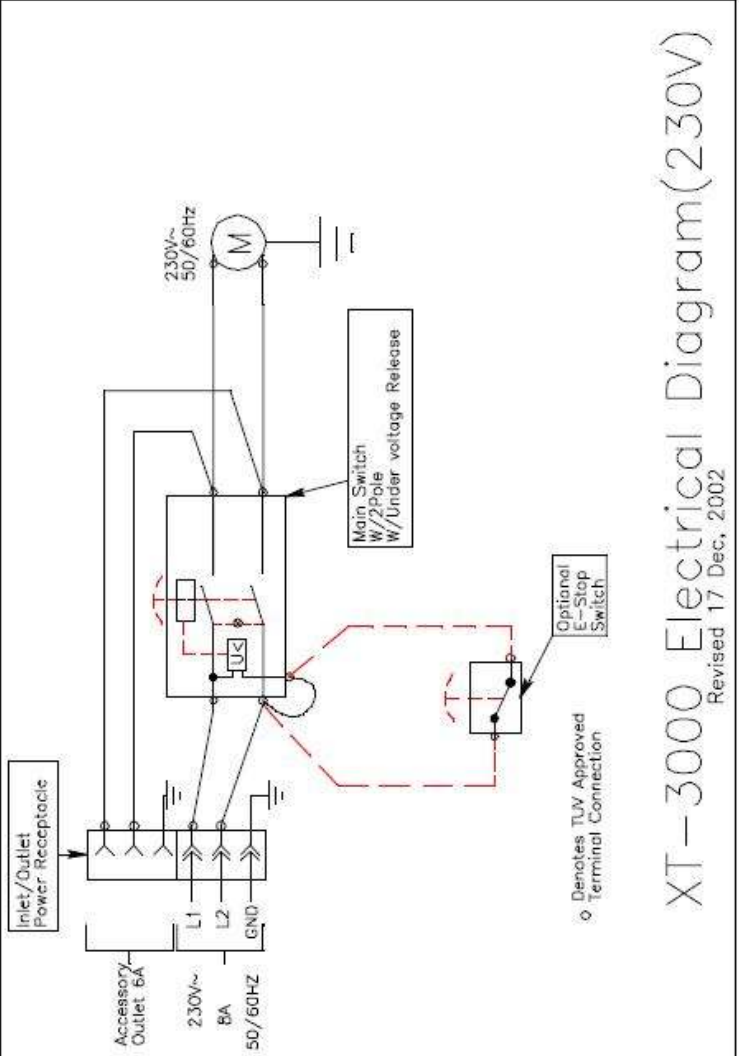
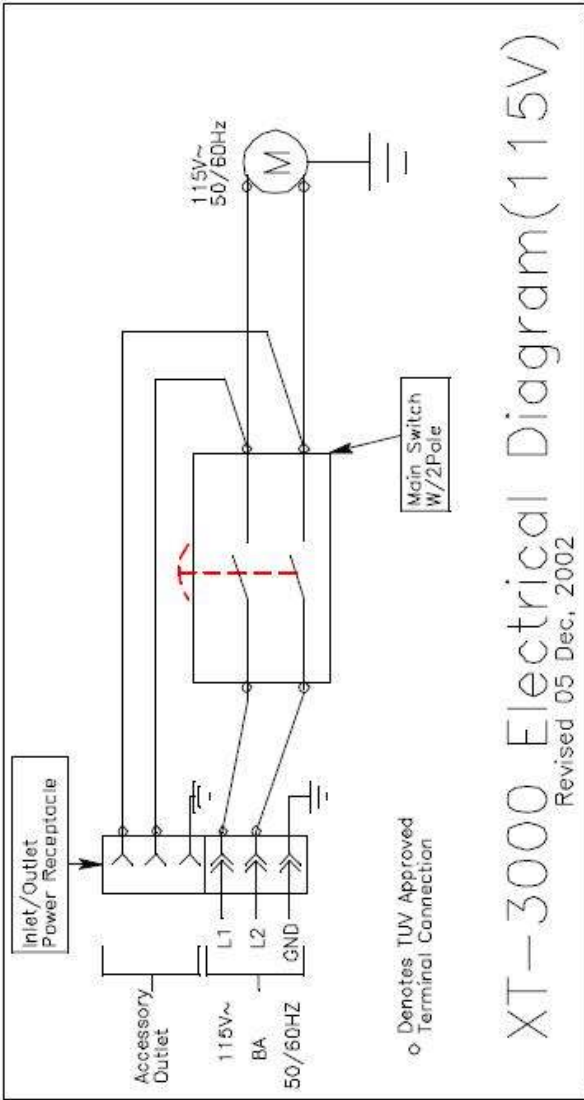


Hátszögek

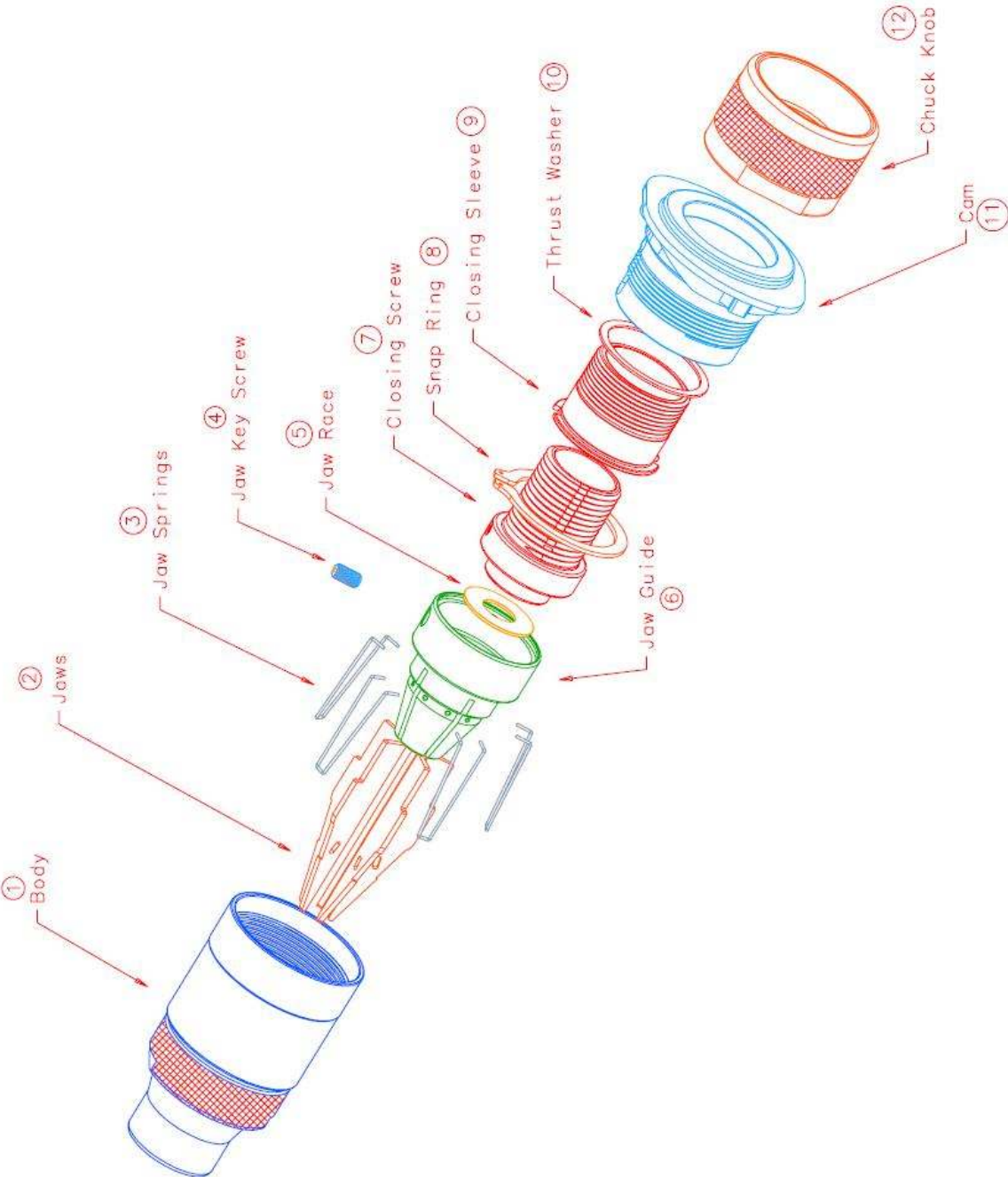


Huzalozási ábra





Tokmány



XT-3000 alkatrészelista

XT-3000 PARTS LIST

LEX 300 - XT-3000 DRILL SHARPENER COMPLETE
 Not Shown SA12072EA - 230V VACUUM ASSEMBLY COMPLETE
 Not Shown SA12075EA - 115V VACUUM ASSEMBLY COMPLETE
 Not Shown SA164007A - 3MM - 12MM STANDARD CHUCK COMPLETE
 Not Shown SA164007A - 12MM - 21MM STANDARD CHUCK COMPLETE

Exploded View / Machine—page 37

Not Shown PP09090PF - MACHINE COVER
 93 - PP16632SF - DOCKING LEVER
 92 - PP16634TF - DOCKING LEVER BOLT
 91 - PP16605TF - LOCATING PIN
 90 - SA16077TA - 230v MOTOR/HUB ASSEMBLY
 90 - SA16075TA - 115v MOTOR/HUB ASSEMBLY

89 - PP12040EF - 230v EMERGENCY STOP (INTERNATIONAL MACHINES ONLY)
 88 - PP12065EF - ELECTRICAL RECEPTACLE
 87 - PP16035EF - 115v SWITCH BREAKER
 87 - PP16037EF - 230v SWITCH BREAKER
 86 - SA06664PA - RUBBER FEET & 6MM X 16MM BHCS (4 EACH)
 85 - SA16040EA - ELECTRICAL BOTTOM COVER W/ (4) 6-32 TYPE F

84 - PP12076TF - VACUUM TUBE ATTACHMENT NUT*
 83 - PP16030TF - VACUUM TUBE*
 SA16030TA - VACUUM TUBE/NUT ASSEMBLY
 82 - SA16020SA - GRIT TRAY ASSEMBLY*
 81 - PP12240FF - WHEEL GRD CASTING 4 MM X 18MM SHCS (3 REQUIRED)
 80 - PP16045CF - WHEEL GUARD CASTING
 79 - SA16070TA - GRIND WHEEL RETAINER W/ 3 BOLTS

78 - PP16062SF - DIAMOND POINT SPLIT GRINDING WHEEL 260 GRIT
 78 - PP16060SF - DIAMOND POINT SPLIT GRINDING WHEEL 100 GRIT
 77 - PP16052GF - DIAMOND GRINDING WHEEL 180 GRIT
 77 - PP16050GF - CBN GRINDING WHEEL 180 GRIT
 Not Shown PP16460SF - CHUCK WRENCH
 76 - SA16945BA - POINT SPLIT ADJUSTING LEVER*
 75 - PP16935TF - POINT SPLIT CHUCK TUBE*
 74 - PP16340CF - 5MM X 50MM SHCS (4 REQUIRED)*
 73 - PP16925TF - POINT SPLIT TUBE*
 72 - PP16930TF - POINT SPLIT FAN ADJUSTER*
 71 - PP16940TF - POINT SPLIT NUT*
 70 - SA16925TA - POINT SPLIT ASSEMBLY COMPLETE* (#76 - #71)

Exploded View / Sharpening Fixture—page 39

61 - PP16610TF - SHARPENING TUBE PIVOT SHAFT*
 60 - SA16615SA - PIVOT LEVER ASSEMBLY*
 60 - PP16640TF - PIVOT LOCK NUT*
 57 - PP16650RF - RETURN SPRING*
 56 - SA16645TA - SPRING TENSIONER ASSEMBLY*
 55 - SA16652TA - FEED BEARING ASSEMBLY*
 54 - SA16657TA - SWING BEARING ASSEMBLY*
 53 - PP16100CF - PIVOT BASE CASTING*
 52 - PP16600XF - SHARPENING TUBE*
 51 - PP16605TF - SHARPENING TUBE LINER*
 50 - SA16600XA - 118° - 150° SHARPENING FIXTURE COMPLETE* (#61 - #51)
 Not Shown SA16926TA - PROTECTIVE EYE SHIELDS (INTERNATIONAL MACHINES ONLY)

Exploded View / Alignment Assembly—page 41

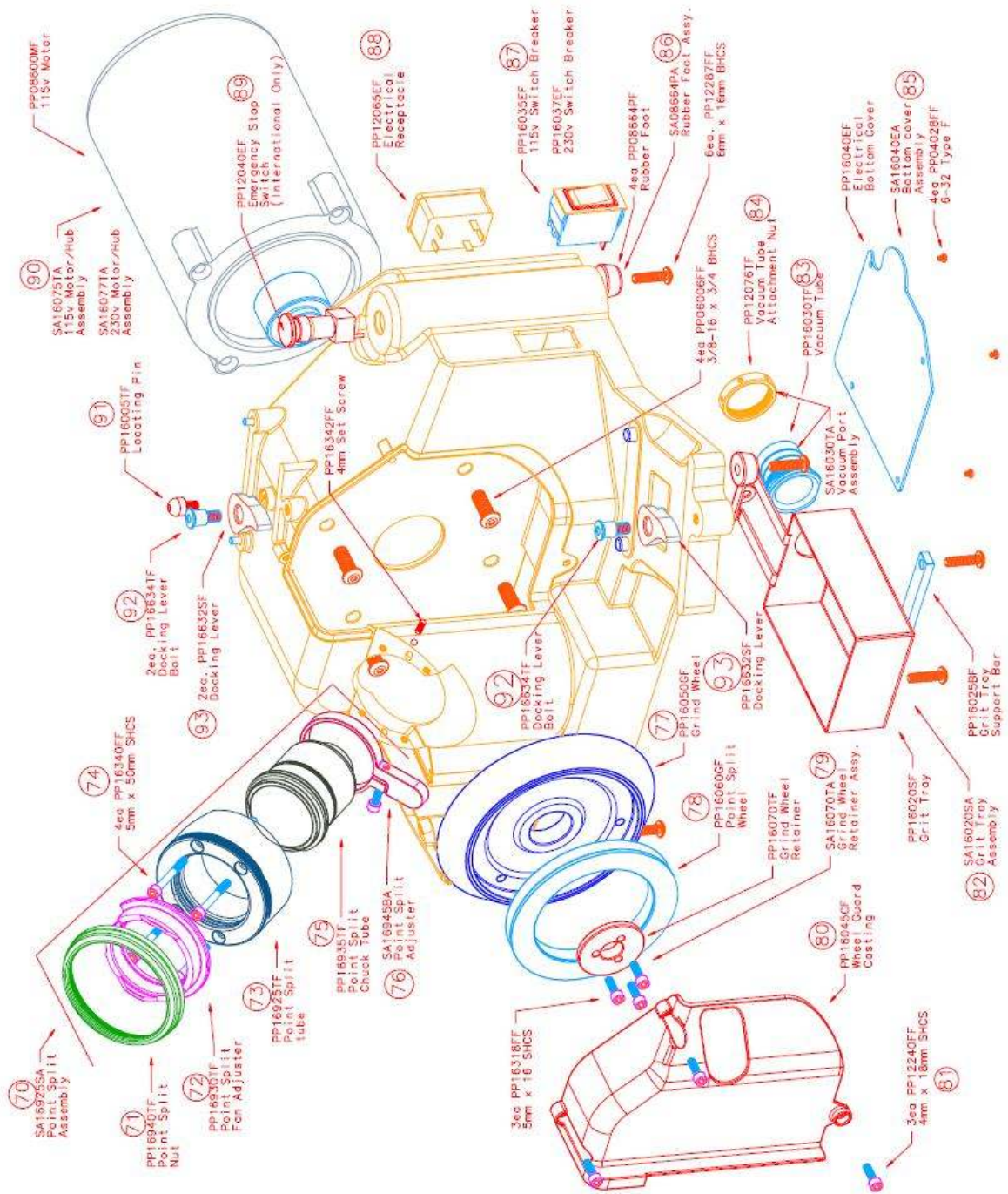
41 - PP02022TF - PUSHER SHAFT CAP**
 40 - PP16220XF - PUSHER WEDGE**
 39 - PP02028RF - WEDGE RETURN SPRING**
 38 - PP16230TF - PUSHER GUIDE TUBE**
 37 - PP16225BF - PUSHER GUIDE TUBE SUPPORT**
 36 - PP16235TF - PUSHER SHAFT**
 35 - PP16237RF - PUSHER BAR RETURN SPRING**
 34 - PP16240BF - MATERIAL ADJUST BRACKET**
 33 - PP02030TF - PUSHER RETURN REAR SPRING GUIDE**
 32 - PP16238FF - 3/32 X 3/8 DOWEL PIN**
 31 - SA16225BA - PUSHER SHAFT ASSEMBLY COMPLETE** (#41 - #32)

30 - SA16215XA - PAWL ARM ASSEMBLY COMPLETE**
 30 - PP02079TF - PAWL ARM BOLTS (2 REQUIRED)**
 30 - PP02062RF - PAWL ARM RETURN SPRING**
 30 - PP04219FF - 6-32 X 1/4 BHCS (2 REQUIRED)**
 30 - PP02078NF - CARBIDE PAWLS (2 REQUIRED)**
 30 - PP16215XF - PAWL ARMS (2 REQUIRED)**
 29 - PP16233RF - MATERIAL LENGTH ADJUST SPRING*
 28 - PP16235TF - MATERIAL LENGTH ADJUST SCREW*
 27 - PP16234FF - 5MM X 22MM SHCS (4 REQUIRED)*
 26 - PP16210BF - PUSHER BAR*
 25 - SA08560LA - BEARING W/ 1/4 - 20 BHCS (SET OF 3)*
 24 - PP16280TF - BRAKE STOP SET SCREW*
 23 - PP16205SF - BRAKE BRACKET*
 22 - SA16615SA - PIVOT LOCK LEVER ASSEMBLY*
 21 - PP16245TF - ALIGNMENT TUBE*
 20 - PP16275TF - ALIGNMENT TUBE LOCK BOLT*
 19 - PP16250TF - ALIGNMENT TUBE NUT*
 18 - PP16200CF - ALIGNMENT CASTING*
 17 - SA16270XA - SLIDE HANDLE ASSEMBLY*
 16 - PP16202TF - ALIGNMENT STORAGE LINER*
 15 - SA16200CA - ALIGNMENT ASSEMBLY COMPLETE* (#31 - #16) & (#41 - #32)

Optional Accessories

Not Shown LEX 050 - LARGE DRILL ATTACHMENT COMPLETE*
 Not Shown SA16500TA - LARGE DRILL CHUCK 21MM - 30MM*
 Not Shown - LARGE DRILL ALIGNMENT FIXTURE - 30MM*
 Not Shown SA16560XA - LARGE DRILL SHARPENING FIXTURE - 30MM*
 Not Shown LEX 100 - XY TABLE ATTACHMENT COMPLETE
 Not Shown LEX 150 - COUNTERSINK ATTACHMENT COMPLETE
 Not Shown LEX 150NLT - COUNTERSINK ATTACHMENT (w/ metric collars)
 Not Shown PP16862TF - PP16862TF - 3 FLUTE COUNTERSINK CAM (OPTIONAL)
 Not Shown LEX 200 - BRAD POINT ATTACHMENT COMPLETE
 Not Shown SA16916TA - BRAD POINT CHUCK 3MM - 12MM*
 Not Shown SA16918TA - BRAD POINT CHUCK 12MM - 21MM (OPTIONAL)
 Not Shown SA16950BA - LEX 250 - STEP DRILL ATTACHMENT COMPLETE*
 Not Shown SA16975TA - STEP DRILL CHUCK 3MM - 12MM*
 Not Shown SA16960TA - STEP DRILL CHUCK 12MM - 21MM (OPTIONAL)
 Not Shown SA16970XA - STEP DRILL ALIGNMENT FIXTURE*
 Not Shown SA16950BA - STEP DRILL SHARPENING FIXTURE*
 Not Shown LEX 300 - 90° - 120° POINT ATTACHMENT COMPLETE*
 Not Shown SA16965XA - 90° - 120° SHARPENING FIXTURE
 Not Shown SA16960TA - 90° POINT CHUCK 3MM - 12MM*
 Not Shown SA16960TA - 90° POINT CHUCK 12MM - 21MM (OPTIONAL)

XT-3000 alapgép



Köszörülő egység 118-150°

