



Felsőmaró 2200W 220V

Cikkszám: HD-752712



FIGYELMEZTETÉS:

Személyes biztonsága érdekében használat előtt olvassa el és értse meg a használati utasítást.
Őrizze meg ezt az útmutatót a későbbi felhasználás céljából.



www.hardentools.com



HASZNÁLATI UTASÍTÁS

BEVEZETÉS

Feszültség: 220-240V

Frekvencia: 50/60Hz

Névleges teljesítmény: 2200W

Üresjárat fordulatszám: 9000-23500Rpm

Szerszámbefogó patron mérete: Ø12 mm (1/2"), valamint Ø6 mm és Ø8 mm (1/4")

Elektromos kéziszerszámok biztonsági előírásai

FIGYELMEZTETÉS

Olvassa el és értse meg az összes utasítást.

Az alábbi utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos személyi sérülést okozhat.

ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT!

Munkaterület

Tartsa tisztán és jól megvilágítva a munkaterületet.

A rendetlen munkapadok és a sötét munkaterületek balesetveszélyesek.

Ne használja az elektromos kéziszerszámot robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.

Az elektromos kéziszerszámok szikrát kelthetnek, amely meggyújthatja a port vagy a gőzöket.

Az elektromos kéziszerszám használata közben tartsa távol a közelben tartózkodó személyeket, gyermekeket és látogatókat.

A figyelemelterelés következtében elveszítheti a szerszám feletti uralmat.

Elektromos biztonság

A szerszám csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség megfelel a készülék adattábláján feltüntetett feszültségnek.

Ne használjon kizárólag váltakozó áramú (AC) működésre tervezett szerszámot egyenáramú (DC) tápegységről.

Kerülje a földelt felületekkel, például csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel való testi érintkezést.

Ha teste földelt, megnő az áramütés veszélye.

Ha az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő használata elkerülhetetlen, a szerszám áramellátását érintésvédelmi relével (FI-relé / RCD) kell biztosítani. A villanszerelési munkákhoz használatos gumikesztyű és megfelelő védőlábbeli tovább növeli a személyi biztonságot.

Ne tegye ki az elektromos kéziszerszámokat esőnek vagy nedves körülményeknek.

Az elektromos kéziszerszámba kerülő víz növeli az áramütés veszélyét.

A hálózati kábelt rendeltetésszerűen használja.

Soha ne használja a kábelt a szerszám szállítására, és ne a kábelnél fogva húzza ki a csatlakozódugót a hálózati aljzatból. Tartsa a kábelt hőtől, olajtól, éles szélektől és mozgó alkatrészekről távol. A sérült kábelt azonnal cserélje ki. A sérült kábel növeli az áramütés veszélyét.

Ha az elektromos kéziszerszámot kültéren használja, kültéri használatra alkalmas, „W-A” vagy „W” jelölésű hosszabbítót használjon.

Ezek a kábelek kültéri használatra készültek, és csökkentik az áramütés veszélyét.

Személyi biztonság

Legyen figyelmes, ügyeljen arra, amit csinál, és használja a józan eszét az elektromos kéziszerszám használata közben.

Ne használja a szerszámot, ha fáradt, illetve ha alkohol, kábítószer vagy gyógyszer hatása alatt áll. Az elektromos kéziszerszám használata közben egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést okozhat.

Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen laza ruhát vagy ékszereket.

A hosszú hajat kösse össze. Tartsa haját, ruházatát és kesztyűjét a mozgó alkatrészekről távol. A laza ruházatot, ékszereket vagy hosszú hajat a mozgó alkatrészek becsíphetik vagy behúzhatják. Tartsa a fogantyúkat szárazon, tisztán, olajtól és zsírtól mentesen.

Kerülje a véletlen bekapcsolást. A hálózati csatlakozó bedugása előtt győződjön meg arról, hogy a kapcsoló „KI” (OFF) állásban van.

Ha a szerszámot úgy szállítja, hogy az ujjá a kapcsolón van, illetve ha a kapcsoló bekapcsolt állapotában csatlakoztatja a hálózathoz, az balesetveszélyes.

A szerszám bekapcsolása előtt távolítsa el a beállításhoz használt kulcsokat és szerszámokat.

A szerszám forgó alkatrészén hagyott kulcs vagy egyéb szerszám személyi sérülést okozhat.

Ne nyújtózkodjon túlzottan. Mindig álljon stabilan, és őrizze meg egyensúlyát.

A stabil testhelyzet és a megfelelő egyensúly váratlan helyzetekben is jobb irányítást tesz lehetővé a szerszám felett.

Használjon megfelelő védőfelszerelést. Mindig viseljen szemvédőt.

A munkakörülményektől függően használjon porálarcot, csúszásmentes védőcipőt, védősisakot vagy hallásvédőt.

A szerszám használata és karbantartása

A munkadarab rögzítéséhez és alátámasztásához használjon szorítókat vagy más megfelelő eszközt, és rögzítse azt stabil munkafelülethez.

A munkadarab kézzel vagy a testéhez szorítva történő megtartása instabil, és a szerszám feletti uralom elvesztéséhez vezethet.

Ne erőltesse a szerszámot. A feladathoz megfelelő szerszámot használja.

A megfelelő szerszám rendeltetésszerű teljesítménnyel, biztonságosabban és hatékonyabban végzi el a munkát.

Ne használja a szerszámot, ha a kapcsolóval nem lehet be- vagy kikapcsolni.

Az olyan szerszám, amelynek működése a kapcsolóval nem vezérelhető, veszélyes, ezért meg kell javítani.

Bármilyen beállítás, tartozékcsere vagy a szerszám tárolása előtt húzza ki a csatlakozódugót a hálózati aljzatból.

Ezek a megelőző biztonsági intézkedések csökkentik a szerszám véletlen elindításának kockázatát.

A használaton kívüli szerszámokat gyermekektől és a használatukban járatlan személyektől elzárva tárolja.

A szerszámok veszélyesek lehetnek, ha olyan személy használja őket, aki nem rendelkezik megfelelő ismeretekkel.

Gondosan tartsa karban a szerszámokat. A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán.

A megfelelően karbantartott, éles vágóélel rendelkező szerszámok kisebb valószínűséggel szorulnak meg, és könnyebben irányíthatók.

A szerszám bármilyen átalakítása vagy módosítása nem rendeltetésszerű használatnak minősül, és veszélyes állapot kialakulásához vezethet.

Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek megfelelően vannak-e beállítva, nem szorulnak-e, valamint hogy nincs-e törött vagy sérült alkatrész, illetve egyéb olyan körülmény, amely befolyásolhatja a szerszám megfelelő működését. Ha a szerszám sérült, használat előtt javíttassa meg. Számos balesetet a nem megfelelően karbantartott szerszámok okoznak.

Készítsen és tartson be rendszeres karbantartási ütemtervet a szerszámmal.

Csak a gyártó által az adott modellhez ajánlott tartozékokat használjon.

Az egyik szerszámmal megfelelő tartozékok egy másik szerszámmal használva veszélyessé válhatnak.

Szerviz

A szerszám javítását kizárólag szakképzett javító szakember végezheti.

Szakképzetlen személy által végzett javítás vagy karbantartás sérülésveszélyt okozhat. Például a belső vezetékek nem megfelelően helyezkedhetnek el vagy becsípődhetnek, illetve a biztonsági védőburkolat visszahúzó rugói helytelenül lehetnek felszerelve.

A szerszám szervizelése során kizárólag az eredetivel azonos pótalkatrészeket használjon.

Kövesse a jelen használati útmutató Karbantartás című fejezetében található utasításokat. Nem engedélyezett alkatrészek használata vagy a karbantartási utasítások be nem tartása áramütés- vagy sérülésveszélyt okozhat.

Bizonyos tisztítószer, például a benzin, a szén-tetraklorid, az ammónia stb. károsíthatják a műanyag alkatrészeket.

Biztonsági előírások

NE engedje, hogy a termék használata során megszerzett rutin vagy megszokás felülírja a felsőmaróra vonatkozó biztonsági előírások szigorú betartását.

A szerszám nem biztonságos vagy nem megfelelő használata súlyos személyi sérülést okozhat.

Az elektromos kéziszerszámot a szigetelt markolatfelületeknél fogva tartsa, ha olyan műveletet végez, amely során a vágószerszám rejtett elektromos vezetékekhez vagy a saját hálózati kábeléhez érhet.

Ha a vágószerszám feszültség alatt álló vezetékekkel érintkezik, a szerszám szabadon lévő fém részei is feszültség alá kerülhetnek, ami áramütést okozhat a kezelőnek.

A munkadarab rögzítéséhez és alátámasztásához használjon szorítókat vagy más megfelelő eszközt, és rögzítse stabil munkafelülethez.

A munkadarab kézzel vagy a testéhez szorítva történő megtartása instabil, és a szerszám feletti uralom elvesztéséhez vezethet.

Hosszabb ideig tartó használat során viseljen hallásvédőt.

Hosszabb használat után a szerszám külső fémrészei és tartozékai felforrósodhatnak.

A marófejeket óvatosan kezelje, mivel rendkívül élesek lehetnek.

Használat előtt gondosan ellenőrizze a marófejet, hogy nem láthatók-e rajta sérülések vagy repedések.

A repedt vagy sérült marófejet azonnal cserélje ki.

Távolítson el minden szeget, csavart és egyéb fémtárgyat a munkadarabból.

Ha a marófej szögbe vagy más fémtárgyba ütközik, a marófej és a szerszám is károsodhat, és ez

biztonsági kockázatot jelenthet.

Mindig használja mindkét fogantyút, és a munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a felsőmarót stabilan és biztonságosan fogja.

Tartsa távol a kezét a forgó marófejtől.

A gép bekapcsolása előtt győződjön meg arról, hogy a marófej nem érintkezik a munkadarabbal.

A vágás megkezdése előtt kapcsolja be a szerszámot, és hagyja rövid ideig üresjáratban működni.

Figyelje, hogy nem tapasztalható-e rendellenes vibráció vagy imbolygás, amely a marófej helytelen felszerelésére utalhat.

Ügyeljen a marófej forgásirányára és az előtolás irányára.

Soha ne hagyja a működő gépet felügyelet nélkül.

A szerszámot kizárólag két kézzel, folyamatos ellenőrzés mellett használja.

A gép munkadarabról történő eltávolítása előtt mindig kapcsolja ki a szerszámot, és várja meg, amíg a marófej teljesen leáll.

Közvetlenül a használat után ne érintse meg a marófejet.

Rendkívül forró lehet, és égési sérülést okozhat.

A munkaterület körül soha ne hagyjon rongyot, textíliát, kábelt, zsinórt vagy hasonló tárgyat.

Használjon megfelelő védőfelszerelést, beleértve a védőszemüveget vagy arcvédő pajzsot, hallásvédőt, porálcot és védőruházatot, valamint védőkesztyűt.

FIGYELMEZTETÉS

A szerszám hálózati áramforráshoz (hálózati csatlakozóaljzathoz, aljzathoz stb.) történő csatlakoztatása előtt győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség megegyezik a szerszám adattábláján feltüntetett értékkel.

A szerszámhoz előírtnál magasabb hálózati feszültség súlyos személyi sérülést, valamint a szerszám károsodását okozhatja. Ha bizonytalan a hálózati feszültség értékében, ne csatlakoztassa a szerszámot a hálózathoz.

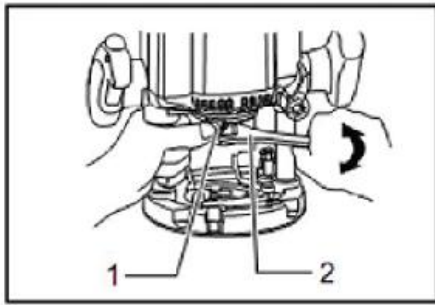
A szerszám adattábláján feltüntetett értéknél alacsonyabb hálózati feszültség használata károsíthatja a motort.

A szerszám kizárólag rendeltetésszerűen használható.

A jelen használati útmutatóban meghatározottaktól eltérő bármilyen használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Az ilyen használatból eredő károkért vagy sérülésekért a felhasználó, nem pedig a gyártó felelős.

ÖSSZESZERELÉS

Marófejek felszerelése és eltávolítása



1:Spindle lock
2:Wrench

FIGYELEM: A marófej felszerelése vagy eltávolítása előtt mindig győződjön meg arról, hogy a felsőmaró ki van kapcsolva, és a hálózati csatlakozódugó ki van húzva a hálózati aljzatból.

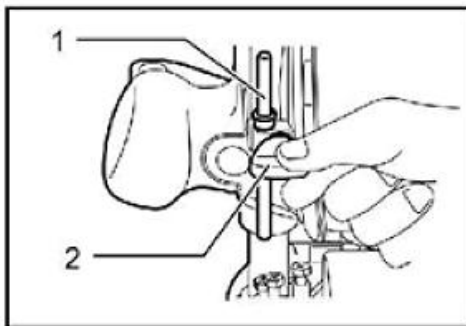
MEGJEGYZÉS: Győződjön meg arról, hogy a használni kívánt marófej szármérete megfelel a behelyezett befogópatron méretének, azaz **1/2"-os marófejet 1/2"-os befogópatronnal**, illetve **12 mm-es marófejet 12 mm-es befogópatronnal** használjon. Soha ne használjon a befogópatron méretéhez nem megfelelő marófejet, mert ez rendkívül veszélyes lehet.

1. Orsórögzítő

2. Villáskulcs

1. Lazítsa meg a befogópatron anyáját az orsórögzítő gomb lenyomásával és nyomva tartásával, majd forgassa el a befogópatron anyáját.
2. Helyezze be a marófejet, ügyelve arra, hogy a marófej szára teljes hosszában a befogópatronba kerüljön.
3. Húzza meg a befogópatron anyáját az orsórögzítő gomb lenyomásával és nyomva tartásával, majd húzza meg a befogópatron anyáját.

FIGYELEM: A munka megkezdése előtt mindig győződjön meg arról, hogy a marófej megfelelően és biztonságosan rögzítve van.



1:Depth gauge
2:Screw

A marási mélység beállítása

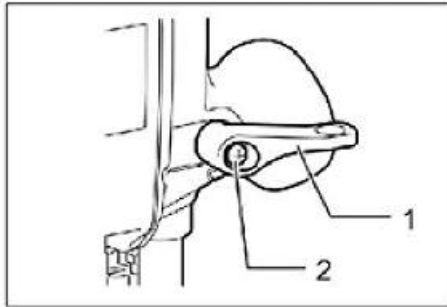
FIGYELEM: A marási mélység beállítása előtt mindig győződjön meg arról, hogy a felsőmaró ki van kapcsolva, és a hálózati csatlakozódugó ki van húzva a hálózati aljzatból.

1. Mélységmérő
2. Csavar

1. Helyezze a gépet sík felületre, és lazítsa meg a mélységütköző rögzítőgombját.
2. Engedje le a mélységütközőt úgy, hogy érintkezzen a revolverütközővel.
3. Lazítsa meg a mélységrögzítő kart, majd engedje le a géptestet addig, amíg a marófej

éppen csak hozzá nem ér a sík felülethez. A marófej sík felületet éppen csak érintő helyzetének rögzítéséhez húzza meg a mélységrögzítő kart.

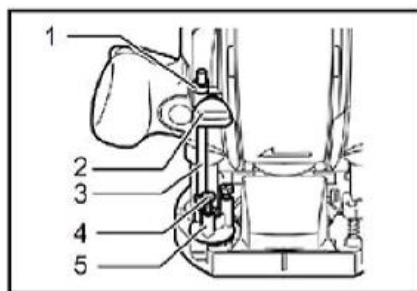
4. Jegyezze fel a mélységskálán leolvasható értéket.



1:Depth lock lever

2:Screw

1. Mélységrögzítő kar
2. Csavar



1:Depth point

2:Screw

3:Depth gauge

4:Adjusting hex bolt

5:Depth turret stop

1. Mélységütköző
2. Csavar
3. Mélységmérő
4. Hatszögletű beállító csavar
5. Mélység ütköző

5. Emelje fel a mélységütközőt, majd rögzítse a mélységütköző rögzítőgombjával. Az új mérési érték és az eredeti mérési érték közötti különbség adja meg a marási mélységet. A marási mélység beállításához használja a mélységállítót (6). A pontos beállításhoz a mikrométeres mélységállító (26) is használható.

A mikrométeres mélységállító egy teljes fordulata 1 mm-es elmozdulásnak felel meg.

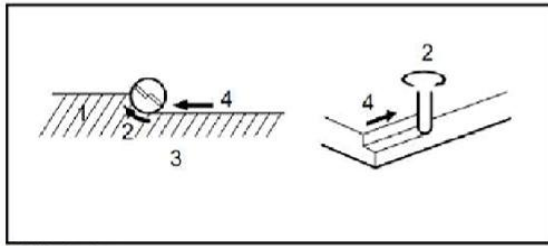
6. Lazítsa meg a mélységrögzítő kart, majd emelje fel a géptestet.

7. A következő marási művelet során a végleges marási mélység akkor érhető el, amikor a mélységütköző hozzáér a revolverütközőhöz.

8. A revolverütköző nyolc fokozattal rendelkezik. A revolverütköző elforgatásával gyorsan és egyszerűen beállítható a marási mélység nyolc különböző szinten. Ez különösen akkor hasznos, ha nagy marási mélységet több lépésben szeretne elérni.

ÜZEMELTETÉS

Helyezze a szerszám talpát a megmunkálandó munkadarabra úgy, hogy a marófej ne érintkezzen



- 1: Workpiece
2: Bit revolving direction
3: View from the top of the tool
4: Feed direction

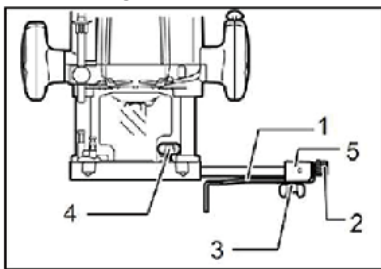
a munkadarabbal. Ezután kapcsolja be a szerszámot, és várja meg, amíg a marófej eléri a teljes fordulatszámot.

Engedje le a géptestet, majd egyenletesen vezesse előre a szerszámot a munkadarab felületén. Ügyeljen arra, hogy a szerszám talpa végig síkban maradjon a munkadarabbal, és a szerszámot egyenletesen, megszakítás nélkül vezesse, amíg a marási művelet be nem fejeződik.

1. Munkadarab
2. A marófej forgásiránya
3. A gép felülnézete
4. Előtolási irány

A **párhuzamvezető** hatékony segítséget nyújt egyenes vonalú marás végzéséhez, például élettörés vagy hornyolás során.

1. Lazítsa meg az A jelű rögzítőcsavart.
2. Vezesse át a párhuzamvezető rudait a felsőmaró talplemezének jobb oldalán található furatokon, a marás előtolási irányának megfelelően. Ez segít abban, hogy a párhuzamvezető szorosan a munkadarab oldalához simuljon.
3. A párhuzamvezető mozgatásával állítsa be a marófej és a párhuzamvezető közötti távolságot a kívánt értékre.
4. Húzza meg az A jelű rögzítőcsavart a párhuzamvezető megfelelő helyzetben történő rögzítéséhez.



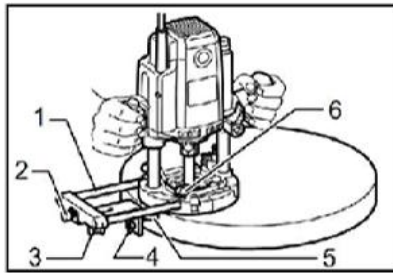
- 1: Straight guide
2: Fine adjusting screw
3: Clamping screw B
4: Clamping screw A
5: Guide holder

5. A párhuzamvezető és a marófej közötti távolság finombeállítása is lehetséges. Ehhez lazítsa meg a vezető központi rögzítőelemét, majd forgassa el a beállítógombot. A beállítógomb egy teljes fordulata 1,5 mm-es elmozdulásnak felel meg.

6. A finombeállítás elvégzése után húzza meg a párhuzamvezető központi rögzítőelemét.

MEGJEGYZÉS: Ha a munkadarab oldala és a marási pozíció közötti távolság túl nagy, vagy a munkadarab oldala nem egyenes, rögzítsen szorosan egy egyenes deszkát a munkadarabhoz, és a felsőmaró talpát ehhez a deszkához vezetve végezze a marást.

1. Egyenes vezetősín
2. Finombeállító csavar
3. B rögzítő csavar
4. A rögzítő csavar
5. Vezetőtartó



- 1:Guide holder
2:Adjusting screw
3:Clamping screw B
4:Clamping screw C
5:Trimmer guide
6:Clamping screw A

1. Vezetőtartó
2. Állítócsavar
3. B rögzítőcsavar
4. C rögzítőcsavar
5. Maróvezető
6. A rögzítőcsavar

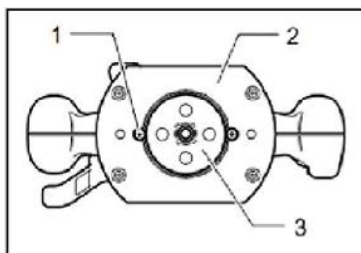
Az élvezető használata

Az élvezető segítségével könnyedén elvégezhető a bútorfelületek **élmarása és ívelt vonalú marása**. A vezetőgörgő az ívelt vonalat követi, így pontos és precíz marást tesz lehetővé.

1. Szerelje fel a párhuzamvezetőt a fent ismertetett módon.
2. Az egyenes vezetőelemet cserélje ki az élvezetőre.
3. A finombeállítás elvégzése után húzza meg a vezető központi rögzítőelemét.

FIGYELEM: Győződjön meg arról, hogy a vezetőgörgő szabadon és akadálymentesen forog.

Sablonvezető használata

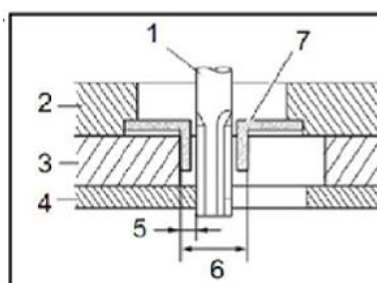


- 1:Clamping Screw
2:Sub base

1. Rögzítőcsavar
2. Talplemez

A **sablonvezető** egy vezetőhüvellyel rendelkezik, amelyen keresztül a marófej áthalad, így a szerszám sablonokkal is használható.

A sablonvezető felszereléséhez **lazítsa meg a géptalp rögzítőcsavarját**, helyezze be a sablonvezetőt, majd húzza meg a rögzítőcsavarokat.



1. Marófej
2. Talp
3. Sablon
4. Munkadarab

- 1, Bit
- 2, Base
- 3, Template
- 4, Work piece
- 5, Distance X
- 6, Outside diameter of the template guide
- 7, template guide

5. X távolság
6. A sablonvezető külső átmérője
7. Sablonvezető

Ha saját sablont szeretne készíteni, célszerű **kemény, merev anyagot, például rétegelt lemezt** használni. Olyan anyagvastagságot válasszon, amely valamivel nagyobb a sablonvezető magasságánál.

A sablon méretezésénél vegye figyelembe a **sablonvezető méretét**, hogy a munkadarab a megfelelő méretre kerüljön megmunkálásra.

Rögzítse a sablont a munkadarabhoz. Helyezze a szerszámot a sablonra, majd vezesse a szerszámot úgy, hogy a sablonvezető a sablon oldala mentén csússzon.

Be- és kikapcsolás

FIGYELEM: A hálózathoz való csatlakoztatás előtt mindig ellenőrizze, hogy a kapcsoló megfelelően működik-e, azaz be- és kikapcsolható-e.

A SZERSZÁM BE-/KIKAPCSOLÓ BILLENŐKAPCSOLÓVAL VAN FELSZERELVE. A HÁLÓZATI CSATLAKOZTATÁS ELŐTT GYŐZŐDJÖN MEG ARRÓL, HOGY A KAPCSOLÓ „OFF” (O) ÁLLÁSBAN VAN.

1. Először készítse elő a munkadarabot úgy, hogy a fa megmunkálása megkezdhető legyen.
2. Csatlakoztassa a felsőmaró hálózati csatlakozódugóját a hálózati aljzathoz.
3. Nyomja a billenőkapcsolót „ON” vagy „I” állásba a szerszám bekapcsolásához.
4. A kikapcsoláshoz nyomja a billenőkapcsolót „OFF” vagy „O” állásba.

KARBANTARTÁS

Szervizelés

FIGYELMEZTETÉS

A nem hivatalos vagy nem szakképzett személy által végzett megelőző karbantartás során a belső vezetékek és alkatrészek helytelenül kerülhetnek visszahelyezésre, ami súlyos veszélyt jelenthet. Javasoljuk, hogy a szerszám valamennyi javítását és szervizelését a gyártó által felhatalmazott szervizközpontban végeztesse.

A szerszám kenése

A szerszám megfelelően kenve, használatra készen kerül forgalomba. Javasoljuk, hogy a fogaskerék-áttétellel rendelkező szerszámokban minden szénkefecscere alkalmával speciális fogaskerék-kenőanyaggal végezzék el a kenést.

Szénkefék

A szerszámban található szénkeféket és kommutátort úgy tervezték, hogy hosszú ideig megbízhatóan működjenek. A motor optimális teljesítményének fenntartása érdekében javasoljuk, hogy a szénkeféket két-hat havonta ellenőrizzék. Kizárólag a szerszámhoz tervezett, eredeti csere-szénkeféket használjon.

Csapágycsere

Körülbelül 300–400 üzemóra után, illetve minden második szénkefecscere alkalmával a csapágycsere a gyártó által felhatalmazott szervizközpontban ki kell cseréltetni.

A zajossá vált csapágycsere – amelyeket nagy terhelés vagy erősen koptató anyag megmunkálása okozhat – azonnal ki kell cserélni, hogy elkerülhető legyen a túlmelegedés vagy a motor meghibásodása.

Tisztítás

FIGYELMEZTETÉS

A balesetek elkerülése érdekében tisztítás vagy karbantartás előtt mindig válassza le a szerszámot az elektromos hálózatról.

A szerszám leghatékonyabban száraz, sűrített levegővel tisztítható. Sűrített levegővel történő tisztításkor mindig viseljen védőszemüveget.

A szellőzőnyílásokat és a kapcsolókarokat tisztán, idegen anyagoktól mentesen kell tartani. Ne próbálja a nyílásokon keresztül hegyes tárgyakkal eltávolítani a szennyeződések.

FIGYELEM

Bizonyos tisztítószeres és oldószeres károsíthatják a műanyag alkatrészeket. Ilyenek például:

- benzin,
- szén-tetraklorid,
- klórozott tisztítóoldószeres,
- ammónia,
- ammóniát tartalmazó háztartási tisztítószeres.

Tartozékok

- Befogópatron
- Villáskulcs
- Párhuzamvezető
- Élvezető
- Sablonvezető
- Szénkefe

Gyártó:

HARDEN

SHANGHAI HARDEN TOOLS CO.,LTD

#115 XIANGJING RD SONGJIANG

SHANGHAI 201611 CHINA

TEL: +86-21-52600666 FAX:+86-21-50211633

Importőr és szervíz cím:

Centrotool Kft.



1102 Budapest, Halom utca 1.



(+36) 1/ 262 – 4408



centrotool@centrotool.hu