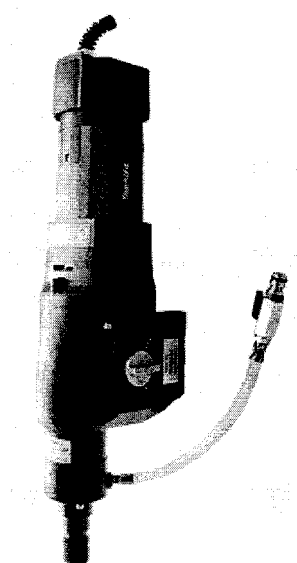


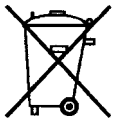


Nedves üzemű gyémánt magfúró

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

DBM230





Elektromos készülékeket háztartási hulladékkal együtt kezelni tilos!

Az elektromos és elektronikai hulladékokra vonatkozó, 2002/96/EC sz. Európai Direktíva és annak a helyi, nemzeti törvénykezés szerinti végrehajtása értelmében az elhasznált elektromos készülékeket külön kell gyűjteni, és vissza kell juttatni őket egy környezetbarát újrahasznosítási létesítménybe.

A jelen *Használati utasítás*ban használt piktogramok és jelentésük:



Vigyázat! Legyen óvatos



Vigyázat! Veszélyes feszültség



Vigyázat! Forró felület



Nehéz gép, fűrészszerző és állvány – Figyelem! Összezúzás veszélye



Szakítás vagy vágás veszélye

Saját biztonsága érdekében tegye meg az alábbi munkavédelmi óvintézkedéseket:



Viseljen zajártalom elleni védőfelszerelést



Viseljen védőszemüveget



Viseljen védősisakot



Viseljen védőkesztyűt



Viseljen védőlábbelit



Mielőtt bármilyen műveletet végezne a gépen, húzza ki a csatlakozószinót a hálózati aljzatból

A berendezés jellemzői

Nedves üzemű gyémánt magfúró DBM 230

| | |
|-------------------------------|---------|
| Névleges feszültség:: | 230 V ~ |
| Névleges bemenő teljesítmény: | 2500 W |
| Névleges áramerősség: | 13,5 A |

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| Frekvencia: | 40-60 Hz |
| Legnagyobb fúrási átmérő: | 230 mm |
| Befogókészülék: | 1 1/4" UNC |
| Szigetelési osztály: | I. |
| IP besorolás: | IP 20 |
| Nettó súly: | kb. 12,4 kg |
| Zavarmentesítés: | EN 55014 és EN 61000 szerint |

| <i>Sebességfokozat</i> | <i>Percenkénti fordulatszám üresjáratban</i> | <i>Percenkénti fordulatszám terhelés alatt</i> | <i>Legnagyobb fúrási átmérő</i> |
|------------------------|--|--|-------------------------------------|
| ● | 390 | 270 | 230 mm |
| ●● | 1040 | 700 | 100 mm |
| ●●● | 1700 | 1250 | 60 mm |

Rendeltetésszerű használat

A DBM 230 nedves üzemű gyémánt magfúrót csak szakképzett személyek működtethetik! Nedves üzemű fúrókoronával a DBM 230 típusú fúrógép kizárólag nedves réselés céljából használható betonba, kőbe és falazatba történő fúrássra.

A gépet csak a célra alkalmas magfúró gépállványra szerelve (P-54190) szabad használni.

Munkavédelmi óvintézkedések

A fontos utasításokat és munkavédelmi óvintézkedéseket a gépen szimbólumok szemléltetik.



Figyelmesen olvassa végig ezeket az utasításokat, és a biztonságos munkafeltételek megteremtése érdekében szigorúan tartsa be őket. Ezeken kívül a csatolt ismertetőben olvasható, általános munkavédelmi rendelkezéseket is figyelembe kell venni. A gép első használatba vétele előtt kérjen gyakorlati bemutatót.



Körültekintően és odafigyeléssel dolgozzon. Tartsa tisztán a munkaterületet, és kerülje a veszélyes helyzeteket.



Tegyen óvintézkedéseket a gépkezelő biztonsága érdekében.



Ha a gép működtetése közben a csatlakozókábel megsérül vagy megszakad, ne érjen hozzá, hanem azonnal húzza ki a hálózati csatlakozódugaszt az aljzatból. A gépet sérült csatlakozókábellel használni tilos.



Mielőtt földembe vagy falba fúrna, ellenőrizze, hogy a fúrás helyén nincs-e villany-, gáz- vagy vízvezeték. Ahol a helyzet megkívánja, használjon fémdetektáló készüléket. Mielőtt belefogna a munkába, a felelős tervezőmérnök tanácsa alapján határozza meg a fúrás pontos helyét. Ha át kell fúrnia a földémet, biztosítsa a fúrás alatti területet, mert a fúrómag leeshet.



Ügyeljen arra, hogy a gép ne legyen kitéve eső közvetlen hatásának.

- Ne használja a gépet robbanásveszélyes helyeken.
- Ne használja a gépet létrán állva.
- Azbeszttartalmú anyagba belefúrni tilos.
- Tilos a gépet a csatlakozókábelnél fogva vinni. A gép használatba vétele előtt ne felejtse el ellenőrizni a gép, a csatlakozókábel és a csatlakozódugasz állapotát. A sérüléseket egy arra felhatalmazott szakemberrel ki kell javíttatni. Mielőtt csatlakoztatná a gépet a hálózati aljzathoz, ellenőrizze, hogy a gép kikapcsolt állapotban van-e.
- A gép megbontása vagy átalakítása a garancia érvénytelenítését vonja maga után.
- Munka közben a gépet állandóan felügyelet alatt kell tartani.
- Ha a gép nincsen felügyelet alatt, illetve a gép fel- vagy leszerelésekor, feszültségesés esetén, illetve tartozékok rögzítésekor vagy felszerelésekor a gépet ki kell kapcsolni, és csatlakozókábelét ki kell húzni az aljzatból.
- Ha a gép működtetése közben leáll a motor, kapcsolja ki a gépet. Ezzel elkerülhető a motor nemkívánatos és váratlan újraindulása.
- Ha a gépköpeny, a kapcsoló, a csatlakozókábel vagy a csatlakozódugasz sérült, ne vegye használatba a gépet.
- Az elektromos kisgépeken rendszeres időközönként egy szakemberrel szemrevételezéses ellenőrzést és funkcionális vizsgálatot kell végeztetni.
- **A fúrógép működtetése közben ügyelni kell arra, hogy a motor és az elektromos alkatrészek belsejébe soha ne kerülhessen hűtővíz. Magasban csak a vonatkozó munkavédelmi óvintézkedések (víz felfogása) mellett szabad fúrni.**
- Ha a hajtómű tömítőgallérjában elhelyezkedő túlfolyószelepből víz szivárog, állítsa le a gép működését, és vigye a gépet egy meghatalmazott javítóközpontba.
- A munka megszakítása után a motort csak akkor szabad újra bekapcsolni, ha a fúrószerszám szabadon elforgatható.
- A gép használata közben mindig viseljen zajártalom elleni védőfelszerelést.
- Ne nyúljon a forgó alkatrészekhez.

- A gépet 16 év alatti személyek nem működtethetik. 16 és 18 év közötti személyek csak szigorú felügyelet mellett használhatják a gépet.



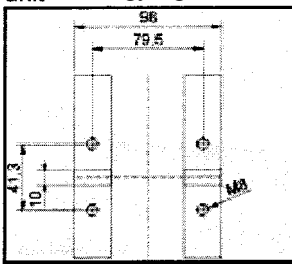
- A gép működtetése közben a gépkezelőnek és a közelében tartózkodó személyeknek megfelelő védőszemüveget, védősisakot, zajártalom elleni védőfelszerelést, védőkesztyűt és védőlábbelit kell viselniük.
- **Munka közben mindig nagyon figyeljen oda arra, amit csinál. Megfontoltan haladjon tovább a munkával, és ha nem tud koncentrálni, akkor hagyja abba a gép használatát.**

A további munkavédelmi utasításokat lásd a mellékletben!

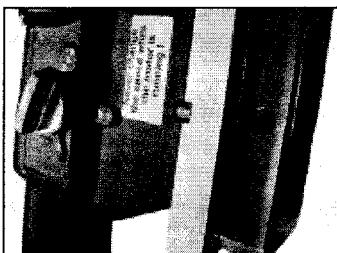
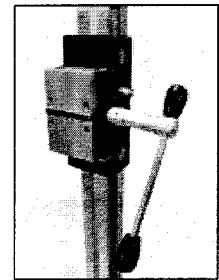
A magfúró gép felszerelése a P-54190 típusú magfúró gépállványra

A felfogólap felszerelése

A motoregység méretei



A kereszt alakú forgatókar segítségével nyissa szét a felfogólap rögzítőszerkezetét. Vegye le a felfogólapot és erősítse fel a magfúróra az alábbiakban leírtak szerint.



A P-54190 típusú magfúró gépállvány szállítási készlete egy felfogólapot, egy 10 mm-es szerelőkulcsot és négy db M8-as hatszögletű üreges záródugót is magában foglal. A felfogólapot a szerelőkulcs segítségével úgy kell felerősíteni a gépre, hogy a felfogólapon lévő kapcsolóhüvely ugyanarra az oldalra kerüljön, mint a motor sebességváltója. Végül helyezze be és szorítsa meg a négy záródugót.

Illessze be a magfúró gépet a ráerősített felfogólappal együtt a gépállványba, amelyet korábban szilárdan odaerősített a felülethez. Rögzítse a kereszt alakú forgatókarral. (Lásd a fenti ábrán)



Elektromos csatlakoztatás

A DBM 230 az I. érintésvédelmi osztályba tartozó, szigetelt gép. Érintésvédelmi okokból a gép kizárólag GFCI-vel működtethető. Ezért a védőérintkezős biztonsági dugasszal ellátott kábelbe egy GFCI-kapcsoló lett beépítve.

Figyelem!

- A biztonsági GFCI-kapcsolót vízbe meríteni tilos.
- A GFCI-kapcsolót a gép be- vagy kikapcsolására használni tilos.
- A gép használata előtt a TEST gomb megnyomásával ellenőrizze a megfelelő működést.

Először is ellenőrizze, hogy a rendelkezésre álló hálózati áram feszültsége és frekvenciája meg-
egyezik-e a gép adattábláján szereplő adatokkal.

A feszültségben +6/-10 %-os eltérés megengedhető. Hosszabbítónak kizárólag védővezetővel ellá-
tott és elégséges keresztmetszetű (min. 2,5 mm²), háromeres kábel használható. A túlon túl kicsiny
keresztmetszetű kábeleken rendkívül nagy teljesítményesés következhet be, továbbá túlmelegedhet
a motor és a kábel.

Ajánlott legkisebb keresztmetszetek és kábelhosszúságok

| Hálózati feszültség | Keresztmetszet, mm ² | |
|---------------------|---------------------------------|------|
| | 1,5 | 2,5 |
| 110 V | 20 m | 40 m |
| 230 V | 50 m | 80 m |

A víz bekötése

Ha a fúrószerszám nem kap elégséges vízhűtést, akkor a gyémántfogak felforrósodhatnak, ami kárt
tesz bennük és gyengíti őket. Ezért mindig meg kell győződni arról, hogy a hűtőrendszer nincs-e
elzárva. A fúrógép vízellátásának biztosításához az alábbi lépéseket kell elvégezni:

- A tömlőszerelvény segítségével csatlakoztassa a gépet a vízvezetékhez vagy egy víznyomó-
tartályhoz.
- Győződjön meg arról, hogy működése közben a gép elégséges tiszta vízzel van-e ellátva,
máskülönben a gép száraz működtetése közben tönkremennek a tömítések.
- Figyelem: A víznyomás nem haladhatja meg a 3 bart.
- Ellenőrizze a gyémántfogak hűtésének elégséges voltát. Ha az öblítővíz tiszta / átlátszó, a
hűtés megfelelő.
- Ha egy éppen kifúrt furatot szeretne megnagyobbítani, az elégséges mértékű hűtővíz-ellátás
érdekében zárja be.
- Magasban történő munkavégzéshez vízfogó gyűrűt kell használni.
- Fagypon alatti hőmérsékletek előrejelzése esetén a gép vízellátó rendszerét ki kell üríteni.

Sebességváltás

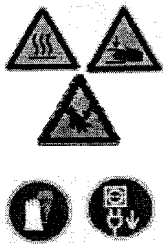
A DBM 230 egy olajfürdőben elhelyezkedő, háromfokozatú, mechanikus sebességváltó művel rendelkezik. A motor fordulatszámát mindig a fúró átmérőjéhez kell igazítani (a részleteket lásd a gép adattábláján).

Ütközésig fordítsa el a tengelykapcsolót egy magasabb / alacsonyabb sebességfokozat irányába. Egyik sebességfokozatról a másikra csak a motor üresjáratában szabad váltani. Esetleg szükség lehet arra, hogy a kapcsolási műveletet a vezérsó kismértékű elforgatásával segítsük elő.

Vigyázat!

A sebességváltást nem szabad erőltetni. Egyik sebességfokozatról a másikra csak lassuló vagy nyugalmi helyzetű motor esetén szabad váltani. A sebességváltáshoz nem használjon szerszámokat, pl. csavarkulcsot vagy kalapácsot.

A fúrószerszám cseréje



Figyelem!

A szerszám nehéz, és használat vagy élezés közben felmelegedhet. Ezért a gépkezelő megégetheti, illetve a gyémántfogazással elvághatja, felszakíthatja vagy összezúzhatja a kezét.

Mielőtt munkába kezdene a gépen, húzza ki a csatlakozószinórt az áramforrásból. Emelje meg a motor rögzítőszerkezetét a fúrókoronával együtt ütközésig. Szerszámcserehez mindig húzzon védőkesztyűt.

A fúrószerszám tengelye jobbmenetes.

A tengely megfogásához fogjon rá a fúrószerszám tengelyére egy 32 mm-es villáskulccsal.

Tilos a fúrószerszámot ütögetni (kalapáccsal), ha le akarja venni a tengelyről, mert ezzel kárt tesz a magfúróban. Megkönnyíti a fúrószerszám eltávolítását, ha némi vízálló kenőzsírt viszünk fel a fúró-tengely menetére, és egy rézgyűrűt helyezünk a tengely és a fúrószerszám közé.

A fúróegység működtetése

A gép biztonságos üzemeltetése érdekében vegye figyelembe az alábbiakat:

A munkavégzés környezete

- Minden olyan dolgot távolítson el a munkaterületről, amely akadályozhatná a munkát.
- Gondoskodjon a munkaterület kellő megvilágításáról.
- Tartsa be az elektromos tápellátásra vonatkozó rendelkezéseket.

- Az elektromos csatlakozószinórokat úgy vezesse el, hogy a fűrógép ne tehessen kárt bennük.
- Törekedjen arra, hogy a munkaterület mindig a szeme előtt legyen, és hogy a munkaterület-ről valamennyi szükséges kezelőszerv és biztonsági szerelvény elérhető legyen.
- A balesetek elkerülése érdekében mindenkit tartson távol a munkavégzési területtől.

A munkavégzés és karbantartás helyigénye

A gépkezelő biztonsága és üzemzavar esetén az azonnali hozzáférhetőség érdekében a munkavégzéshez és a karbantartási műveletekhez egy kb. 2 m sugarú szabad térséget kell biztosítani a fűrógép körül, ha lehetséges.

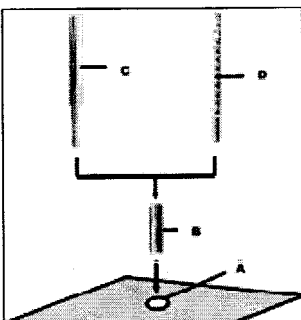
Fúrás

Előkészületek

- Ha tömörszerű munkadarabba szeretne belefúrni, győződjön meg annak megfelelő rögzítéséről.
- Mielőtt belefúrna valamilyen teherhordó elembe, gondoskodjon arról, hogy az alapzat ne sérülhessen meg. Kövesse az illetékes tervezőmérnök utasításait.
- Vigyázzon, nehogy fúrás közben kárt tegyen a gáz-, víz- vagy villanyvezetékekben.
- Gondoskodjon arról, hogy a fúrómag – ha esetleg kiesik – senkiben és semmiben ne tehessen kárt. Ennek érdekében tegye akadálytalanná és biztosítsa a munkaterületet.
- Amikor földemen keresztül fúr lyukakat, biztosítsa a fúrás alatt fekvő területet, ugyanis a fúrómag leeshet.
- Ha leesése esetén a fúrómag kárt okozhatna, állítson össze egy olyan szerkezetet, amely visszatartja a fúrómagot.
- Ellenőrizze a fúrószerszám helyes rögzítését.
- Mindig a megmunkálandó anyaghoz alkalmas szerszámmal dolgozzon.
- Ügyeljen arra, hogy a gépállvány szilárdan oda legyen erősítve a felülethez.

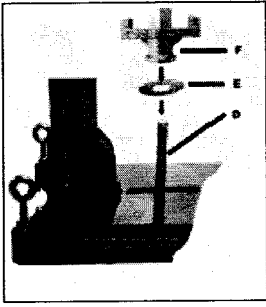
A P-54190 gépállvány felerősítésére az alábbi lehetőségek léteznek:

A tartóállvány betonba rögzítése tiplikkel



Téglafalazathoz táguló kihorgonyzást kell alkalmazni

- A kifúrandó felületen jelölje be a rögzítéshez szükséges lyukak helyét.
- Fúrjon ki egy 50 mm mély ($\varnothing 15$) lyukat (A) az M12-es tipli (B) számára; illessze bele a tiplit a lyukba, és biztosítsa a csapozó szerszámmal (C).



- Tekerje be a gyorsműködésű szorítócsavart (D) a tiplibe.
- Helyezze rá a tartóállványt.
- Tegye rá az alátétet (E) a gyorsműködésű szorítócsavarra (D), végül rögzítse a biztosítóanyával (F).
- Húzza meg a biztosítóanyát egy SW 27-es nyomatékkulccsal.
- A biztosítóanya (F) meghúzása előtt és után állítson a szabályozható csavarokon.



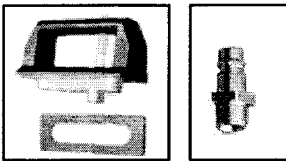
Okvetlenül ellenőrizze a tartóállvány biztonságos és szilárd rögzítését.

A tartóállvány padlóhoz rögzítése vákuummal

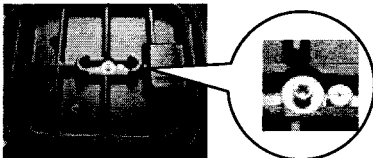
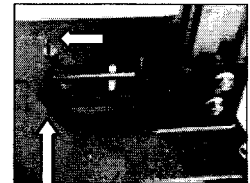
Falon vagy magasban nem szabad vákuumos rögzítést alkalmazni!

Vákuumos rögzítéshez csak akkor szabad folyamodni, ha a kifúrandó terület vízszintes, továbbá lyukacsoktól és repedésektől mentes. Ellenkező esetben ez a módszer nem helyénvaló.

A vákuumos rögzítéshez a P-54190 vákuumos szerelvénykészletére, vákuumszivattyúra és vákuumgumicsőre van szükség. Ezek külön megrendelésre kaphatóak.



Tekerje bele a dugaszolható csőkapcsolót a talplemezbe, amelyet előzőleg ellátott egy tömítőszalaggal. Illessze bele a tömített vákuumos fogantyút a csőkapcsolóba



Rögzítse a vákuumos fogantyút egy alátéttel és egy M8x30-as hatszögletű üreges záródugóval.

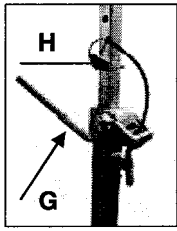
Csatlakoztassa a fúrógéppállványt és a vákuumszivattyút. Igazítsa a fúrógéppállványt a megfelelő helyzetbe, és kapcsolja be a szivattyút.

Ellenőrizze, hogy a talplemezben található mind a 4 szintezőcsavar ütközésig vissza van-e forgatva, és hogy a vákuum eléri-e a minimálisan szükséges -0,8 bar szintet. Ha oldani szeretné a fúrógéppállvány rögzítését, hogy áthelyezhesse az állványt, ehhez nyomja meg a fogantyún található szelepgombot.

A vákuumszivattyúnak a munkaművelet közben végig működésben kell lennie. Ezért úgy kell elhelyezni, hogy a gépkészítő számára a nyomásmérő folyamatosan látható legyen. A fúrás megkezdése előtt okvetlenül ellenőrizze a talplemez szilárd rögzítését.

A tartóállvány rögzítése befogószerkezettel

Ha a fúrógéppállványt egy befogószerkezettel szeretné kitémasztani, ehhez a szemközti faltól 1,7 és 3 m közötti távolságot kell tartani.



Állítsa fel a fűrógépállványt a megfelelő helyen. Helyezze el a befogószerkezetet az állvány alapzatából kinyúló oszlop mögött, a lehető legközelebb ahhoz. A forgatókar (G) jobbra tekerésével rögzítse a tartóállványt. Végül a megfelelő csavarral (H) biztosítsa ki az egész szerelvényt.

Figyelem! A fűrógépállványt szilárdan oda kell erősíteni a felülethez. Ellenkező esetben a gépkezelő sérülést szenvedhet vagy a fűrógép károsodhat. A fúrás közben irányíthatatlanná váló mozdulatok hatására a fúrószerszám nekiütődik a kifúrandó felületnek, amiktől kicsorbulhatnak vagy letöredezhetnek a gyémánt fogak. A fúrószerszám el is billenhet a fúrólukban, ami szintén kárt tehet benne.

A fúrás végrehajtása

- Fordítsa a GFCI-kapcsolót BE állásba.
- Nyissa meg a vízellátás szelepét.
- Kapcsolja be a motort. Eközben a fúrószerszámnak még nem szabad hozzáérnie a kifúrandó felülethez.
- Addig engedje lefelé a fúrószerszámot, amíg érintkezésbe nem kerül a felülettel.
- A fúrószerszám kellő központosítása érdekében a mélyítés első centimétere során a fúrószerszám előrehaladó mozgását a minimumra kell korlátozni.
- Ezután az éppen használatban lévő magfúróhoz alkalmas sebességre lehet emelni a fúrési fordulatszámot. Ha a fúrás fordulatszáma túllentül magas, akkor a gyémánt fogak rövid idő alatt élettelené válnak.

Ferde fúrás

- Vegye ki a talplemezből azt a csavart, amely az oszlopot 90°-os szögben tartja.
- Lazítsa meg a támaszték és oszlop közötti szárnyas csavart, és hajtsa le az oszlopot a kívánt szögbe.
- Húzza meg mindkét csavart.
- A fúrési művelet kezdetén alacsony fúrési fordulatszámmal dolgozzon, mert ilyenkor a fúrószerszámnak csak egy része érintkezik a kifúrandó felülettel. Ha ilyenkor túl magas a fúrás fordulatszáma vagy a szerszámra gyakorolt nyomás, akkor a fúrószerszám egyetlen / akadózva fog dolgozni.

Fúrás magasban

- Fel kell szerelni egy vízleválasztó szerkezetet.
- Csatlakoztasson egy ipari porszívót a leválasztó szerkezethez, és kapcsolja be.
- Nyissa meg a vízellátás szelepét, és a fúrás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a víz eljut-e a gyémánt fogazáshoz.
- A magasban végzett fúrásakor nagyon ügyeljen arra, hogy a gép belsejébe ne kerülhessen víz.

Ha fúrás közben azt veszi észre, hogy az előrehaladás sebessége nagyon lelassult, fokozott nyomást kell gyakorolni a gépre, és a fúrólyukból kifolyó víz átlátszó, de fémszilánkokat tartalmaz, akkor minden bizonnyal betonacélnek ütközött a fúrószerszámmal.

Ilyenkor csökkentse a fúrószerszámmal gyakorolt nyomást, és ha lehet, kapcsoljon a következő alacsonyabb sebességfokozatra, hogy könnyen leválaszthassa a szerszámot. Ha ez sikerült, újra fokozni lehet a nyomást és a fúrási sebességet.

A fúrószerszám megtoldása

Ha a fúrószerszám által megengedett üzemi hosszúságnál mélyebbre kell fúrni:

- Eleinte csak a fúrószerszám üzemi hosszúsága által megengedett mélységig fúrjon le.
- A magfúró szerelvény elmozdítása nélkül szerelje le a fúrószerszámot, és vegye ki a fúrómagot a kifúrt lyukból.
- Helyezze vissza a fúrószerszámot a kifúrt lyukba.

Szereljen fel egy megfelelő toldatot a fúrószerszám és a motor közé. Ha a fúrószerszám befogószerkezete 1 ¼"-os, ne felejtse el felszerelni a réz gyűrűket, amelyek a fúrószerszám meglazítását könnyítik meg.

Túlterhelés elleni védelem

A gépkezelő, a motor és a fúrószerszám védelme érdekében a DBM 230 mechanikus, elektronikus és termikus túlterhelés elleni védelemmel is el van látva.

Mechanikus: Ha a fúrószerszám váratlanul elakad a fúrólyukban, egy csúszó tengelykapcsoló leválasztja a fúrószerszámot a motorról.

Elektronikus: A készülékbe épített LED (fénykibocsátó dióda) figyelmezteti a gépkezelőt az előre irányuló nyomás túlságosan nagy voltára. Üresjáratban vagy normál működés közben nincs jelzés. Túlterhelés esetén azonban a LED piros fénnel világít. Ilyenkor a gépet ki kell kapcsolni. Ha a piros fényjelzést hosszabb ideig figyelmen kívül hagyjuk, akkor az elektronikus védelem automatikusan kikapcsolja a gépet. Az automatikus kikapcsolódás, majd a gép kapcsolójának ismételt ki- és bekapcsolása után folytatni lehet a fúrást.

Termikus: Folyamatos túlterhelés esetén egy hőelem védi meg a motort a tönkremeneteltől. Ilyenkor a motor automatikusan leáll. Attól függően, hogy a motor milyen mértékben melegedett túl, és mennyi a környezeti hőmérséklet, a motort kb. 2 perces hűlés után újra üzembe lehet helyezni.

Biztonsági tengelykapcsoló

A csúszó tengelykapcsoló a lökések és a szélsőségesen nagy terhelések csillapítására szolgál, mindazonáltal csak segédeszköz, amely nem biztosít feltétlen védelmet. Ezért fúrás közben mindig elővigyázatosnak kell lenni. A működőképesség megőrzése érdekében a tengelykapcsoló legfeljebb 2 másodpercig csúszik. A nagy mértékben elkopott tengelykapcsolót ki kell cseréltetni egy meghatalmazott javítóműhelyben.

Ne próbálja az elakadt fúrószerzámot a gép ki- és bekapcsolásával meglazítani. Ettől ugyanis idő előtt elkopik a tengelykapcsoló.

A gyémánt fogak letörése

Ha fúrás közben letörik vagy leválik egy gyémánt fog, betonvasdarabka vagy valami más, és emiatt beszorul a fúró, akkor az adott fúrólukban abba kell hagyni a munkát, és azonos középponttal, de 15-20 mm-rel nagyobb átmérőjű szerszámmal kell lyukat fúrni.

Ilyen esetben soha ne próbálja ugyanolyan átmérőjű másik szerszámmal befejezni a fúrási műveletet.

Teendők fúrás után

Miután befejezte a fúrást:

- Húzza ki a fúrószerzámot a fúrólukból.
- Kapcsolja ki a motort. Ezt soha nem a GFCI-kapcsolóval, hanem a motorkapcsolóval kell elvégezni.
- Zárja el a vízellátást.

A fúrószerzámába beszorult fúrómag eltávolítása

- Húzza ki a fúrószerzámot a motorból.
- Állítsa a fúrószerzámot függőleges helyzetbe.
- Egy kalapács fa nyelével finoman ütögesse a csövet, amíg a fúrómag ki nem csúszik belőle. Tilos a fúrószerzámot erősen nekiütni a falnak vagy valamilyen szerszámmal, pl. kalapáccsal vagy csavarkulccsal kezelésbe venni. Ettől ugyanis eldeformálódhat a cső, és ennek következtében a fúrómag nem fog kilazulni, ráadásul előfordulhat, hogy a fúrószerzám is használhatatlanná válik.

A fűrőmag eltávolítása vakfuratból

Egy ék vagy emelőkar segítségével törje el a fűrőmagot. Húzza ki a fűrőmagot egy alkalmas fogó segítségével vagy fúrjon lyukat a magba, illesszen bele egy fűlescsavart, és azzal húzza ki a magot.

Karbantartás és ápolás



Mielőtt bármilyen munkába fogna a gépen, húzza ki a csatlakozódugót a hálózati aljzataból!

Javítást csak szakképzett, betanított és gyakorlott személyek végezhetnek. A gépet minden egyes javítás után be kell vizsgáltatni egy elektromos szakemberrel.

Konstrukciójának köszönhetően a gép minimális ápolást és karbantartást igényel. Az alábbi szabályokat azonban be kell tartani:

- A fűrés befejeztével tisztítsa meg a magfűrőt. Ezután kenje meg a fűrőtengely menetét kenőzsírral. A szellőzőnyílások legyenek mindig nyitott és tiszta állapotban. Ügyeljen arra, hogy tisztogatás közben ne kerülhessen víz a magfűrő gép belsejébe.
- Az első 150 üzemóra elteltével ki kell cserélni a hajtóműolajat. Az olajcsere nagy mértékben megnöveli a hajtómű élettartamát.
- Kb. 200 üzemóra után egy elektromos szakemberrel meg kell vizsgáltatni és szükség esetén ki kell cseréltetni a szénkeféket (csak eredeti szénkeféket szabad használni).

A kapcsolókat, a kábelt és a csatlakozódugaszt rendszeresen ellenőriztetni kell egy elektromos szakemberrel.

Üzemzavar esetén



Üzemzavar esetén kapcsolja ki a gépet, és húzza ki a csatlakozódugót a hálózati aljzataból. A gép elektromos alkatrészeit kizárólag elektromos szakember javíthatja.

Hibakeresés

| Hibajelenség | Valószínű oka | Javítás módja |
|---|---|--|
| A gép nem működik. | A hálózati feszültség kimaradása. A hálózati kábel vagy csatlakozódugasz meghibásodott. A kapcsoló meghibásodott. | Dugjon be egy másik elektromos kiegészítőt a hálózati aljzatba, és ellenőrizze a működését. Ellenőriztesse és szükség esetén cseréltesse ki egy szakemberrel. Ellenőriztesse és szükség esetén cseréltesse ki egy szakemberrel. |
| A motor jár, de a fűrészszám nem forog. | A hajtómű meghibásodott. | Javíttassa meg a gépet egy meghatalmazott javítóközpontban. |
| A fűrési sebesség csökken. | A víz nyomása / átfolyási mennyisége túl magas. A fűrészszám meghibásodott. A hajtómű meghibásodott. A fűrészszám dörzsöl. | Szabályozza be a víz átfolyási mennyiségét. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e sérülések a fűrészszámon, és szükség esetén cserélje ki. Javíttassa meg a gépet egy meghatalmazott javítóközpontban. Élezze meg a fűrészszámot egy olajfenékövel, vízöblítés mellett. |
| A motor kikapcsolódik. | A motor leáll. A gép túlmelegedett. A túlterhelésvédelem működésbe lépett. | Tartsa egyenesen a gépet. Kapcsolja ki a gépet, majd a kapcsoló működésbe hozatalával helyezze újra működésbe. |
| Víz szivárog a hajtóműházból | A tömszelence-tömítőgyűrű tönkrement. | Javíttassa meg a gépet egy meghatalmazott javítóközpontban. |