

XLT400

Esztergápad

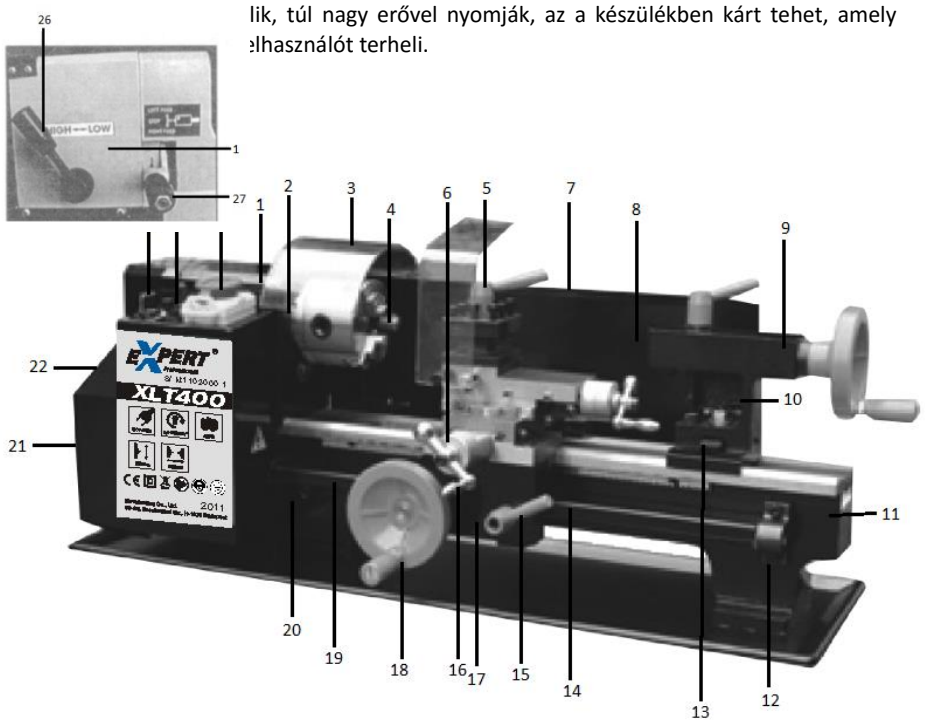
Használati útmutató

Köszönjük, hogy megvásárolta ezt a terméket. Ebben a dokumentumban hasznos információkat talál a termék rendeltetésszerű és helyes használatával kapcsolatban, ezért kérjük, olvassa el figyelmesen! Jelen használati útmutató az eredeti fordítása.

Biztonság mindenképp előtt! Kérjük feltétlenül olvassa el a mellékelt Biztonsági Utasításokat is! Azok be nem tartása áramütést, tüzet, vagy személyi sérülést okozhat.

Rendeltetésszerű használat

A készülék alkalmas külső-, belső- illetve harántesztergálásra, menet fúrására illetve kiesztergálására. A készüléket barkács felhasználásra tervezték. Bármely, az említettektől eltérő felhasználás a készülékben kárt tehet. A nem rendeltetésszerű használatból eredő mindenemű kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.



1. Főorsó szekrény
2. Karima a tokmány felfogáshoz
3. Tokmányvédő
4. Tokmány
5. Szerszámbefogó
6. Keresztszán
7. Kézsán
8. Morse kúp
9. Szegnyereg
10. Szegnyereg rögzítő csavar
11. Ágy
12. Vezérorsó csapágó
13. Kézsám hajtókar
14. Menet mérő jelző
15. Lakatanya kapcsolókar
16. Keresztszán hajtókar
17. Kötény
18. Hossz szám mozgató kerék
19. Vezérorsó
20. Motor szénkefe záró kupak
21. Menet táblázat
22. Fedél
23. Sebességváltó kapcsoló
(fokozatmentes)
24. Irányváltó kapcsoló
25. Vészleállító kapcsoló
26. Sebesség választó kar
27. Vezérorsó váltókar
(előre/üresjárat/vissza)

Figyelmeztető szimbólumok

A készülék adatlapján lehetnek jelzések.

Ezek fontos információt jelölnek a termékkel vagy a használatával kapcsolatban.



A készülék használata előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót.



A készülék használata közben mindig viseljen védőszemüveget.



A készülék használata közben mindig viseljen fülvédőt.



A készülék használata közben mindig viseljen pormaszkot.



A készülék használata közben mindig viseljen védőkesztyűt.



Kettős szigeteléssel rendelkezik a hatékonyabb védelem érdekében.



Megfelel a termékre vonatkozó szabványoknak.



Az elektronikus hulladékok nem tehetők a háztartási hulladék közé. Kérjük vigye el az újrahasznosító üzembe. Kérdezze meg a helyi hatóságot vagy a kereskedőt az újrahasznosítás lehetőségéről.

Általános biztonsági utasítások

Ez a dokumentum fontos információkat tartalmaz elektromos készülékek biztonságos működtetésével kapcsolatban, kérjük olvassa el figyelmesen! Az alább alkalmazott „szerszámgép” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati kábellel és csatlakozóval) gépeket foglalja magában.

Figyelem! Olvassa el valamennyi előírást. A következőkben leírt előírások be nem tartása áramütésekhez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez, illetve a készülék meghibásodásához vezethet. Az ilyen jellegű meghibásodásért és kárért a felelősség kizárólag a felhasználót terheli.

Kérjük, feltétlenül olvassa el a használati útmutatót is!

1. Személyi biztonsági előírások

Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon a kéziszerszámmal. Ha fáradt, vagy ha kábítószert, vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságot vett be, ne használja a szerszámgépet. A szerszámgéppel végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.

Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget. A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszás-biztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata a szerszámgép használata jellegének megfelelően csökkenti a személyes sérülések kockázatát.

Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről. A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú haját a mozgó alkatrészek magukkal rántathatják.

Kerülje el a szerszámgép akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló az „OFF” („Ki”) helyzetben van, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba. Ha a szerszámgép felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, az balesetekhez vezethet.

Az szerszámgép bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat. A szerszámgép forgó részeiben felejtett beállító szerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.

Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa. Így az elektromos szerszámgép felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.

Ha a kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek. Ezen berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

2. Munkavégzés helye

Tartsa tisztán és tartsa rendben a munkavégzés helyét. Rendetlen és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.

Ne dolgozzon a szerszámgéppel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok, vagy porok vannak. A szerszámgépek szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.

Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha a szerszámgépet használja. Ha elvonják a figyelmét a munkától, könnyen elveszítheti az uralmát a berendezés felett.

3. Szerszámgép

Ne terhelje túl a szerszámgépet. Munkájához csak az arra szolgáló elektromos szerszámgépet használja. Egy alkalmas szerszámgéppel a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.

Ne használjon olyan szerszámgépet, amelynek a kapcsolója elromlott. Egy olyan szerszámgép, amelyet nem lehet be-, és/vagy kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.

A használaton kívüli szerszámgépet olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják a szerszámgépet, akik nem ismerik azt, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót. A szerszámgépek veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.

A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek a szerszámgép működésére. A megrongálódott részeket a készülék használata előtt javíttassa meg. Sok olyan baleset történik, amelyet a szerszámgép nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.

Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat. Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.

A szerszámgépekhez, tartozékokat, betétszerszámokat, stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó használati utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait. A szerszámgép eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

Ellenőrizze a sérült részeket. A szerszámgép további használata előtt a védőeszközöket illetve más sérült alkatrészt alaposan le kell ellenőrizni annak megállapítása érdekében, hogy rendesen fog-e működni és el fogja-e látni a funkcióját. Ellenőrizze a mozgó alkatrészek illeszkedését, kötését, törését, rögzítését és bármely más feltételt, amely befolyásolhatja a működését. A védőeszközt vagy más sérült alkatrészt megfelelően meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni a hivatalos szakszervizben a személyi sérülések kockázatának csökkentése érdekében.

Tartsa a szerszámgépet tisztán, szárazon, olaj- és zsírmentesen. Mindig tiszta rongyot

használjon a tisztításhoz. A gép tisztításához soha ne használjon fékolajat, benzint, petróleum alapú termékeket vagy oldószereket.

Mielőtt letenné a szerszámgépet, győződjön meg arról, hogy minden mozgó alkatrész megállt.

Elektromos kéziszerszámok

Mielőtt az elektromos kéziszerszámot csatlakoztatja az elektromos hálózathoz, győződjön meg róla, hogy a hálózati feszültség megegyezik a készülék adatlapján feltüntetett feszültséggel.

A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert. A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

Ne érjen hozzá a szerszámgéppel földelt felületekhez, mint csövekhez, fűtőtestekhez, kályhákhoz és hűtőszekrényekhez. Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.

Tartsa távol az elektromos szerszámgépet az esőtől és a nedvesség hatásaitól. Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.

Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza, vagy akassza fel a kábelnél fogva és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkaktól, mozgó gépkomponensektől. Egy megrongálódott, vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.

Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak a szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon. A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.

Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzataból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél, vagy a szerszámot tárolásra elteszi. Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.

4. Szervíz

A szerszámgépet csak szakképzett személyzet és csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja. Ez biztosítja, hogy a szerszámgép biztonságos szerszám maradjon.

Használati útmutató

Kérjük mindig tartsa szem előtt, hogy az esztergálás egy külön szakma, olyan szakértelmet igényel, amit egy használati útmutatóban nem lehet átadni. Az esztergálás megkezdése előtt, kérjük tájékozódjon és próbáljon minél több ismeretet elsajátítani.

Ez az esztergagép egy univerzálisan alkalmazható eszterga 300 milliméteres csúcstávolsággal és 90 mm-es csúcsmagassággal. A gép kör alakú vagy szabályosra formázott 3,6 vagy 12 szögű műanyag fém, vagy hasonló anyagokból készült maximálisan 140mm átmérőjű és 300mm hosszú munkadarabok megmunkálására szolgál. A főorsó lehetővé teszi a hosszabb munkadarabok megmunkálását 18 mm átmérőig.

A vezetőorsó a menetvágást is lehetővé teszi. Továbbá a szegnyeregben illeszthető tokmányba /nem a gép része/ befogható szerszámokkal lehet fúrni, süllyeszteni, központositani, dörzsárazni.

Figyelem a készsán első sorban a menetvágáshoz használható. Amennyiben a hosszanti irányú esztergáláshoz használják, ügyelni kell arra, hogy a készsán akadálynak történő ütközésnél nem áll meg automatikusan. Sérülésveszély áll fent és anyagi kár is keletkezhet.

Figyelem! A géppel nem szabad egészségre veszélyes anyagot, vagy finompor keltő anyagokat megmunkálni, mint fa vagy teflon stb.

Fontos!

A készülék kizárólag az ebben a használati útmutatóban megadott munkák, adott anyagokon történő megmunkálásra alkalmas. Más területen való alkalmazása kapcsán a gyártó és a forgalmazó felelősséget nem vállal.

1. A gépet szereléskor vízmérték segítségével vízszintezni kell hosszanti és harántirányban. Az ágy vezérlősíkjait és minden fényezett alkatrészt szállítás előtt korrózió elleni szerrel kell bekenni. A korrózió elleni szert később petróleummal, vagy benzinnel könnyedén eltávolíthatja. Ezt követően a vezérlősíkokat szárítsa meg és kenje meg ágyvezérlősíkra használatos speciális olajjal.
2. A orsószekrény átviteleit és a többi átvitel először tisztítsa meg petróleummal, vagy tisztító benzinnel, szárítsa meg, majd töltsse fel elegendő mennyiségű kenőolajjal.
3. Figyelemztetés: Szárításhoz vászonruhát használjon. A használt olajozószereket és az oldószereket a törvény követelményeinek megfelelően semmisítse meg.
4. A gép minden részét (olajozó lyukak és felületek) megfelelő olajjal kenje meg. Ellenőrizze a géphajtó elemeket, képesek-e folyamatos működésre, a haránt és hosszanti ágyvezérlőket, hogy képesek-e nagyobb erőfeszítés nélküli működésre. Ha a vezérlők túlságosan nehezen működnek, vagy beakadnak, vagy ellenkezőleg túlságosan könnyen futnak, akkor azokat a helyes működést szabályozó lécek és beállító csavarok segítségével kell beállítania.

5. A gép üzembehelyezése előtt gondosan ellenőrizze, hogy a villamos berendezések szerelése rendben legyen, s a szorító berendezések szilárdak legyenek. Szállítás közben meglazulhat a vezeték és az áramkörbe való kapcsoláskor balesetet idézhet elő.
6. Első üzembe helyezéskor az főorsót a legkisebb fordulatszámra állítsa be és hagyja minimálisan 20 percig, megterhelés nélkül futni. Ellenőrizze, hogy a csapágycsuk nem melegszik-e túl, vagy nem hallani szokatlan zajt, stb. Ha nem észlel semmiféle rendellenességet, a főorsó fordulatszámát folyamatosan a maximálisra növelheti. Szállítás közben meglazulhat a vezeték és az áramkörbe való kapcsoláskor balesetet idézhet elő.
7. **VIGYÁZAT:** Az esztergapadot nem szabad semmilyen műveletnek alávetni addig, míg a főorsó nincs teljesen nyugalomban. Mindenekelőtt ellenőrizze, hogy kikapcsolt állapotban van-e a készülék, illetőleg, hogy nem áll hálózati feszültség alatt. A fordulatszám változtatást kizárólag a főorsó teljes nyugalmi állapotában végezheti. A gépen való bármiféle munka előtt kapcsolja ki a gépet az áramkörből.
8. A gép üzemeltetése előtt gondosan ismerkedjen meg a gép működésével, tehát figyelmesen olvassa el a használati utasítást. Ha a gépet megfelelően fogja kezelni, karbantartani és olajozni, hosszú idejű használható képességét biztosítja be.

Általános működési leírás

Ez a kompakt és univerzális eszterga, különböző anyagok, mint acél, öntvény és műanyagok esztergálására alkalmas 180mm külső átmérőig. Az orsó 19mm-es belső furata lehetővé teszi, hogy megfelelő befogó eszközzel 650 mm hosszúságú anyagot esztergálhassunk.

Figyelem!Az anyag az főorsóból maximum 100 mm-ig nyúlhat ki, ha ezt nem veszi figyelembe, előfordulhat, hogy az anyag elhajlik és a gép önállósítja magát. Személyi sérülés és anyagi kár is bekövetkezhet!

Alapvetően a géppel a következő munkálatokat lehet elvégezni:

- hosszanti esztergálás
- oldalazás /síkesztergálás/
- leszúrás
- kiesztergálás
- menetvágás

Az esztergagép nagy pontosságával, kompakt szerkezetével, könnyű kezelhetőségével és megbízhatóságával tűnik ki. Nagyon fontos, hogy a gépet egyenes alpra szereljük. Amennyiben nem így történik, fennáll a veszély, hogy az esztergagép ágya elvetemedik és használhatatlanná válik.

Ajánljuk, hogy az általunk ajánlott tartozékainkban is szereplő alépítményt használják. A vezérsó egy hidegen mángorolt métermenettel van ellátva amely keménységével és kopásállóságával tűnik ki és az orsónak hosszú élettartamot biztosít.

Szabványtartozékok:

- hárompofás tokmány
- szerszámkészlet
- kezelési utasítás

Megjegyzés:

A fejlesztések jogát bejelentés nélkül fenntartjuk anélkül, hogy a már kiszállított gépek műszaki szintjének figyelembe vennénk.

Ezért az ábrázolásban és a leírásban is eltérések lehetnek.

Az esztergagép a következő részekből áll:

Főorsóház, forgótokmány, szerszám befogó szerkezet, késtartó, esztergagép ágy, szegnyereg, vezérorsó, hajtóműház, kezelőpult, meghajtómotor.

Hajtóműház(1): A hajtóműházban a főorsó meghajtása található, valamint a váltókerekek a menet emelkedés beállításra, vezérorsó előtolásának meghajtásához.

Főorsóház(2): Az orsóház viszonylag egyszerű, robusztus merev konstrukció. Főként a házból a főorsóból és az ékszíjtárcsából stb. áll.

Az orsóház a gép legfontosabb része. Ettől függ a gép pontossága és a munkafelület minősége.

A főorsó két speciális görgőscsapágyon fut, a csapágyak a tengely és a radiális irányú terhelést is elviselik. Az főorsócsapágyakat a gyárban beállítják, további állítást nem igényelnek.

Tokmány (3): A tokmány (hárompofás tokmány) a munkadarab pontos centrikus befogására szolgál. Felfogása a főorsóra három csavarral történik. A tokmány középpontosítására a munkaorsóra egy központosító vállat készítettek.

Esztergagép ágy (4): A finomszemcsés szürkeöntvényből előállított ágyat mesterségesen öregítik. Az ágyat mesterségesen öregített finomszemcsés szürkevas öntvényből gyártják a vetemedés elkerülése végett.

Esztergaszán(5): Az esztergaszán szerkezet, a hosszszánból, a keresztszánból és a késszánból áll, ami az esztergályos szerszámok befogatására szolgál. A szánok segítségével történik az úgynevezett előtolás, ami az esztergakés előtolási mozgását biztosítja. E közben a hosszán egy prizmás megvezetés segítségével a forgácsolási tengelyhez kerül, amit egy vezérorsó mozgat.

Az előtolás kézzel egy kézi kerék segítségével, vagy gépi előtolással történik a vezérorsó hajtómű segítségével.

Szegnyereg (6): A szegnyereg esztergálás közben, ellentartóként szolgál a két csúc között, valamint különböző fúró, süllyesztő és dörzsszárak befogására alkalmas. A gépágy csúszó sínjei vezetik meg, és minden tetszés szerinti helyen egy szorító csavar segítségével lehet lerögzíteni. A szegnyereg orsóját egy menetes orsóval és egy kézi kerékkel lehet mozgatni, és egy szorító csavar segítségével lehet rögzíteni. A szegnyereg orsóban található belső kúp fogja be az forgócsúcsot, fúrókat illetőleg minden olyan szerszámot, aminek szabványos kúpja van.

Vezérszó (7): Az esztergagép első oldalára van felszerelve. Ennek segítségével történik az automatikus előtolás a hosszanti esztergáláshoz és menetvágáshoz. E közben a vezérszót egy váltó kerék hajtómű hajtja meg, az előtolás ki és bekapcsolását egy lakatanyaga karja segítségével a száron lehet elvégezni. Figyelem a kézzsán első sorban a menetvágáshoz használható. Amennyiben a hosszanti irányú esztergáláshoz használják, ügyelni kell arra, hogy a kézzsán akadálynak történő ütközésnél nem áll meg automatikusan. Sérülésveszély áll fent és anyagi kár is keletkezhet. Kérjük, vegye mindig figyelembe, hogy a gép szakszerű és kíméletes kezelést igényel annak érdekében, hogy pontosságát sokáig megőrizze.

Szállítás és felállítás

A készülék felülete értékesítés előtt le lett zsírozva. Óvja a gépet a nedvességtől és a víztől. Különösen ügyeljen az elektromos részek szárazon tartására.

Ideális szállítási és tárolási környezet.

Ideális üzemi hőmérséklet 10-50°C, relatív páratartalom 10-90, tengerszint feletti magasság 10.000m. A sérülések elkerülése végett tárolja a készüléket minden körülmények között szárazon.

A gépet majdnem teljesen készre szerelve szállítjuk. Üzembe helyezés előtt kérjük ellenőrizze le, hogy nem keletkeztek-e szállítási sérülések, mert ebben az esetben mindenképp értesítse az eladót.

A készüléket ajánlatos csavarok és anyacsavarok segítségével, vízszintes, stabil többretegűen enyvezett, vízhatlan bükkrost lemezre, vagy acéllemezre, vagy munkaasztalra erősíteni a megfelelő működés eléréséhez. Ügyeljen arra, hogy a rögzítésre használt alap alkalmas legyen a gép súlyának megtartására (hőzzávetőlegesen 39kg) valamint és megfelelően stabil legyen a géppel végzett munkák közben fellépő rezgések, vibrációk elnyelésére is. A rezgés és a vibráció egyrészt a gép megrogódlódását idézheti elő, másrészt a munkavégzés pontatlanságához vezet.

Rögzítés után a csomagolásban található karokat, tekerőket és fogantyúkat kell a helyükre szerelni.

Korrózió elleni védelem céljából a gép minden fémes felülete a gyártás során erősen bezsírozásra került. Az első üzembe helyezés előtt tisztítsa meg ezeket a felületeket egy arra alkalmas környezetkímélő tisztítószerrel. Lehetőleg ne használjon oldószert vagy hígítót, melyek a gép festését károsíthatják. Vegyük figyelembe a tisztítószeren található utasításait, és ügyeljen a megfelelő szellőztetésre a tisztítási munkák során, hogy elkerülje a káros gázok belélegzését.

Figyelem! Sok tisztítószer tűzveszélyes és gyúlékony. Ne dohányozzon, és ne használjon nyílt lángot a tisztítási folyamat végzésekor. Miután a gépet alaposan megtisztította, minden fémes részt be kell olajozni. Erre a célra egy savmentes kenőolaj használata ajánlatos.

Kérjen tanácsot szaküzletben vagy szakembertől az olaj minőségére vonatkozóan.

Figyelem! Olaj, zsír és tisztítószer a környezetre veszélyesek lehetnek, ezért ügyeljen azok megfelelő ártalmatlanítására. A tisztításra használt rongyok megfelelő ártalmatlanítására is figyeljenek, mivel azok gyúlékonnyá válnak az azokon található anyagoktól, így azok elkülönített tárolása és ártalmatlanítására is fordítson megfelelő figyelmet.

Ellenőrizze az összes rögzítő csavart, beleértve a tokmánynál lévőket is, hogy megfelelően meg vannak-e húzva. Vizsgálja meg, hogy a munkaorsó kézzel könnyen forgatható-e. Ellenkező esetben üzembe helyezés előtt mindenképp vizsgálja meg a gépet esetleges sérülésekre külön tekintettel.

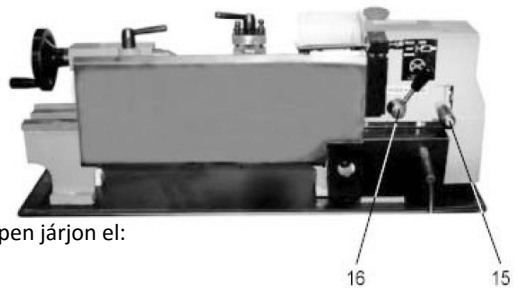
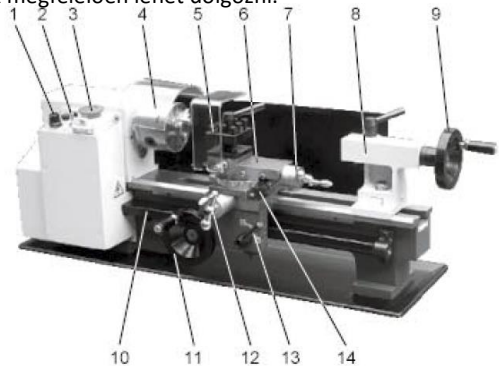
Miután a mozgóalkatrészek megfelelő működését ellenőrizte, a gépet csatlakoztathatja az elektromos hálózathoz.

A gépet egy olyan csatlakozóba szabad kizárólag csatlakoztatni, amely a megfelelő érintésvédelemmel van ellátva. Vizsgálja meg a csatlakoztatás előtt, hogy a vezeték és a dugó nincs-e megsérülve. Ügyeljen az adattáblán megadott feszültségre (230V-50Hz). Az áramkört egy 16A biztosítékkal kell biztosítani. Ajánljuk, hogy az áramkört egy fi-relé segítségével is biztosítsa.

Ezek után a géppel a következő leírásnak megfelelően lehet dolgozni.

Kezelő elemek:

1. fordulatszám szabályzó
2. forgásirány váltó kapcsoló
3. vészkipcsoló
4. tokmány
5. esztergakés tartó
6. kerékszám
7. felső szán kézi kereke
8. szegnyereg
9. szegnyereg kézi kereke
10. vezérorsó
11. hosszán kézi kereke
12. keresztshán kézi kereke
13. lakatánya kar
14. hosszán
15. előtolás irányváltó kar
16. sebességváltó kar



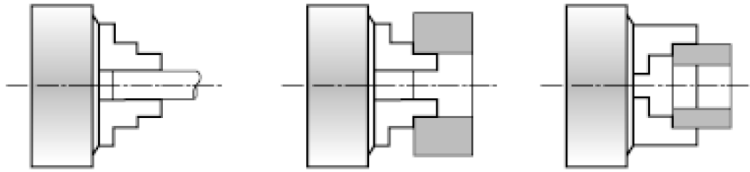
Be-kikapcsolás

A gép bekapcsolásakor a következőképpen járjon el:

1. Kapcsolja ki a vészkipcsolót
2. Zárja le a tokmányvédő fedelet
3. Válassza ki a forgásirányt
4. Indítsa el a forgómozgást a fordulatszám szabályzót jobbra fordítva a tetszőleges helyzetbe állításával
5. Kikapcsoláshoz a fordulatszám szabályzót fordítsa balra, egészen addig míg a tokmány mozgása le nem áll. Majd kapcsolja ki a forgásirány kapcsolót annak közép-helyzetbe állításával.

A munkadarabok befogása a tokmányba

A tokmányba kör, 3-6 esetleg 12 profilszögű munkadarabokat lehet befogni, 3 féle módon.



- a) A 30mm átmérőjű munkadarabokat a külső átmérőjüknél fogva lehet befogni. E közben a szériaszerű használatos külső fokozatos befogó pófát kell alkalmazni.
- b) Olyan munkadaraboknál, amiknek min. 30mm-es átmérőjük van, ugyan úgy a külső fokozatú befogó pófát kell használni.
- c) A tokmány belső fogazatú pófára cserélés után akár 80mm-es átmérőjű munkadarabokat is be tud fogni

A befogó pófák cseréje

A pófákat számokkal láttuk el: 1-3. Ezeket sorrendbe kell a befogó pófa megvezetőkhöz helyezni. Figyeljen arra, hogy a befogó pófákat középpontosan kell meghúzni úgy, hogy ezeket össze kell csavarni. Amennyiben szemből nézve nem középpontosan fekszenek fel a befogópófák, úgy újra be kell őket helyezni. Mindig tartsa meg a befogók sorrendjét. A pófáknak nem szabad túlságosan kinyúlniuk a tokmánytestből.

Figyelem! A betétek átmérője egyenlő a maximális befogási átmérővel. Amennyiben ez nem így van úgy nem biztosított a megfelelő megvezetés, és fennáll annak a veszélye, hogy befogott munkadarabok megmunkálás közben letörhetnek vagy kirepülhetnek a tokmányból.

A munkadarab behelyezésekor figyeljen arra, hogy minden tokmánypófa megfelelően illeszkedjen/feküdjön a munkadarabra. Azok elmozdulása a munkadarab sérüléséhez vezethet. A pófákat tokmánykulcs segítségével lehet befogni. Figyeljen arra, hogy a munkadarab ne üssön, és szorosan be legyen fogva a tokmányba.

Fontos! A tokmánykulcsot a befogás után azonnal távolítsa el a tokmányból.

A gép beindítása előtt mindig ügyeljen arra, hogy a tokmánykulcs eltávolítása megtörténjen! Ellenkező esetben az a gép beindításakor elrepülhet, amivel komoly személyi sérülést és anyagi károkat okozhat.

A munkadarabok befogásakor továbbá ügyelni kell arra, hogy megfelelő beszorítási felület álljon rendelkezésre. Figyeljen a munkadarab egyenletes futására. Munkadarabok melyek nincsenek megfelelően mélyre rögzítve, vagy esetlegesen ferdén kerülnek befogásra, megmunkálás közben elrepülhetnek, ezzel szintén komoly személyi sérülés illetve anyagi károkat okozva.

Figyelem! A megfelelő szerszám kiválasztása nagymértékben befolyásolja a munka sikerét. Ezért a hosszanti vagy síkesztergálásnál, menetvágásnál, beszúrásnál, leszúrásnál mindig a célnak megfelelően kialakított esztergakést kell használni.

Alábbi esztergakés típusokat különböztetünk meg DIN49-80 szerint:

- külső
- belső

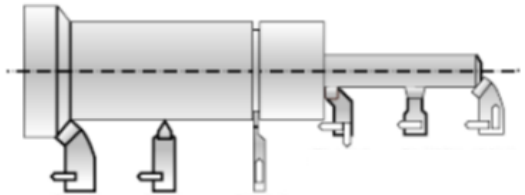
a nyélhez képes a vágófej helyzete lehet:

- egyenes
- görbített
- fedített
- lekerekített

a munkadarabhoz viszonyítottan:

- jobboldali
- baloldali

A külső esztergakések kiválasztása függ az elvégzendő munka milyenségétől (tisztítás vagy hosszanti/síkésztergálás, vagy nűt beszúrása esetlegesen külső menetvágás), valamint a munkadarab formájától.



A belső esztergakések furatok, vagy belső formák kiesztérgeálására használják. A nyelüket a furatnak megfelelően kell kialakítani, és erősen kell azokat kivitelezni, mivel a belső kések a munkafolyamat során a hosszú erőkar hatására vibrálhatnak, kis átmérőjű furatoknál a szabad felületet a belső esztergakésnél úgy kell kialakítani, hogy a hosszanti és a sík vágás a furatot ne nyomja.

Az esztergakések szöge

A helyes szög nagyon fontos tényező az esztergeálásnál, a megfelelő könnyű forgácsolás kivitelezésére. A szög az anyag milyenségétől is függ. Az esztergakéseknél megkülönböztetünk többféle szöget:

- szabadszög (alfa)
- ékszög (béta)
- fesztőszög (gamma)
- elfordulási szög (delta)
- sarokszög/vágási szög (epszilon)

Ezen szögek nagysága befolyásolja a forgácsolási teljesítményt, a tartósságot, a kialakított felület minőségét. A szögeket pontosan be kell tartani, hogy a megmunkálás megfelelően történhessen. Különböző anyagok megmunkálásához szükséges szögek listáját megtalálja a 3. mellékletben lévő táblázatban.

Figyelem az esztergakések köszörülésénél ügyeljen a köszörűgép biztonsági utasításainak betartására.

Kések befogatása

Az esztergakéseket a megfelelő magasságban a lehető leghaladabban és legrövidebben kell befogni. Az esztergeálás közben fellépő erők miatt kell azokat minél rövidebben rögzíteni.

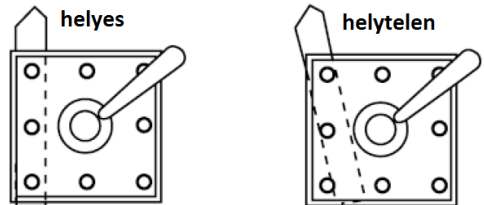
Hosszabb emelőkarnál fennáll a veszélye, hogy a kés meghajlik a munkadarabhoz való érintkezéskor és visszarugózhat ez által a vágóél egyenetlenül hatol be a munkadarabba, így hullámosság felület jöhet létre. Az esztergakést pengéjével a munkadarab tengelyéhez viszonyítva kell befogni. Amennyiben azok befogása nem középpontos, úgy befeszülhet a munkadarabba, és kár keletkezhet a munkadarabban.

A kést szorítócsavarokkal kell az esztergakés tartóba beszorítani, ehhez a mellékelt kulcsot használja. Fontos, hogy a kulcsot a meghúzás után mindig távolítsa el. Az esztergakést legkevesebb 2 csavarral kell megfogatni, és figyelni arra, hogy a kés minél rövidebben legyen befogatva, az semmiképp ne lógjon ki túlságosan.

A megfelelő csúcsmagasság beállítása

Az esztergakést lehetőleg nagyon pontosan a munkadarab közepéhez kell beállítani, mert ebben a helyzetben lehet csak elérni a szabad és a feszítő szögek megfelelő nagyságát.

Az esztergakés magasságát, különböző vastagságú hézagoló lemezekkel lehet beállítani. Ellenőrzését a szegnyereg központosító csúcsának a munkadarab közepéhez való állításával lehet elvégezni. A lemezeknek a kés teljes hosszában egyenletesen a kés alatt kell lenniük. Egyébként a nem megfelelő hézagolás a kés ferde befogatásához vezethet, amely végül nem kívánt eredményt hozhat.



A fordulatszám és a vágási sebesség valamint az előtolás megválasztása

Fontos tényező az esztergálásnál a helyes fordulatszám megválasztása, ez határozza meg a vágási sebességet, amivel a munkadarab megmunkálásra kerül. Válasszunk mindig a megmunkálási módnak megfelelő vágási sebességet. Tehát a fordulatszám megválasztásával tudja a vágási sebességet beállítani.

Állítsa be a megfelelő fordulatszámot a megfelelő szíjpozícióval. Itt a következőképpen lehet a fordulatszámot kiszámítani:

$$n = v/(d*3,14)$$

Ahol az

n = fordulatszám (fordulat/ perc)

v = vágási sebesség (m/perc)

d = munkaanyag átmérője (m)

Megmunkálás / esztergálás

Kizárólag az előző fejezetekben írtak tüzetes átolvasása és elsajátítása után lehet a géppel való munkát elkezdni.

Rövid összefoglalás:

- Rögzítse az esztergakést stabilan és középpontosan a tartóba
- Figyeljen az esztergakés csúcsmagasságára
- Szilárdan fogja be a munkadarabot a tokmányba

- A tokmánykulcsot mindenképp távolítsa el a befogatás után
- Ellenőrizze még egyszer, hogy a munkadarab kiegyensúlyozottan fut, tehát nem üt
- Állítsa a forgásirány váltó kapcsolót 0-ra
- Kapcsolja ki (amennyiben szükséges) a vészkipcsolót
- Válassza ki a forgásirány választó kapcsolóval (előre-hátra)

Ezek után elkezdheti a munkát

Figyelem! Minden forgásirányváltás előtt meg kell várni, hogy a tokmány megálljon. Különben az elektromos berendezés sérülhet.

Hosszanti esztergálás

Hosszanti esztergáláskor az esztergakés a munkadarab tengelyével párhuzamosan fut. A beszúrási mélység beállításánál a munkadarab külső méretét a keresztzán skálájára kell beállítani. Ehhez a síkszánnal annyira meg kell közelíteni a munkadarabbal, hogy a kés még ne érjen a munkadarabhoz. A munkaszán ekkor a hosszanti előtolás tekerőjével úgy kell beállítani, hogy az esztergakés hegye a munkadarab legnagyobb átmérőjénél legyen. Ezután az esztergakést a szánnal közelítse a munkadarabhoz úgy, hogy a kés könnyedén megérintse a munkadarab felületét. A 3-6-12 szögletű munkadarabok esetén vagy excenteres munkadarabok esetén vigyázzunk az esztergakés beállításával. Ne állítsuk azt túlságosan előre, mivel az kárt okozhat a munkadarabban.

A keresztzán skála gyűrűjét 0-ra kell állítani, hogy ez legyen a kiindulási helyzet a munkadarab felületének külső átmérőjének megmunkálásához. 1 egység a skálagyűrűn = 0,02mm.

Hosszanti esztergálásnál nagyoláshoz ajánlott az az egyenes vagy enyhén hajlított esztergakések használata. Hajlított késeket elsősorban külső nagyoláshoz használja.

Köszörüljön a késen egy kis ívet, ezzel fokozhatja a kés tartósságát, de ne köszörüljön túlzottan nagy ívet bele.

Simitásnál mindenképp hegyes esztergakést használjon a bordázatmentes sima felület eléréséhez. Mindenképp nagyon kicsi előtolással kell dolgozni.

Szögletes anyagok megmunkálásánál, sarok vagy oldal esztergakés használata javasolt. Az oldal esztergakés a forgás képzése miatt alkalmas rövid, szögletes anyagok megmunkálására. A sarokesztergakéssel pedig sarkokat és éles átmeneteket lehet előállítani.

Az oldalazás

A homlokfelületek megmunkálását hívják oldalazásnak. Ilyenkor az esztergakést a tekerőkarral mozgatjuk a síkszánon. Itt is a kést a munkadarab közepére kell állítani úgy, hogy ne maradjon az anyag közepén felesleg.

Megjegyzés: lehetőleg a munkadarabot megmunkálás előtt centírozzuk, ezzel elkerülhető a kés pontatlan beállításából adódó feleslegek képződése.

A leszúrás

A leszúrásnál hajlított esztergakéssel, vagy homlokesztergakéssel az esztergálás mindig kívülről befelé történjen. De a szög illetve az oldalazó esztergakéssel ez történhet belülről kifelé is.

Kiesztergálás (furatesztergálás)

A furatesztergálásnál hasonlóan kell eljárni, mint a sík vagy hosszanti esztergálásnál. Mivel az esztergakés az anyag belsejében, megmunkálás közben legtöbbször nem látható (az anyag belsejében mozog), ezért nagyon gondossággal járjunk el az áthelyezett furatok kialakításánál, vagy leszúrásakor zsáklyukak esztergálásánál a hajtókerék skálájának pontos beállításakor. Kerülje a nagy fogásokat.

Beszúrás

Keskeny horony készítését hívjuk beszúrásnak. Amennyiben ezt a beszúrást teljesen a munkadarab közepéig folytatjuk, azt hívjuk leszúrásnak.

A beszúráshoz, ugyan azt a beszúró kést használjunk, ami a leszúrásnál is használatos.

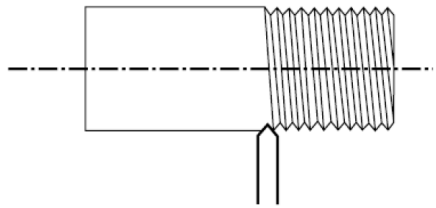
Figyelem! A be és leszúrásakor a kés magasság beállítása különösen fontos. Ebben a munkafolyamatban nagyon kis előtolással kell dolgozni és közben az esztergakés megfelelő kenéséről is kell gondoskodni.

Menetvágás

A menetvágás nagyon sok gyakorlatot és ügyességet igényel, ezért azt csak olyan személy végezze, aki a gépet nagyon jól ismeri, és gyakorlott használója.

Menetvágást menetvágó késsel készíthetünk. Metrikus menethélyesítésnél 60° -os, 55° -os a collos menethélyesítésnél. A kést itt is, mint minden esetben 90° -os szögben kell befogni.

A szögeket egy menetes idom segítségével lehet beállítani. A menetmetszés közbeni menetemelkedést a vezérorsó segítségével és a lakatanyán keresztül lehet beállítani. Ennek meg kell felelnie a menetemelkedésével. Ezt a megfelelő előtolási sebességgel és a váltókerekek táblázat szerinti felrakásával.



A mindenkor szükséges váltókerekeket legegyszerűbben a gépen található váltókerék táblázatból olvashatja le. A vezérorsó gépi előtolását a kezelőelemek alatt lévő lakatanyával kapcsolhatja be. Az hosszszán akkor kezd el mozogni ha a főorsó is mozog. A hosszszán visszavitele a menetvágás megkezdéséig a gép forgásirányának megváltoztatásával történik.

Fontos, hogy menetvágásnál nagyon alacsony fordulatszámmal dolgozzunk. A menetvágás befejeztével az esztergakésnek ki kell jutnia az anyagból. Majd kapcsoljuk ki a gépet, hogy a forgásirány megváltoztatása megtörténhessen. Majd a hosszszánt visszaállítjuk a kiindulási pozícióba.

Ügyeljünk az alacsony fordulatszám megtartására, és a menetvágó esztergakés elégséges kenéséről mindenkor gondoskodjon.

A menetvágás közben a vezérorsó lakatanyát nem szabad kioldani, vagy a munkadarabot a tokmányból kivenni, csak a menet készre vágása után.

Hűtés

HSS esztergakéseknél esztergálás közben az késen magas hőmérséklet alakul ki a súrlódás következtében, ebből kifolyólag minden esetben ajánlott a kés megfelelő folyadékkal való hűtése. A legalkalmasabb hűtőfolyadék kiválasztása nem csak szebb felületkialakításhoz vezet, de az esztergakés állagmegóvását is szolgálja.

Keményfém esztergakéseknél nincs szükséges hűtésre.

A hűtést lehetőleg külön hűtőberendezés használatával ajánlott. Amennyiben erre nincs mód, úgy spricceléssel technikával is elvégezhető a hűtés. Semmiképp ne használjon ecsetet a hűtéshez, mivel annak szárait beránthatja a forgó tokmány, ami sérülésveszélyt okoz.

Hűtő anyagként leginkább vízben oldódó, környezetbarát fúró emulzió használata ajánlott, melyet szakkereskedésben tud megvásárolni.

Amennyiben az esztergálás közben hűtésre van szükség, mindenképp erősítsen a gép alá egy nedvesség felfogó tálcát. Figyeljen a hűtőanyagok és kenőanyagok környezetkímélő ártalmatlanítására.

Centrírozás, fúrás, süllyesztés és dörzsölés

Központozáskor, fúráskor, süllyesztéskor és dörzsázáskor a szerszámokat vagy egy külön fúrótokmányba, vagy pedig a kúpos végű szerszámokat közvetlenül a szegnyeregbe lehet befogni. Ezeket a munkálatokat a következőképpen lehet elvégezni.

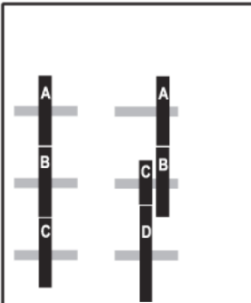
Szerszám befogása a szegnyeregbe


A szegnyereg befogó része, kúpos végű fúrókat vagy szerszámokat fogad be. Figyeljen arra, hogy a belső és a külső kúp a fúró betétnél és a szerszámoknál is zírmentes és tiszta legyen. Csak tisztán helyezze be ezeket a szerszámokat az orsóba, ügyeljen a megfelelő rögzítésre. Kiszedéshez, forgassa ellentétes irányba az orsót, így a szegnyereg orsója a betétet egyszerűen kinyomja.

A munkadarabok centírozása

Amennyiben két csúcs közé kell munkadarabot befognia, ajánlatos csúcsfuratot készíteni a munkadarab mindkét végén.

Figyelem! A központozó fúrók nagyon könnyen törnek, ezért mindig kizárólag kiváló állapotú központozó fúrót használjon. Továbbá a centírozásnak nagyon nagy fordulaton kell történnie, nagyon lassú előtolással, megfelelő hűtés mellett.



	Váltó fogaskerekek			
	A	B	C	D
0,4	20	50	40	60
0,5	20	50		60
0,6	40	50	30	60
0,7	40	50	35	60
0,8	40	50	40	60
1,0	20	60		30
1,25	50	40		60
1,5	40	60		40
1,75	35	60		30
2,0	40	60		30

Munkaanyag	Keménység			Keménység		
Könnyűfém, Réz-cink ötvözetek, kemény öntöttvas, G-SnCu ötvözetek, rideg réz-cink könnyűfém ötvözetek	6°-8°	77°-84°	0°-5°	6°-10°	75°-84°	0°-5°
Acél és acélötvözetek 700 N/mm ² felett, valamint puha öntöttvas	4°-6°	72°-76°	10°-12°	6°-8°	68°-70°	14°
Krómnikkelacél	6°-8°	68°-72°	12°-12°	8°	67°	15°
Acél és acélötvözetek 600 N/mm ²	4°-6°	66°-72°	14°-18°	8°	62°-67°	15°-20°
Keményebb Alumínium és Magnéziumötvözetek	5°	70°-75°	10°-15°	6°	66°-72°	10°-18°
Réz és réz-kén ötvözetek	10°	60°-62°	18°-20°	bis 14°	51°-61°	15°-25°
Préselt anyagok	6°-8°	57°-69°	15°-25°	6°-8°	52°-66°	18°-30°
Alumínium és puha alumínium ötvözetek	8°	47°-52°	30°-35°	bis 10°	35°-40°	bis 40°
Keményített acél	4°-6°	94°-96°	bis 10°	---	---	---

Vágási mélység, Előtolás, Vágási sebesség és Állásidő									
Munkaanyag	Szakítószírlárdáság	Gyorsacél				Karbíd			
		Vágási mélység [mm]	Előtolás s [mm]	Vágási sebesség v [m/min]	Állási idő T [min]	Vágási mélység [mm]	Előtolás s [mm]	Vágási sebesség v [m/min]	Állási idő T [min]
Általános építővas, acél ötvözetek, szerszámacél acéltüvény	500	0,5	0,1	75-60	60	1	0,1	220-170	120
		3	0,5	65-50		6	0,6	110-80	120
		10	1,5	35-20		10	1,5	80-50	60
	500-700	0,5	0,1	70-50	60	1	0,1	200-150	120
		3	0,5	50-30		6	0,6	100-70	120
10	1,5	30-20	10	1,5	70-50	60			
700-900	0,5	0,1	45-30	60	1	0,1	150-110	120	
	3	0,5	30-22		6	0,6	80-55	120	
10	1,5	18-12	10	1,5	55-35	60			
900-1100	0,5	0,1	30-20	60	1	0,1	110-75	60	
	3	0,4	20-15		6	0,6	55-35		
6	0,8	18-10	10	1,5	35-25				
1100-1400	---	---	---	60	1	0,1	75-50	60	
	---	---	---		3	0,3	50-30		
	---	---	---		6	0,6	30-20		
Automata acél	bis 700	0,5	0,1	90-60	240	1	0,1	160-120	240
		3	0,3	75-50		3	0,3	120-80	
ab 700	0,5	0,1	70-40	240	1	0,1	120-80	240	
	3	0,3	50-30		3	0,3	90-60		
Öntöttvas lamellált grafittal	bis 200	0,5	0,1	45-35	60	1	0,1	100-80	60
		3	0,3	35-25		3	0,3	90-60	
10	1,5	20-15	10	1,5	60-40				
200-400	0,5	0,1	40-32	60	1	0,1	100-70	60	
	3	0,3	32-23		3	0,3	75-55		
Öntöttvas golyós grafittal	400-700	---	---	---	---	1	0,1	180-140	60
		---	---	---		3	0,3	150-90	
		---	---	---		6	0,6	100-70	
Fekete kovácsolható vas	bis 350	0,5	0,1	70-45	60	1	0,1	240-200	60
		3	0,3	60-40		3	0,3	180-140	
		6	0,6	40-20		6	0,6	140-80	
Fehér kovácsolható vas	350-450	0,5	0,1	60-40	60	1	0,1	150-90	60
		3	0,3	50-35		3	0,3	100-60	
		6	0,6	35-20		6	0,6	75-50	
Rézötvözetek	200-350	3	0,3	150-100	120	3	0,3	450-350	240
		6	0,6	120-80		6	0,6	350-250	
350-800	3	0,3	100-60	240	3	0,3	400-300	240	
	6	0,6	60-40		6	0,6	300-200		
Alumínium		0,5	0,1	180-160		0,5	0,1	über 700	

Kenés

Kenési terv					
Helyz. az ábrán	Alkatrész	Kenési hely	Módszer	Olajozó-szer	Gyakoriság
1	Orsótartó	Átvitelek, csapágycsúcsok	Kenés fecskendezéssel	olaj	*
2	Szánok	ágyvezető, harántszánvezető	olajozó	olaj	naponta
3	Felső szánok	orsó a vezető	olajozó	olaj	naponta
4	Szegnyereg	orsó, pinola	olajozó	olaj	naponta
5	Vezérlő húzó tengely	orsó, vezető anyacsavar, vezető	olajozó	olaj	naponta
6	Harántszánok	orsó, vezető	olajozó	olaj	naponta

Karbantartás:

A gép használatánál nem szabad elhanyagolni a karbantartást, mely bebiztosítja a gép pontos működését, megbízhatóságát és hosszúidejű használati lehetőségét.

1. Minden munka kezdete előtt, ellenőrizze, hogy minden olajozó helyet és csúszófelületet kenjen be a gyártó által ajánlott olajjal.
2. A olajozó és a vezérlő felületet rendszeresen tisztítsa meg a forgácstól és a fémreszeléktől, főleg a szürkeöntvény, réz, bronz, alumínium megmunkálása után, majd mindig alaposan kenje be. A felületeket sűrített levegővel fújja le, hogy a szennyeződést eltávolítsa. A takarításhoz használjon porseprűt, ecsetet, vagy porszívót. Ellenőrizze, hogy a vezető felületek közötti törlőkön nem halmozódott-e fel a fémpor. Szükség esetén a fémport távolítsa el, tisztítsa ki a törlőket, s újra szerelje fel úgy, hogy minden oldalról ráilleszkedjenek a vezető felületekre, majd a nemezt és a vezető felületeket kenje be.
3. A munka befejeztével a gépet minden nap tisztítsa meg és olajozza be a gép vezető felületeit és fényezett alkatrészeit.
4. Ahhoz, hogy a gép pontosan működjön, tartsa rendben a centírozó csúcsot, a vezető felületeket, a csúszó orsót, stb.
5. Ha a gép szemrevételezésekor bármilyen károsodást észlel, a károsodást azonnal javítsa, vagy forduljon a szervizlapon található szervizpartnerhez.

Műszaki adatok

Hálózati feszültség	230 V ~ 50 Hz
Teljesítményfelvétel:	400W
Üresjárat fordulatszám:	100-2500 percenként
Forgási átmérő az esztergaágy felett:	180mm
Csúcsmagasság:	90mm
Csúcsávolság:	300mm
Forgóorsó fordulatszáma elektronikus szabályzással:	100-2500 fordulat/perc
Tokmányfurat az ágy felett:	200 mm
Tokmánypofa áteresztés:	16 mm
Keresztszán útja:	65 mm
Felsőszán útja:	55 mm
Szegnyereg útja:	400 mm
Szegnyereg belső kúpja:	MK2
Menetvágási tartomány (metrikus):	0,4 – 2 mm

Hangteljesítmény-szint (LwA) 78 dB(A) szórás: K = 1,5 dB

A mérési eredmény az EN 60745 szabványnak megfelelően került meghatározásra.

Ügyeljen arra, hogy az elektromos szereléseket csak szakember végezheti. Kizárólag eredeti alkatrészeket szabad a készülék javításához használni.

Alkatrészrendelés

Kérjük vegye fel a kapcsolatot a jótállási jegyen szereplő szervizpartnerrel.

Ott a következő adatok megadására lesz mindenképp szüksége:

- A készülék típusa
- A készülék sorozatszám (S/N szám, közvetlenül a terméken található)
- Alkatrész megnevezése, leírása
(amennyiben rendelkezésre áll robbantott ábra, az alkatrész ott található száma)

Importálja / Forgalmazza: Novotrading Kft., 1033 Budapest, Szentendrei út 89-95.



CE MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

(a 16/2008 (VIII. 30.) NFGM, valamint a 62/2006. (VIII. 30.) GKM rendelet előírásai szerint)

Mi, Novotrading Kft., H-1033 Budapest, Szentendrei út 89-95.
(importőr)

egyedül, saját felelősségünkre kijelentjük, hogy az alábbi termék:
(a termék azonosító adatai)

XLT400 Eszterga

A rendeltetésszerű biztonságos használatnak, valamint az alábbiakban felsorolt vonatkozó előírásoknak

M E G F E L E L

Jelen CE Megfelelőségi nyilatkozathoz alkalmazott előírások és szabványok jegyzéke:

Direktívák:

98/37/EK (2009.12.28-ig), 2006/42/EK (2009.12.28-tól) előírás gépekre, szerkezetekre
2006/95/EK előírás kisfeszültségekkel működő termékekre (LVD)
2004/108/EK előírás elektromágneses zavar kibocsátására (EMC)

Egyéb műszaki előírás, egyeztetett szabvány:

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3, EN 61000-3-11:2000, EN 61029-2-6:2010

A tanúsító szerv neve:

**TÜV Rheinland Product Safety GmbH,
Am Grauen Stein, D51105-Köln, Németország**

A termék CE megfelelőségi jellel került kereskedelmi forgalomba a vonatkozó harmonizált jogszabályok előírásainak megfelelően.

Budapest, 2011.03.31.

A nyilatkozattétel helye és kelte

Dobák István
Ügyvezető

(A gyártó/importőr nevében kötelezettség vállalására feljogosított aláíró neve, P.H.)

CE