

Magnutom-5000

Használati útmutató

Az eredeti utasítások fordítása

Tartalomjegyzék	Oldalszám
Rendeltetésszerű használat	3
Biztonsági óvintézkedéseket felsoroló lap	5
Piktogramok és tipográfiai jelölések	7
Felhasználói útmutató	9
Referencia-útmutató	66
Gyors referencia	122
Üzembe helyezés előtti ellenőrzőlista	123
Megfelelőségi nyilatkozat	134

Rendeltetésszerű használat

A Magnutom-5000 fémes és más szilárd anyagok nedves csiszoló vágására szolgál.

A berendezést kizárólag szakképzett/képzett személy kezelheti professzionális munkakörnyezetben (pl. materialográfiai laboratóriumban).

A gépet kizárólag vágókorongokkal és más, kifejezetten erre a célra és géptípusra tervezett fogyóeszközökkel szabad használni*. A gép rendeltetésszerű funkciójához hűtő- és vágófolyadék-visszavezető egység szükséges.

Ne használja a gépet a következőkhöz:

Materialográfiai vizsgálatokra alkalmas szilárd anyagoktól eltérő anyagok vágására. A gépet kifejezetten tilos robbanásveszélyes és/vagy gyúlékony anyagok, illetve olyan anyagok vágására használni, amelyek nem stabilak megmunkálás, melegítés vagy nyomás alatt.

*) A megfelelő fogyóeszközökről további információkat a brosúrában és a Struers fogyóeszköz-katalógusban talál. Kérdések esetén forduljon a Struers céghez.

Modellek:

Magnutom-5000 XYZ automatikus x-asztallal

Magnutom-5000 XYZR automatikus x-asztallal, forgatás

Magnutom-5000 YZ fix asztallal



MEGJEGYZÉS:

Használat előtt figyelmesen OLVASSA EL a használati útmutatót. Tartsa a kézikönyv egy példányát könnyen elérhető helyen a későbbi használatához.

Ha műszaki kérdése van, vagy ha pótalkatrészeket rendel, mindig adja meg a *sorozatszámot* és a *feszültséget/frekvenciát*. A sorozatszámot és a feszültséget a készülék típustábláján találja. A kézikönyv *dátumára* és *cikkszámára* is szükség lehet. Ezek az információk a kézikönyv elülső borítóján található.

Az alábbi korlátozásokat be kell tartani, mivel a korlátozások megsértése a Struers jogi kötelezettségeinek elvesztéséhez vezethet:

Használati útmutatók: A Struers használati útmutatója kizárólag a használati útmutatóban szereplő Struers-berendezésre vonatkozóan használható.

A Struers nem vállal felelősséget a kézikönyv szövegében és/vagy illusztrációiban található hibákért. A jelen kézikönyvben szereplő információk előzetes értesítés nélkül változhatnak. A kézikönyv olyan tartozékokat vagy alkatrészeket is említhet, amelyek nem szerepelnek a berendezés jelenlegi változatában.

Eredeti utasítás: A kézikönyv tartalma a Struers tulajdonát képezi. A Struers írásos engedélye nélkül a kézikönyv bármely részének sokszorosítása tilos.

Minden jog fenntartva. © Struers 2023.

Struers

Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Dánia
Telefon: +45 44 600 800
Fax: +45 44 600 801



Magnutom

Biztonsági óvintézkedéseket felsoroló lap

Használat előtt figyelmesen olvassa el

1. Ezen információk figyelmen kívül hagyása és a berendezés helytelen kezelése súlyos testi sérülésekhez és anyagi károkhoz vezethet.
2. A készüléket a helyi biztonsági előírások betartásával kell üzembe helyezni.
3. A gépet stabil, legalább 3000 kg / 6600 lbs (Magnutom, Coolimat és minták) teherbírású padlóra kell helyezni. A gép színtezését a biztosított állítható lábakkal kell elvégezni.
4. A gépnek a beépített targoncás emelési pontnál fogva történő megemeléskor győződjön meg arról, hogy a darukar megfelelően rögzítve van a mellékelt rögzítőcsapokkal.
5. Szállítás előtt rögzítse a hajtótengelyt a mellékelt reteszelőrendszerrel.
6. A kezelőnek el kell olvasnia a jelen kézikönyv biztonsági és felhasználói útmutatásról szóló fejezeteit, valamint minden csatlakoztatott berendezés és tartozék kézikönyvének vonatkozó fejezeteit.
A kezelőnek el kell olvasnia az alkalmazott fogyóeszközök használati útmutatóját és biztonsági adatlapját (ha van).
7. A gép összes biztonsági funkciójának sértetlennek és működőképesnek kell lennie. A készüléket a helyi biztonsági előírások betartásával kell üzembe helyezni.
8. Csak ép vágótárcsát használjon. A vágótárcsáknak legalább 42 m/s kerületi sebességre kell jóváhagyással rendelkezniük.
9. A gép nem használható fűrészlap típusú vágótárcsákkal.
10. Ne használja a gépet olyan anyagok vágására, amelyek gyúlékonyak vagy instabilak a vágási folyamat során (pl. éghető vagy robbanásveszélyes anyagok).
Ne használja a gépet olyan anyagok vágására, amelyek nem alkalmasak materialográfiai vágásra.
11. Tartsa be a hűtőfolyadék-adalékanyag kezelésére, keverésére, feltöltésére, kiürítésére és ártalmatlanítására vonatkozó hatályos biztonsági előírásokat.
12. A munkadarabot biztonságosan rögzíteni kell a gyorsbefogó eszközzel vagy hasonlóval. A nagy vagy éles munkadarabokat biztonságos módon kell kezelni.
13. Az öblítőtömlő használatakor védőszemüveg és kesztyű viselése ajánlott.
14. Ne dolgozzon a vágóasztalon vagy akörül, ha az asztalt áthelyezte.

15. A maximális biztonság és a gép élettartama érdekében csak eredeti Struers fogyóeszközöket használjon.
16. Lézersugárzás. Ne nézzon bele a sugárba, és ne tegye ki a lézernek a teleszkópos optika használóit sem. 2M osztályú lézertermék.
17. A Struers elszívórendszer használatát javasolja, mivel a vágási anyagok káros gázokat bocsáthatnak ki vagy por képződhet
18. Tartsa be a hűtőfolyadék-adalékanyag kezelésére, keverésére, feltöltésére, kiürítésére és ártalmatlanítására vonatkozó hatályos biztonsági előírásokat.
Ne használjon gyúlékony hűtőfolyadékot.
Védőkesztyű és védőszemüveg használata ajánlott.
Vízen és Struers hűtőadalékon kívül ne használjon más hűtőfolyadékot.
19. Tűz esetén figyelmeztesse a közelben tartózkodókat, a tűzoltókat és szakítsa meg a tápellátást. Használjon porral oltó tűzoltókészüléket. Ne használjon vizet.
20. A gépet minden szervizelés előtt le kell választani a hálózatról.
21. A vágóasztalon vagy körülötte való munkavégzés előtt győződjön meg arról, hogy a vágótárcsa rögzítve van.
22. Az öblítőpisztolyt csak a vágókamra *belsejének* tisztítására használja.
23. Ha szokatlan zajt hall üzem közben, tartózkodjon a gép további használatától, és vegye fel a kapcsolatot a Struers-szervizzel.

A berendezés csak rendeltetésszerűen, a használati útmutatóban foglaltaknak megfelelően használható.

A berendezést a Struers által szállított fogyóeszközökkel való használatra tervezték. Ha a berendezést helytelenül használják, nem megfelelően telepítik, átalakítják, elhanyagolják, baleset éri vagy helytelenül javítják, a Struers nem vállal felelősséget a felhasználót vagy a berendezést ért kár(ok)ért.

A berendezés bármely részének karbantartás, szerviz vagy javítás közbeni szétszerelését mindig szakképzett (elektromechanikus, elektronikus, mechanikus, pneumatikus stb.) szakembernek kell elvégeznie.

Piktogramok és tipográfiai jelölések

A Struers az alábbi piktogramokat és tipográfiai jelöléseket használja.

A jelen kézikönyvben használt biztonsági üzenetek listája megtalálható a kézikönyv Referencia útmutatójának fejezetében a [Figyelmeztető jelzések](#) szakaszban.

A készüléken található piktogramokkal jelzett lehetséges veszélyekre vonatkozó információkért mindig olvassa el a használati útmutatót.



ELEKTROMOS VESZÉLY

elektromos veszélyt jelez, amely, ha nem kerüljük el, halált vagy súlyos sérülést okozhat.



VESZÉLY

magas kockázati szintet jelentő veszélyt jelez, amely, ha nem kerüljük el, halált vagy súlyos sérülést okozhat.



FIGYELMEZTETÉS

közepes kockázati szintet jelentő veszélyt jelez, amely, ha nem kerüljük el, halált vagy súlyos sérülést okozhat.



VIGYÁZAT

alacsony kockázati szintet jelentő veszélyt jelez, amely, ha nem kerüljük el, kisebb vagy közepes mértékű sérülést okozhat.



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

zúzódásveszélyt jelez, amely, ha nem kerüljük el, kisebb, közepes vagy súlyos sérülést okozhat.



VÉSZLEÁLLÍTÁS

Általános üzenetek



MEGJEGYZÉS:

arra utal, hogy fennáll az anyagi kár veszélye, vagy különös gondossággal kell eljárni.



TIPP:

további információkat és javaslatokat jelez.

Színes tartalom logó



A jelen használati útmutató borítóján található „Színes tartalom” logó azt jelzi, hogy az útmutatóban a tartalom helyes megértéséhez szükséges színes jelölések szerepelnek.

A dokumentumot ezért színes nyomtató használatával kell kinyomtatni.

Tipográfiai jelölések

Félkövér	gombcímkéket vagy a szoftverek menüpontjait jelöli
<i>Dőlt</i>	termékneveket, szoftverprogramokban lévő elemeket vagy ábracímeket jelöl
■ Felsorolás	szükséges munkafolyamati lépést jelöl

Felhasználói útmutató

Tartalomjegyzék

Oldalszám

1. Kezdő lépések.....	12
Az eszköz leírása.....	12
A csomag tartalmának ellenőrzése.....	12
A Magnutom kicsomagolása és elhelyezése.....	13
Ismerkedés a Magnutom berendezéssel	15
Folytonos működtetés.....	16
Tápellátás	17
Sűrítettlevegő-csatlakozások.....	19
A víz-/olajszűrő ürítése.....	19
A vágótárcsa felszerelése	19
Külső elszívórendszerhez való csatlakozás	21
Zajszint.....	21
Zaj csökkentése (működés közben).....	21
Recirkulációs hűtőegység csatlakoztatása	22
Coolimat-2000 recirkulációs hűtőegység csatlakoztatása	22
Más Struers hűtőrendszerek csatlakoztatása	22
Más külső szűrőegységek csatlakoztatása	23
Mozgó X-asztal (opcionális)	23
Mozgó R-asztal (opció)	24
2. Használat.....	25
A kezelőszervek használata	25
Vezérlőpanel.....	25
Alvó üzemmód.....	27
Vágás előtt	27
A joystick használata.....	27
Jelzések	28
Vágókamra-világítás	28
Jelzőfény (opcionális).....	28
A szoftver navigálása	30
A nyelv beállítása.....	30
Főmenü	31
Nyelv módosítása	32
Numerikus értékek szerkesztése.....	33
Alfanumerikus értékek szerkesztése.....	34

Vágási sorrendek neveinek szerkesztése	35
Egyetlen vágás	36
Előtolási sebesség.....	37
Vágási hossz	37
Vágótárcsa	38
Tárcsa fordulatszáma.....	38
Vágási mód	39
Vágási sorrend.....	40
Új vágási sorrend.....	40
Vágótárcsa	42
Kezdőpozíció.....	42
Mozgás a kiindulási pozícióba.....	42
Jelenlegi pozíció rögzítése	43
RPM kompenzáció.....	43
Biztonságos mozgás.....	44
Jelenlegi pozíció rögzítése	45
Vágási mód	46
Előtolási sebesség.....	46
Vágási hossz	46
Vágótárcsa	47
Tárcsa fordulatszáma.....	47
A munkadarab rögzítése	49
Vágás a Magnutommal	50
A vágási folyamat elindítása.....	50
A vágási folyamat képernyője.....	51
Kézi leállítás	52
A vágás újraindítása	52
Kiegészítő hűtés.....	53
3. Karbantartás.....	54
Általános tisztítás.....	54
Naponta.....	54
AxioWash	55
A vágókamra tisztítása	56
A vágótárcsák karbantartása	57
Bakelit ragasztott Al ₂ O ₃ vágótárcsák tárolása	57
Gyémánt- és CBN vágótárcsák karbantartása	57
Hetente.....	57
A vágókamra tisztítása	58
Havonta.....	58

A hűtőfolyadék cseréje.....	58
A mozgásmechanizmusok kenése	58
Befogóeszközök karbantartása	58
Vágóasztal karbantartása.....	58
Évente.....	59
A fedél ellenőrzése	59
Biztonsági eszközök tesztelése	60
4. Figyelmeztető jelzések	62
5. Ártalmatlanítás	65

1. Kezdő lépések

Az eszköz leírása

A Magnutom-5000 egy automatikus vágógép, amelyet nagy és túlméretes munkadarabok vágására terveztek. A gép valamennyi stabil és nem robbanásveszélyes fém nedves, abrazív vágására alkalmas. Hűtőfolyadék-keringtető rendszerrel van felszerelve.

A vágási folyamat azzal kezdődik, hogy a munkadarabot befogóeszközökkel a vágóasztalhoz rögzítik. A kezelő kiválasztja a vágási paramétereket és a fogyóeszközöket (pl. vágótárcsa).

A kezelő bezárja a biztonsági védőfedelelet, amely reteszeli, amikor a kezelő elindítja a gépet. A vágás idejére végig zárva marad. Amikor a vágótárcsa megáll, a zár kiold, így a munkadarab és a mintadarab kivehető.

Ha a vágási folyamat során áramkimaradás történik, a speciális kulccsal tudja kinyitni a tápellátásra kinyíló biztonsági védőfedelelet. Végül a B kategóriájú vészleállító megszakítja a vágótárcsa áramellátását – a biztonsági védőburkolat a vágótárcsa leállása után nyitható ki.

A gép külső elszívórendszerhez csatlakoztatható a vágási folyamatból származó füstök elvezetése érdekében.

A csomag tartalmának ellenőrzése

A csomagolás a következő tételeket tartalmazza:

- 1 Magnutom
- 4 Vízvezető csövek
- 3 Könyökcsonk vízvezetéshez
- 1 36 mm-es villáskulcs
- 1 Kulcs a hardverszekrényhez
- 1 Kulcs az ajtózárhoz
- 1 Coolimat csatlakozókészlet
- 1 Használati útmutató-készlet

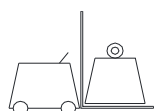
A Magnutom kicsomagolása és elhelyezése



FIGYELMEZTETÉS

A gépnek a beépített targoncás emelési pontnál fogva történő megemelésékor győződjön meg arról, hogy a darukar megfelelően rögzítve van a mellékelt rögzítőcsapokkal.

Állítsa be a villa helyzetét az alábbi képek alapján, hogy megakadályozza a gép károsodását.



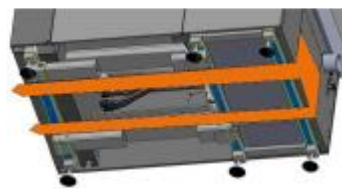
Targoncával

A ládát targoncával helyezze a kívánt helyhez a lehető legközelebb.

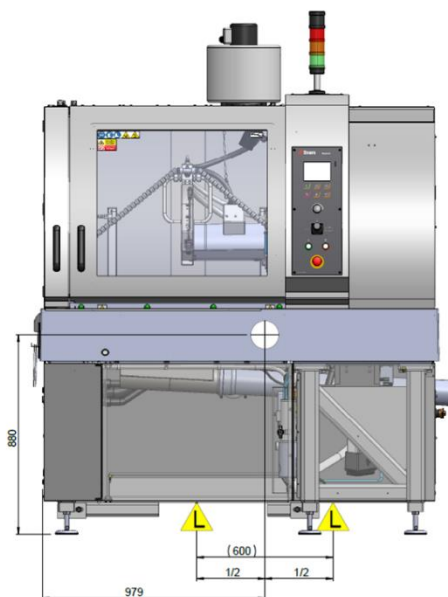
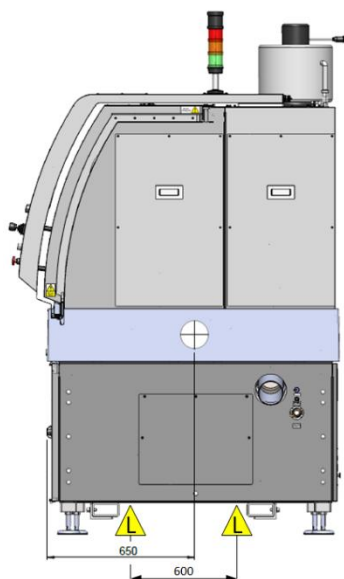
- Távolítsa el a láda oldalait.
- Távolítsa el a Magnutomot a raklapra rögzítő csavarokat.
- A Magnutomot targoncával emelje meg kb. 5 cm-rel



Emelés előlről (ajánlott)



Emelés jobb oldalról



- Távolítsa el a raklapot és a műanyag fedelet
- Lassan engedje le a talajra a Magnutomot.
- A speciális görgőkkel mozgassa a gépet a végső helyzetbe.
- A Magnutom szintezéséhez állítsa be a 6 lábat. Helyezzen egy szintezőt a vágóasztalra.
- Hagyja, hogy a Magnutom elérje a szobahőmérsékletet és akklimatizálódjon, mielőtt csatlakoztatná az elektromos hálózathoz.
- Távolítsa el a szállítógerendákat és az orsótartót, és őrizze meg azokat későbbi felhasználás céljára.



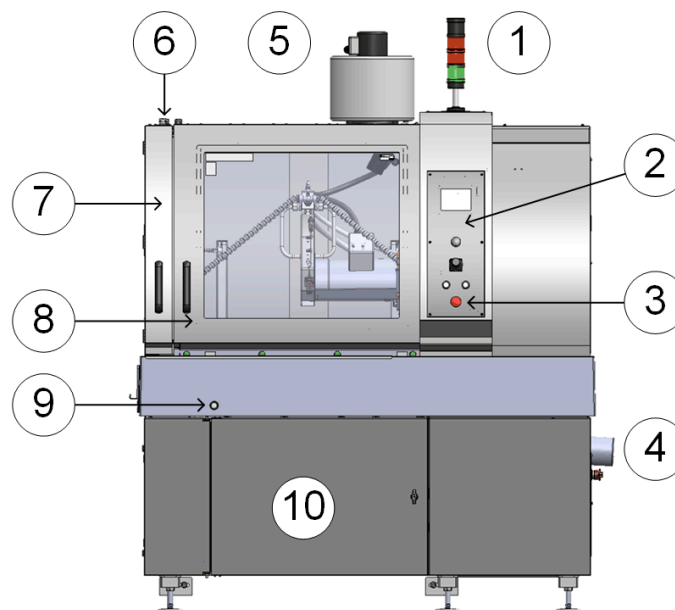
TIPP:

A csomagoló ládát, a habcsomagolást, a szerelvényeket és a szállító gerendákat őrizze meg későbbi felhasználás céljára.

Az eredeti szállítási biztonsági eszközök és szerelvények használatának elmulasztása a gép súlyos károsodását okozhatja, és érvényteleníti a garanciát.

Ismerkedés a Magnutom berendezéssel

Szánjon rá egy percre, hogy megismerje a Magnutom alkatrészeinek helyét és nevét.



- | | | | |
|---|--------------------------|----|-------------------------|
| 1 | Jelzőfény (opcionális) | 6 | Biztonsági zár kioldója |
| 2 | Vezérlőpanel | 7 | Oldalsó ajtó |
| 3 | Vészleállítás | 8 | Első ajtó |
| 4 | Vízkivezetés | 9 | Rögzítve tartandó gomb |
| 5 | Párátlanító (opcionális) | 10 | Beszálló ajtó |



FŐKAPCSOLÓ

A főkapcsoló a gép bal oldalán található.

- Az óramutató járásával megegyező irányba forgatva kapcsolja be a készüléket.



A VÉSZLEÁLLÍTÓ a gép elülső részén található.

Vészleállítás

- Az aktiváláshoz nyomja meg a piros gombot.
- A kioldáshoz fordítsa el a piros gombot az óramutató járásával megegyező irányba.



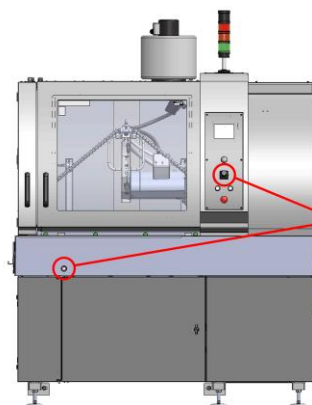
MEGJEGYZÉS:

Ne használja a vészleállítót a gép üzemszerű leállítására normál működés közben.

A vészleállítás kioldása (kikapcsolása) ELŐTT vizsgálja meg a vészleállítás aktiválásának okát, és tegye meg a szükséges javítóintézkedéseket.

Folytonos működtetés

A vágótárcsa mozgatásához a védőburkolat vagy az oldalsó ajtó nyitott állapotában nyomja meg a Hold-to-run (rögzítve tartandó) gombot, miközben a joystickot működteti.



Nyomja meg a Hold-to-run gombot a joystick működése közben.



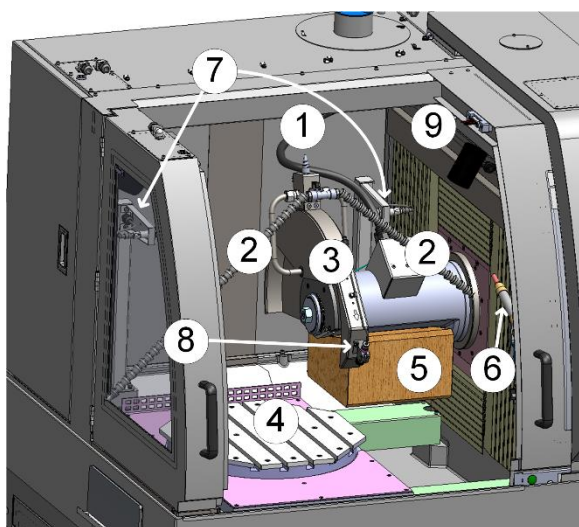
MEGJEGYZÉS:

A tartásos működés funkció meghibásodhat, ha például a vágótárcsa és a munkadarab ütközik egymással.

Ezt az állapotot egy nem reagáló, lenyomva tartandó gomb jelzi (59. információs üzenet), ami azt jelenti, hogy a vágótárcsa csak zárt védőburkolatokkal mozgatható.

A hold-to-run funkció visszaállításához kérjük, indítsa újra a gépet vagy kezdje el a vágási folyamatot.

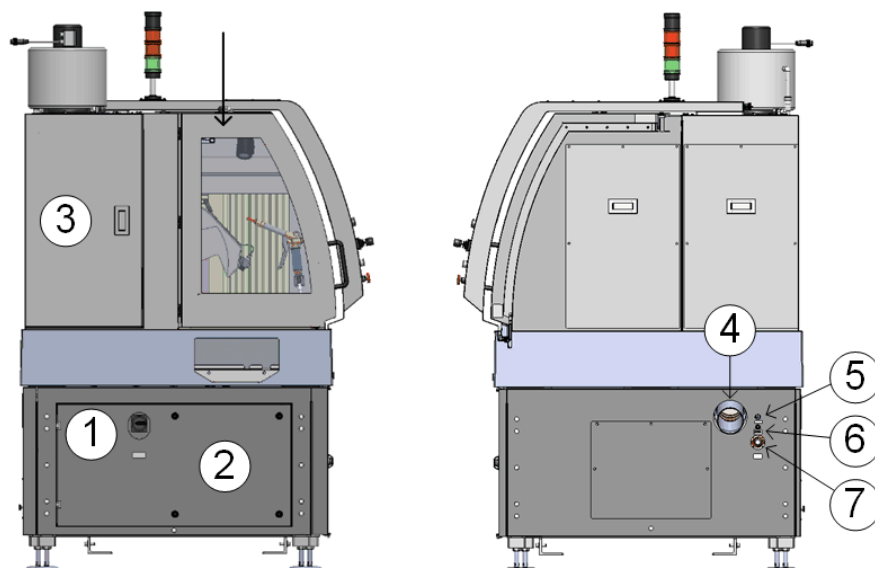
A vágókamra belsejében



- | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------------|
| 1 | AxioWash fúvóka | 6 | Öblítőpisztoly |
| 2 | Rugalmas vízugarak | 7 | Vágótárcsa-érzékelők |
| 3 | Vágótárcsa védőfedele | 8 | Lézer |
| 4 | Vágóasztal | 9 | Biztonsági zár |
| 5 | Tartóblokk* | | |

* Használja a tartóblokkot szállítás közben és az orsó szervizelése során.

Oldalnézetek



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Főkapcsoló | 4 | Vízkivezetés |
| 2 | Hozzáférés az elektromos csatlakozódobozhoz | 5 | 24 V csatlakozás a recirkulációs hűtőegységhez |
| 3 | Ellenőrző ajtó | 6 | Sűrítettlevegő-bemenet |
| | | 7 | Gyorscsatlakozó a vízbevezetéshez |

Tápellátás



ELEKTROMOS VESZÉLY

- Elektromos berendezés üzembe helyezése előtt kapcsolja ki a tápellátást.
- A gépet földelni kell.
- Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a készülék oldalán lévő típustáblán feltüntetett feszültségnek. A nem megfelelő feszültség károsíthatja az elektromos áramkört.

- Nyissa ki az elektromos csatlakozódobozt, és csatlakoztassa a 4- vagy 5-eres kábelt¹ az alábbiak szerint:

Sárga/zöld:	Földelés
Barna vagy fekete, Fekete vagy piros, szürke vagy narancssárga	Vezeték (élő) L1, L2, L3
Kék vagy fehér:	Semleges (a terminál csak mechanikus csatlakozásra használható)

¹ Az ajánlott kábelspecifikációkat lásd a kézikönyv hátsó részén található *Műszaki adatok* szakaszban.

- A kábel másik vége az elektromos előírásoknak és a helyi szabályozásoknak megfelelően egy jóváhagyott csatlakozóval csatlakoztatható vagy köthető be a tápegységbe.



MEGJEGYZÉS:

Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a készülék oldalán lévő típustáblán feltüntetett feszültségnek.

MEGJEGYZÉS:

Az ajtók csak akkor nyithatók, ha a gép csatlakoztatva van az elektromos hálózathoz és a főkapcsoló be van kapcsolva. Ha az áramellátás nincs csatlakoztatva, az ajtókat a háromszög alakú kulccsal lehet kinyitni (a biztonsági zár feloldásával).



TIPP:

A Magnutom nem működik, ha a biztonsági zár nincs bekapcsolva. Ne felejtse el újraaktiválni a biztonsági zár reteszelő berendezését a Magnutom használata előtt.

Sűrítettlevegő-csatlakozások

Sűrített levegő csatlakoztatása:

- Csatlakoztasson egy 8 mm-es sűrítettlevegő tömlőt a gép sűrítettlevegő-bemenetére.



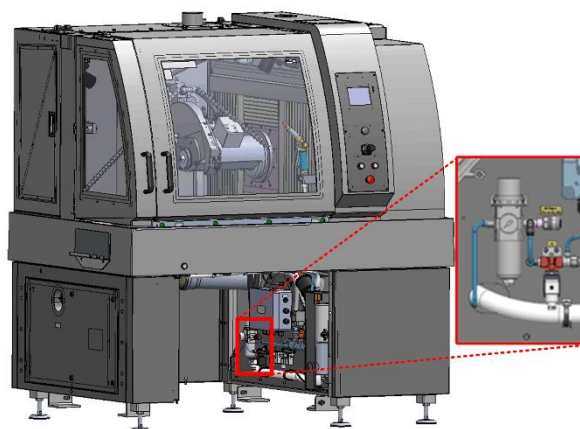
MEGJEGYZÉS:

A légnyomásnak 5,5 bar (80 psi) és 9,9 bar (145 psi) min 40 l/perc érték között kell lennie.

A víz-/olajsűrítő ürítése

A Magnutom víz-/olajsűrítővel van felszerelve, amely eltávolítja a felesleges vizet és olajat a sűrítettlevegő-rendszerből. Ennek eredményeképpen a szűrőt rendszeresen ki kell üríteni:

- Tartson egy edényt az ürítőszelep alá, és nyomja meg az ürítőszelepet.



A vágótárcsa felszerelése

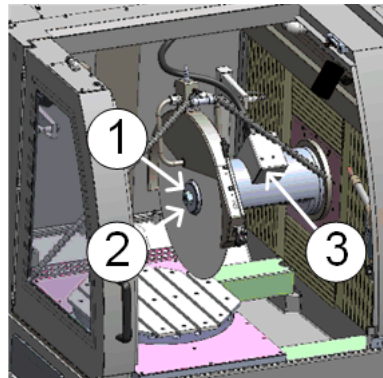


MEGJEGYZÉS:

Az orsó nem záródik automatikusan, ha nyitva van egy ajtó.

- Aktiválja a tengelyzárat a vezérlőpanelen.
- Távolítsa el a vágótárcsa hajtótengelye² alatti tartóblokkot.
- Távolítsa el az anyát egy villáskulccsal (36 mm-es). Vegye figyelembe, hogy az orsó fordított/balmenetes.
- Távolítsa el a karimát.
- Szerelje fel az új vágótárcsát.
- Szerelje fel a karimákat és az anyát.
- Húzza meg az anyát a szállított kulccsal.
 - Az anyát legalább 22 – 27 Nm (16 – 20 lbf/ft) nyomatékkal kell meghúzni
- Engedje fel a tengelyzárat (a tengelyzár a vágási folyamat megkezdésekor automatikusan kiold).

² Első alkalommal – vagy a szállítás/orsószerelviz után.



- 1. Anya
- 2. Karima
- 3. Tengelyzár



- 4. Tengelyzár gomb



MEGJEGYZÉS:

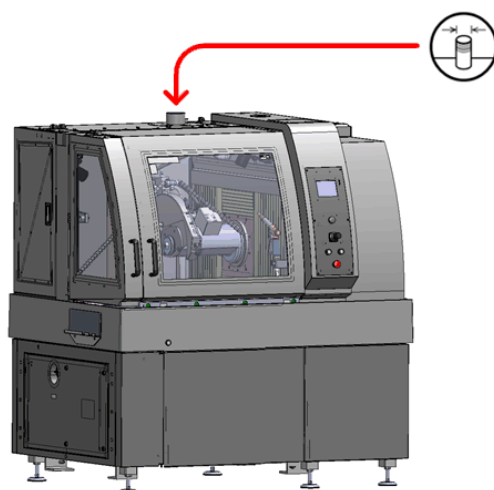
A vágótárcsa és a karimák védelme érdekében a hagyományos, $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{SiC}$ csiszolóanyagokon alapuló vágótárcsákat két kartonlátét közé kell helyezni.

MEGJEGYZÉS:

A gyémánt vagy CBN vágótárcsák esetében ne használjon kartonlátéteket, hogy maximális legyen a pontosságuk.

Külső elszívórendszerhez való csatlakozás

A Struers elszívórendszer használatát javasolja, mivel a munkadarabokból a vágás hatására káros gázok szabadulhatnak fel. A Magnutom a szekrény tetején lévő 100 mm-es (kb. 6,3") csatlakozóval csatlakoztatható az elszívórendszerhez.



Az elszívórendszer ajánlott minimális kapacitása: 700 m³/h / 25,000 ft³/h 0 mm-es (0"-os) vízmérőnél.



MEGJEGYZÉS:

Ha nem áll rendelkezésre központi elszívórendszer, az opcionális páratlanító ajánlott.

Zajsztint

Keresse meg a hangnyomásszint értékét a Műszaki adatokban.

Zaj csökkentése (működés közben)

A különféle anyagok különböző zajjellemzőkkel rendelkeznek. A forgási sebesség és/vagy a mintát a mintakészítő tárcsához nyomó erő csökkentésével csökkenthető a zaj. Előfordulhat azonban, hogy a feldolgozási idő megnő.



VIGYÁZAT!

A hosszan tartó, erős zajnak való kitettség maradandó halláskárosodást okozhat.

Használjon hallásvédőt, ha a zajnak való kitettség meghaladja a helyi előírásokban meghatározott szintet.

Recirkulációs hűtőegység csatlakoztatása

Az optimális hűtés biztosítása érdekében a Magnutom-ot recirkulációs hűtőegységgel kell felszerelni.

A Struers Coolimat-2000 nagy vágógépekhez - mint pl. a Magnutom - való használatra lett tervezve. A Coolimat-2000 szalagszűrőként vagy statikus szűrőként kapható.



MEGJEGYZÉS:

Mielőtt a Magnutomhoz csatlakoztatná a hűtőegységet, kövesse a hűtőegység használati útmutatójában foglalt utasításokat a használatra való előkészítéséhez.



VIGYÁZAT!

A vágás során a vízkivezetésből kilépő hűtőfolyadék nagyon forró lehet.

Coolimat-2000 recirkulációs hűtőegység csatlakoztatása

- Vezesse át a hosszú lefolyócsövet a szekrény falán lévő nyíláson keresztül, majd csatlakoztassa a vágóasztal alatti leeresztő nyíláshoz.
- Csatlakoztassa a Coolimat-2000-et a mellékelt csövekkel és csatlakozókkal.
- A másik végét csatlakoztassa a hűtőegység szivattyújához.
- Csatlakoztassa a 24 V-os / CAN vezérlőkábelt (a Coolimat-2000-vel együtt szállítva) a Magnutom jobb oldalán lévő 24 V-os csatlakozóhoz, a másik végét pedig a vezérlőegységhez.

Más Struers hűtőrendszerek csatlakoztatása

- Csúsztassa a hűtőegységet a Magnutom alatt lévő szekrénybe.
- Csatlakoztassa a 24 V-os / CAN vezérlőkábelt (a hűtőrendszerrel együtt szállítva) a Magnutom jobb oldalán lévő 24 V-os csatlakozóhoz, a másik végét pedig a Cooli vezérlőegységhez.
- Csatlakoztassa a vízbevezető csövet a Magnutom oldalán lévő gyorscsatlakozóhoz, a másik végét pedig a hűtőegység szivattyújához.
- Csukja be a rekeszajtót.

Más külső szűrőegységek csatlakoztatása



MEGJEGYZÉS:

Forduljon szakképzett villanyszerelőhöz annak ellenőrzése érdekében, hogy használható-e a Magnutom géphez az adott külső szűrőegység. A kézikönyv Pótalkatrészek szakaszában található kapcsolási ábrák a különböző vezetékek azonosításához használhatók.

A Magnutom készülékhez mellékelt hűtőfolyadék nyomása legfeljebb 4,9 bar lehet.

- Szereljen fel egy könyökcsovet a leürítőkivezetésre a vágóasztal alá.
- Vezesse át a lefolyócsövet a szekrény falán lévő nyíláson keresztül, majd csatlakoztassa a könyökcsőhöz.
- A mellékelt tömlők és csatlakozók használatával végezze el a külső egység csatlakoztatását.
- Csatlakoztassa a vízbevezető csövet a Magnutom oldalán lévő gyorscsatlakozóhoz, a másik végét pedig a hűtőegység szivattyújához.
- Csatlakoztassa a 24 V-os elektromos (tartozékként kapható, alkatrész-szám 15483549) a 24 V-os csatlakozóhoz a Magnutom jobb oldalán, a másik végét pedig a külső egységhez. A 24 V-os elektromos jel (max. 200 mA) egy szivattyú indításához vagy egy mágneses szelep megnyitásához használható a vízellátáshoz. Előfordulhat, hogy egy relét kell használni a csatlakoztatott berendezések vezérléséhez.

Mozgó X-asztal (opcionális)

Az X-asztal opció egy motoros, mozgatható asztal. Az asztalt balról jobbra lehet mozgatni a joystick balra vagy jobbra történő mozgásával.

Az X-asztal opció szükséges a Magnutom vágási sorrend funkcióinak használatához.

X-asztal pozíciója

A munkadarab vágása előtt mozgassa az X-asztalt a kiindulási pontjába, a joystick segítségével.

Ha az ajtók nyitva vannak, nyomja meg a hold-to-run (rögzítve tartandó) gombot, és mozgassa az asztalt a joystickkel.



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

Az X-asztal beállítása közben tartsa távol a kezét.

Mozgó R-asztal (opció)

A forgóasztal opció egy motoros, mozgatható asztal. Az asztalt balról jobbra lehet mozgatni a joystick balra vagy jobbra történő mozgatásával és +/-180°-kal elforgatható a joystick forgatásával. Az R-asztal opció szükséges a Magnutom vágási sorrend funkcióinak használatához.

A forgóasztal pozíciója

A munkadarab vágása előtt mozgassa a forgóasztalt a kiindulási pontjába, a joystick segítségével.

Ha az ajtók nyitva vannak, nyomja meg a hold-to-run (rögzítve tartandó) gombot, és forgassa az asztalt a joystickkel.



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

Az R-asztal beállítása közben tartsa távol a kezét.

2. Használat

A kezelőszervek használata Vezérlőpanel

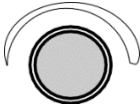
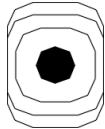
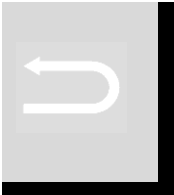
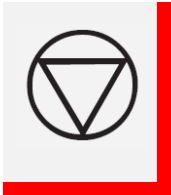
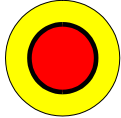


Magnutom-5000, XY asztali
vezérlőpanel.



Magnutom-5000, forgóasztal
vezérlés. panel.

Magnutom 5000
Használati útmutató

Név	Gomb	Funkció	Név	Gomb	Funkció
FUNKCIÓGOMB		Menüfüggő többfunkciós billentyű. Lásd az egyes képernyők alsó sorát.	FORGATHATÓ/ NYOMÓGOMB 1		Többfunkciós gomb. Nyomja meg a gombot a funkció kiválasztásához. A gomb elforgatásával mozgathatja a kurzort vagy módosíthatja a beállításokat. Nyomja meg a gombot a módosított beállítások tárolásához
ÖBLÍTÉS		Elindítja/megállítja a víz áramlását az öblítőpisztolyhoz.	JOYSTICK 2		Mozgassa felfelé vagy lefelé a vágótárcsa pozicionálásához. Előre/hátra mozgathoz forgassa. Forgatáshoz forgassa és nyomja (opcionális) Mozgassa balra vagy jobbra az X-asztal pozicionálásához (opcionális)
AXIOWASH		Elindítja az AxioWash ciklust.	INDÍTÁS 3		Elindítja a gépet és a recirkulációs egységet és/vagy a sávszűrőt.
Escape		Visszalépés a menüben egy lépéssel. Ha a módosított paraméterek nem kerültek tárolásra, akkor azok elvetésre kerülnek.	LEÁLLÍTÁS 4		Leállítja a gépet és a recirkulációs egységet és/vagy a sávszűrőt.
Lézer		A lézer be- és kikapcsolása.	VÉSZLEÁLLÍTÓ 5		Az aktiváláshoz nyomja meg a piros gombot. Fordítsa el a piros gombot a kioldáshoz.
TENGELYZÁR		Tengelyzár aktiválása/deaktiválása			

Alvó üzemmód

Ha a Magnutom berendezést 15 percig nem használja, a háttérvilágítás elhalványul, és a vágókamra fénye kikapcsol. Ez növeli az élettartamukat.

- A háttér- és a kamravilágítás újraaktiválásához nyomja meg a vezérlőpanel bármelyik gombját.

Vágás előtt

A biztonsági ajtókat zárva és reteszelve kell tartani a vágási folyamat során.



FIGYELMEZTETÉS

Ellenőrizze, hogy a biztonsági zár nem ütközik-e és működőképes-e a vágás előtt.

A joystick használata

A joystick segítségével gyorsan előremozdíthatja a vágótárcsát a munkadarab felé (például akkor, ha munkadarab vágása közben kicserélték a vágótárcsát).

A joystick a vágási folyamat során is használható a vágótárcsa mozgatására –

Végül, a joystick segítségével mozgassa az X-asztalt, és forgassa a forgóasztal, ha van.

AutoCut Off – a vágótárcsa **gyors** mozgatásához a munkadarab felé, és a vágás során a vágótárcsa pozíciójának mozgatásához.

AutoCut Simple vagy *Program* – a vágás során a vágótárcsa pozíciójának mozgatásához.



MEGJEGYZÉS:

A vágótárcsa károsodásának elkerülése érdekében az előre haladó mozgás az előre beállított adagolási sebesség 3x-ára, a hátrafelé haladó mozgás az előre beállított adagolási sebesség 5x-ére korlátozódik.

A Magnutom automatikus érzékelő rendszerrel is fel van szerelve, amikor a vágótárcsa érintkezésbe kerül a munkadarabdal.

Azonban egy kis munkadarab és a megközelítési szög bizonyos kombinációi azt eredményezhetik, hogy a munkadarabot a rendszer nem észleli automatikusan.

MEGJEGYZÉS:

Legyen óvatos a vágótárcsa pozicionálásakor.

Egy ütközés a munkadarabdal vagy a rögzítő eszközzel károsíthatja a vágótárcsát.

Jelzések

Vágókamra-világítás

A vágókamra lámpái folyamatosan villognak, ha a Magnutom a vágási folyamat befejezése után 30 másodpercig üresjáratban van. (A fények nem villognak, ha a gépkezelő kommunikált a Magnutommal.)

Jelzőfény (opcionális)

Jelzőfény

A Magnutom tetején elhelyezett opcionális jelzőfény jelzi a gép jelenlegi állapotát.

Zöld

A Magnutom épp vág

Sárga

Figyelem szükséges
A vágási folyamat befejeződött és a Magnutom üresjáratban van

Piros

Váratlan megállás történt, és azonnali figyelmet igényel

Sípoló hang

A „Jelzőfény hangja” egy konfigurálható jel, amely a figyelmét a „Vészhelyzet” és „Leállítva” állapotváltozásokra irányítja.

Vészhelyzet:

ismétlődő sípoló hang és egy rövid szünet jelzi.

**Leállítva
állapot:**

ismétlődő sípoló hang és egy hosszú szünet jelzi.

A sípoló hangok leállíthatók a felugró üzenetek nyugtázásával.

A jelek áttekintése*

Állapot	„Működik”	„Leállítva”	„Figyelem”	„Vészhelyzet”
	Zöld fény A művelet folyamatban van.	Sárga fény A művelet leáll. Figyelmeztetés vagy marginális állapot észlelhető, és figyelmet igényel.	Sárga fény A gép hamarosan leáll. Figyelmeztetés vagy marginális állapot észlelhető, és figyelmet igényel.	Vörös fény A művelet leáll. Egy védőeszköz bekapcsolt, vagy azonnali intézkedésre van szükség egy veszélyes állapot kezeléséhez.
Esemény				
Start vagy Continue lenyomva	Állapotváltozás ⇒ Üzemelés	Állapotváltozás ⇒ Üzemelés		
A folyamat befejeződött			Állapotváltozás ⇒ Leállítva	Állapotváltozás ⇒ Leállítva
Kézi leállítás lenyomva			Állapotváltozás ⇒ Leállítva	Állapotváltozás ⇒ Leállítva
Egy ajtó nyitva van			Állapotváltozás ⇒ Vészhelyzet	Állapotváltozás ⇒ Vészhelyzet
Vészleállítás lenyomva			Állapotváltozás ⇒ Vészhelyzet	Állapotváltozás ⇒ Vészhelyzet
Termikus túlterhelés	Sípoló hang BE	Állapotváltozás ⇒ Vészhelyzet Sípoló hang BE	Állapotváltozás ⇒ Vészhelyzet Sípoló hang BE	Állapotváltozás ⇒ Vészhelyzet Sípoló hang BE

* ha opcionális jelzőfény van felszerelve.

A szoftver navigálása

Használja a TURN/PUSH (forgatható/nyomó-) gombot a szoftver navigálásához:



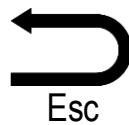
Egy menü vagy elem választásához nyomja meg a gombot.



A gomb elforgatásával mozgathatja a kurzort vagy módosíthatja a beállításokat.



Nyomja meg a gombot a módosított beállítások tárolásához.



Nyomja le az Esc ↵ gombot az előző menübe való visszatéréshez, a módosítások mentése nélkül.

A **Főmenü** a menüstruktúra legmagasabb szintje.

A vágási módszerek kiválaszthatók és szerkeszthetők és/vagy elindíthatók.

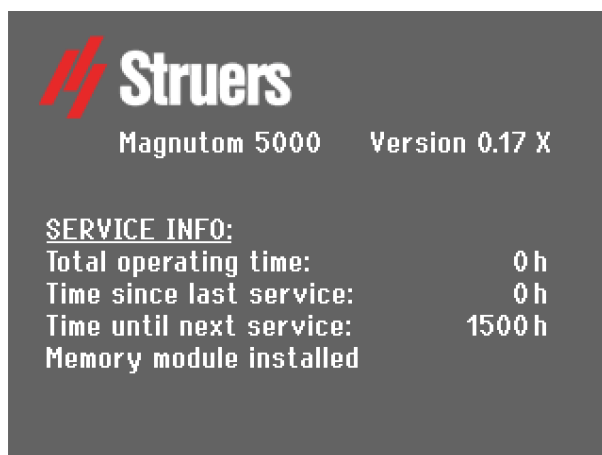
Egyéb funkciók, mint például a felhasználói vágótárcsák meghatározása vagy az üzemmód megváltoztatása, a [Karbantartás](#) és a [Konfiguráció](#) menüben is elvégezhetők. E funkciók részletei megtalálhatók a Használati útmutató **Referencia útmutató** szakaszában.

A nyelv beállítása

Amikor a Magnutomot első alkalommal kapcsolja be, a vezérlőpult képernyője felhívja Önt, hogy válassza ki a kívánt nyelvet. Ezután állítsa be a dátumot és az időt.

- A felugró menüből válassza ki a kívánt nyelvet a gomb forgatásával, majd a gomb megnyomásával adja meg a beállítást.
- Nyomja le az Esc ↵ gombot a Főmenübe lépéshez.

A Magnutom bekapcsolásakor a képernyőn megjelenik a szoftver verziószáma.



Ezenkívül bizonyos szervizinformációk jelennek meg; a gép teljes üzemideje és az utolsó szerviz óta eltelt idő.

A kijelző ezután a Magnutom kikapcsolása előtt utoljára megjelenített képernyőre vált.

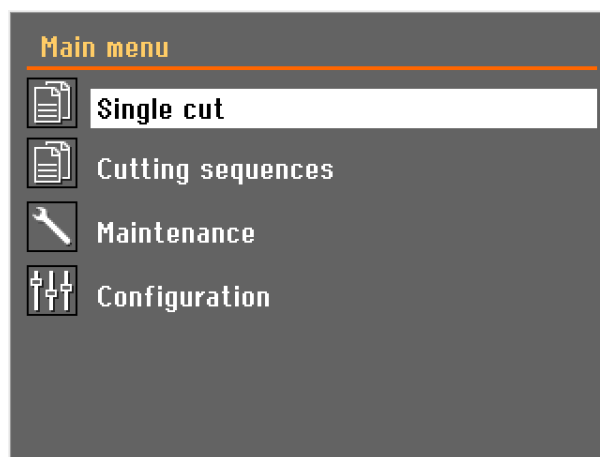
Főmenü

A szoftver normál működés közben, a közvetlenül az indítás után megjelenő kezdőképernyő után arra a képernyőre ugrik, amely a gép kikapcsolása előtt használatban volt. A munkát így pontosan onnan folytathatja, ahol a gép legutóbbi használatakor abbahagyta.

A főmenü a menüstruktúra legmagasabb szintje. Ebből a menüből érheti el az összes többi menüt.

A főmenübe való belépéshez:

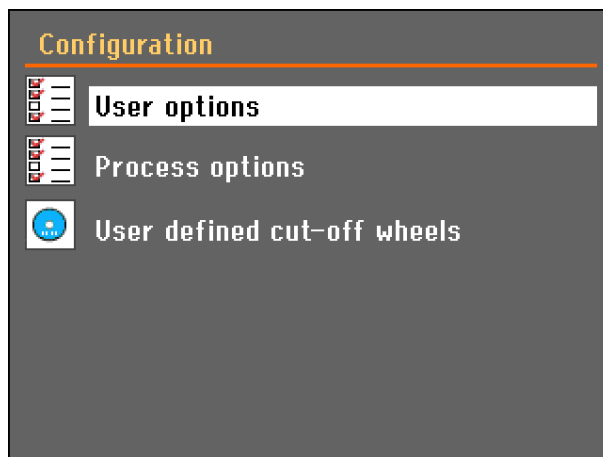
- Nyomja le az Esc  gombot, amíg a Főmenü megjelenik.



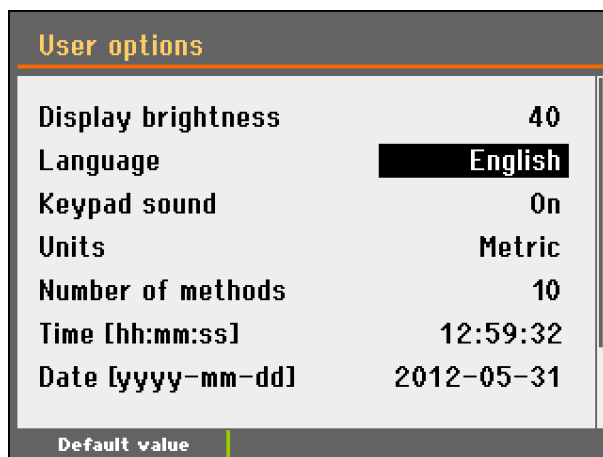
Nyelv módosítása

Kövesse az alábbi lépéseket:

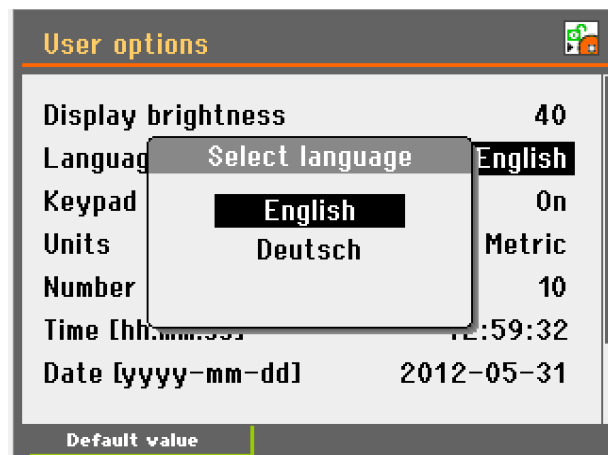
- Forgassa el a gombot a Konfiguráció elem kiválasztásához.
- A gomb megnyomásával aktiválja a Konfiguráció menüt.
- Forgassa a gombot a *Felhasználói opciók* kiválasztásához.



- Nyomja meg a gombot az Opciók menü aktiválásához.
- Válassza ki a *Language (Nyelv)* elemet a gomb elforgatásával.



- Nyomja meg a gombot a Nyelv kiválasztása felugró menü megjelenítéséhez.
- Válassza ki a kívánt nyelvet a gomb elforgatásával!



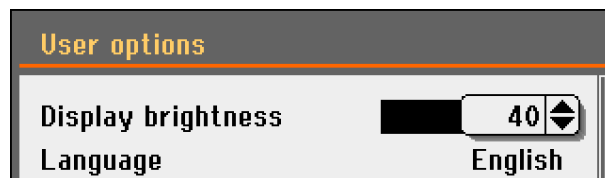
- Nyomja meg a gombot a nyelv elfogadásához!
- A *Configuration (Konfiguráció)* menü ezentúl a kiválasztott nyelven jelenik meg.
- Ellenőrizze, hogy vannak-e még módosítandó beállítások az Opciók menüben. Ha nem, nyomja le az Esc↵ gombot, hogy visszatérjen a Konfiguráció menübe.
- Egyéb esetben használja a forgatható nyomógombot a kívánt paraméterek kiválasztásához és módosításához

Numerikus értékek szerkesztése Kövesse az alábbi lépéseket:

- Fordítsa el a gombot a módosítandó érték kiválasztásához, pl. kijelző fényereje:



- Nyomja meg a gombot az érték szerkesztéséhez!
- Egy görgethető ablak jelenik meg az érték mellett.



- Forgassa a gombot a numerikus érték növeléséhez vagy csökkentéséhez (illetve két lehetőség közötti váltáshoz).
- Nyomja meg a gombot az új érték elfogadásához! (Az Esc↵ gomb lenyomásával elveti a módosításokat, és az eredeti értékek maradnak érvényben.)



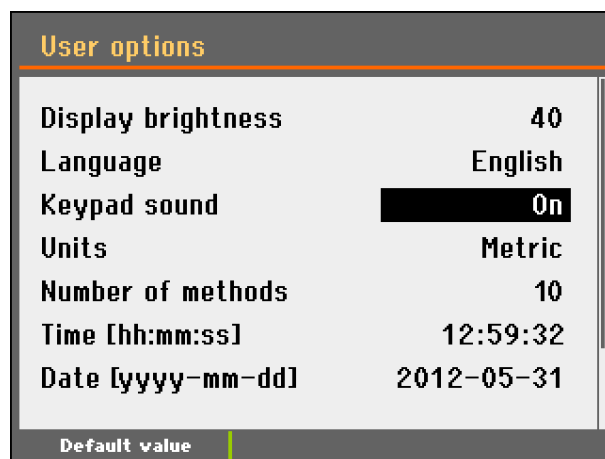
MEGJEGYZÉS:

Ha csak két opció adott, a felugró menü nem jelenik meg. A gomb megnyomásával (Enter) válthat a 2 lehetőség között.

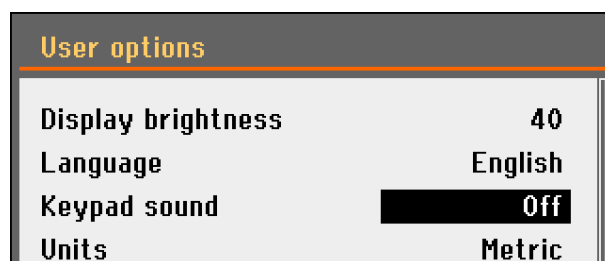
Alfanumerikus értékek szerkesztése

Kövesse az alábbi lépéseket:

- Fordítsa el a gombot a módosítandó szövegérték kiválasztásához, pl. billentyűzet hangja:



- Nyomja meg a gombot a 2 lehetőség közötti váltáshoz.



- Nyomja meg az Esc  gombot az opció elfogadásához, és az előző menübe való visszalépéshez
- Vagy forgassa el a gombot a menüben lévő egyéb opciók kiválasztásához és szerkesztéséhez.



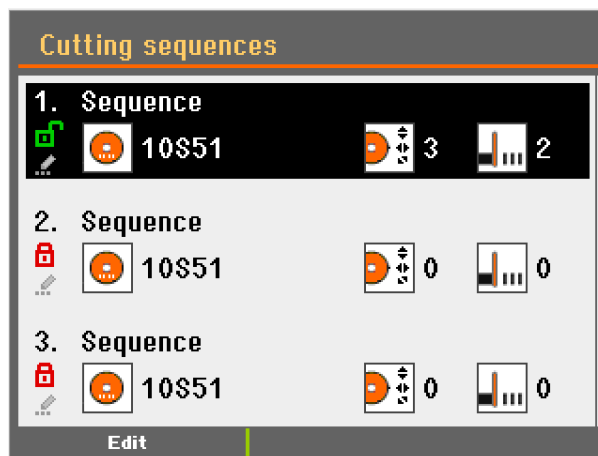
MEGJEGYZÉS:

Ha kettőnél több lehetőség érhető el, egy felugró ablak jelenik meg. Forgassa el a gombot a megfelelő opció kiválasztásához.

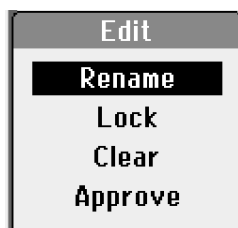
Vágási sorrendek neveinek szerkesztése

Legfeljebb 20 vágási sorrend menthető el az adatbázisban. Minden vágási sorrend legfeljebb 50 mozdulatot tartalmazhat. Kövesse az alábbi lépéseket:

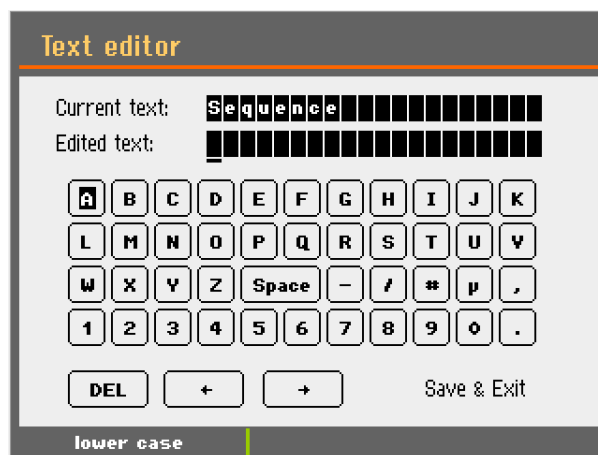
- Nyomja meg a gombot a *Vágási sorrendek* menü megnyitásához.



- Forgassa el a gombot egy sorrend kiválasztásához.
- Nyomja meg az F1 gombot a *Szerkesztés* menü megnyitásához.



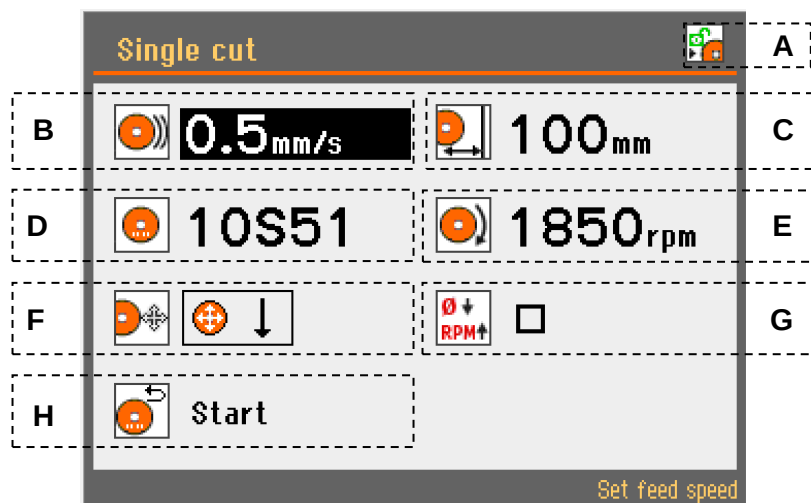
- Nyomja meg a gombot a sorrend átnevezéséhez.



- Válassza a *Mentés és kilépés* lehetőséget a Vágási sorrendekhez való visszatéréshez.

Egyetlen vágás

Az egyetlen vágás szerkeszthető a szerkesztési menüből.



- | | | | |
|---|---------------------|---|--------------------------|
| A | Tengelyzár állapota | E | Vágótárcsa sebessége |
| B | Előtolási sebesség | F | Vágási mód |
| C | Vágási hossz | G | RPM kompenzáció* |
| D | Vágótárcsa | H | Vágás leállítási helyzet |

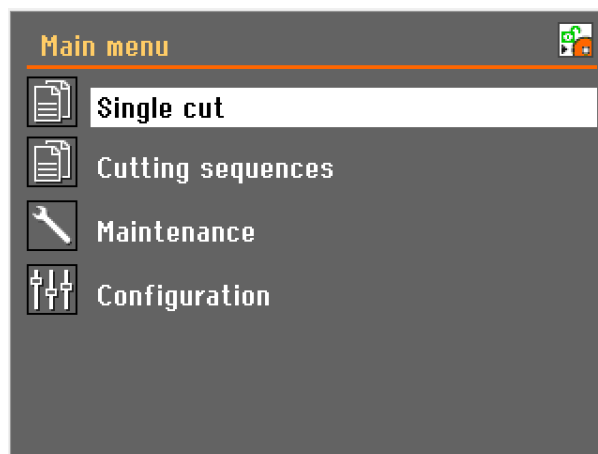
*Csak X-asztal és R-asztal opcióval érhető el.

A paraméterek szerkesztése

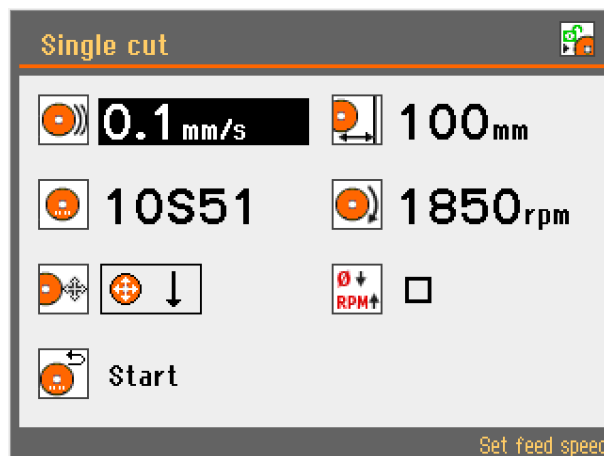
A vágási paraméterek vágás előtt és közben is beállíthatók.

A *Vágási módok* menüben válasszon egy vágási módot:

- Nyomja meg a gombot az Egyetlen vágás menü megnyitásához.



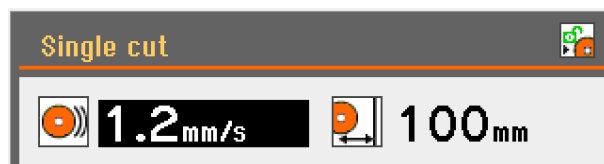
- Forgassa el a gombot, hogy kiemelje a szerkeszteni kívánt paramétert, pl. adagolási sebesség.



- Nyomja meg a gombot a paraméter kiválasztásához.
- Megjelenik egy görgethető doboz.
- Forgassa a gombot a paraméter értékének beállításához.



- Nyomja meg a gombot a beállítás mentéséhez.



Előtolási sebesség



0,1 – 10 mm/s értékre állítható, 0,1 mm-es lépésekben (4 – 394 mil, 4 mi lépésekben).

Alapérték: 0,5mm/s (2 mil)

Vágási hossz



Kétféleképpen állíthatja be a leállítási helyet: A Vágási hossz vagy AutoStop beállítása.

- Válassza ki a **Vágótárcsát** és nyomja meg a gombot.
- Megjelenik a Vágási mód beállítása menü.

A leállítási helyzet beállítása

1 – 385 mm (0,04" – 15") közötti értékekre állítható, 1 mm-es (0,04") lépésekben.

Alapérték: 100 mm (3,94").



MEGJEGYZÉS:

Az elérhető vágási hossz eltér az alkalmazott vágási módtól függően. Ha a kiválasztott érték nagyobb, megjelenik egy üzenet, amely javaslatot tesz az elérhető vágási hosszra.

A vágási hossz a vágási mód szerkesztésekor is beállítható.

AutoStop

Állítsa a leállítási helyzetet 0 mm-re (Auto).

Ha az *AutoStop* funkció van kiválasztva, a gép automatikusan leáll a munkadarab átvágása után.

A speciális használatról a használati útmutató **Referencia útmutatójának** **Leállítási beállítások** című szakaszában talál információkat.

Vágótárcsa



- Válassza ki a **vágótárcsát** és nyomja meg a gombot.
 - Válassza ki a vágótárcsát a felugró menüből.
- Ha a Tárcsaválasztási mód „Intelligens” értékre van beállítva, megjelenik az *Anyag útmutató* menü.

Válassza ki az anyag keménységét a felugró menüben, és a Magnutom javaslatot tesz a megfelelő Struers vágótárcsára, majd automatikusan megadja az adott tárcsa ajánlott forgási sebességét.



- Válassza ki a vágótárcsa átmérőjét: 432 vagy 508 mm (17" vagy 20").

Tárcsa fordulatszáma



1000 – 1850 ford/perc közötti értékekre állítható 50 ford/perc-es lépésekben.

Alapérték: 1850 ford/perc.

Vágási mód



4 vágási mód áll rendelkezésre:

A vágási mód is kiválasztható a *Vágási mód beállítása* menüben a Vágási hossz szerkesztésekor.

Ikon	Vágási mód	Jellemző használat:
	Z függőleges vágás	A függőleges vágás hossza beállítható. Nagyobb minták vágása
	Y vízszintes vágás.	A vízszintes vágás hossza beállítható.
	Z+Y kombinált vágás	A függőleges és a vízszintes vágási hossz beállítható. Extra nagy minták vágása
	AxioCut kombinált vágás	Kombinált vágás. Extra nagy és extra kemény minták vágása:- a vágótárcsa előre meghatározott lépésekkel lefelé mozog



MEGJEGYZÉS:

A maximális vágási kapacitás elérése **Y+Z** vagy **AxioCut** segítségével

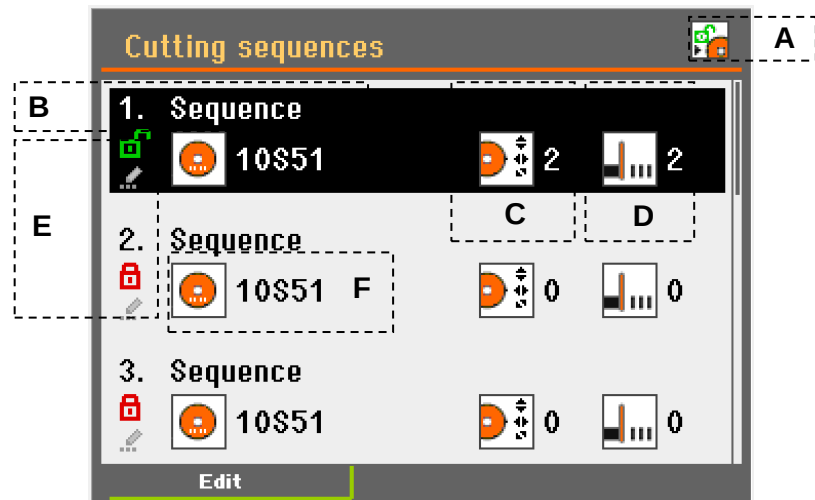
A speciális használatról lásd használati útmutató **Referencia útmutatójának** *AxioCut* című szakaszát.

Vágási sorrend

A vágási sorrend a Vágási sorrend szerkesztése menüből szerkeszthető.

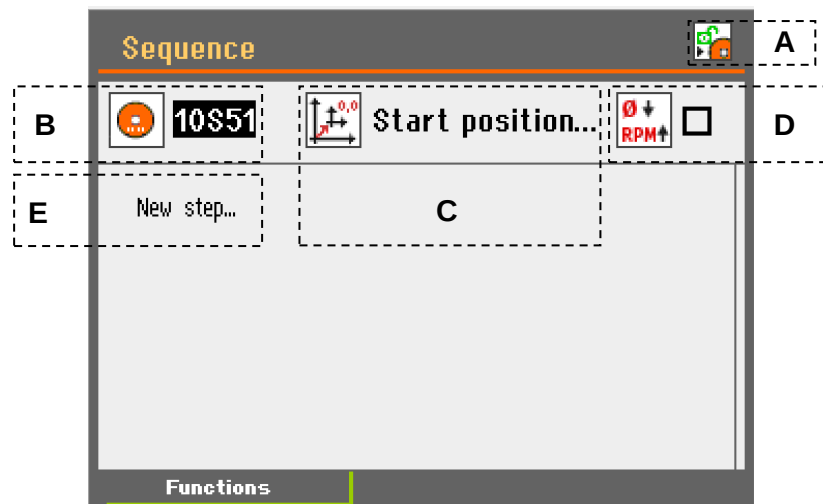
Különböző vágási sorrendek állnak rendelkezésre.

Vágási sorrend menü



- | | | | |
|---|------------------------------|---|-----------------------------|
| A | Tengelyzár állapota | D | A vágási lépések száma |
| B | Vágási sorrend száma és neve | E | Vágási módszer zárva/nyitva |
| C | Mozgó lépések száma | F | Vágótárcsa típusa |

Új vágási sorrend



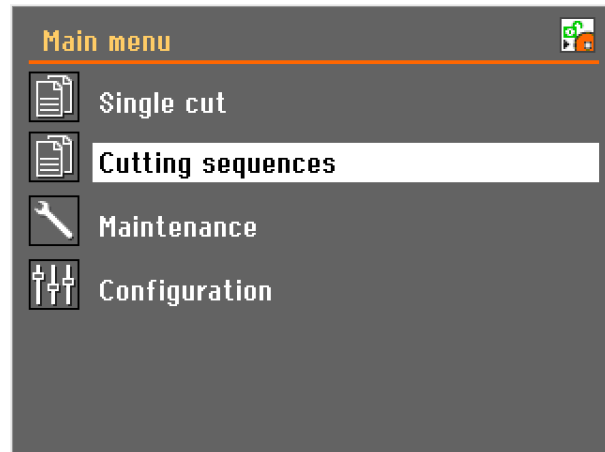
- | | | | |
|---|------------------------|---|------------------|
| A | Tengelyzár állapota | D | RPM kompenzáció* |
| B | Vágótárcsa | E | Új lépés menü |
| C | Vágás indítása pozíció | F | |

*Csak X-asztal és R-asztal opcióval érhető el

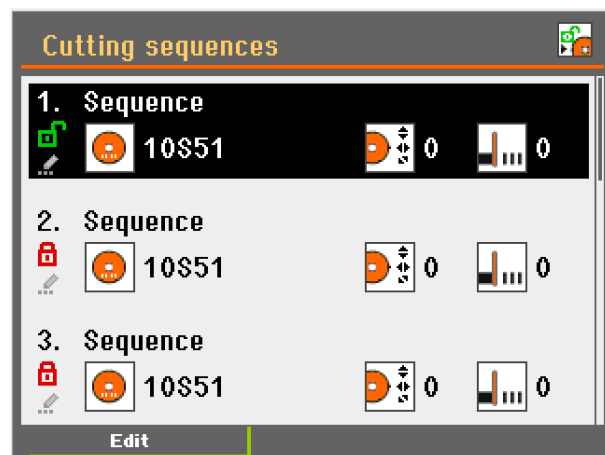
Új vágási sorrend programozása

Kövesse az alábbi lépéseket:

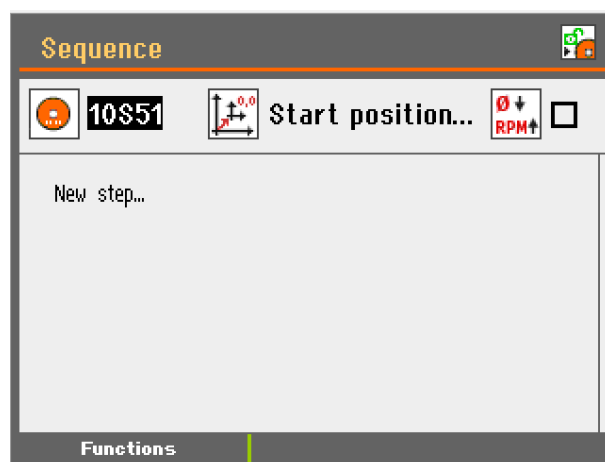
- Nyomja meg a gombot a szerkesztési menü megnyitásához.



- Forgassa a gombot a vágási sorrend kiválasztásához
- Nyomja meg a gombot a kiválasztott vágási sorrend megnyitásához



- Megjelenik az új vágási sorrend képernyő



- Forgassa el a gombot, hogy kiemelje a szerkeszteni kívánt paramétert, pl. vágótárcsa

Vágótárcsa



- Válassza a **Vágótárcsa** lehetőséget és nyomja meg a gombot.
 - Válassza ki a vágótárcsát a felugró menüből.
 - Ha a Tárcsaválasztási mód „Intelligens” értékre van beállítva, megjelenik az *Anyag útmutató* menü.
 - Válassza ki az anyag keménységét a felugró menüben, és a Magnutom javaslatot tesz a megfelelő Struers vágótárcsára, majd automatikusan megadja az adott tárcsa ajánlott forgási sebességét.



- Válassza ki a vágótárcsa átmérőjét: 432 vagy 508 mm (17" vagy 20").

Kezdőpozíció



- Válassza a **Kiindulási pozíció** lehetőséget és nyomja meg a gombot.

A kiindulási pozíciót az aktuális pozícióból lehet venni, vagy beállítható abszolútként (érték manuálisan hozzáadva)



Mozgás a kiindulási pozícióba

Válassza a **Mozgás a kiindulási pozícióhoz** lehetőséget

Jelenlegi pozíció rögzítése



Válassza a **Jelenlegi pozíció rögzítése** elemet a vágótárcsa és az asztal jelenlegi pozíciójának másolásához, és az értékek mentéséhez.

RPM kompenzáció



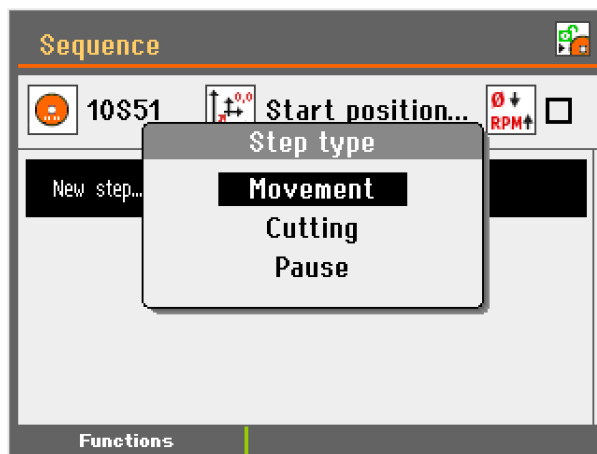
- Válassza az **RPM kompenzáció** lehetőséget és nyomja meg a gombot.

Az RPM kompenzáció bekapcsolásával a vágási fordulatszám automatikusan beállítható az optimális vágási paraméterek fenntartása érdekében. (csak Struers vágótárcsákhoz érhető el)

Új vágási sorrend programozása

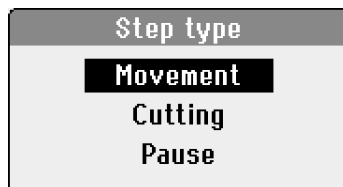
Kövesse az alábbi lépéseket:

- Forgassa el a gombot az Új lépés-re lépéshez
- Nyomógomb
- Forgassa el a gombot a Mozgás, Vágás vagy Szünet lépés kiválasztásához



- Nyomja meg a gombot a Mozgás lépés kiválasztásához

Új mozgás lépés



- Forgassa el a gombot a mozgás értékeinek beállításához



- Nyomja meg az Esc ↵ gombot a Főmenübe lépéshez

Biztonságos mozgás

Válassza ki a **Biztonságos mozgást**, hogy elkerülje az ütközést a munkadarabbal mozgás közben. A vágótárcsa először a hátsó felső pozícióba kerül, majd az asztal beállítható (elforgatható és mozgatható) a kívánt pozícióba.

Alapérték: BE



MEGJEGYZÉS:

A Struers mindig a Biztonságos mozgást javasolja

MEGJEGYZÉS:

A biztonságos mozgás nem biztosítja az ütközésmentességet.

Jelenlegi pozíció rögzítése

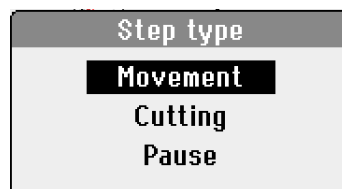


Válassza a **Jelenlegi pozíció rögzítése** elemet a vágótárcsa és az asztal jelenlegi pozíciójának másolásához, és az értékek mentéséhez.

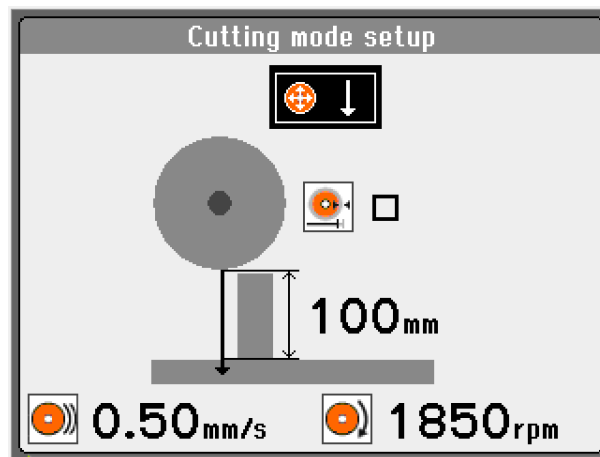
Új vágási lépés

Kövesse az alábbi lépéseket:

- Nyomja meg a gombot a vágási lépés kiválasztásához



- Forgassa el a gombot a paraméterek beállításához



Vágási mód



4 vágási mód áll rendelkezésre:

A vágási mód is kiválasztható a *Vágási mód beállítása* menüben a Vágási hossz szerkesztésekor.

Ikon	Vágási mód	Jellemző használat:
	Z függőleges vágás	A függőleges vágás hossza beállítható. Nagyobb minták vágása
	Y vízszintes vágás.	A vízszintes vágás hossza beállítható.
	Z+Y kombinált vágás	A függőleges és a vízszintes vágási hossz beállítható. Extra nagy minták vágása
	AxioCut kombinált vágás	Kombinált vágás. Extra nagy és extra kemény minták vágása:- a vágótárcsa előre meghatározott lépésekkel lefelé mozog.



MEGJEGYZÉS:

A maximális vágási kapacitás elérése **Y+Z** vagy **AxioCut** segítségével

A speciális használatról lásd használati útmutató Referencia útmutatójának **AxioCut** című szakaszát.

Előtolási sebesség



0,1 – 10 mm/s közötti értékekre állítható, 0,1 mm-es lépésekben (0,004 – 0,4 mil/s).

Alapérték: 0,5 mm/s (0,02 mil/s)

Vágási hossz



Kétféleképpen állíthatja be a leállítási helyet: A *Vágási hossz* vagy *AutoStop* beállítása.

- Válassza ki a **Vágótárcsát** és nyomja meg a gombot.
- Megjelenik a *Vágási mód beállítása* menü.

A leállítási helyzet beállítása

1 – 385 mm (0,04" – 15,16") közötti értékekre állítható, 1 mm-es lépésekben.

Alapérték: 100 mm (4").



MEGJEGYZÉS:

Az elérhető vágási hossz eltér az alkalmazott vágási módtól függően.

Ha a kiválasztott érték nagyobb, megjelenik egy üzenet, amely javaslatot tesz az elérhető vágási hosszra.

A vágási hossz a vágási mód szerkesztésekor is beállítható.

AutoStop

Állítsa a leállítási helyzetet 0 mm-re (Auto).

Ha az *AutoStop* funkció van kiválasztva, a gép automatikusan leáll a munkadarab átvágása után.

A speciális használatról a használati útmutató **Referencia útmutatójának** *Leállítási beállítások* című szakaszában talál információkat.

Vágótárcsa



- Válassza ki a **vágótárcsát** és nyomja meg a gombot.
- Válassza ki a vágótárcsát a felugró menüből.
Ha a Tárcsaválasztási mód „Intelligens” értékre van beállítva, megjelenik az *Anyag útmutató* menü.
Válassza ki az anyag keménységét a felugró menüben, és a Magnutom javaslatot tesz a megfelelő Struers vágótárcsára, majd automatikusan megadja az adott tárcsa ajánlott forgási sebességét.



- Válassza ki a vágótárcsa átmérőjét: 432 vagy 508 mm (17” vagy 20”).

Tárcsa fordulatszáma

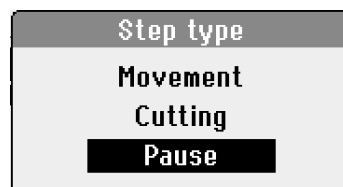


1000 – 1850 mm közötti értékre állítható 50 ford/perc-es lépésekben.
Alapérték: 1850 ford/perc.

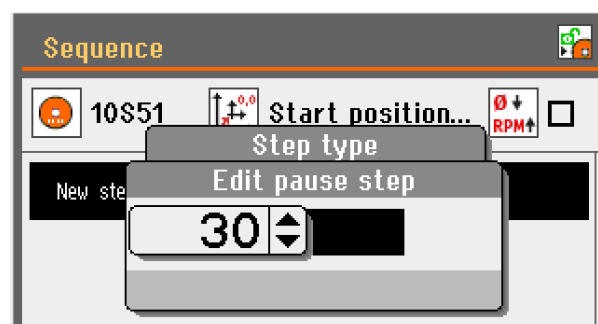
Új szünet lépés

Kövesse az alábbi lépéseket:

Nyomja meg a gombot a Szünet lépés kiválasztásához



- Nyomja meg a gombot az érték beállításához
- Forgassa a gombot a paraméter értékének beállításához



- Nyomja meg a gombot az érték megerősítéséhez

A munkadarab rögzítése

- Helyezze vissza a vágótárcsát a vágókamra hátoldalára a vágóasztalhoz való optimális hozzáférés érdekében.
- A munkadarabot az Ön által választott rögzítőeszközzel rögzítse, például egy gyorsbefogó eszközzel.
 - Helyezze a munkadarabot a bilincs és a hátsó ütköző közé.
 - Tolja a bilincset a munkadarab felé, és a reteszelő fogantyúval rögzítse a gyorsbefogó eszközt.
- Győződjön meg róla, hogy csak az egyik gyorsbefogó eszköz szoros, a másik eszközt csak enyhén nyomja meg. Használjon támasztószerszámokat, ha a munkadarab geometriája megtámasztást tesz szükségessé.



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

Nagy vagy nehéz munkadarabok kezelésekor használjon munkavédelmi lábbelit.



MEGJEGYZÉS:

Az X-asztal max. terhelése 150 kg / 330 lbs.

Az R-asztal max. terhelése 150 kg / 330 lbs.

A vágás megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a vágótárcsa vagy a vágótárcsa fedele a vágási folyamat során ne kerüljön érintkezésbe a rögzítőszerkezettel.

Ha a soros vágási sorrendet használja, ellenőrizze, hogy az X-tengely és a forgó mozgás során a vágótárcsa nem akadályozza a munkadarabot vagy a rögzítőeszközt.



MEGJEGYZÉS:

A vágótárcsa és a rögzítőeszköz közötti érintkezés elkerülése érdekében a soros vágási sorrend előtt futtassa le a SZIMULÁCIÓ funkciót.

Vágás a Magnutommal

A vágási folyamat elindítása

AutoCut: Ki

A speciális használatról lásd használati útmutató **Referencia útmutatójának** **AutoCut** című szakaszát.

- A vágótárcsát úgy pozicionálja, hogy lassan engedi le a mintától számított 1–2 mm-es (0,04 – 0,08") távolságon belülre.



MEGJEGYZÉS:

Legyen óvatos a vágótárcsa mozgásakor. Ha túl gyorsan mozog, és érintkezésbe kerül a munkadarabdal, lehetséges, a vágótárcsa eltörhet.

- Csukja le a védőfedelelet.
- Nyomja meg a START σ gombot.
 - A vágótárcsa elkezd forogni, a hűtőfolyadék elkezd futni, és a vágótárcsa lassan lefelé mozog a munkadarabba az előre beállított Adagolási sebességgel.



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

Tartsa ujjait távol az ajtókeretektől, amikor bezárja az ajtókat.



VIGYÁZAT!

Munkakesztyű használata javasolt, mivel a munkadarabok és a minták nagyon felforrósodhatnak, a széleik pedig rendkívül élesek lehetnek.

AutoCut: Egyszerű

- Nyomja meg a START σ gombot.
 - A vágótárcsa legfeljebb 5 mm/s (0,2 mil/s) sebességgel halad a munkadarab felé.
 - A munkadarabbal való érintkezés után a vágótárcsa automatikusan visszahúzódik 2 mm-rel, hogy készen álljon a vágásra.
 - A vágótárcsa ezután az előre beállított Adagolási sebességgel tovább mozog a munkadarabba.

AutoCut: Program

Ha az AutoCut előre be van programozva:

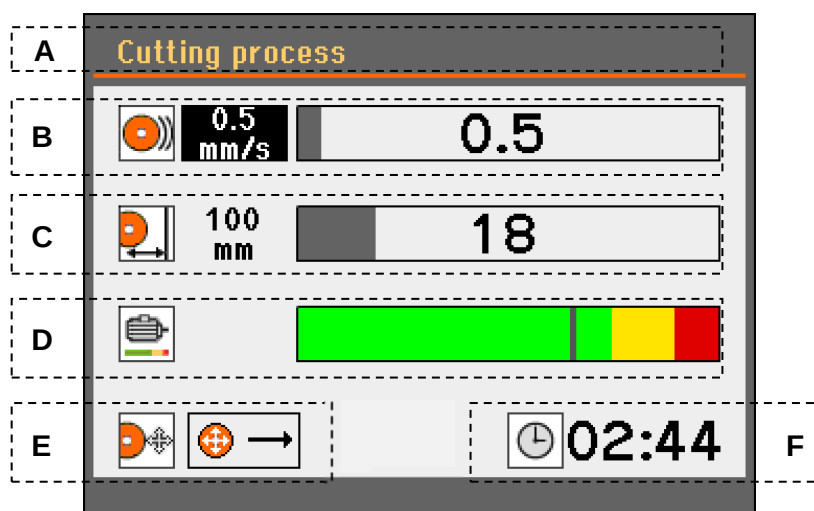
- Nyomja meg a START σ gombot.
 - A vágótárcsa nagy sebességgel halad előre az előre programozott indítási pozícióba.
 - E helyzet elérése után a sebesség csökken, amíg el nem éri a munkadarabot.
 - A munkadarabbal való érintkezés után a vágótárcsa automatikusan visszahúzódik 2 mm-rel (0,08"), hogy készen álljon a vágásra.

- A vágótárcsa ezután az előre beállított Adagolási sebességgel tovább mozog a munkadarabba.

A vágási folyamat képernyője

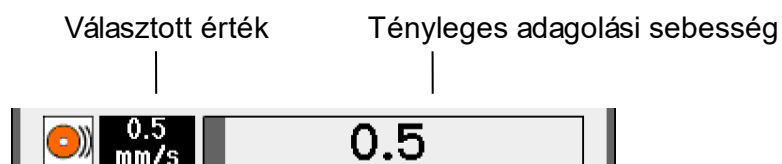
A Vágási folyamat képernyő információkat jelenít meg a vágási folyamatról, beleértve:

- Vágási paraméterek
- Motorinformációk
- Vágási mód és egy visszaszámlálási időzítő

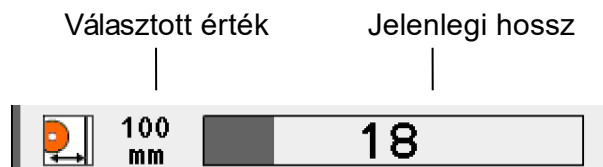


- | | | | |
|----------|--------------------|----------|-------------------------|
| A | Címsor | D | Motorterhelés |
| B | Előtolási sebesség | E | Vágási mód |
| C | A vágás hossza | F | Időzítő visszaszámlálás |

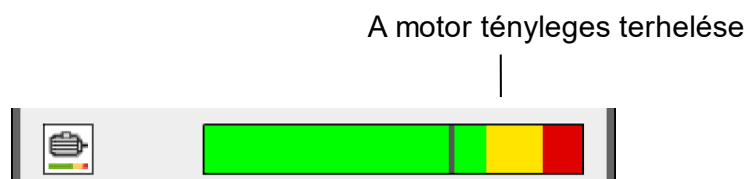
Előtolási sebesség



A vágás hossza



Motorterhelés



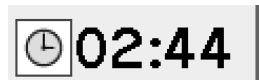
Vágási mód



Vágási mód



Időzítő visszaszámlálás



A vágási folyamatra fennmaradó becsült idő.
(Ha az AutoStop beállítást választja, nem jelenik meg a visszaszámlálási időzítő.)

Kézi leállítás

A Magnutom automatikusan leállítja a vágást, ha a munkadarabot átvágta, de a működtetés során bármikor leállítható a STOP gomb megnyomásával.

- A vágási folyamat kézi megszakításához nyomja meg a Stop  gombot.

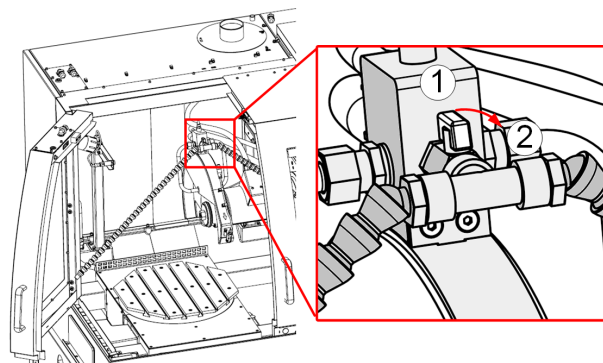
A vágás újraindítása

- Nyomja meg a Start  gombot a vágás folytatásához.

Kiegészítő hűtés

Két rugalmas vízsugár áll rendelkezésre a munkadarab hűtéséhez az üreges és/vagy vékony munkadarabok vágásakor.

- Állítsa be a hűtőfűvókák helyzetét a vágási területtől balra és jobbra.



- A hűtősugár aktiválásához nyissa meg a szelepet (② pozíció) . A hűtővíz áramlása azonnal elindul, amint a vágás megkezdődik.
- A vágás befejezése után zárja le a szelepet (① pozíció).



MEGJEGYZÉS:

Rugalmas vízsugarak használatakor a rendszer eltereli a hűtővizet a vágótárcsa felett elhelyezett beépített vízsugaraktól.

A rugalmas vízsugarakat nem szabad nagy átmérőjű munkadarabok vágásakor használni, mivel ekkor a hűtés kevésbé hatékony. Úgy tervezték őket, hogy lokalizáltabb hűtést biztosítsanak, pl. az üreges munkadarabok belső felületén.

3. Karbantartás

A készülék maximális üzemidejének és élettartamának eléréséhez megfelelő karbantartás szükséges. A karbantartás annak érdekében is fontos, hogy a Magnutom folyamatosan biztonságos módon tudjon működni.

Az ebben a részben leírt karbantartási eljárásokat kizárólag szakképzett vagy képzésben részesült személyzet végezheti el.

Általános tisztítás

A Magnutom hosszabb élettartamának biztosítása érdekében a Struers határozottan ajánlja a vágókamra napi tisztítását.

Alaposan tisztítsa ki a vágókamrát, ha a Magnutom hosszú ideig használaton kívül marad.



MEGJEGYZÉS:

A felhalmozódott szennyeződés és törmelék korlátozhatja vagy károsíthatja a vágó kar vagy az X-asztal mozgását (ha ez az opció telepítve van).

Recirkulációs hűtőegység

A recirkulációs hűtőegység karbantartásával kapcsolatban olvassa el az egység használati útmutatóját.

Naponta Gép

- Tisztítson meg minden elérhető felületet puha, nedves ruhával.



TIPP:

Ne használjon száraz ruhát, mivel a felületek nem karcállóak. A zsírt és az olajat etanollal vagy izopropanollal távolíthatja el.



VIGYÁZAT!

Ne használjon acetont, benzolt vagy hasonló oldószereket.

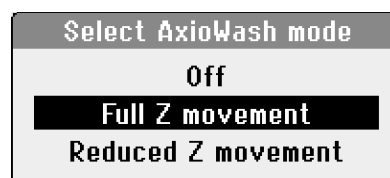
AxioWash

Az AxioWash tisztítási program hatékony módja a vágókamra automatikus tisztításának. A következő paraméterek állíthatók be: idő, vágótárcsa mozgása vagy X-asztal mozgása (X-asztal opcióval).

Idő

30 sec - 30 min közötti értékek állíthatók be, 30sec lépésekben.
Alapérték: 15 perc

Vágótárcsa-mozgás



Üzem mód	Eredmény
Ki:	A vágótárcsa karja az aktuális helyzetben marad.
Teljes Z mozgás	A vágótárcsa karja hátra és előre, valamint a legalacsonyabb és a legmagasabb Z pozíció között mozog.
Csökkentett Z mozgás	A vágókerék kar két Z pozíció között mozog hátra és előre – az AxioWash indításakor a vágótárcsa karjának Z-pozíciója és a legmagasabb Z-pozíció között.



TIPP:

A **csökkentett Z-mozgás** hasznos, mivel nem szükséges az AxioWash előtt eltávolítani a rögzítő szerszámot vagy a munkadarabot.

Az AxioWash Funkció használatát megelőzően a vágótárcsát a legalacsonyabb Z pozícióba kell helyezni, ahol nem lesz ütközés a rögzítőeszközökkel.

X-asztal mozgása

Ha van felszerelt X-asztal, az AxioWash úgy programozható, hogy az X-asztal mozgása **be**- vagy **kikapcsolt** állapotban működjön.



Off

- A vágókamra tisztítása.

A vágókamra tisztítása

- Tisztítsa meg a vágókamrát, különös tekintettel a vágóasztalra, a T-hornyokra és a gumiharangokra.
- Tisztítsa meg automatikusan (a AxioWash használatával), majd manuálisan (a mosópisztollyal).

Automatikus tisztítás: AxioWash

Az AxioWash Funkció indításához:

- Távolítsa el a munkadarabot és a szerszámokat a vágókamrából.
 - Zárja be az állítható tisztítófúvókákat.
 - Zárja be a védőfedeleket és az oldalsó ajtót.
 - Nyomja meg az AxioWash billentyűt a Vezérlőpulton az AxioWash PopUp aktiválásához.
- Ha szükséges, állítsa be az AxioWash paramétereit - az időt, a vágótárcsa mozgása vagy az X-asztal mozgása -, majd nyomja meg ismét az AxioWash billentyűt a tisztítás megkezdéséhez.
- Az AxioWash program ezután az előre beállított ideig fut.

Kézi tisztítás

Ha az AxioWash befejeződött:

- Nyomja meg a Öblítés gombot a vezérlőpanelen, hogy aktiválja a keringető szivattyút.
- Emelje ki az öblítőpisztolyt a tartóból.
- Irányítsa az öblítőpisztolyt a vágókamra aljára.
- Kapcsolja be a vizet a fúvóka hátsó részét nyomva.
- Alaposan tisztítsa ki a vágókamrát!
 - Tisztítsa meg a vágóasztalon a T-hornyok közötti tereket.
 - Tisztítsa meg a vágóasztal körül lévő teret.
 - Tisztítsa meg alaposan a gumiharangokat, különösen a hajtásokat, ahol forgács halmozódhat fel.
- Kapcsolja ki a vizet az Öblítés gomb ismételt megnyomásával.
- Helyezze vissza az öblítőpisztolyt a tartóba.



VIGYÁZAT!

- Az öblítőpisztoly használatakor viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget. A folyadék fém részecskékkel szennyezett, és lehet, hogy forró is.
- Nedves padló / csúszás veszélye.
Ne tisztítsa meg a vágókamra tetejét vagy közvetlenül az ajtókat az öblítőpisztollyal.

A vágótárcsák karbantartása

Bakelit ragasztott Al_2O_3 vágótárcsák tárolása

Az ilyen típusú vágótárcsa érzékeny a nedvességre. Emiatt ne tárolja együtt az új, száraz vágótárcsákat a használt, nedves tárcsákkal. A vágótárcsákat száraz helyen, vízszintes, sík felületen tárolja.

Gyémánt- és CBN vágótárcsák karbantartása

A gyémánt- és CBN vágótárcsák (és emiatt a vágás) pontossága attól függ, hogy mennyire gondosan követi az utasításokat:

- Soha ne tegye ki a vágótárcsákat erős mechanikai terhelésnek vagy hőnek.
- A vágótárcsákat száraz helyen, vízszintes, sík felületen tárolja, lehetőleg enyhe nyomás alatt.
- A tiszta és száraz vágótárcsák nem korrodálódnak. Emiatt tárolás előtt tisztítsa és szárítsa meg a vágótárcsákat. Ha lehetséges, használjon szokványos tisztítószeret a tisztításhoz.

Hetente

A gépet rendszeresen tisztítani kell, annak elkerülése érdekében, hogy az abrazív hatású szemcsék és fémrészecskék károsítsák a gépet és a mintákat.

- A festett felületeket és a vezérlőpanelt puha, nedves ruhával és normál háztartási tisztítószerrel tisztítsa. Erőteljes tisztításhoz használja a Struers Cleaner tisztítószeret.
- A fedelet puha, nedves ruhával és hagyományos, antisztatikus ablaktisztító szerrel tisztítsa meg. Ne használjon erős vagy súroló hatású tisztítószeret.



MEGJEGYZÉS:

Ügyeljen arra, hogy az öblítés során ne kerüljön mosószer- vagy tisztítószer-maradék a hűtőegység tartályába, mert túlzott habzást eredményezhet.

A vágókamra tisztítása

- Távolítsa el a befogóeszköz(öke)t.
 - Alaposan tisztítsa meg és kenje meg a befogóeszköz(öke)t.
 - A befogóeszköz(öke)t száraz helyen tárolja, vagy tisztítás után helyezze vissza a vágóasztalra.
- Alaposan tisztítsa meg a vágókamrát:
 - Távolítsa el a vágókamra hátsó részén lévő rácsokat és tisztítsa meg.
 - Tisztítsa meg a vezetőtengelyek egészét az öblítőpisztollyal és egy kefével, hogy eltávolítsa a felhalmozódott forgácsot.
 - Tisztítsa meg a vágóasztal alját az öblítőpisztollyal és egy T-horonytisztítóval (Kat. 05486910 kat. sz.) vagy használjon kefét a felhalmozódott törmelék eltávolítására.

Hűtőegység

- 8 órányi használat után vagy legalább hetente ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét.

Havonta

A hűtőfolyadék cseréje

- Cserélje le a hűtőfolyadékot a recirkulációs hűtőegységben legalább havonta egyszer.

A mozgásmechanizmusok kenése

A Magnutom automatikus kenőberendezéssel van felszerelve a mozgásmechanizmusok számára.

X-asztal modellek (opció)

Az X-asztal kenésének végrehajtásához:

Optikai érzékelő tisztítása

A vízkövet 6 havonta egyszer el kell távolítani.
Használjon megfelelő anyagot és puha tisztítókendőt. Ne karcolja meg.

Befogóeszközök karbantartása



MEGJEGYZÉS:

Ajánlott rendszeres időközönként alaposan megtisztítani és kenni a gyorsrögzítő eszközöket és a függőleges gyorsrögzítő eszközöket.

A befogóeszközök karbantartása a szokásos éves Struers szolgáltatás része.

Vágóasztal karbantartása

A vágóasztalt alkotó rozsdamentes acélszalagokat cserélni kell, ha elhasználódtak vagy sérültek. A szalagok pótalkatrészként állnak rendelkezésre.

Javasoljuk, hogy hagyja nyitva a fedelet, amikor a gép nincs használatban, hogy a nedvesség kiszivároгjon a vágóasztalból és a kamrából.

A vágóasztal kenése
A Struers ServiceGuard része

A Magnutom optimális teljesítményének fenntartása érdekében rendszeres időközönként (körülbelül 100 óránként) kenje a vágóasztalt.

Ellenőrizze a rendszer indításakor a képernyőn megjelenő szerviz információkat, hogy figyelemmel kísérje a tényleges használati órák számát.

Az x-asztal kenését követően jegyezze fel a karbantartási napló táblázatában a szervizórák dátumát és számát.

Évente
A fedél ellenőrzése

A védőfedél egy fém keretből és egy kompozit anyagú (PETG) szűrőből áll, amely a kezelőt védi.

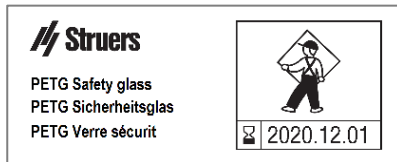
- Szemrevételezéssel ellenőrizze a fedelet és az ablakot, hogy nem láthatók-e rajtuk kopás vagy sérülés jelei (pl. horpadások, repedések, éltömítés sérülése).



VIGYÁZAT!

A vizsgálatot gyakrabban végezze el, ha a Magnutomot naponta 7 óránál hosszabb műszakban használja.

A fedélben lévő ablak
visszahelyezése
A Struers ServiceGuard része



Az előírt biztonság fenntartása érdekében a PETG ablakot 5 évente ki kell cserélni³. Az ablakon lévő címke jelzi, hogy mikor kell cserélni.

Azonnal cserélje ki a fedőablakot, ha a lepattanó szilánkok miatt meggyengült, vagy ha károsodás vagy sérülés látható jeleit veszi észre rajta.

A fedél ellenőrzése és az ablak cseréje a ServiceGuard, azaz a Struers szervizcsomagjának része.

Biztonsági eszközök tesztelése

A biztonsági rendszert évente egyszer ellenőrizni kell.

Az ajtók biztonsági kapcsolóval vannak ellátva, amely megakadályozza a vágótárcsa elindulását, amíg a fedél nyitva van. Ezenkívül a reteszelőszerkezet révén a kezelő nem tudja kinyitni az ajtókat, amíg a vágótárcsa forgása le nem áll.



MEGJEGYZÉS:

Ne feledje, hogy ellenőrizze mind a bejárati ajtót, mind az oldalsó ajtót.

- Indítson el egy vágási folyamatot.
- Aktiválja a vészleállítót.
Ha a vágás nem áll le, nyomja meg a STOP  gombot, és lépjen kapcsolatba a Struers szervizzel.
- Aktiválja a vészleállítót.
Nyomja meg a START  gombot.
Ha a vágás vagy az újrahajsznosító szivattyú elindul, nyomja meg a STOP  billentyűt, és lépjen kapcsolatba a Struers Service szolgáltatással.
- Indítson el egy vágási folyamatot.
- Nyisson ki egy ajtót. NE erőltesse.
Ha az ajtó kinyílik, nyomja meg a STOP  gombot, és lépjen kapcsolatba Struers szervizzel.
- Nyissa ki az ajtót
- Nyomja meg a Start  gombot.
Ha a vágási és újrahajsznosítási szivattyú elindul, nyomja meg a STOP  billentyűt, és lépjen kapcsolatba a Struers Service szolgáltatással.
- Nyissa ki az ajtót
- Használja a joysticket a vágóasztal mozgatásához.
Ha a vágóasztal mozog, lépjen kapcsolatba a Struers-szervizzel.

³ Az ablak 5 év elteltével történő cseréje az anyag romlása miatt szükséges.



FIGYELMEZTETÉS

NE használja a gépet hibás biztonsági eszközökkel.
Lépjen kapcsolatba a Struers szervizzel.



FIGYELMEZTETÉS

Használjon lakatot a főkapcsoló biztosításához a javítás során.

4. Figyelmeztető jelzések



FIGYELMEZTETÉS

A gépnek a beépített targoncás emelési pontnál fogva történő megemelésékor győződjön meg arról, hogy a darukar megfelelően rögzítve van a mellékelt rögzítőcsapokkal.



ELEKTROMOS VESZÉLY

- Elektromos berendezés üzembe helyezése előtt kapcsolja ki a tápellátást.
 - A gépet földelni kell.
 - Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megfelel-e a készülék oldalán lévő típustáblán feltüntetett feszültségnek.
- A nem megfelelő feszültség károsíthatja az elektromos áramkört.



VIGYÁZAT!

A hosszan tartó, erős zajnak való kitettség maradandó halláskárosodást okozhat.

Használjon hallásvédőt, ha a zajnak való kitettség meghaladja a helyi előírásokban meghatározott szintet.



VIGYÁZAT!

A vágás során a vízkivezetésből kilépő hűtőfolyadék nagyon forró lehet.



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

Az X-asztal beállítása közben tartsa távol a kezét.



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

Az R-asztal beállítása közben tartsa távol a kezét.



FIGYELMEZTETÉS

Ellenőrizze, hogy a biztonsági zár nem ütközik-e és működőképes-e a vágás előtt.



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

Nagy vagy nehéz munkadarabok kezelésekor használjon munkavédelmi lábbelit.



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

Tartsa ujjait távol az ajtókeretektől, amikor bezárja az ajtót.



VIGYÁZAT!

Munkakesztyű használata javasolt, mivel a munkadarabok és a minták nagyon felforrósodhatnak, a széleik pedig rendkívül élesek lehetnek.



VIGYÁZAT!

Ne használjon acetont, benzolt vagy hasonló oldószereket.



VIGYÁZAT!

- Az öblítőpisztoly használatakor viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget. A folyadék fém részecskékkel szennyezett, és lehet, hogy forró is.
- Nedves padló / csúszás veszélye.
Ne tisztítsa meg a vágókamra tetejét vagy közvetlenül az ajtókat az öblítőpisztollyal.



VIGYÁZAT!

A vizsgálatot gyakrabban végezze el, ha a Magnutomot naponta 7 óránál hosszabb műszakban használja.



FIGYELMEZTETÉS

NE használja a gépet hibás biztonsági eszközökkel.
Lépjen kapcsolatba a Struers szervizzel.



FIGYELMEZTETÉS

Használjon lakatot a főkapcsoló biztosításához a javítás során.



FIGYELMEZTETÉS

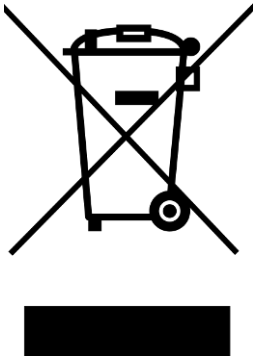
Tűz esetén figyelmeztesse a közelben tartózkodókat, a tűzoltókat és szakítsa meg a tápellátást. Használjon porral oltó tűzoltókészüléket. Ne használjon vizet.



FIGYELMEZTETÉS

A PETG szűrőt 5 éves élettartam után ki kell cserélni.
Az egyéb biztonsági szempontból kritikus alkatrészeket a gép kopásától függően szükség szerint kell cserélni, de 20 év maximális élettartam után ki kell cserélni.

5. Ártalmatlanítás



A WEEE-szimbólummal jelölt  berendezések elektromos és elektronikus alkatrészeket tartalmaznak, ezért azokat nem szabad általános hulladékként kezelni.

Tájékozódjon a helyi hatóságoktól az állami jogszabályoknak megfelelő hulladékkezelési módról.



MEGJEGYZÉS:

A vágási forgács ártalmatlanítását a forgácsra/hűtőfolyadékban lévő adalékanyagra vonatkozó jelenlegi biztonsági előírásoknak megfelelően kell végezni.

MEGJEGYZÉS:

A hűtőfolyadék adalékanyagot és vágási forgácsot tartalmaz, ezért NE ürítse a fő lefolyóba.

A hűtőfolyadék ártalmatlanításáról a helyi biztonsági előírások betartásával kell gondoskodni.

A vágott fém típusától függően előfordulhat, hogy a nagy elektropozitivitási különbséggel rendelkező (a periódusos rendszerben egymástól nagy távolságra lévő) fémekből származó fémforgácsok (vágási törmelékek) kombinációja „kedvező” körülmények esetén exoterm reakciókat eredményezhet.

Ezért mindig figyelni kell a vágott fémek típusára és a keletkezett forgács mennyiségére.

Példák:

A következő példák olyan kombinációkat mutatnak be, amelyek exoterm reakciókat eredményezhetnek, ha nagy mennyiségű forgács halmozódik fel a következő feltételek fennállása esetén:

Alumínium és réz

Cink és réz

Tűz esetén figyelmeztesse a közelben tartózkodókat, a tűzoltókat és szakítsa meg a tápellátást. Használjon porral oltó tűzoltókészüléket. Ne használjon vizet.



FIGYELMEZTETÉS

Tűz esetén figyelmeztesse a közelben tartózkodókat, a tűzoltókat és szakítsa meg a tápellátást. Használjon porral oltó tűzoltókészüléket. Ne használjon vizet.

Referencia-útmutató

Tartalomjegyzék	Oldalszám
1. Speciális műveletek.....	68
Konfiguráció menü.....	68
Felhasználói beállítások menü	68
Üzem mód módosítása	70
Új belépési kód	71
Folyamatbeállítások menü.....	72
Visszatérési helyzet:	72
ExciCut.....	73
AxioWash idő.....	73
Pótlólagos vágási hossz (AutoStop)	73
AutoCut.....	74
AutoCut pozíció beállítása:	75
Vízáramlás ellenőrzése.....	76
Max. Z-tengely pozíció	76
Vágás indítása poz. Y	77
Vágás indítása poz. Z	77
Kamra villogó figyelmeztetés.....	77
jelzőfény.....	77
Jelző fény hang.....	77
Folyamatos szimuláció	77
Túl kicsi kerék figyelmeztetés.....	77
Kerék mérési intervallum.....	78
Kerék mérési mód.....	78
Felhasználó által meghatározott vágótárcsák	79
Karbantartás menü	80
Szervizfunkciók.....	80
Konfiguráció visszaállítása	80
Vágási műveletek	80
ExciCut.....	80
A vágótárcsák megváltoztatása soros vágási sorrend alatt.....	81
AxioCut vágási mód	82
Stop beállítások	83
AutoStop	83
Pótlólagos vágási hossz (AutoStop)	83
Vágási hossz	83

Pozicionáló képernyő.....	84
Relatív nulla pozíció beállítása	84
Relatív nulla pozíció eltávolítása.....	85
Referenciapozíciók	86
OptiFeed funkció.....	86
Szabálytalan munkadarabok befogása	87
Biztonsági jellemzők	88
A vágási eredmények optimalizálása	89
2. Struers tudástár	90
3. Tartozékok	91
4. Fogyóeszközök	92
5. Hibaelhárítás	94
Hibaüzenetek.....	97
Üzenetek.....	97
Hibák.....	97
6. Szervizelés	109
Szervizinformációk	109
Mozgó alkatrészek kenése.....	109
7. Jogi és szabályozási információk.....	111
Az egyesült államokbeli Szövetségi Távközlési Bizottság (FCC – Federal Communications Commission) közleménye	111
EN ISO 16089:2015.....	111
IEC 61000-3-12	111
EN ISO 13849-1:2015.....	111
8. Pótalkatrészek és ábrák	112
A vezérlőrendszer (SRP/CS) biztonsággal kapcsolatos részei	112
Magnutom-5000 YZ.....	112
Magnutom-5000 XYZ.....	113
Magnutom-5000 XYZR	114
Ábrák.....	115
Magnutom-5000 vízdiagram.....	117
9. Műszaki adatok	119
Tápkábel műszaki adatai.....	120
Külső, rövidzárlat elleni védelem	120
Áram-védőkapcsoló	120
Vágókapacitás	121

1. Speciális műveletek

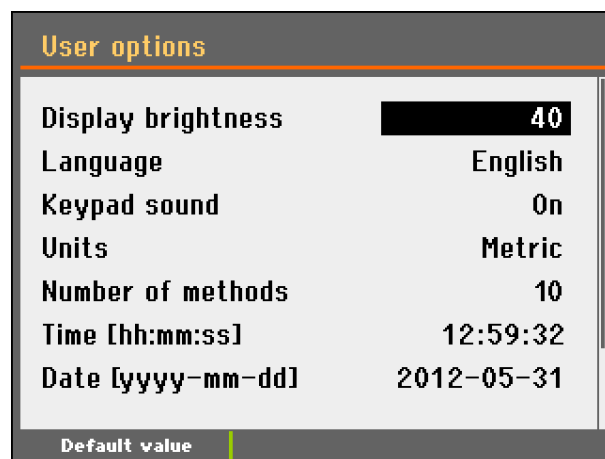
Konfiguráció menü

Számos különböző beállítás és paraméter állítható be vagy módosítható a *Konfiguráció* menüben.

3 van a menük alatt:

- Felhasználói lehetőségek
- Folyamatbeállítások
- Felhasználó által meghatározott vágótárcsák

Felhasználói beállítások menü



Alapérték: A beállítás alapértelmezett értékre való visszaállításához nyomja meg a F1 billentyűt a Vezérlőpanelen.

Kijelző fényereje:

A kijelző fényereje az egyéni preferenciákhoz igazítható 20-100 között lehet beállítani
Alapérték: 40

Nyelv:

A választható nyelvek: angol (alapértelmezett), német, francia, spanyol, japán, kínai, olasz, lengyel vagy koreai.

Billentyűzet hangja

Beállítható Be vagy Ki

Mértékegységek:

A megjelenített egységek metrikus (mm/s, mm) (alapértelmezett) vagy imperiális (mil/s, hüvelyk) mértékegységekre állíthatók.

Módszerek száma

Legfeljebb 100 vágási módszer tárolható.
Az alapértelmezett szám: 10.

A kerékválasztási mód

Beállítható Intelligens vagy Manuális
Alapérték: Intelligens

Manuális:	a vágótárcsa manuálisan van kiválasztva a kiválasztási fából az <i>Üzem mód szerkesztése</i> képernyőn
Intelligens:	A vágótárcsa automatikusan javasolt a felhasználó által kiválasztott anyag (keménység) alapján. Az ajánlott fordulatszám és vastagság automatikusan beállítható.

Üzem mód:

Három különböző üzemmód választható ki:

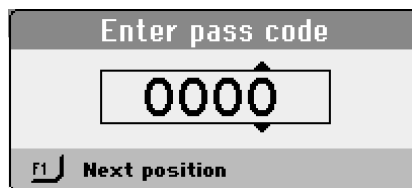
Konfigurálás:	Teljes funkcionalitás
Fejlesztés:	Nincs hozzáférés a KONFIGURÁCIÓ menü paramétereire, kivéve a kijelző kontrasztját
Termelés:	hozzáférés a START, STOP, <i>Stop pozícióhoz</i> és a vágótárcsa mozgásához, és a Kontraszt megjelenítéséhez a KONFIGURÁCIÓ menüben

Üzem mód módosítása

Az üzemmód megváltoztatásához lépjen a *Konfiguráció* menübe, majd a *Felhasználói lehetőségek* menübe. Válassza ki az **Üzem mód** az *Üzem mód* menü eléréséhez.

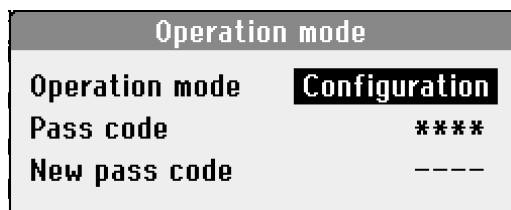
Kövesse az alábbi lépéseket:

- Nyomja meg a gombot a Belépési kód kiválasztásához



A ' billentyűvel és a gombbal adja meg az aktuális kódot (az alapértelmezett kód: 2750):

- Használja a ' gombot a számok kiválasztásához.
- Forgassa el a gombot a számjegyek módosításához, majd nyomja meg a belépési kód megadásához.



- Forgassa el a gombot a **Konfiguráció** elem kiválasztásához



- Válassza ki a kívánt üzemmódot, és a megerősítéshez nyomja meg a gombot.

Új belépési kód

Új belépési kód is kiválasztható az *Üzem mód* menüben.

Operation mode	
Operation mode	Configuration
Pass code	****
New pass code	



MEGJEGYZÉS:

A belépési kód beállításakor a kezelőnek 5 kísérlete van a helyes belépési kód megadására, amely után a Magnutom zárolódik. Indítsa újra a Magnutomot a főkapcsolóval, majd adja meg a helyes belépési kódot.

MEGJEGYZÉS:

Ne felejtse el feljegyezni az új belépési kódot, mivel a beállítások a belépési kód nélkül már nem módosíthatók.

Folyamatbeállítások menü

Process options	
Return position	Start
ExciCut	On
Excicut amplitude	1.5 mm
Excicut frequency	2.0 Hz
AxioWash time	15:00
Add. cut dist. (Autostop)	3 mm
AutoCut	Off
Default value	

Visszatérési helyzet:

A vágás vagy a Stop o gomb megnyomása után a vágótárcsa visszatérő mozgása három különböző funkcióra állítható be:

Select return position
Start
Zero
Stay
Top & Rear

Üzem mód	Eredmény
Indítás	A Start σ gomb megnyomásakor a Magnutom automatikusan visszahúzza a vágótárcsát az eredeti helyzetébe (alapértelmezett).
Zéró	A Magnutom automatikusan visszahúzza a vágótárcsát a kamra hátoldalára (Y vágási mód) vagy felfelé mozog a kamrában (Z, ZY, AxioCut vágási módok).
Marad	A vágótárcsa a vágás befejezése után helyzetben marad.
Fent és hátul	A Magnutom automatikusan visszahúzza a vágótárcsát a kamra hátoldalára és a felső helyzetbe.



MEGJEGYZÉS:

Bakelitkötésű gyémánt vagy CBN vágótárcsákhoz használja a *Marad* funkciót, mivel a visszahúzás tönkretelheti a vágótárcsa peremét.

MEGJEGYZÉS:

Soros vágási sorrend használata esetén a *Marad* Funkció nem használható.

ExciCut

ExciCut vágási művelethez mozog, beállítható Be vagy Ki.
Alapérték - Be

Az ExciCut művelet **amplitúdiója** és **frekvenciája** egyaránt testreszabható az egyes munkadarabok optimális vágásához:

ExciCut amplitúdó	Beállítható a 0,5 – 4mm tartományban, 0,5 lépésekben Alapértelmezett érték 1,5 mm
ExciCut frekvencia	Beállítható a 0,2 – 2,5 Hz tartományban, 0,1 Hz lépésekben. Alapérték 0,5 Hz



TIPP:

Módosítsa fokozatosan és kis lépésekkel az amplitúdó és a frekvencia értékét; az ExciCut művelet nagyon erős, és az értékek nagyobb beállításai károsíthatják a munkadarabot vagy a vágótárcsát.

A *ExciCut vágási művelet* további részleteiről lásd a [Vágási műveletek](#) szakaszt a)z) 80 [oldalon](#).

Axiowash idő

Beállítható a 0,30 – 30:00 tartományban 0,30 perces lépésekben.
Alapértelmezett érték 15 perc

Pótlólagos vágási hossz (AutoStop)

További távolságot lehet beállítani annak biztosítására, hogy a munkadarab teljesen be legyen vágva, amikor a *AutoStop* van kiválasztva.

Beállítható 0 – 20 mm tartományban, 1 mm-es lépésekben.
Alapérték: 2 mm

AutoCut

Beállítható Ki, Egyszerű vagy Program lehetőségre.
Alapérték – Ki



Üzem mód	Eredmény
Ki	A kezelő a START σ nyomása előtt a vágótárcsát a munkadarab felé mozgatja.
Egyszerű	A vágótárcsa automatikusan 5 mm/s maximális sebességgel halad a munkadarab felé, ha megnyomja a START σ gombot. A munkadarabbal való érintkezés után a vágótárcsa automatikusan visszahúzódik 2 mm-rel, hogy készen álljon a vágásra. A vágótárcsa ezután az előre beállított Adagolási sebességgel tovább mozog a munkadarabba.
Program	Ha az AutoCut programra van állítva, a Szerkesztési mód menü megváltozik, hogy jelezze, hogy be van állítva egy programozott AutoCut pozíció. Ha az AutoCut pozíció van beállítva: A vágótárcsa nagy sebességgel halad előre az előre programozott indítási pozícióba, ha be van nyomva a START σ gomb. E helyzet elérése után a sebesség csökken, amíg el nem éri a munkadarabot. A munkadarabbal való érintkezés után a vágótárcsa automatikusan visszahúzódik 2 mm-rel, hogy készen álljon a vágásra. A vágótárcsa ezután az előre beállított Adagolási sebességgel tovább mozog a munkadarabba.

Az AutoCut fő célja a nagy/hosszú munkadarabok vágása, ahol a vágókarnak a rakodás során előnyösen a távoli hátsó részen kell lennie. A programozható Visszatérési pozíció Felső és hátsóra van beállítva a maximális hozzáférés érdekében. Annak érdekében, hogy a vágás a lehető leggyorsabban megtörténjen, az AutoCut program segítségével beállítható a kiindulási pozíció (egészen a munkadarab előtt).

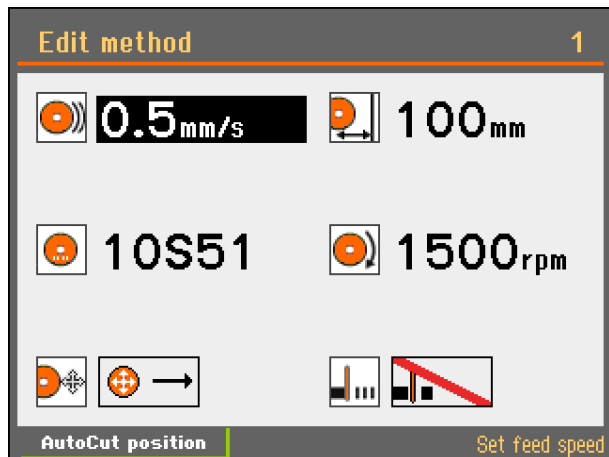


TIPP:

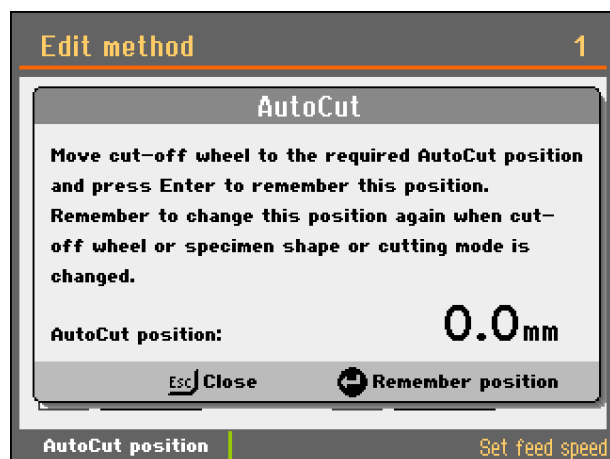
A MultiCut használatakor az AutoCut automatikusan ki van kapcsolva, hogy ne sérüljön a vágótárcsa és a munkadarab.

AutoCut pozíció beállítása:

Kövesse ezeket a lépéseket - a Szerkesztési mód menüből:



- Nyomja meg az F1 gombot
Megjelenik a *AutoCut* felugró képernyő (megjegyzés: az AutoCut beállítást programra kell állítani a Folyamatbeállítások menüből)



- Használja a joystickot, hogy a vágótárcsát a kívánt AutoCut indítási helyzetbe helyezze.
Nyomja le az Esc billentyűt, hogy elhagyja a menüt anélkül, hogy megváltoztatná az AutoCut indítási pozícióját.
- Nyomja meg a gombot, hogy az AutoCut indítási pozíciót a vágótárcsa jelenlegi pozíciójába állítsa.

Process options	
Water flow checking	On
Max. Z-axis position	230 mm
Cutting start pos. Y	Off
Cutting start pos. Z	Off
Chamber flash warning	Disabled
Signalling light	Disabled
Signalling light sound	Off
Default value	



MEGJEGYZÉS:

Az AutoCut pozíció az aktuális vágási módhoz van beállítva.

Ha a vágási mód megváltozik, az AutoCut pozíció automatikusan nullára áll (biztonsági okokból).

Ha az AutoCut pozíció 0,0mm-re van állítva, az AutoCut Program ugyanúgy működik, mint az AutoCut Egyszerű.

Vízáramlás ellenőrzése

Beállítható Be vagy Ki
Alapérték - Be

Ha a Vízáramlás-ellenőrzés Be-re van állítva, a hűtőfolyadék áramlása a vágási folyamat kezdetén és alatt ellenőrzésre kerül. Ha a víz áramlása egy beállított érték alatt van, akkor a vágási folyamat leáll.

A vízáramlás ellenőrzés Ki a Magnutom működésének folytatásához használható, ha a vízáramlás megfelelő, de az áramlási érzékelő nem mért megfelelően.

Max. Z-tengely pozíció

Ki-re állítható vagy 100-240 mm között
Alapérték – 240 mm

Ez a vágókar Z mozgásának korlátozására használható. Ez a funkció különleges rögzítőeszközök vagy szabálytalan geometriájú munkadarabok használata esetén hasznos.

A max. Z-tengely helyzet beállításához:

- Szerelje fel a rögzítő szerszámot.
- Használja a joysticket a vágókar maximális Z pozícióba helyezéséhez.
- Olvassa le az absz. Z-értéket a Pozicionálás képernyőn, és módosítsa a Max. Z-tengely helyzetet a Folyamatbeállítások menüben erre az értékre.

Magnutom 5000
Használati útmutató

<i>Vágás indítása poz. Y</i>	Ki állapotra vagy 0 és 385 mm között állítható Alapérték - Ki
<i>Vágás indítása poz. Z</i>	Állítható 0 és 230 cm között, vagy Ki állapotra Alapérték - Ki
	A vágás indítási pozíciójának beállítása hasznos azonos méretű munkadarabok vágásakor. A Start gomb megnyomásával a vágótárcsa gyorsan a beállított helyzetbe kerül.
<i>Kamra villogó figyelmeztetés</i>	Beállítható Be vagy Ki Alapérték - Ki
<i>jelzőfény</i>	Beállítható Be vagy Ki Alapérték - Ki A részletekért lásd a Jelzőfény (opció) részletét a(z) 28 oldalon.
<i>Jelző fény hang</i>	Beállítható Be vagy Ki Alapérték - Ki A részletekért lásd a Jelzőfény (opció) részletét a(z) 28 oldalon.
<i>Folyamatos szimuláció</i>	Beállítható Be vagy Ki Ha a funkció be van kapcsolva, nem szükséges minden egyes vágási lépést megerősíteni a szimuláció vágási sorrendjében.
<i>Túl kicsi kerék figyelmeztetés</i>	Beállítható Be vagy Ki Alapérték - Be Ez a beállítás engedélyezte vagy letiltotta ezt a funkciót a Folyamatbeállításokból.

Magnutom 5000
Használati útmutató

Kerék mérési intervallum

Állítható 1 és 50 között

Alapérték - 1

A kerék mérését a vágások beállított száma után kéri.

Kerék mérési mód

Beállítható Standard vagy X=0

Alapértelmezett érték - Standard

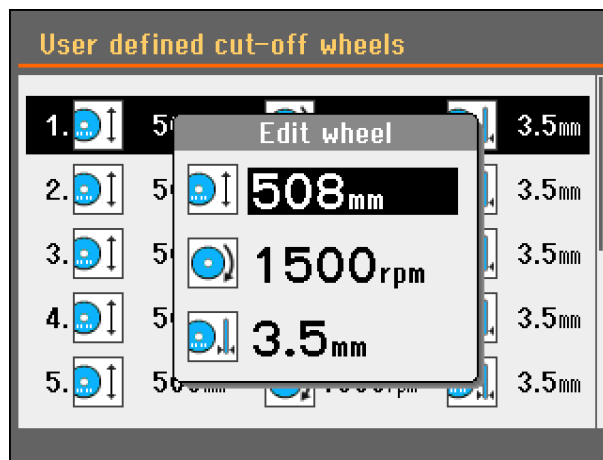
A Standard módban a 0 pozícióba megy először a Z és Y tengely, majd vissza az eredeti pozícióba az ellenkező sorrendben.

Az X=0 módban a 0 pozícióba megy az összes tengely ebben a sorrendben Z, Y, X, majd vissza az eredeti pozícióba az ellenkező sorrendben

**Felhasználó által
meghatározott vágótárcsák**

Legfeljebb 10 felhasználói vágótárcsa definiálható a Magnutom használatához.

A tárcsaméret, a fordulatszám és a szélesség paramétereit a *Tárcsa szerkesztése* menü segítségével állíthatja be.

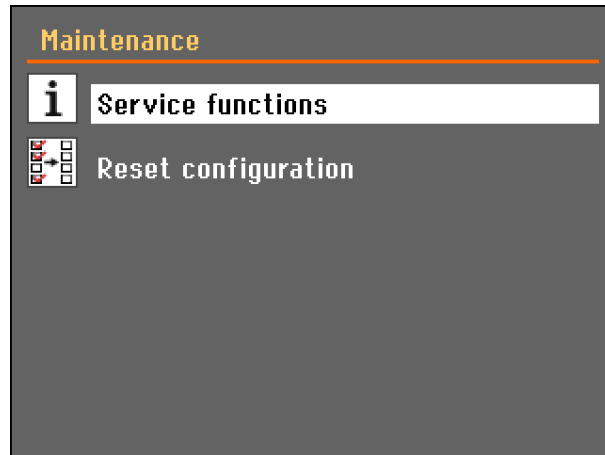


Méret	300 – 508 mm (12" – 20") tartományban állítható Alapértelmezett érték 508mm (20") 1 mm-es lépések (4 mil)
RPM	Beállítható az 1000–1850 tartományban Alapértelmezett érték 1850 ford/perc
Szélesség	Beállítható az 1,0 – 6,0 mm (0,04 – 0,24") tartományban Alapérték 3,5 mm (0,14") 0,1 mm-es lépések (2 mil)

Karbantartás menü

A **Karbantartás** menü 2 menüpontot tartalmaz

- Szervizfunkciók
- Konfiguráció visszaállítása



Szervizfunkciók

A szervizinformációk és statisztikák megtekinthetők a **Szervizfunkciók** menüben.

Alapvető szervizfunkciók is végrehajthatók.



MEGJEGYZÉS:

A Szervizfunkciók menüje csak angol nyelven érhető el.
Az azonos nevek/ kifejezések használata hasznos a helyi szerviztechnikus vagy a Struers ügyfélszolgálati részlegével való kommunikáció során.

Konfiguráció visszaállítása

A Magnutom felhasználói és folyamatbeállítások az alapértelmezett értékekre állíthatók be a **Konfiguráció visszaállítása** kiválasztásával. (A vágási módszerek és a vágótárcsa adatbázist nem érinti).

Vágási műveletek

ExciCut

Az ExciCut vágás ideális nagyon kemény anyagok gyors vágásához (HV > 400). A vágótárcsa oszcilláló mozgásának két fő előnye van: kisebb veszély áll fenn a munkadarab sérülését és a motor túlmelegedését illetően.

Az ExciCut lágyabb, nem keményített anyagok vágásakor is ajánlott

Az ExciCut vágási művelet minden egyes vágási módban alapértelmezés szerint van kiválasztva.

A funkció kikapcsolható a Konfiguráció menüben.

A vágótárcsák megváltoztatása soros vágási sorrend alatt

Több minta vágásakor szükség lehet a vágótárcsa módosítására egy soros vágási sorrend során.

- A vágási folyamat kézi megszakításához nyomja meg a Stop o gombot.
A vágótárcsa visszatér a kiindulási helyzetbe.
- A vágótárcsa cseréje.
- Helyezze a vágótárcsát körülbelül 1-2 mm-re a munkadarab fölé.



MEGJEGYZÉS:

NE mozgassa vissza a vágótárcsát a helyzetébe közvetlenül a STOP o gomb megnyomása előtt.

A START gomb megnyomásával a Magnutom ezt új kiindulási pozícióként regisztrálja, és a vágás befejezése után visszatér erre a pozícióra.

A vágótárcsa sérül, ha még mindig a munkadarab belsejében van, amikor az X-asztal a következő vágási pozícióba kerül.

- A vágás folytatásához nyomja meg a Start  gombot.
- Megjelenik egy felugró ablak:
Nyomja meg az Enter billentyűt a programozott MultiCut tétel folytatásához.



MEGJEGYZÉS:

A vágótárcsa megkezdí a forgást és a munkadarab felé halad.

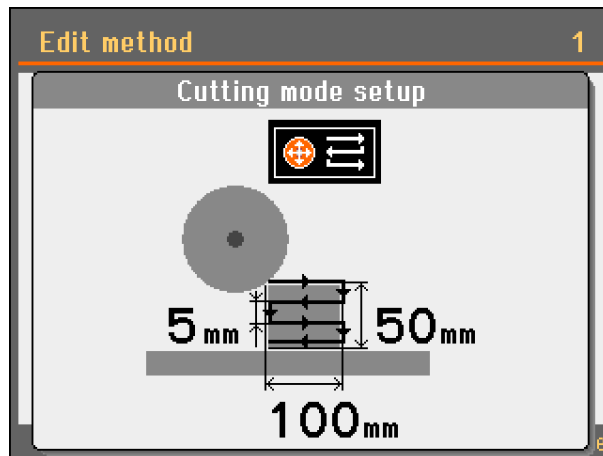
Ha szükséges, a folyamat felgyorsítható a joystick használatával (az adagolási sebesség a beállított adagolási sebesség háromszorosa lesz).

AxioCut vágási mód



Az AxioCut vágási mód nagy és nagyon kemény anyagok vágását kínálja.

A munkadarab függőleges vágási hossza és magassága, valamint az egyes lefelé irányuló lépések mélysége beállítható (az alábbi példában 5 mm-re állítható).



Az AxioCut vágási módban a függőleges adagolási sebesség megegyezik a vízszintes adagolási sebességgel.



MEGJEGYZÉS:

Az AxioCut funkció nem működik, ha az AutoCut ki van választva.

Stop beállítások

Két módja van a stop pozíció beállításának: A vágási hossz vagy *AutoStop* beállítása.

AutoStop



Ha az *AutoStop* funkció van kiválasztva, a gép automatikusan leáll a munkadarab átvágása után. Az *AutoStop* a vágómotor terhelésének változásán alapul, ahol a terhelés csökkenése azt jelzi, hogy a munkadarabot átvágták.



MEGJEGYZÉS:

A Magnutom nagyon erős motorral rendelkezik, így a terhelés kis változásai nem észlelhetők. Ennek eredményeképpen az *AutoStop* Funkció nem észlelheti, hogy a munkadarabot átvágták-e. Ez különösen akkor fordulhat elő, ha puha anyagokat, kisebb munkadarabokat, csöveket vagy munkadarabokat vágnak változó keresztmetszettel, vagy ha alacsony adagolási sebességgel vágnak.

Ha az *AutoStop* nem működik megfelelően, használja a Leállítási pozíció funkciót, vagy állítsa be a Pótlólagos vágási hosszt a kompenzációhoz.

Pótlólagos vágási hossz (*AutoStop*)

További távolságot lehet beállítani annak biztosítására, hogy a munkadarab teljesen át legyen vágva, amikor az *AutoStop* funkció van kiválasztva. Ez fontos a MultiCut opció használatakor.

A Pótlólagos vágási hossz a Folyamatbeállítások menüben állítható be.



MEGJEGYZÉS:

Ha az *AutoStop* beállítást választja, a visszaszámlálási időzítő nem jelenik meg.

Vágási hossz

A vágás hossza akkor használható, ha egy adott leállítási pozícióra van szükség. Ha változó keresztmetszetű csöveket vagy más munkadarabokat vág, a vágótárcsa visszahúzódhat a munkadarab átvágása előtt. Ennek leküzdése érdekében meghatározott vágási hossz állítható be.

- Fogja be a munkadarabot, és pozicionálja a vágótárcsát közvetlenül a munkadarab fölé.
Ez a pozíció automatikusan 0 (nulla) értékre van beállítva. Ennek megfelelően amint megnyomja a Start gombot, a vágótárcsa tényleges pozíciója relatív kiindulási helyzetté (zéró) válik, ahonnan kiszámolható a vágási mélység.
- Válassza ki a STOP paramétert, és állítsa be a kívánt stop pozíciót a gombbal.
A Magnutom most leáll, amikor eléri az előre beállított megálló helyzetet.
Ne feledje, hogy vegye figyelembe a vágótárcsa kopását.

Pozicionáló képernyő

A pozicionáló képernyő a vágókar Y és Z pozícióját és az X-asztal X pozícióját mutatja (x-asztal opció esetén).

A képernyő 3 másodpercig jelenik meg, amikor a joystick aktiválva van.

- A képernyő megjelenítéséhez (legfeljebb 15 percig) nyomja le az **F1** billentyűt.
- A képernyő bezárásához nyomja le az **Esc** gombot.

Az abszolút és a relatív pozíciók általában azonos értékűek, de a felhasználó új relatív pozíciót határozhat meg, például ha a munkadarabon van egy meghatározott pont, amelyet a felhasználó „nullapozícióként” kíván beállítani.

Positioning				
Y ↗	Abs.:	18.0 mm	0 ↙	Y irány
	Rel.:	18.0 mm	0 ↙	
Z ↑ ↓	Abs.:	42.0 mm	0 ↑	Z irány
	Rel.:	42.0 mm	0 ↑	
← X →	Abs.:	17.3 mm	0 ←	X irány
	Rel.:	17.3 mm	0 ←	

Relatív nulla pozíció beállítása

Kövesse az alábbi lépéseket:

- Mozgassa a kurzort a rel.: pozícióba, majd nyomja le a **Enter** gombot.
Ez a pozíció (a jelenlegi példában Y pozíció 18,0 mm) most az új relatív nulla.

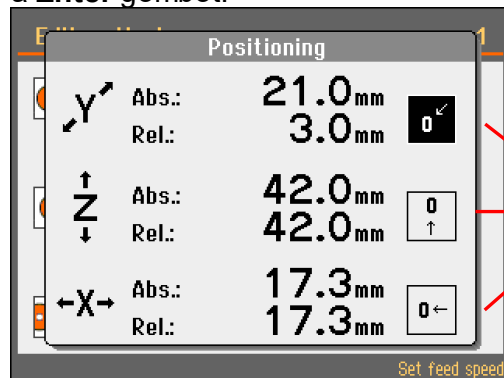
Positioning			
Y ↗	Abs.:	18.0 mm	0 ↙
	Rel.:	0.0 mm	0 ↙
Z ↑ ↓	Abs.:	42.0 mm	0 ↑
	Rel.:	42.0 mm	0 ↑
← X →	Abs.:	17.3 mm	0 ←
	Rel.:	17.3 mm	0 ←

A vágókar mozgatasakor a relatív pozíció most a korábban meghatározott nulla pozícióhoz viszonyított értéket mutatja.

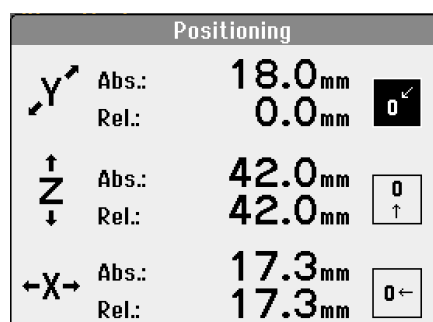
Positioning			
Y ↗	Abs.:	21.0 mm	0 ↙
	Rel.:	3.0 mm	0 ↙

A korábban meghatározott nulla pozícióba való visszatéréshez:

- Mozgassa a kurzort a „Relatív nulla pozíció” ikonra, és nyomja le a **Enter** gombot.

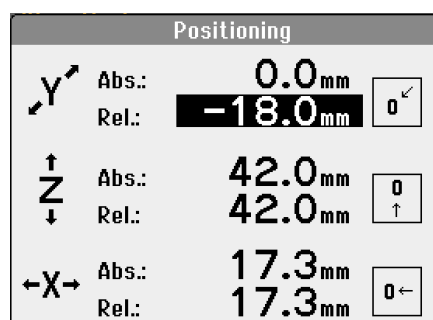


Mozgás relatív
nulla pozícióra

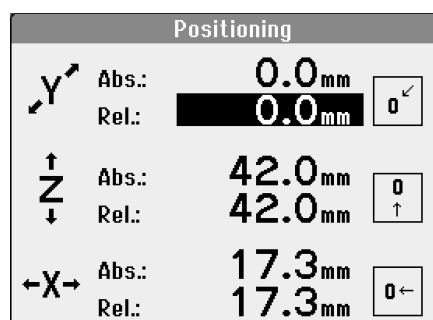


Relatív nulla pozíció eltávolítása

- Helyezze a vágókart absz.: nulla pozícióba (0,0 mm).



- Ha a kurzor kiemeli a rel.: pozíciót, nyomja le az **Enter** gombot.

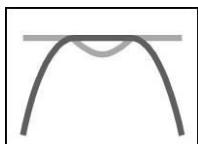


Referenciapozíciók

A Magnutom minden 20. indulásnál keresi a referencia pozíciókat. Ha további referenciakeresést szeretne végrehajtani:

- Kapcsolja ki a Magnutomot.
- Nyomja meg a vészleállító gombot, majd kapcsolja be a Magnutomot (egy üzenet jelenik meg, amely tájékoztatja, hogy a vészleállítás aktiválva van).
- Engedje fel a vészleállítót, és megjelenik egy felugró ablak. Nyomja meg az Enter billentyűt a referencia pozíciók keresésének megkezdéséhez.

OptiFeed funkció

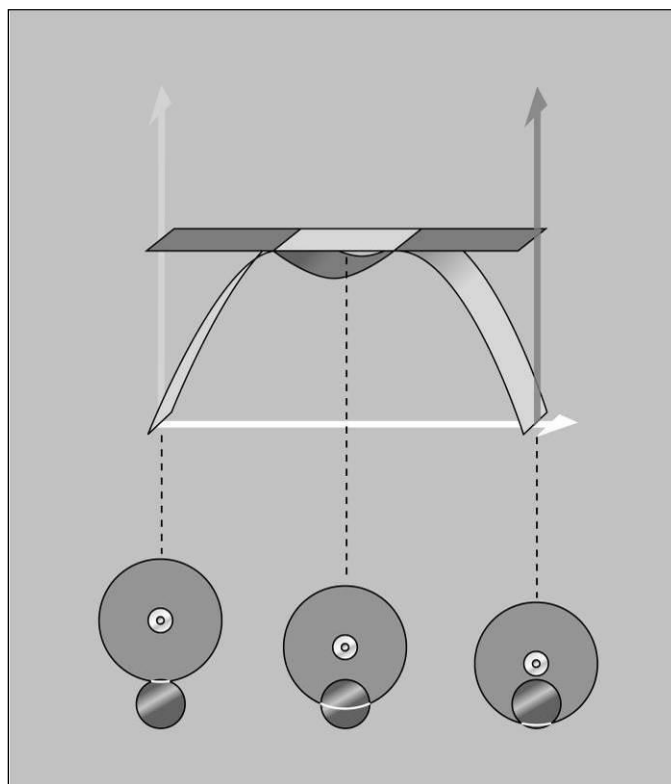


A vágás során a Magnutom folyamatosan méri a vágómotor terhelését és a vágókar erősségét.

A terhelést meghatározó tényezők a munkadarab alakja és tulajdonságai.

Az OptiFeed funkció: - Amikor elérték a maximális erőt vagy motorterhelést (150%), Magnutom automatikusan csökkenti az adagolási sebességet. Amint az erő vagy a terhelés a beállított határérték alá esik, a sebesség az eredeti beállításra emelkedik.

Az alábbi ábra bemutatja az erőnövekedést, ahogy a vágótárcsa közelebb kerül egy kerek munkadarab középpontjához.



Szabálytalan munkadarabok befogása

A sík befogási felület nélküli, szabálytalan munkadarabokat speciális szorítószerszámokkal kell befogni, mivel a munkadarabok nem mozdulhatnak el vágás közben. Ez károsíthatja a vágótárcsát vagy magát a mintát. Használja a T-hornyokat a speciális befogóeszközök felszereléséhez. A Struers széles választékot kínál a befogóeszközökből (lásd a tartozékokat).

A gyorsabb vágás érdekében a munkadarabot úgy helyezze el, hogy a tárcsa a lehető legkisebb keresztmetszetet vágja.

A bal oldali vágóasztal eltávolítása

(modellek fix vágóasztallal)

Szükség esetén a vágóasztal bal oldala eltávolítható, hogy helyet biztosítson a nagyon nagy vagy szabálytalan munkadarabok számára.

Biztonsági jellemzők

A gép munkaterületének védőburkolatai védőzárakkal vannak felszerelve, amelyek megakadályozzák, hogy a vágótárcsa forogjon, miközben a védőburkolatok nyitva vannak. Ezenkívül egy reteszelő mechanizmus megakadályozza a védőburkolatok kinyitását, mielőtt a vágótárcsa teljesen leállna.

Munkaterület védőburkolatai



A munkaterületi védőburkolatok csak akkor nyithatók fel, ha a gép csatlakoztatva van a hálózathoz, és a főkapcsoló be van kapcsolva. A védőburkolatok nyitásához, amikor nincs csatlakoztatva az áram, használja a háromszög gombot, hogy mechanikusan letiltsa a reteszelő mechanizmust.

A biztonsági zár feloldása a gép bal felső sarkában helyezkedik el, ahol a biztonsági ajtók találkoznak.

A reteszelő mechanizmust újra be kell kapcsolni a gép bármely működése előtt.

A PETG biztonsági üveget a védőablakban úgy tervezték, hogy ellenálljon a vágótárcsa vagy minták repülő töredékeinek.

Az ablakon található matricák jelzik, hogy mikor kell cserélni az üveget. Azonnal cserélje ki, ha az ablak sérült vagy repedt.

Hold-to-run vezérlés

A vágótárcsa vagy a munkaterületet védő burkolatokkal ellátott asztalok bármilyen mozgásához vagy manőverezéséhez a joystick működtetése előtt meg kell nyomni és lenyomva kell tartani a működéshez szükséges gombot.

A hold-to-run vezérlés közben a mozgások sebessége biztonságos szintre csökken, és valós időben figyelemmel kísérhető. Teljes mozgássebesség csak akkor érhető el, ha a munkaterület védőburkolatai zárva vannak.

Vészleállítás

A vészleállító gomb be van ágyazva a gépbe minden váratlan vészhelyzet esetére.

Az összes mozgás és energiaforrás azonnal leáll, miután megnyomja a vészmegállító gombot.

Reteszeltető főkapcsoló

Ha a főkapcsoló ki van kapcsolva, a zár burkolatában lévő lyuk használható egy lakat vagy egy műanyag szalag rögzítésére.

Ez különösen hasznos szervizelés során, mivel megakadályozza, hogy a gépet a szerviz befejezése előtt elindítsák.

Motor túlterhelés / túlmelegedés

Minden motor védett a túlterhelés és a túlmelegedés ellen.

Túlmelegedés vagy túlterhelés esetén a motorok kikapcsolnak, amíg el nem érik a normál hőmérsékletüket.

A vágási eredmények optimalizálása

Az alábbi táblázat a leggyakoribb kérdésekre adja meg a lehetséges válaszokat:

A vágási eredmények optimalizálása	
Kérdés	Válasz
Hogyan kerülhetem el a mintadarab elszíneződését vagy megégését?	Használjon alacsonyabb adagolási sebességet.
	Cserélje ki a vágótárcsát, mivel a jelenlegi vágótárcsa keménysége nem felel meg a munkadarab keménységének ⁴ .
Hogyan kerülhetem el, hogy sorja keletkezzen?	Használjon lágyabb vágótárcsát ⁴ .
	Rögzítse szilárdan a munkadarabot a jobb oldali befogóeszközhöz. Nyomja meg a bal oldali rögzítőeszközt, hogy megakadályozza a munkadarab mozgását vágás közben.
Hogyan kerülhetem el, hogy a vágótárcsák túl gyorsan elkopjanak?	Használjon alacsonyabb adagolási sebességet, más vágási módot vagy keményebb vágótárcsát ⁴ .
Hogyan érhetek el gyorsabb vágást?	Úgy helyezze el a munkadarabot, hogy a tárcsa a lehető legkisebb keresztmetszetet vágja át. Használjon magas adagolási sebességet.

⁴ Kérjük, olvassa el a [Struers vágótárcsák prospektusában található kiválasztási útmutatót](#).

2. Struers tudástár

A legtöbb mikrostrukturális elemzés materialográfiai szekcionálással kezdődik. Az abrazív vágási folyamat beható ismerete segíthet a megfelelő befogási és vágási módszerek kiválasztásában, és ezáltal a kiváló minőségű vágás biztosításában. A vágási hibák minimalizálása segíti a materialográfiai folyamat fennmaradó részét, és jó alapként szolgál a hatékony és kiváló minőségű előkészítéshez.



TIPP:

További információkért lásd a Struers honlapján a Vágásról szóló részt.

3. Tartozékok

Tekintse meg a [Magnutom brosúrát](#) a rendelkezésre álló választékkal kapcsolatos részletekért.

Befogóeszközök

Kérjük, tekintse át a [Struers befogóeszközök prospektusát](#) is az elérhető termékkínálat részleteiért.

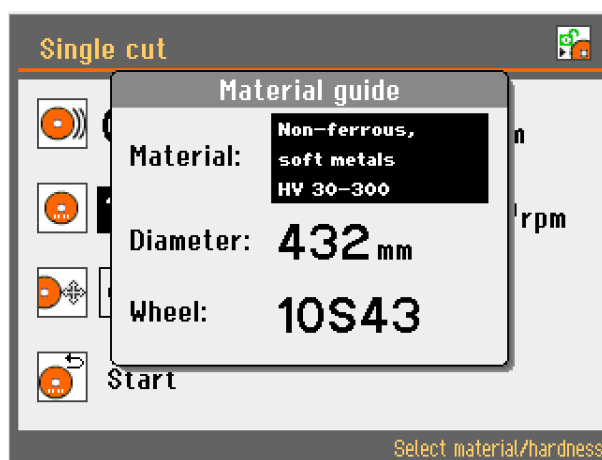
4. Fogyóeszközök

Ajánlott a Struers fogyóeszközök használata.

Más termékek (pl. hűtőfolyadékok) agresszív oldószereket tartalmazhatnak, amelyek feloldják pl. a gumitömítéseket. A garancia nem terjed ki a sérült gépalkatrészekre (pl. tömítésekre és csövekre), ha a kár közvetlenül a nem a Struers által gyártott fogyóeszközök használatára vezethető vissza.

Vágótárcsák

Ha a *Tárcsaválasztási mód* *Intelligens*-re van állítva, a vágótárcsa automatikusan javasolt a felhasználó által kiválasztott anyag (keménység) alapján.



Kérjük, olvassa el a kiválasztási útmutatót a [Struers Vágótárcsa prospektusban](#) és a [Struers Fogyóeszközök katalógusban](#)

Magnutom 5000
Használati útmutató

Egyéb fogyóeszközök

Vágási adalékanyagok

További információ a Struers.com oldalon található.

<https://www.struers.com/en/Knowledge/Cutting/7-ways-to-optimize>

5. Hibaelhárítás

Hiba	Magyarázat	Teendő
A géppel kapcsolatos problémák		
Szivárgó víz.	Szivárgás a keringetett víz tömlőjénél.	Ellenőrizze a tömlőt, és húzza meg a tömlőbilincset.
	A hűtőfolyadék-tartály vízszintje túl magas.	Távolítsa el a felesleges hűtőfolyadékot a tartályból.
A minták vagy a vágókamra korrodált.	Nem elegendő az adalékanyag a hűtőfolyadékban.	Adjon a hűtővízhez Struers hűtőfolyadék-adalékot a megfelelő koncentrációban. Ellenőrizze refraktométerrel. Kövesse a Karbantartás szakaszban szereplő utasításokat.
	A gép védőfedele zárva maradt.	Hagyja nyitva a védőfedele, hogy a vágókamra megszáradjon.
A gyorsbefogó eszköz nem tudja megtartani a munkadarabot.	A gyorsbefogó eszköz nincs egyensúlyban.	Állítsa be a csavart a befogóoszlop alatt. Használjon 3mm imbuszkulcsot.
	A befogópofa elkopott.	Hívjon egy Struers szerviztechnikust.
Az ajtó nem záródik A készülék reteszelve van	Akadály van a vágókamrában.	Távolítsa el az akadályt.
	Helytelen belépési kód használata.	Indítsa újra a gépet a főkapcsoló használatával. Adja meg a helyes belépési kódot. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon Struers szerviztechnikusához.

Magnutom 5000
Használati útmutató

Hiba	Magyarázat	Teendő
Vágási problémák		
A mintadarab elszíneződött vagy megégett.	A vágótárcsa keménysége nem megfelelő a mintadarab keménységéhez/méreteihez.	Lásd a fogyóeszközök részt, Vágótárcsák.
	Nem megfelelő a hűtés.	Győződjön meg arról, hogy elegendő víz van a recirkulációs hűtőegységben. Ellenőrizze a hűtőtálca állapotát.
	Adagolási sebesség vagy RPM túl magas.	Csökkentse az adagolási sebességet vagy csökkentse az RPM-et.
Nemkívánatos sorják.	A tárcsa túl kemény.	Csökkentse a fordulatszámot, hogy a tárcsa lágyabb legyen, vagy váltson más tárcsára: Lásd a fogyóeszközök részt, Vágótárcsák.
	A munkadarab elégtelen megtámasztása.	Biztosítson további támaszt a munkadarabnak.
A vágási minőség eltérő.	A hűtőfolyadék-tömlő elzáródott.	Tisztítsa meg a hűtőfolyadék-tömlőt és a hűtőcsöveket. Ellenőrizze a vízáramlást a hűtőszepel tisztítási helyzetbe fordításával.
	Elégtelen hűtővíz.	Töltse fel a tartályt vízzel. Ne felejtse el hozzáadni Struers adalékanyagot.
A vágás az egyik oldalra íves.	Az adagolási sebesség túl magas.	Csökkentse az adagolási sebességet.
A vágótárcsa eltörik.	A vágótárcsa helytelenül lett felszerelve.	Ellenőrizze, hogy megfelelő-e a középfurat átmérője. Ellenőrizze a karton alátétet a vágótárcsa mindkét oldalán. Az anyát megfelelően kell meghúzni.
	A munkadarab helytelenül van rögzítve.	Ügyeljen arra, hogy csak az egyik gyorsbefogó eszköz legyen szoros. A másik eszköznek csak enyhe nyomást kell kifejtenie. Használjon támasztószerszámokat, ha a munkadarab geometriája megtámasztást tesz szükségessé.
	A tárcsa túl kemény.	Lásd a fogyóeszközök részt, Vágótárcsák.
	Adagolási sebesség túl magas.	Csökkentse az adagolási sebességet.
	Nem megfelelő a hűtés.	Győződjön meg arról, hogy elegendő víz van a recirkulációs hűtőegységben. Ellenőrizze a hűtőfolyadék-tömlőket.
A vágótárcsa túl hamar elkopik.	Adagolási sebesség túl magas.	Csökkentse az adagolási sebességet.
	Nem megfelelő a hűtés.	Győződjön meg arról, hogy elegendő víz van a recirkulációs hűtőegységben. Ellenőrizze a hűtőfolyadék-tömlőket.
	A vágótárcsa túl lágy a feladathoz.	Lásd a fogyóeszközök részt, Vágótárcsák.
	A Magnutom vibrál (kopott csapágyak).	Hívjon egy Struers szerviztechnikust.

Magnutom 5000
Használati útmutató

Hiba	Magyarázat	Teendő
A vágótárcsa nem vágja át a mintadarabot.	Nem megfelelő vágótárcsa lett kiválasztva.	Lásd a fogyóeszközök részt, Vágótárcsák.
	A vágótárcsa elkopott.	Cserélje ki a vágótárcsát.
	A vágótárcsa beleakadhatott a munkadarabba.	Támassza meg a munkadarabot és rögzítse a vágótárcsa mindkét oldalán úgy, hogy a vágás ne szoruljon össze.
	Nem megfelelő vágási mód lett kiválasztva. Az AxioCut nagy munkadarabokhoz készült.	Lásd a Működtetés, Vágási mód szakaszt.
A munkadarab eltörik, miközben be van fogva.	A munkadarab rideg.	Helyezze a munkadarabot két polisztirollemez közé. MEGJEGYZÉS! A törékeny munkadarabokat mindig nagyon óvatosan vágja.
A minta korrodálódott.	A minta nem áll ellen a víznek.	Használjon semleges folyadékot hűtőfolyadékként vagy vágjon hűtőfolyadék nélkül. NE HASZNALJON GYÜLEKONY FOLYADÉKOT
	A minta túl sokáig maradt a vágókamrában.	Hagyja nyitva a védőfedeleket, amikor magára hagyja a készüléket.
	Nem elegendő az adalékanyag a hűtőfolyadékban.	Adjon Struers vágófolyadék adalékanyagot és vizet a keringetőtartályba a megfelelő koncentrációban. Ellenőrizze refraktométerrel. Lásd a Karbantartás szakaszt.
Az AutoStop nem állítja le a vágási műveletet.	A munkadarab keresztmetszete túl kicsi vagy szabálytalan a terhelés változásának észleléséhez.	Használja a Leállítási helyzet funkciót.
Az AxioCut vágási mód nem működik.	Az AxioCut funkció nem működik, ha az AutoCut ki van választva.	Menjen a <i>Folyamatbeállítások</i> menübe, és állítsa az AutoCut-ot Ki állásba .
A vágótárcsa mérése nem működik (csak egyes változatokban érhető el)	Akadályok vannak az érzékelők között.	Távolítsa el az akadályokat.
	Az érzékelők piszkosak, és nincs kommunikáció az érzékelők között.	Tisztítsa meg az érzékelőket.
	A tárcsa vágási átmérője kevesebb, mint 300 mm.	Cserélje ki a vágótárcsát, vagy erősítse meg a vágást, még akkor is, ha a tárcsa vágása nem észlelhető.
A koordináták nem fogadhatók el	A koordináták túlmutatnak a maximális X, Y, Z, R tartományon	Állítsa be a tartományokat a felső határokhoz. A szimuláció funkció segítségével lépésről lépésre megtekintheti az előző mozgást

Hibaüzenetek

A hibaüzenetek két osztályba sorolhatók:

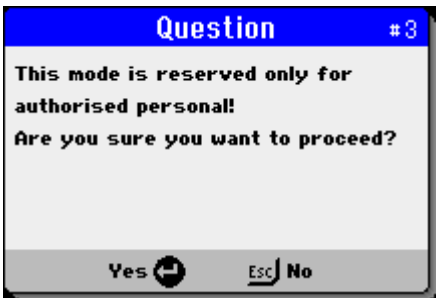
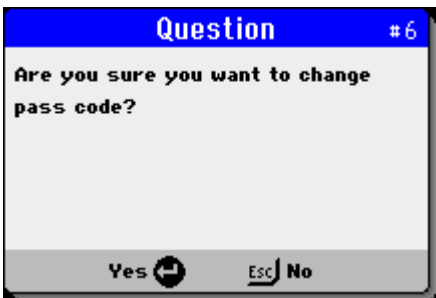
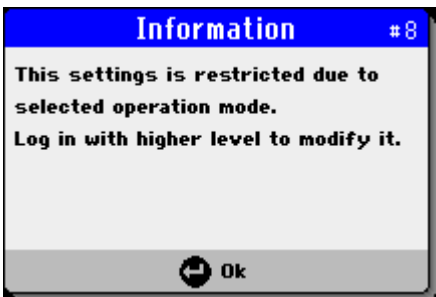
Üzenetek és hibák. Kövesse az utasításokat. A magyarázat az alábbiakban szerepel a vonatkozó képernyők számára.

Üzenetek

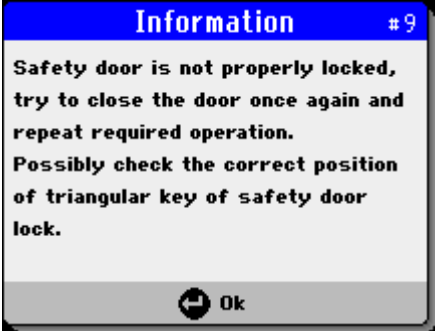
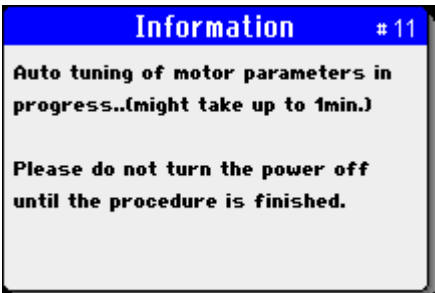
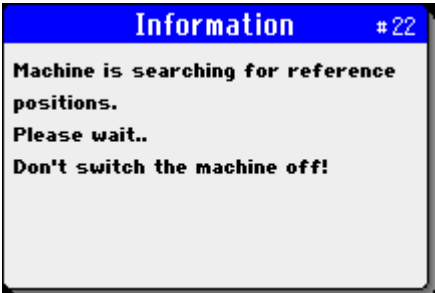
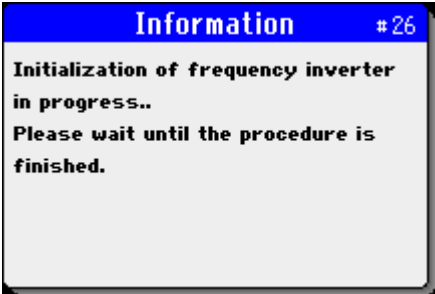
Az üzenetek célja, hogy tájékoztassák az üzemeltetőt a gép előrehaladásáról és a kisebb működési hibákról.

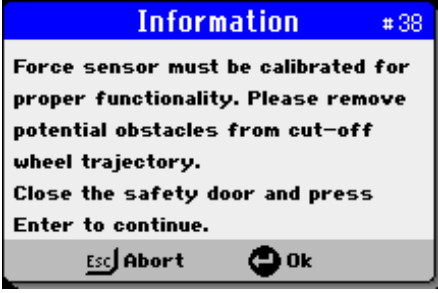
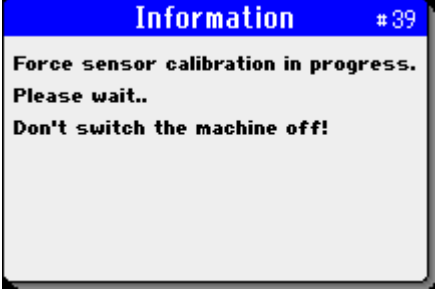
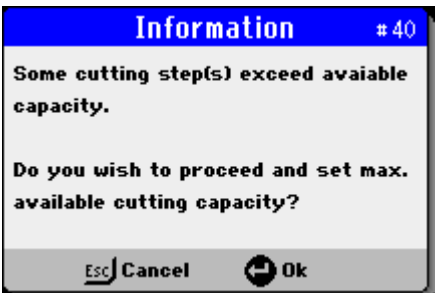
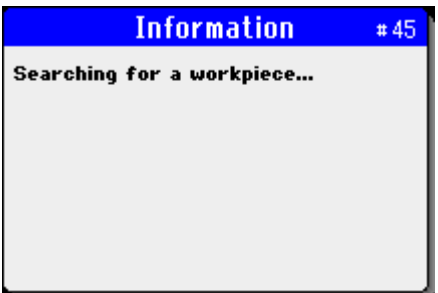
Hibák

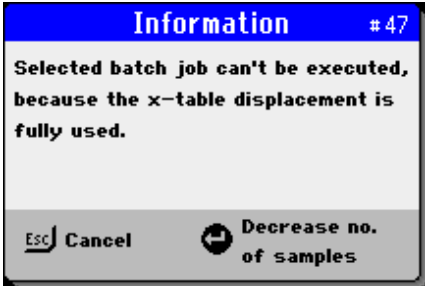
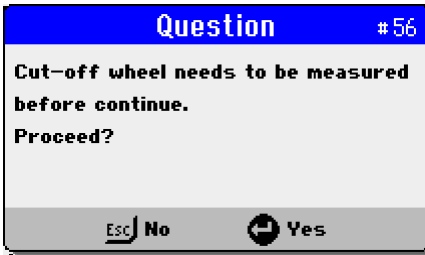
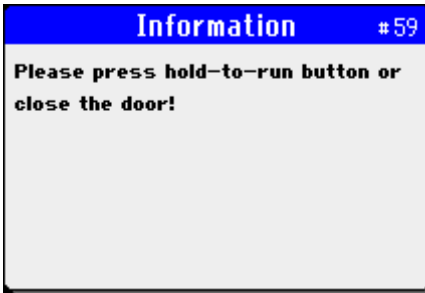
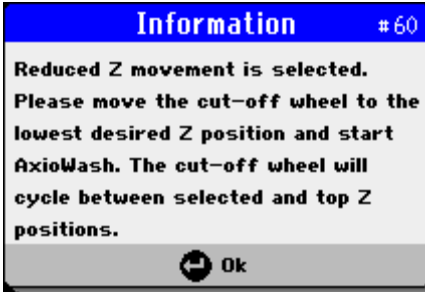
A hibákat ki kell javítani, mielőtt a vágás folytatható.

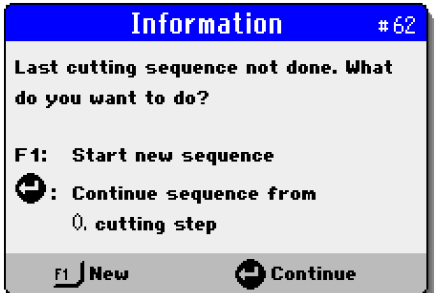
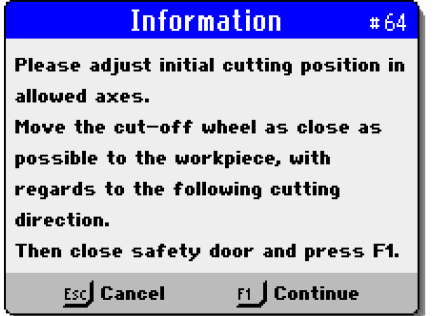
Üzenet		Magyarázat	Teendő
	#3	Ez a felugró ablak akkor jelenik meg, ha az F1 gombot bekapcsolás közben nyomja meg.	Ha igen - a műszaki szolgáltatás menü aktiválódik. Ha nem - a gép a „szabványos módon” elindul.
	#6	Új jelszó beállítása: ENTER a felugró Enter jelszóban.	Igen – új jelszó mentésre kerül Nem – most a jelszó nem fogadható el
	#8	Elégtelen felhasználói jogok a művelethez	Üzem mód módosítása a felhasználói beállításokban

Magnutom 5000
Használati útmutató

Üzenet		Magyarázat	Teendő
	#9	A biztonsági ajtó nincs zárva megfelelően.	Próbálja meg újra kinyitni és bezárni a biztonsági ajtót, és ismétlje meg az előző műveletet.
	#11	A frekvenciaátalakító és a vágómotor automatikus beállítása folyamatban van.	Ne kapcsolja ki a gépet ezen folyamat közben.
	#22	A referencia pozíciók keresése folyamatban van.	Ne kapcsolja ki a gépet ezen folyamat közben.
	#26	A frekvenciaváltónak minden bekapcsolás után inicializálnia kell. Az inicializálás során üzenet jelenik meg, hogy megakadályozza, hogy a felhasználó egyéb műveletet végezhesen.	Az üzenet eltűnik, amikor az inicializálás befejeződött.

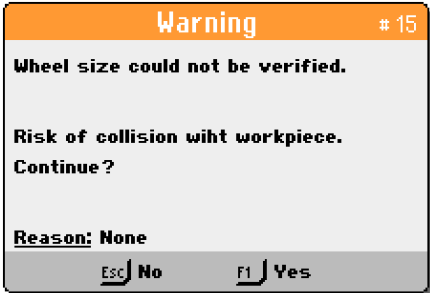
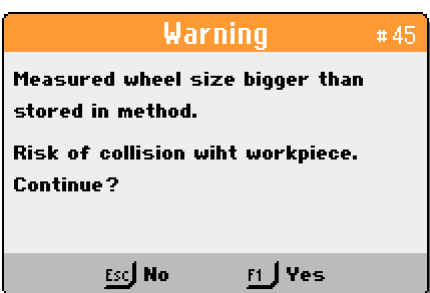
Üzenet		Magyarázat	Teendő
	#38 #39	Az üzenetek megjelennek a gép 50. indításakor.	Zárja be a biztonsági ajtókat és nyomja le a Enter gombot a kalibrálás megkezdéséhez
			
	#40	A kiválasztott vágási méret nem lehetséges a vágótárcsa aktuális helyzete miatt. A vágás hossza legalább egy vágási lépésnél meghaladja a maximális mozgásteret.	Nyomja meg az ENTER billentyűt a maximális méret beállításához, vagy nyomja le az Esc billentyűt a sorrendbe való visszatéréshez.
	#41	A vágókar nagyon közel van a véghelyzethez, ezért a vágási folyamat nem indulhat el.	Mozgassa el a vágókart a véghelyzetből, és indítsa újra a folyamatot.
	#45	Az AutoCut alatt a vágótárcsa „keresi” a munkadarabot. Ebben a fázisban a vágótárcsa viszonylag gyorsan (3mm/s) ereszkedik, és a minta első érintkezése után (erőérzékelővel vagy a motoráram növelésével) a vágótárcsa kissé visszafordul, mielőtt a vágási folyamat folytatódna.	Az üzenet akkor tűnik el, amikor a vágótárcsa először érintkezik a munkadarabbal.

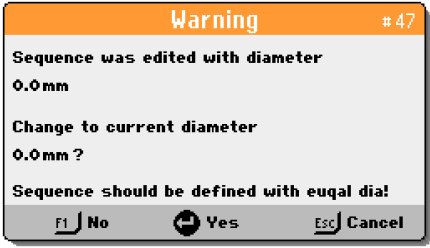
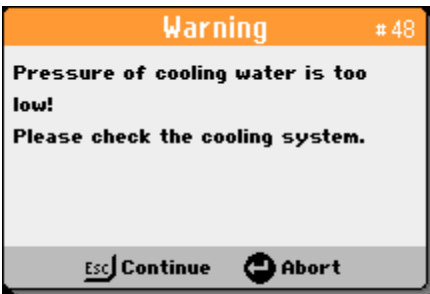
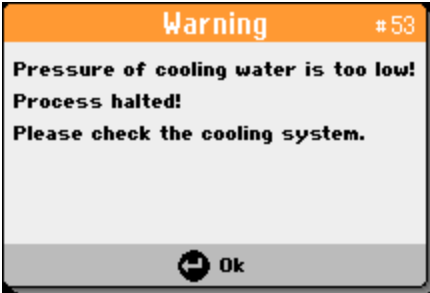
Üzenet		Magyarázat	Teendő
	#47	A Multicut aktiválva van, de az X-asztal jelenlegi pozíciója nem elegendő az összes vágáshoz.	Nyomja le az ENTER gombot a vágások számának automatikus csökkentéséhez, vagy nyomja le az Es  gombot az üzemmód szerkesztésébe való visszatéréshez.
	#56	A felugró üzenet akkor fordul elő, ha megpróbálja szerkeszteni a vágási sorrendben a kezdőpontot vagy a mozgási lépést, és a vágótárcsa átmérője érvénytelen. A vágótárcsa átmérőjének értéke egy sorrendben van tárolva. Az átmérő érvénytelen újraindítás, a tengelyzár aktiválása vagy a vágási lépés megkezdése után.	Válassza a Igen lehetőséget a mérés folytatásához és a működés folytatásához. A kívánt művelet megszakításához válassza a Nem lehetőséget. Abban az esetben, ha a korábbi mérés sikertelen, lesz egy Figyelman kívül hagy opció. Ha a Figyelman kívül hagy lehetőséget választja, a művelet egyszer engedélyezett, anélkül, hogy bármilyen hatással lenne a tárolt értékre.
	#59	A biztonsági ajtó nyitva van, és a joystick aktiválva van anélkül, hogy kétkezes gombot kellene használni	Nyomja meg a kétkezes gombot, és tartsa, ha a joysticket használja. A biztonsági gomb aktiválását a joystick aktiválása közben kell elvégezni. Újabb kísérlet elvégzéséhez engedje el a biztonsági gombot és a joysticket, majd próbálja meg újra
	#60	Az AxioWash számára a „Csökkentett Z mozgás” opciót úgy választjuk ki, hogy a felhasználó észrevegye, mi szükséges a minimális Z pozíció beállításához.	Mozgassa a vágótárcsát a kívánt minimális Z pozícióba

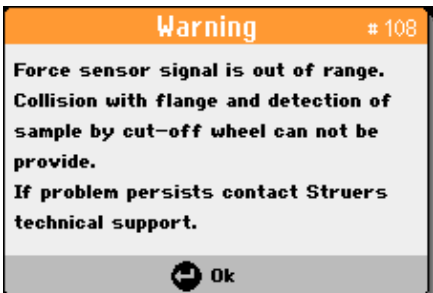
Üzenet		Magyarázat	Teendő
	#62	A vágási sorozatot leállították, majd megnyomták a Start gombot	Vagy folytatja a felajánlott vágást, vagy új sorozatot indít.
	#62	Ez a felugró üzenet akkor fordul elő, amikor a felhasználó elindítja a vágási sorrendet a stop gombon keresztül, és ugyanazon sorrendben megnyomja a Start gombot. Feltételezi, hogy az aktuális lépés előtti összes vágást elvégezték, és az 1. befejezetlen vágástól folytatja.	Válassza a Folytatás lehetőséget, ha a leállított sorrendben szeretné folytatni. Válassza a Új lehetőséget, ha el akarja felejteni a megtett előrehaladást, és újratekdi.
	#64	A vágási sorrend a „Vágás innen” menüponton keresztül kezdődik, nem a Start gombon.	Helyezze el az összes tengelyt a kívánt módon, és erősítse meg a műveletet. Csak a nulla pont beállításában állítható tengelyek működnek.
	#77	A paraméter nem módosítható zárolt módban	Nyissa ki a vágási sorozatot a sorrendlistában, és szerkessze a beállítást

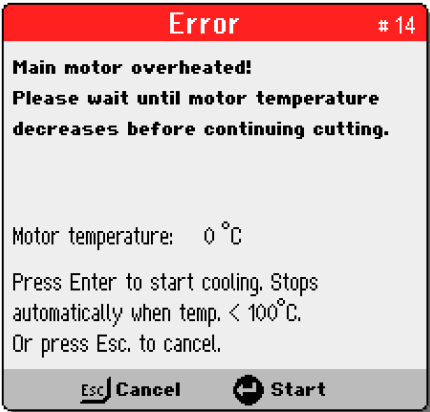
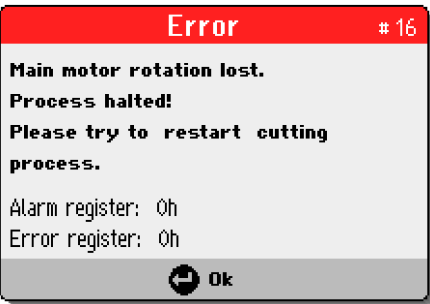
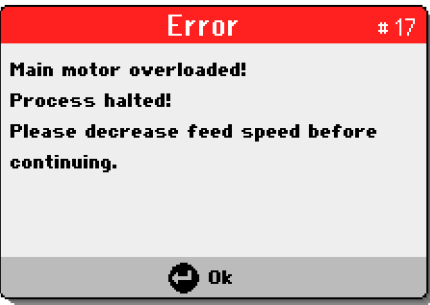
Magnutom 5000
Használati útmutató

Üzenet		Magyarázat	Teendő
	#92	A felugró üzenet akkor jelenik meg, amikor egy sorrend a kért mozgások elvégzéséhez szükséges elegendő hely nélkül került elindításra. Ha bármelyik tengely beállítható, a sorrendek megvalósíthatóságának értékelése az aktuális pozíciójuk alapján történik.	Erősítse meg a párbeszédpanelt és a szerkessze/helyezze át a tengelyeket a sorrend futtatásához.
	#96	A felugró üzenet referenciakeresés után vagy a gép 20 indítása után következik be. Azt kéri, hogy kalibrálja a vágótárcsa mérési rendszerét.	Végezze el a kalibrálást. Ha ez nem lehetséges, elhalasztható a következő indításra, és a mérés az aktuális kalibrációs értékekkel fog működni
	#115	Szervizidőszak lejár. Itt az ideje, hogy ellenőrizze a Magnutomot	Kérjük, forduljon a szerviztechnikushoz

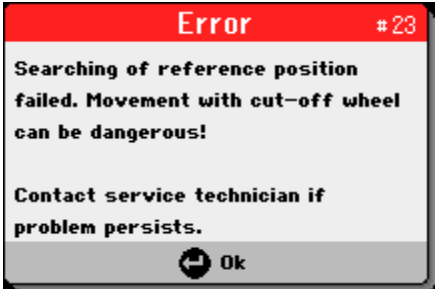
Üzenet		Magyarázat	Teendő
	#15	A vágási sorrend emlékszik egy vágótárcsa méretére, amely a nagyobb vágótárcsák és a munkadarabok közötti potenciális ütközések észlelésére került meghatározásra. Az üzenet akkor jelenik meg, ha a tárcsa mérete nem ellenőrizhető a sorrend megkezdése előtt.	Folytassa a sorrendet, ha biztos abban, hogy nem fordulhat elő ütközés. Ellenkező esetben hagyja abba a műveletet. Az aktuálisan tárolt tárcsa méretének újbóli meghatározásához próbálja meg szerkeszteni a kiindulási pontot vagy a sorrendben meghatározott bármely mozgási lépést.
	#45	A vágási sorrendet mindig egy bizonyos átmérőjű vágótárcsa határozza meg. Amikor a sorrend elindul, a tárcsa mérete ellenőrizhető. Ha az aktuálisan telepített tárcsa átmérője legalább 3 mm-rel nagyobb, mint a tárolt átmérő, akkor megjelenik a felugró ablak.	Folytassa a sorrendet, ha biztos abban, hogy nem fordulhat elő ütközés, vagy nem érdekli. Ellenkező esetben törölje a sorrendet. Az aktuálisan tárolt tárcsa méretének újbóli meghatározásához próbálja meg szerkeszteni a kiindulási pontot vagy a sorrendben meghatározott bármely mozgási lépést.
	#46	Az AutoCut aktíválva van, és a munkadarabot nem észlelték a vágási pályán. A munkadarab észlelése a vágómotor áramának változásán alapul. Az üres vágómotor áramának egy beállított értékkel kell növekednie a munkadarabbal való érintkezéskor. Alacsony adagolási sebesség esetén az üresjáratú áram és a vágási áram közötti különbség nagyon alacsony, így a munkadarab nem észlelhető.	Növelje az adagolási sebességet és indítsa újra a vágási folyamatot.

Üzenet		Magyarázat	Teendő
	#47	A vágási sorrendet mindig egy bizonyos átmérőjű vágótárcsa határozza meg. Ha a sorrendet más tárcsával szerkeszti, mint amit eredetileg meghatározott, megjelenik a következő felugró ablak. Tipikus helyzet lesz, amikor visszatér a régebbi vágási sorrendbe.	Ha csak néhány értéket szeretne a sorrendben módosítani jelentős változtatások nélkül, válassza a Nem lehetőséget. Ez megtartja a jelenleg tárolt átmérőt. Ha nagyobb változtatásokat szeretne végrehajtani, és a teljes geometriát szeretné megváltoztatni, válassza az Igen lehetőséget. Ez megváltoztatja az átmérőt a jelenleg használt egyikre. A művelet elhagyásához válassza a Mégse lehetőséget.
	#48	A vízáramlás túl alacsony a vágási folyamat kezdetén.	Nyomja le az ENTER gombot a vágási folyamat megszakításához. Ezután ellenőrizze a hűtőrendszert. vagy A vízáramlás hibás lehet. Ellenőrizze, hogy van-e elegendő vízáram, nyomja le az Esc gombot a vágási folyamat folytatásához. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon Struers szerviztechnikusához.
	#53	A vízáramlás túl alacsony a vágási folyamat kezdetén.	A vágási folyamat megszakításához nyomja le az ENTER gombot. Ezután ellenőrizze a hűtőrendszert. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon Struers szerviztechnikusához.

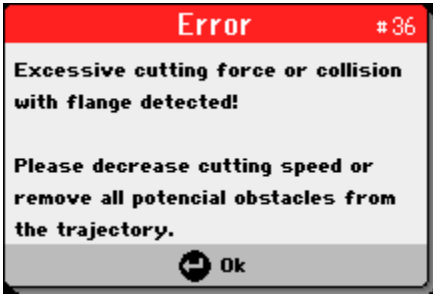
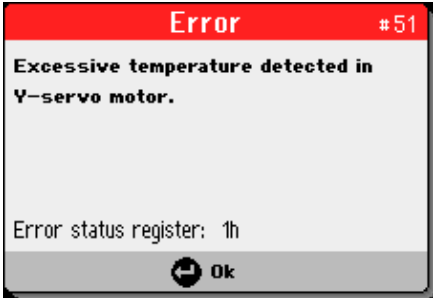
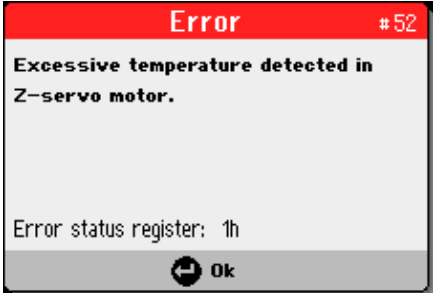
Üzenet		Magyarázat	Teendő
	#102		Indítsa újra! Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon Struers szerviztechnikusához.
	#108	Az erőérzékelő nem észlelhető. A Magnutom ezen érzékelő nélkül fog működni, de néhány funkció, pl. a munkadarab észlelése nem működik.	Indítsa újra! Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon Struers szerviztechnikusához.
	#111	Az erőérzékelő le van tiltva a szervizmenüben. A Magnutom ezen érzékelő nélkül fog működni, de néhány funkció, pl. a munkadarab észlelése nem működik.	Vegye fel a kapcsolatot a Struers szerviztechnikusával, hogy újra engedélyezze az erőérzékelőt.

Hiba		Magyarázat	Teendő
	#14	A motor hőmérséklete > 150 °C a folyamat kezdetén, vagy A motor hőmérséklete > 170 °C a vágási folyamat során.	Nyomja le az ENTER gombot, és várjon, amíg a motor le nem hűl.
	#16	A vágómotor már nem forog. Előfordulhat, hogy ingadozás van a hálózati áramellátásban.	Ellenőrizze a tápegységet, majd indítsa újra. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon Struers szerviztechnikusához.
	#17	A Magnutom OptiFeed funkciója automatikusan csökkenti az adagolási sebességet, ha a motor terhelése meghaladja a beállított értéket. Azonban bizonyos körülmények között (pl. túl magas kezdeti adagolási sebesség vagy a vágás során aktivált joystick mozgás) az Optifeed nem képes elég gyorsan csökkenteni az adagolási sebességet, és a motoráram elér egy beállított határértéket.	A vágási folyamat újraindítása előtt csökkentse a beállított adagolási sebességet.

Magnutom 5000
Használati útmutató

Hiba		Magyarázat	Teendő
	#23	A referencia pozíciók keresése során probléma lépett fel, és az eljárás megszakadt. Figyelem!: A vágókar sebessége csökken, hogy lehetővé tegye a joystick mozgását, de a vágási folyamat nem indítható el. A referencia pozíciót a következő bekapcsolás után ismét meg kell keresni.	Nyomja meg az ENTER gombot az üzenet nyugtázásához.
	#24	Általános Y-servo motorhiba észlelhető mozgás közben.	Nyomja meg a ENTER gombot, hogy törölje ezt a hibát a szervomotoron belül, hogy újra engedélyezze a mozgást. Indítsa újra! Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon Struers szerviztechnikusához. Kérjük, vegye figyelembe a Magnutomon megjelenő <i>Kód indoklása és Hibaállapot regiszter</i> bejegyzést.
	#25	Általános Z-servo motorhiba észlelhető mozgás közben.	Nyomja meg a ENTER gombot, hogy törölje ezt a hibát a szervomotoron belül, hogy újra engedélyezze a mozgást. Indítsa újra! Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon Struers szerviztechnikusához. Kérjük, vegye figyelembe a Magnutomon megjelenő <i>Kód indoklása és Hibaállapot regiszter</i> bejegyzést.

Magnutom 5000
Használati útmutató

Hiba		Magyarázat	Teendő
	#35	Túláram érzékelhető az X-asztal mozgása során. Általában az X-asztalok pályáján lévő akadály miatt (például a minta összenyomódott, vagy az X-asztal blokkolva van).	Távolítsa el az akadályokat, majd nyomja le a ENTER gombot a hiba törléséhez.
	#36	Túlzott erő érzékelhető a vágási folyamat során. Ez akkor fordulhat elő, ha a karima vagy a vágótárcsa védőburkolata ütközik egy vágási mintával.	Távolítsa el az akadályokat a vágási irányból, majd nyomja le az ENTER gombot a hiba megszüntetéséhez.
 	#51 #52	A Y vagy Z szervomotorok mozgása során túlmelegedés (> 73 °C) érzékelhető.	Nyomja meg a ENTER gombot, hogy törölje ezt a hibát a szervomotoron belül, hogy újra engedélyezze a mozgást. Kapcsolja ki a Magnutomot, és hagyja, hogy a szervomotor lehűljön.

6. Szervizelés

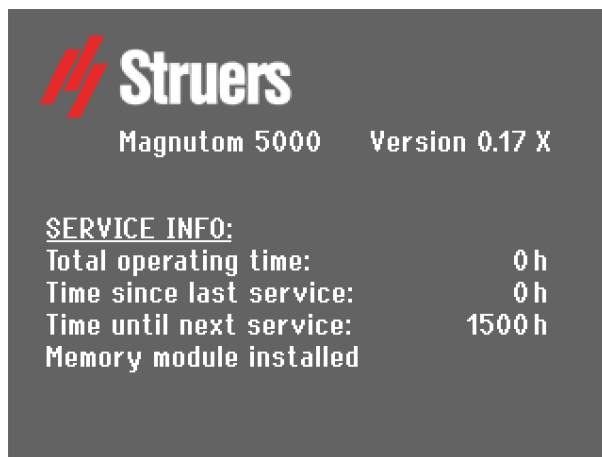
Szervizinformációk

A Struers azt javasolja, hogy a berendezésen évente (vagy 1,500 órányi használat után) hajtson végre szervizellenőrzést.

A Struers számos átfogó karbantartási tervet kínál ügyfelei igényeinek megfelelően. A szolgáltatások ezen családjának neve **ServiceGuard**.

A karbantartási tervek magukban foglalják a berendezések ellenőrzését, a kopó alkatrészek cseréjét, az optimális működéshez szükséges beállításokat/kalibrálást és egy végső működési vizsgálatot.

A gép teljes működési idejére és szervizelésére vonatkozó információk a gép indításakor megjelennek a képernyőn:



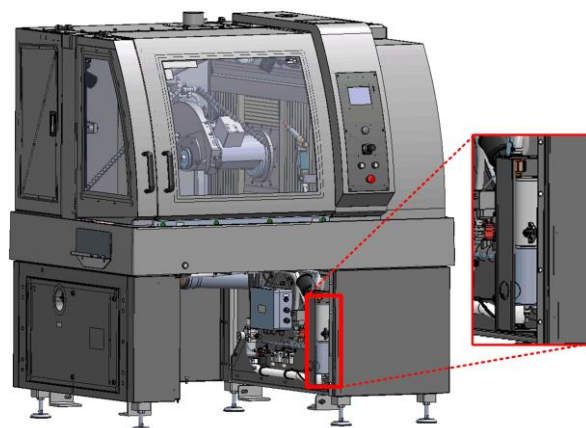
Egy felugró üzenet figyelmezteti a felhasználót, hogy túllépte az ajánlott szervizintervallumot.

Mozgó alkatrészek kenése

A Struers ServiceGuard része

A Magnutom automatikus kenőberendezéssel van felszerelve a mozgási mechanizmusok számára.

Magnutom 5000
Használati útmutató



A zsírzópatront 1500 óra használat után kell cserélni.
A zsírzópatron cseréje a Struers **ServiceGuard** program részét képezi.

7. Jogi és szabályozási információk

*Az egyesült államokbeli
Szövetségi Távközlési Bizottság
(FCC – Federal Communications
Commission) közleménye*

A berendezést tesztelték, és megállapították, hogy az FCC-szabályok 15. része szerint megfelel az A osztályú digitális eszközökre vonatkozó határértékeknek. Ezeket a határértékeket úgy határozták meg, hogy észszerű védelmet nyújtsanak a káros interferenciával szemben kereskedelmi környezetben. A berendezés rádiófrekvenciás energiát generál, használ és sugározhat, és ha nem a használati útmutatónak megfelelően helyezik üzembe és használják, káros interferenciát okozhat a rádiókommunikációban. A berendezés lakóövezetben történő üzemeltetése valószínűleg káros interferenciát okoz. Ez esetben a felhasználónak saját költségén meg kell szüntetnie az interferenciát.

Az FCC-szabályok 15.21. része szerint értelmében a termék Struers ApS által nem kifejezetten jóváhagyott módosítása káros rádióinterferenciát okozhat, és érvénytelenítheti a felhasználónak a berendezés üzemeltetésére vonatkozó jogosultságát.

EN ISO 16089:2015

A megadott értékek kibocsátási szintek, és nem feltétlenül biztonságos munkavégzési szintek. Bár van összefüggés a kibocsátás és a kitettségi szintek között, ez nem használható megbízhatóan annak meghatározására, hogy szükség van-e további óvintézkedésekre, vagy sem.

A munkaerő tényleges expozíciós szintjét befolyásoló tényezők közé tartoznak a munkatér jellemzői és a többi zajforrás, azaz a gépek száma és más szomszédos folyamatok száma, valamint az időtartam, ameddig az üzemeltető ki van téve a zajnak.

A megengedett kitettségi szint országonként eltérő lehet. A gép felhasználója azonban ezen információk ismeretében jobban fel tudja mérni a veszélyt és a kockázatot.

IEC 61000-3-12

Ez a berendezés megfelel az IEC 61000-3-12 szabványnak, feltéve, hogy a felhasználó tápellátása és a nyilvános rendszer közötti kapcsolódási ponton az Ssc rövidzár-teljesítménye nagyobb vagy egyenlő 5,9 MW-tal. A berendezés telepítője vagy felhasználója felelős azért, hogy szükség esetén az elosztóhálózat üzemeltetőjével konzultálva gondoskodjon arról, hogy a berendezés csak olyan tápegységhez legyen csatlakoztatva, amelynek Ssc rövidzárlat-teljesítménye 5,9 MW vagy annál nagyobb.

EN ISO 13849-1:2015

A vezérlőrendszer biztonsági részeit az EN 13849-1:2015 és az EN 60204-1:2006 szabvány szerint értékelték.

8. Pótalkatrészek és ábrák

A vezérlőrendszer (SRP/CS) biztonsággal kapcsolatos részei



MEGJEGYZÉS:

A biztonság szempontjából kritikus alkatrészek cseréjét csak a Struers mérnöke vagy egy szakképzett (elektromechanikai, elektronikai, gépész-, pneumatikai stb.) technikus végezheti.

A biztonság szempontjából kritikus alkatrészeket kizárólag azonos vagy jobb biztonsági szinttel rendelkező alkatrészekre szabad kicserélni.

További információkért forduljon a Struers-szervizhez.

Magnutom-5000 YZ

Magnutom-5000 YZ	Rendelési szám
Vágótárcsa védőfedele	16580508
Első PETG biztonsági üveg	16140572
Oldalsó PETG biztonsági üveg	16140556
Y,Z tengely közelségérzékelő lemez	16140981
Mágneses reteszelés AZM 161	2SS00120
Mágneses reteszelés működtetőeleme AZM 161	2SS01616
Mágneses érzékelő BNS120	2SS00130
Mágneses érzékelő működtetőeleme BP-10	2SS00131
Y,Z tengely közelségérzékelők E2B	2HQ00030
Biztonsági vezérlő CPU modul	2KS10030
Biztonsági vezérlő PSU modul	2KS10031
Biztonsági vezérlő XTIO modul	2KS10032
Fordulatszám-ellenőrző modul MOC3SA	2KS10033
Frekvenciaváltó V1000	2PU12050
STO modul védőkapcsoló J7KNA	2KM70900
Tengelymotor védőkapcsoló J7KNG	2KM71411
Segédrelé PT	2KL10030
Rögzítve tartandó gomb	2SA00400 2SA41603 2SB10072
Vészleállító gomb	2SA10400 2SA41603 2SB10071
Vágótárcsa szelep VT307	2YM10030
Axiowash szelep D132	2YM10132

Magnutom-5000 XYZ

Magnutom-5000	Rendelési szám
Vágótárcsa védőfedele	16580508
Első PETG biztonsági üveg	16140572
Oldalsó PETG biztonsági üveg	16140556
Y,Z tengely közelségérzékelő lemez	16140981
X közelségérzékelő lemez	16580185
Rz közelségérzékelő lemez	16580322
Mágneses reteszelés AZM 161	2SS00120
Mágneses reteszelés működtetőeleme AZM 161	2SS01616
Mágneses érzékelő BNS120	2SS00130
Mágneses érzékelő működtetőeleme BP-10	2SS00131
Y,Z tengely közelségérzékelők E2B	2HQ00030
X,Rz tengely közelségérzékelők E2B – árnyékolt	2HQ00031
Biztonsági vezérlő CPU modul	2KS10030
Biztonsági vezérlő PSU modul	2KS10031
Biztonsági vezérlő XTIO modul	2KS10032
Fordulatszám-ellenőrző modul MOC3SA	2KS10033
Frekvenciaváltó V1000	2PU12050
STO modul védőkapcsoló J7KNA	2KM70900
Tengelymotor védőkapcsoló J7KNG	2KM71411
Segédrelé PT	2KL10030
Rögzítve tartandó gomb	2SA00400 2SA41603 2SB10072
Vészleállító gomb	2SA10400 2SA41603 2SB10071
Vágótárcsa szelep VT307	2YM10030
Axiowash szelep D132	2YM10132

Magnutom-5000 XYZR

Magnutom-5000 XYZR	Rendelési szám
Vágótárcsa védőfedele	16580508
Első PETG biztonsági üveg	16140572
Oldalsó PETG biztonsági üveg	16140556
Y,Z tengely közelségérzékelő lemez	16140981
X közelségérzékelő lemez	16580185
Rz közelségérzékelő lemez	16580322
Mágneses reteszelés AZM 161	2SS00120
Mágneses reteszelés működtetőeleme AZM 161	2SS01616
Mágneses érzékelő BNS120	2SS00130
Mágneses érzékelő működtetőeleme BP-10	2SS00131
Y,Z tengely közelségérzékelők E2B	2HQ00030
X,Rz tengely közelségérzékelők E2B – árnyékolt	2HQ00031
Biztonsági vezérlő CPU modul	2KS10030
Biztonsági vezérlő PSU modul	2KS10031
Biztonsági vezérlő XTIO modul	2KS10032
Fordulatszám-ellenőrző modul MOC3SA	2KS10033
Frekvenciaváltó V1000	2PU12050
STO modul védőkapcsoló J7KNA	2KM70900
Tengelymotor védőkapcsoló J7KNG	2KM71411
Segédrelé PT	2KL10030
Rögzítve tartandó gomb	2SA00400 2SA41603 2SB10072
Vészleállító gomb	2SA10400 2SA41603 2SB10071
Vágótárcsa szelep VT307	2YM10030
Axiowash szelep D132	2YM10132



FIGYELMEZTETÉS

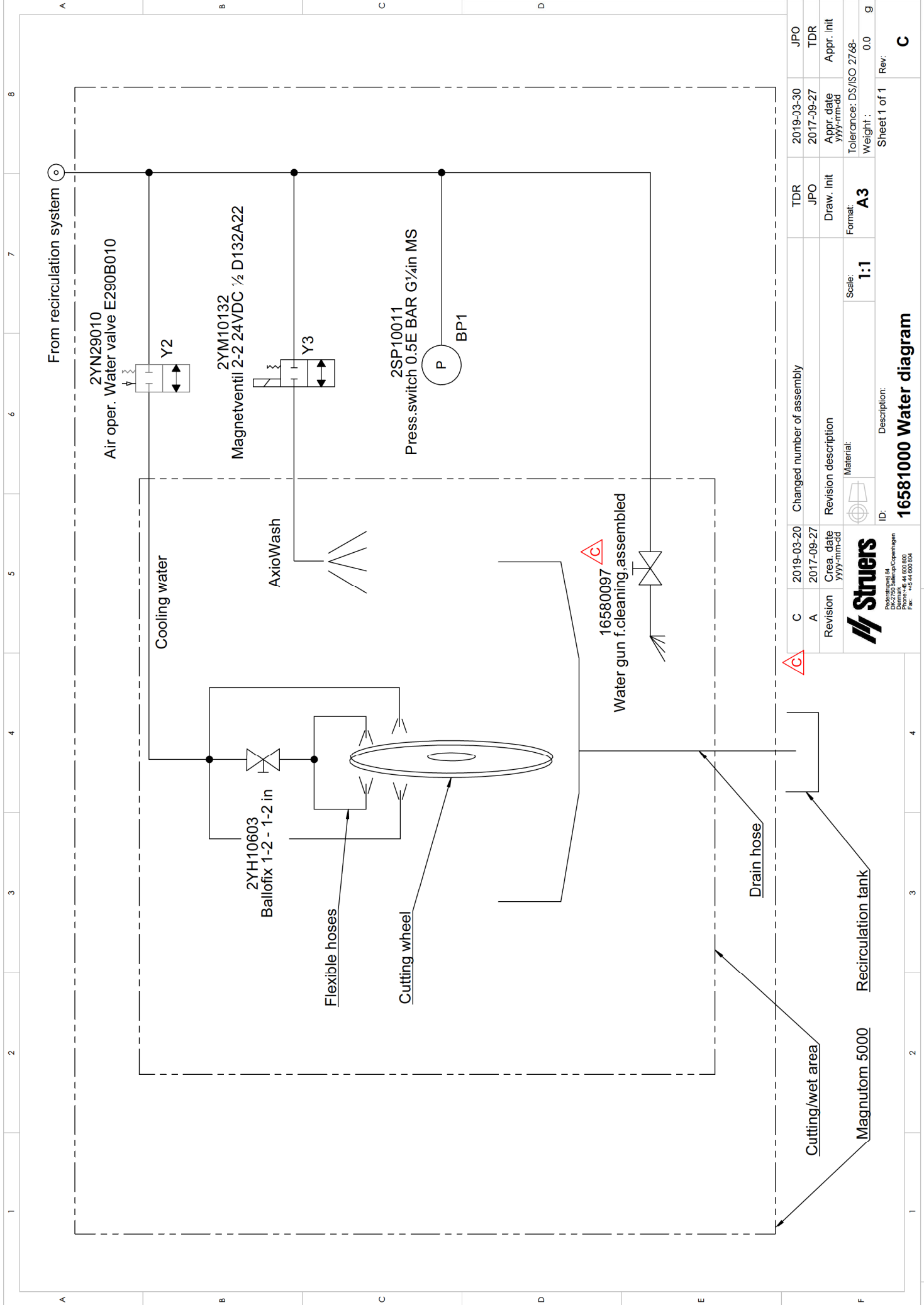
A PETG szűrőt 5 éves élettartam után ki kell cserélni.
Az egyéb biztonsági szempontból kritikus alkatrészeket a gép kopásától függően szükség szerint kell cserélni, de 20 év maximális élettartam[1] után ki kell cserélni.

Ábrák

Magnutom-5000 blokkdiagram	16583050
Magnutom-5000 vízdiagram.....	16581000
Magnutom-5000 levegő diagram	16581001

Lásd az alábbi oldalakat.

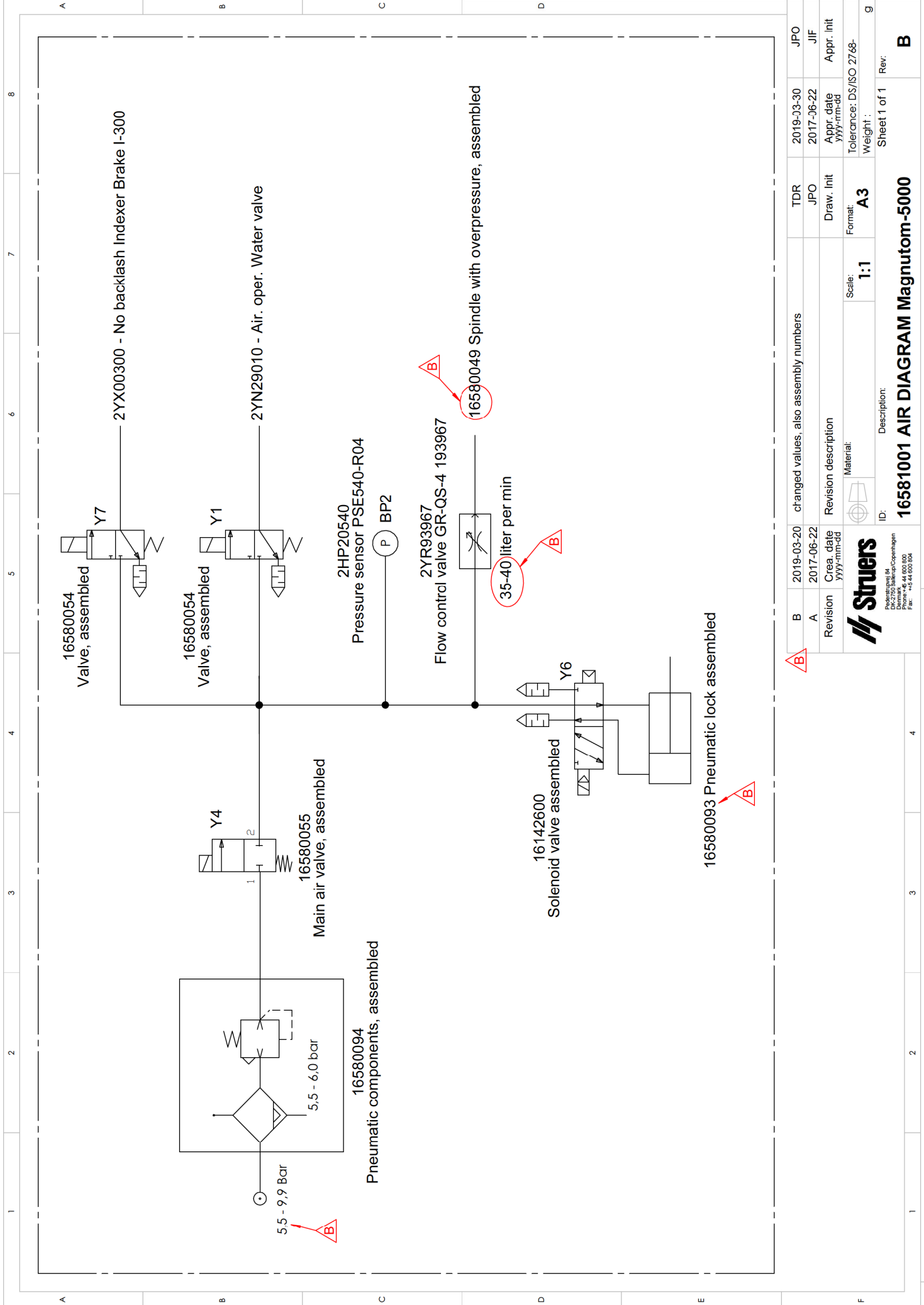
Kapcsolási rajz. Kérjük, tekintse meg a gép fő jelzőtábláját.



C	2019-03-20	Changed number of assembly	TDR	2019-03-30	JPO
A	2017-09-27	Revision description	JPO	2017-09-27	TDR
Revision	Crea. date yyy-mm-dd	Material:	Draw. Init	Appr. date yyy-mm-dd	Appr. Init
			Format:	Tolerance: DS/ISO 2768-	
			Scale:	Weight :	g
			1:1	A3	0.0
					Rev:
					Sheet 1 of 1
					C

Struers
Pederstrupvej 84
DK-2600 Solrød
Denmark
Phone: +45 6601 8000
Fax: +45 6601 8004

ID: **16581000**
Description: **Water diagram**



9. Műszaki adatok

Tárgy		Termékleírás
Vágókapacitás (max)		Ø 190 mm / 7,4"
		190 x 254 mm / 7,4 x 10" és 184 x 400 mm / 7,2 x 15,7"
		114 x 618 mm / 4,5 x 24,3" (az értékek YZ és XYZ esetén érvényesek) 114 x 533 mm / 4,5 x 21"
FIZIKAI JELLEMZŐK		
Vágómotor	Vágási teljesítmény (S1)	11 kW / 14,7 LE
	Vágási teljesítmény (S3)	16 kW / 21,5 LE
Vágótárcsa	Átmérő x vastagság x központi furat	508 x 3,5 x 32 mm / 20 x 0,13 x 1,26"
	Forgási sebesség (névleges terhelés esetén)	1000–2400 ford./perc
Pozicionálás és előtolás	Pozicionáló tartomány (vágótárcsa)	Y= 395 mm / 15,55", Z= 214 mm / 8,43"
	Maximális pozicionálási sebesség	Y= 70 mm/sec / 2,75"/s, Z/X/R = 50 mm/sec / 1,97"/s
	Adagolási sebesség tartománya	0,1 – 10 mm/s / 0,002 – 0,2"/s
	(beállítható lépésekben)	(0,1 mm/s / 0,002"/s)
	Vágóerő	0-1400 N / 10-315 lbf
Vágóasztal terület		
- Fix vágóasztal (YZ)	Szélesség x mélység	751x781 mm / 29,57 x 30,7"
- X-asztal (XYZ)	Szélesség x mélység	524x781 mm / 20,63 x 30,7"
- Forgóasztal (XYZR)	Átmérő	533 mm / 21,0"
Automatikus mozgások		
- X-asztal lökettartomány (XYZ)		370 mm / 14,6"
- R-asztal (XYZR)		+/- 180 fok
T-hornyok, kétirányú		12 mm / 0,48"
Méretek és tömeg	Szélesség	1758 mm / 5' 9"
	Mélység	1463 mm / 4' 9"
	Magasság	1882 mm / 6' 2"
	Tömeg	2650 kg / 5,840 lbs
Vágókamra	Szélesség	1000 mm / 3' 3"
	Mélység	1206 mm / 3' 11"
	Magasság	918 mm / 3' 0"
Környezeti hőmérséklet (tárolás/szállítás)		5–40 °C / 40–105 °F (0–60 °C / 32–140 °F)
Páratartalom (tárolás/szállítás)		10–85 % RH (relatív páratartalom), nem lecsapódó (0–90 % RH (relatív páratartalom), nem lecsapódó)
Lézer		2M osztály

Magnutom 5000
Használati útmutató

Tárgy				Termékleírás	
KÖRNYEZET					
Zajszint	Körülbelül 61 dB(A) üresjáratban, 1,0 m / 39,4" távolságra a géptől.				
Sűrített levegő	5,5 – 9,9 bar nyomás (3. osztály, az ISO 8573-1 szabvány szerint), min. 40 l/perc				
ELEKTROMOS ADATOK	Termékleírás				
	Vágási teljesítmény állandó igénybevétel mellett, S1	Vágási teljesítmény szakaszos üzemben, S3 15%	Max. Tápellátás	Névl. terhelés	Max. terhelés
Feszültség/frekvencia:					
3 × 380–480 V/50–60 Hz	11 kW / 14,7 LE	16 kW / 21,5 LE	18 kW / 24,1 LE	34 A	48 A



MEGJEGYZÉS:

Metrikus és imperiális dimenziók közötti ellentmondás esetén használja a metrikus értékeket.

Tápkábel műszaki adatai

Vezetékméret (Kizárólag réz)	EU: Min. 10mm ² Észak-Amerika: Min. AWG8
Kábelátmérő	Max. 28 mm

Külső, rövidzárlat elleni védelem

A gépet külső biztosítókkal kell védeni.

Ajánlott biztosítékméret: 63 A

Max. megengedett biztosítékméret: 80 A

Áram-védőkapcsoló

RCCB elektromos berendezések

A berendezés védelmét időkésleltetett B típusú RCCB-vel kell biztosítani,

30 mA (vagy jobb).

RCCB nélküli elektromos berendezések

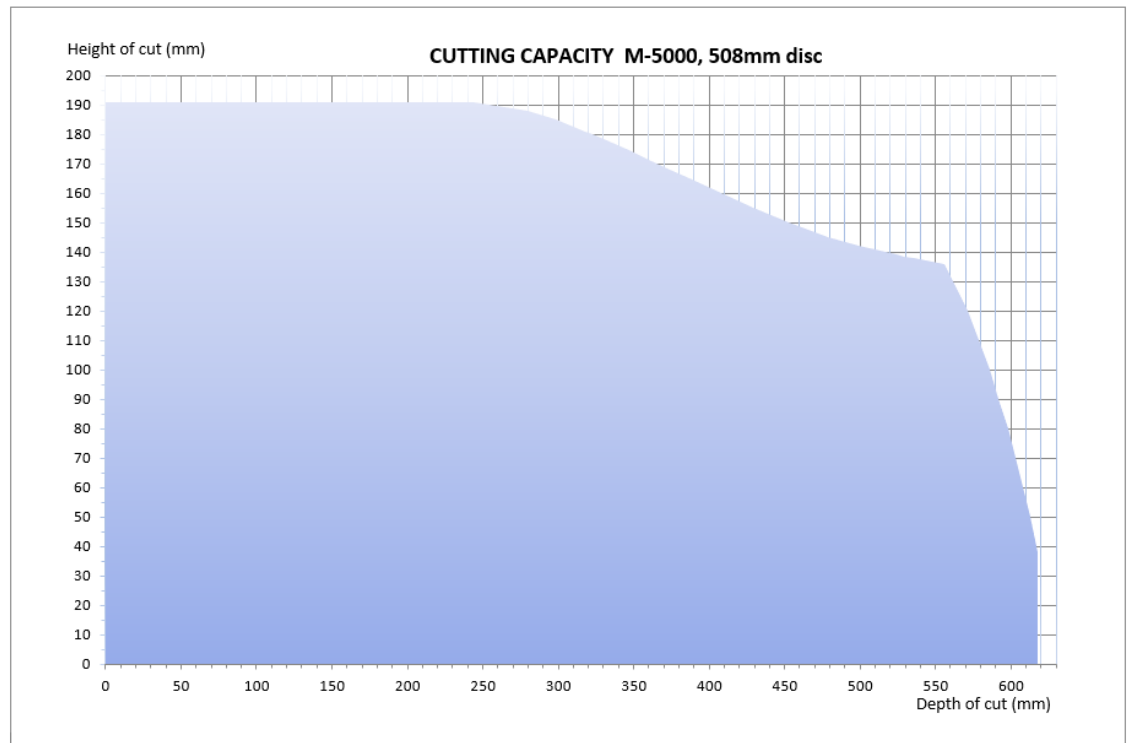
A berendezést szigetelő transzformátorral (kéttekercses transzformátor) kell védeni.



MEGJEGYZÉS:

A helyi szabványok felülírhatják a fő tápkábelre vonatkozó ajánlásokat. Szükség esetén forduljon **szakképzett villanyszerelőhöz**, hogy megbizonyosodjon arról, melyik opció alkalmas a helyi telepítéshez.

Vágókapacitás



A grafikon a tervezett vágási kapacitást mutatja a következő feltételek mellett:

- Új vágótárcsa
- A munkadarabot közvetlenül a vágóasztalra fektetik
- Függőleges befogást használnak
- ZY vagy AxioCut vágási mód használata

A tényleges vágási teljesítmény a mintadarab anyagától, a vágótárcsától és a befogási technikától függ.

Gyors referencia

A munkadarab rögzítése

- Helyezze a munkadarabot a bilincs és a hátsó ütköző közé a jobb oldali vágóasztalra.
- Tolja a bilincset a munkadarab felé, és a reteszelő fogantyúval rögzítse a gyorsbefogó eszközt.

A vágási folyamat elindítása

- Helyezze el a vágótárcsát.
- Csatolja le a védőfedelelet.
- Nyomja meg a START σ gombot. A vágótárcsa forogni kezd, és megindul a hűtővíz keringése is.

A vágási folyamat leállítása

Automatikus

- Állítsa be a vágási hosszt, vagy állítsa be az AutoStop-ot az *Üzem mód szerkesztése* menüben.

Kézi leállítás

- Nyomja le a STOP $\circ$ gombot és a vágási folyamat leáll. A vágótárcsa befejezi a forgást, és leáll a hűtővíz keringése is.

A vágási paraméterek beállítása

- A vágási kijelzőn állítsa be az egyes vágási paramétereket a forgó/nyomógommbal.

A vágótárcsa cseréje

- Távolítsa el az anyát egy villáskulccsal.
- Távolítsa el a karimát és a vágótárcsát.
- Szerelje fel az új vágótárcsát.
- Rögzítse a karimát és az anyát. Óvatosan húzza meg és zárja be a védőfedelelet.

A vágókamra tisztítása

AxioWash

- Nyomja meg az AxioWash billentyűt a vágókamra tisztításához.

Kézi

- Irányítsa az öblítőpisztolyt a vágókamra aljára.
- Kapcsolja be a vizet az Öblítés gomb megnyomásával a Vezérlőpanelen.
- Alaposan tisztítsa ki a vágókamrát!
- Kapcsolja ki a vizet az Öblítés gomb ismételt megnyomásával. Helyezze vissza az öblítőpisztolyt a tartóba.

Magnutom-5000, Telepítés előtti ellenőrzőlista

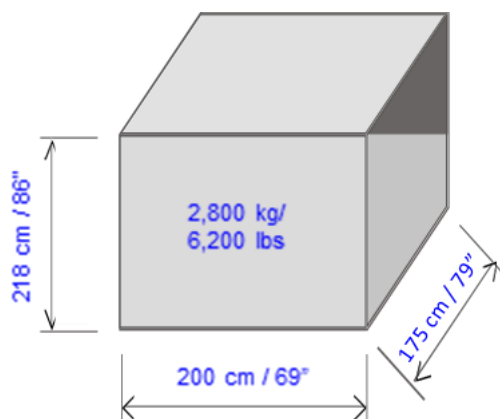
A gép telepítése előtt olvassa el a Használati útmutatóban található telepítési utasításokat.

Üzembe helyezési követelmények

- Daru és 2 emelőheveder* VAGY targonca (3000 kg / 6700 font > emelési kapacitás)
- Csavarkulcs/ fúróhegy: 10 mm hatlapú[⊙]
- Elektromos kábel (4 vagy 5 eres) három fázissal és egy földeléssel (részletekért lásd a táblázatot a [138.](#) oldalon).
- Külső, rövidzárlat elleni védelem (a részletekért lásd a táblázatot a [139.](#) oldalon)
- Áram-védőkapcsoló (a részletekért lásd a táblázatot a [139.](#) oldalon)
- 8 mm-es tömlő sűrített levegőhöz
Szükséges tartozékok és fogyóeszközök (külön kell megrendelni)
- Vágótárcsák és befogóeszközök.
(Az elérhető kínálattal kapcsolatos részletekért olvassa el a [Magnutom prospektusát](#) és a [Struers vágótárcsák prospektusát](#)).
- Recirkulációs hűtőegység
- Adalékanyag a recirkulációs hűtőegység számára
- Elszívórendszer: 700m³/h / 24720 láb³/h, 0 mm (0") vízmérőnél

* A hevedereknek és a darunak tanúsítvánnyal kell rendelkeznie a gép súlyának legalább kétszeresére történő emelésre.

Csomagolási jellemzők

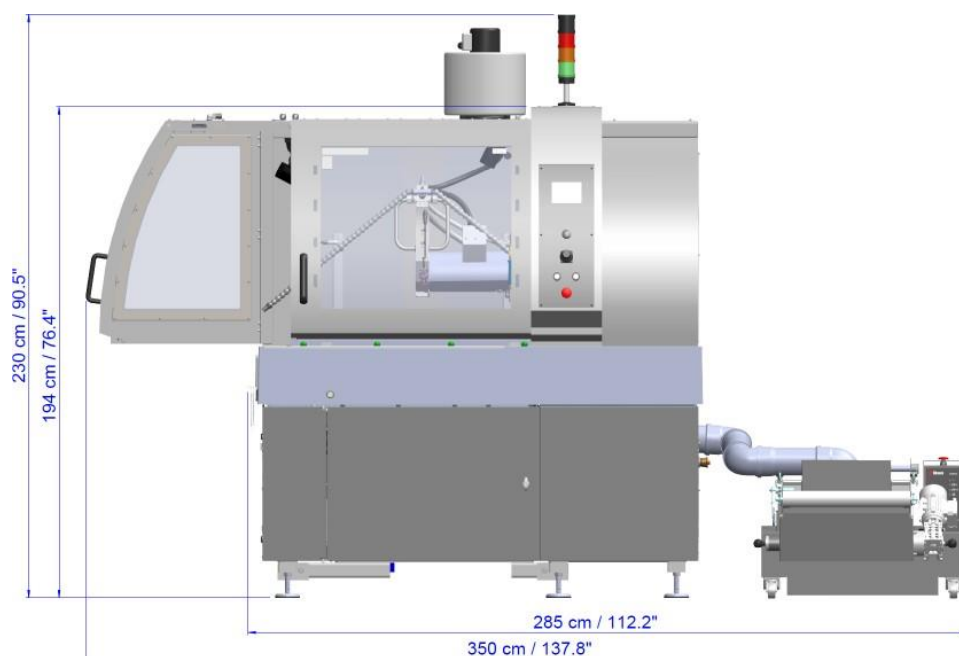


Elhelyezés

A gépet úgy tervezték, hogy padlóra helyezhető legyen. Győződjön meg arról, hogy a munkaterület padlója és a szállítási folyosó úgy van kialakítva, hogy elbírja a Magnutom tömegét.

Méreték

Szélesség (az elülső ajtó nyitva)	180 cm / 70,7" 262 cm / 103"
Mélység (vezérlőpanellel együtt)	145 cm / 57,1"
Magasság ködelszívóval (opció) jelzőfénnnyel (opció)	194 cm / 76,4" 225 cm / 88,5" 230 cm / 90,6"

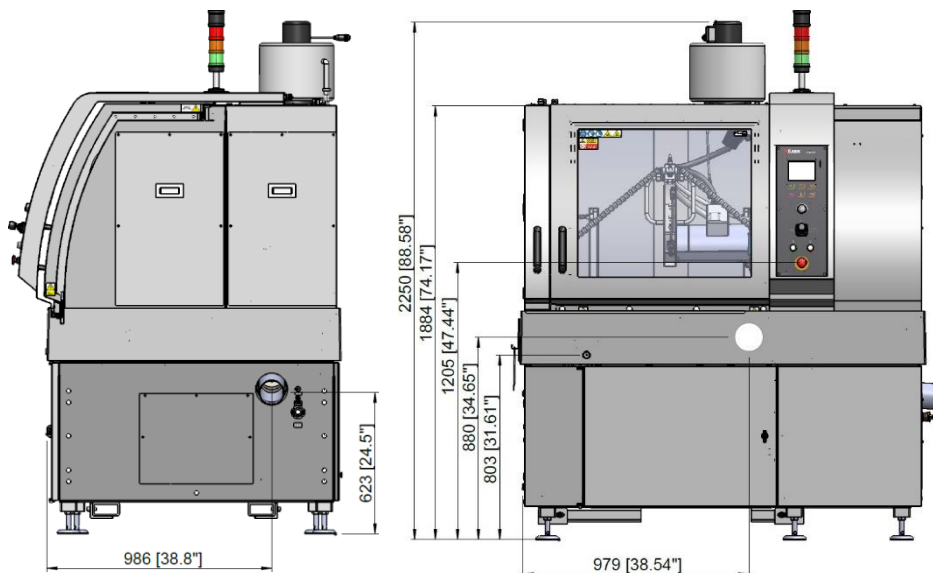


Magnutom-5000, Telepítés előtti ellenőrzőlista

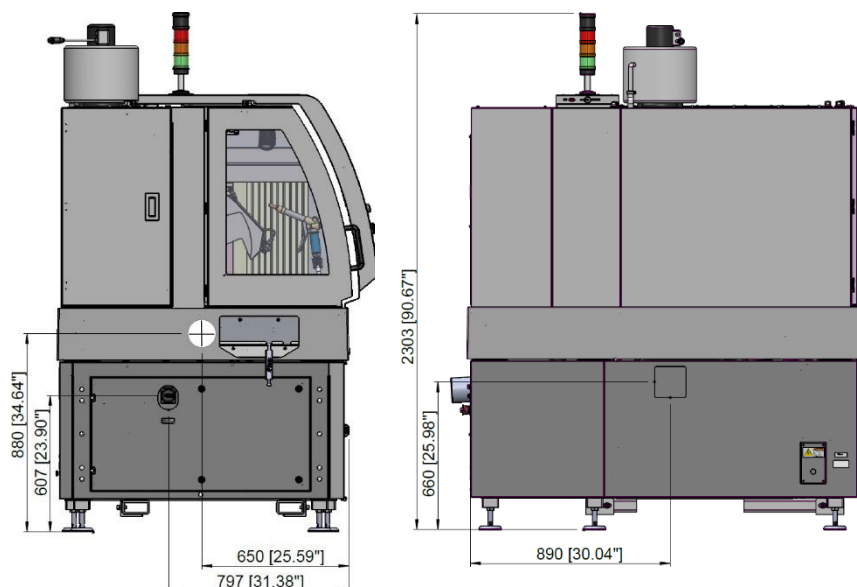
Jobb és elől



Súlypont



Bal és hátul



Távolság a padlótól a következőig:

Tápcsatlakozó	30 cm / 11,8"
Vízbevezetés	53 cm / 21"
Vízkivezetés	A gép alatt, nyílással a gép jobb oldalán és hátulján
Főkapcsoló	61 cm / 24"
Vészleállítás (elől)	121 cm / 48"
Rögzítve tartandó gomb (a vágótárcsa pozicionálásához)	80 cm / 31,5"

Ajánlott szabad tér

Elülső nézet

Ajánlott tér a készülék előtt: 100 cm/40”.

Hátul

Ajánlott tér a gép mögött: 100 cm/40”.

Oldalt

Ajánlott tér bal oldalon: 100 cm / 40” – az oldalsó ajtó teljes kinyitásához

Ajánlott tér jobb oldalon: 100 cm / 40” – recirkulációs hűtőegységhez (pl. Coolimat-2000)



TIPP:

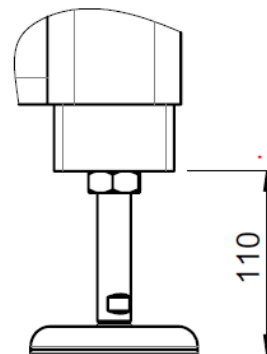
Ha nehéz munkadarabokat targoncával kell mozgatni, hagyjon extra helyet a bal oldalon és elöl a vágóasztal teljes eléréséhez.

TIPP:

A jövőbeni karbantartáshoz és szervizeléshez hozzá kell férni a gép hátuljához.

Kicsomagolás

- Óvatosan nyissa ki és távolítsa el a csomagolóláda oldalait és tetejét.
- Távolítsa el a gépet a raklaphoz rögzítő szállítókonzolkat.
- Kicsomagolás után állítsa a lábakat 110 mm-re, és rögzítse a helyzetüket anyákkal.

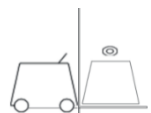


Emelés

Tömeg:
2650 kg (5850 lbs)

Targonca vagy daru szükséges a Magnutom raklapról való kiemeléséhez.

Targonca



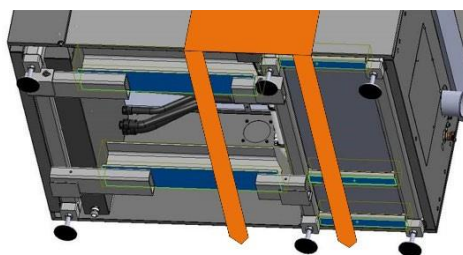
A targoncával szemben támasztott különleges követelmények

- 3000 kg / 6700 font emelésére képes

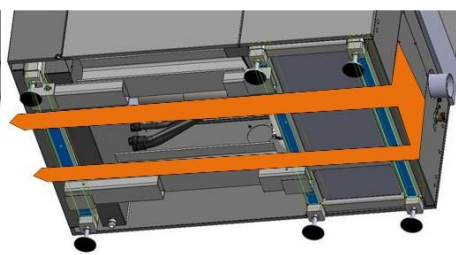
- Állítható villák min. 2 m / 6' 7" hosszú

(a villáknak át kell tudniuk hatolni a raklapon és a gép teljes hosszán)

Állítsa be a villa helyzetét az alábbi ábrák szerint.



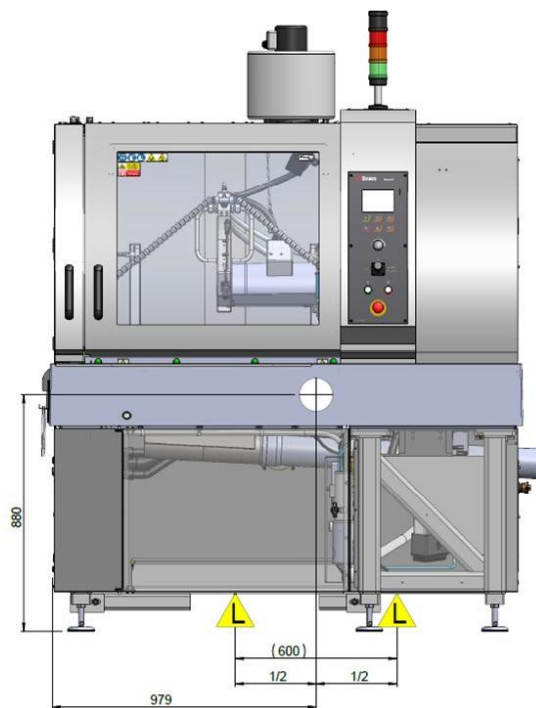
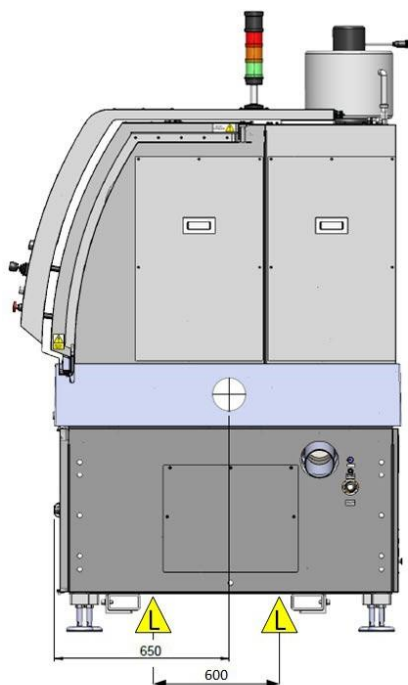
Emelés fel előlről (ajánlott).



Emelés jobb oldalról.



Súlypont.



A Magnutom levehető emelőgerendákkal van felszerelve.



MEGJEGYZÉS:

A gép felemelése előtt győződjön meg arról, hogy az emelőgerendák biztonságosan vannak rögzítve.

MEGJEGYZÉS:

Ha a gép elérte a végleges helyét, távolítsa el az emelőgerendákat. A szállítógerendákat nem szükséges eltávolítani.

Targonca használatakor az alábbi utasításokat be KELL tartani:

- A gép előlről történő emeléséhez helyezze el a villákat a fenti ábra szerint. Ez a módszer ajánlott.
- A gép jobb oldalról történő felemeléséhez helyezze a villát a fenti ábra szerint (a súly nagy része ezen a végén van).
Ne feledje, hogy a villáknak teljes hosszában meg kell tartaniuk a gépet. A villáknak legalább 2 méter (6' 7") hosszúnak kell lenniük.
- Ha bal oldalról történő emelés szükséges, azt *rendkívüli óvatossággal* kell végrehajtani, mivel a súly nagy része a gép jobb oldalán található.
- Ne feledje, hogy a villáknak teljes hosszában meg kell tartaniuk a gépet. A villáknak legalább 2 méter / 6' 7" hosszúnak kell lenniük.
- Győződjön meg arról, hogy az emelőhevederek az emelési pontokon vannak elhelyezve.

Daru



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

A hevedereknek és a darunak tanúsítvánnyal kell rendelkeznie a gép súlyának legalább kétszeresére történő emelésre.

Amikor a Magnutom a végső pozíciójában van:

- A Magnutom szintezéséhez állítsa be a 6 lábat. Helyezzen egy szintezőt a vágóasztalra.



VIGYÁZAT!

A gép üzembe helyezése előtt történő vízszintes beállításának elmulasztása a gép sérüléséhez vezet.



MEGJEGYZÉS:

A joystick átfedi a gépet, legyen óvatos a manipuláció során.

Tápellátás

A gépet hálózati kábel nélkül szállítjuk. 4- vagy 5-eres kábel szükséges.

A kábel a gép hátulján található elektromos csatlakozódobozhoz csatlakozik.

Csatlakozók

Sárga/zöld	Földelés
Barna vagy fekete, fekete vagy piros, szürke vagy narancssárga	Vezeték (élő) L1, L2, L3
Kék vagy fehér	Semleges (a terminál csak mechanikus csatlakozáshoz használható)

A hálózati kábel leírása

Vezetékek	4 eres: 3 fázis + PEN 5 eres: 3 fázis + PE + N
Vezetékméret (Csak réz)	EU: Min. 10 mm ² Észak-Amerika: Min. AWG8
Izoláció	A kábel egyes vezetékei szigetelésének elektromos szilárdsága: min. 600 V
Kábelátmérő	Max. 28 mm

Kérjük, olvassa el a használati útmutatót → Műszaki adatok az elektromos adatokhoz.

A kábel másik vége az elektromos előírásoknak és a helyi szabályozásoknak megfelelően egy jóváhagyott csatlakozóval csatlakoztatható vagy köthető be a tápegységbe.



MEGJEGYZÉS:

A helyi szabványok felülírhatják a fő tápkábelre vonatkozó ajánlásokat. Szükség esetén forduljon szakképzett villanszerelőhöz, hogy megbizonyosodjon arról, melyik opció alkalmas a helyi telepítéshez.

**Maradékáram-megszakító
(RCCB)**

RCCB elektromos berendezések

A berendezés védelmét időkésleltetett B típusú RCCB-vel kell biztosítani, 30 mA (vagy jobb).

RCCB nélküli elektromos berendezések

A berendezést szigetelő transzformátorral (kéttekercses transzformátor) kell védeni.



MEGJEGYZÉS:

Kérjük, forduljon szakképzett villanszerelőhöz annak megállapítása céljából, hogy melyik opció alkalmas a telepítéshez.

Külső, rövidzárlat elleni védelem

A Magnutomot külső biztosítókkal kell védeni.

Ajánlott biztosítékméret: 63A.

Max. megengedett biztosíték: 80A.

Biztonsági jellemzők

Leállító mechanizmusok

Biztonsági áramkör	Úgy tervezték, hogy megfeleljen legalább a következőknek:
Védőreteszelő	EN ISO 16089:2015, D teljesítményszint
Védelmi blokkolás zárja, kamrához való hozzáférés	EN ISO 13849-1, C teljesítményszint
Védelmi blokkolás zárja, STOP után	EN ISO 13849-1, A teljesítményszint
Védelmi blokkolás zárja, áramszünet után	EN ISO 13849-1, A teljesítményszint
Tengely menetstabilizálása fordulatszám-ellenőrzéssel	EN ISO 16089:2015, C teljesítményszint
Tengelyfordulatszám-ellenőrzés menetstabilizálással	EN ISO 16089:2015, D teljesítményszint
Vészleállítás	EN ISO 13850:2015 és EN ISO 16089:2015, C teljesítményszint
Váratlan folyadékellátás indítása	EN ISO 16089:2015, B teljesítményszint

Vágófolyadék	☒ Szükséges	☐ Opcionális
---------------------	--	--

Egy recirkulációs hűtőegység szükséges. A részletekért lásd a Tartozékok című részt a [141.](#) oldalon.

Vízkezelés	☒ Szükséges	☐ Opcionális
-------------------	--	--

A gépet leeresztőcsövekkel szállítjuk. A csövek úgy vannak felszerelve, hogy a hűtővizet a recirkulációs hűtőegységbe irányítsák.

Sűrített levegő	☒ Szükséges	☐ Opcionális
------------------------	--	--

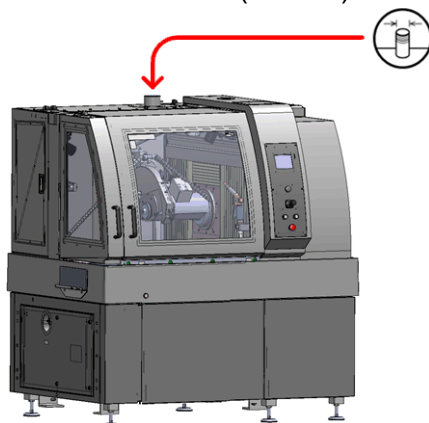
Tömlőcsatlakozás	8 mm átm. (beilleszthető csatlakozás)
Csatlakozás	Helyi szabványos csatlakozásokkal kell felszerelni
Nyomás	5,5–9,9 bar/80–145 psi, min. 40 l/perc
Ajánlott minőség	3. osztály az ISO 8573-1 szerint.

Elszívás	☐ Szükséges	☒ Opcionális
-----------------	---	---

Ajánlott:

Kapacitás: 700m³/h / 25,000 ft³/h 0 mm (0") vízmérőnél.

Elszívócsatlakozás (átmérő): 160 mm (6,3")



Környezeti feltételek



5–40 °C/40–104 °F (operatív)

0–60 °C/32–140 °F (tárolás)

10–85% RF (operatív)

0–90% RF (tárolás)



Tartozékok és fogyóeszközök

Recirkulációs hűtőegység

Az elérhető kínálattal kapcsolatos részletekért olvassa el a [Magnutom prospektusát](#) és a [Struers vágótárcsák prospektusát](#).

Szükséges

A Struers Coolimat-2000 szalagszűrő egységgel (065261xx) vagy a Coolimat-2000 statikus szűrő (065262xx) ajánlott. Ezeket 2,5 m-es (8,2') víztömlővel és GEKA csatlakozóval szállítjuk a könnyű összeszerelés érdekében.

Kompakt hűtőrendszer használható olyan esetekben, amikor a hely korlátozott, és alacsonyabb kapacitás (minimum 150 l) elfogadható a napi elvégzett szakaszok tekintetében.

Minimális követelmények:

A szivattyú teljesítménye minimum kimeneti teljesítmény mellett 50 l/óra, max. víznyomás 4,9 bar.

Szükséges

Recirkulációs hűtőegység-adalék a korrózió megelőzéséhez és a vágási eredmények javításához.

Struers *Corrozip* javasolt.

Ajánlott a Struers fogyóeszközök használata.

Más termékek (pl. hűtőfolyadékok) agresszív oldószereket tartalmazhatnak, amelyek feloldják pl. a gumitömítéseket. A garancia nem terjedhet ki a sérült

gépkatrészekre (pl. tömítések és csövek), ahol a sérülés közvetlenül a nem Struers fogyóeszközök használatával hozható összefüggésbe.

Megfelelőségi nyilatkozat

Gyártó	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Dánia
Név	Magnutom-5000
Típus	N.a.
Funkció	Vágógép
Típus	658
Kat. sz.	Magnutom-5000 06586146 06586246 06586346 Tartozék felszerelések 06146914 06146912
Sorozatszám	



H modul, a globális megközelítés szerint



Kijelentjük, hogy az említett termék megfelel a következő jogszabályoknak, irányelveknek és szabványoknak:

Magnutom-5000	
2006/42/EC	EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 13849-2:2012, EN ISO 13850:2015, EN ISO 16089:2015, EN 60204-1:2018, EN 60204-1-2018/korr.:2020
2011/65/EU	EN 63000:2018
2014/30/EU	EN 61000-3-11:2001, EN 61000-3-12:2012, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-2:2005/Corr.:2005, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3:2007/A1:2011, EN 61000-6-3-A1-AC:2012
További szabványok	NFPA 79, FCC 47 CFR 15. rész B alrész

Műszaki dokumentáció összeállítására
jogosult személy/
Meghatalmazott aláíró

Dátum: [Release date]



Pederstrupvej 84
DK-2750 Ballerup
Denmark