

Accutom-10

Használati útmutató

Az eredeti utasítások fordítása



CE

Dok. sz.: 16287025-06_A_hu
Kiadás dátuma: 2023.11.01

Szerzői jog

A jelen kézikönyv tartalmának tulajdonosa a Struers ApS. A Struers ApS írásos engedélye nélkül a kézikönyv bármely részének sokszorosítása tilos.

Minden jog fenntartva. © Struers ApS.

Tartalomjegyzék

1 Tudnivaló a kézikönyvről	6
1.1 Tartozékok és fogyóeszközök	6
2 Biztonság	6
2.1 Rendeltetésszerű használat	6
2.2 Accutom-10 biztonsági óvintézkedések	7
2.2.1 Használat előtt figyelmesen olvassa el.	7
2.3 Biztonsági üzenetek	8
2.4 A jelen kézikönyv biztonsági üzenetei	9
3 Kezdő lépések	11
3.1 Eszközleírás	11
3.2 Áttekintés	12
3.3 Vészleállítás	15
3.4 Biztonsági zár	15
4 Szállítás és tárolás	16
4.1 Szállítás	16
4.2 Hosszú távú tárolás vagy szállítás	18
5 Telepítés	18
5.1 A berendezés kicsomagolása	18
5.2 Ellenőrizze a csomagjegyzéket.	19
5.3 A gép megemelése	19
5.4 Elhelyezés	21
5.5 Tápellátás	22
5.5.1 Egyfázisú ellátás	22
5.5.2 2 fázisú ellátás	23
5.5.3 Csatlakozás a géphez	23
5.6 Recirkulációs egység	23
5.6.1 Vízérzékeny anyagok	24
5.6.2 A hűtés optimalizálása	25
5.6.3 A törmelék összegyűjtése	25
5.7 Vágótárcsa felszerelése	25
5.8 Mintatartó behelyezése	27
5.9 Elszívórendszer (opcionális)	27
5.10 Zaj	28

6	Alapvető működés	29
6.1	Vezérlőpanel	29
6.2	A kijelző	31
6.3	Indítás	32
6.4	Main menu (Főmenü)	33
6.5	Módosítsa a beállításokat	34
6.6	A pozicionálás menü	35
6.7	Vágási módszerek	36
6.7.1	Új vágási módszer	36
6.7.2	Beállítások	37
6.7.3	Anyag útmutató	39
6.7.4	A mintatartó elforgatása	41
6.7.5	OptiFeed	43
6.7.6	A vágási eredmények optimalizálása	43
6.8	A vágási folyamat elindítása	44
6.8.1	A vágási folyamat képernyője	45
6.9	Öblítőtömlő	46
7	A Maintenance (Karbantartás) menü	48
7.1	A menü	48
8	Configuration (Konfigurálás) menü	49
8.1	Opciók menü	49
8.2	Felhasználó által meghatározott vágótárcsák	52
9	Karbantartás és szerviz	54
9.1	Általános tisztítás	54
9.2	Vágótárcsák	55
9.3	Cserélje ki a hűtőfolyadék-szivattyú csöveit	57
9.4	Naponta	59
9.5	Hetente	60
9.5.1	A vágókamra tisztítása	61
9.5.2	A hűtőfolyadék-tartály ellenőrzése	61
9.5.3	Cső a vízmentes vágáshoz	62
9.6	Havonta	62
9.6.1	A hűtőfolyadék-tartály tisztítása	62
9.7	Évente	64
9.7.1	A védőfedél	64
9.7.2	Ellenőrizze a biztonsági berendezéseket.	64
9.8	Pótalkatrészek	66
9.9	Szerviz és javítás	67
9.10	Ártalmatlanítás	68

10 Hibakeresés	69
10.1 A géppel kapcsolatos problémák	69
10.2 Vágási problémák	70
10.3 Hibaüzenetek – Accutom-10	72
11 Műszaki adatok	73
11.1 Műszaki adatok	73
11.2 Műszaki adatok – berendezésegységek	76
11.3 A vezérlőrendszer (SRP/CS) biztonsággal kapcsolatos részei	76
11.4 Ábrák	78
11.5 Jogi és szabályozási információk	81
12 Gyártó	81
Megfelelőségi nyilatkozat	83

1 Tudnivaló a kézikönyvről



VIGYÁZAT

A Struers-berendezést csak a berendezéshez mellékelt használati útmutatóban leírtak szerint szabad használni.



Megjegyzés

Használat előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót.



Megjegyzés

Részletes információkért tekintse át a jelen kézikönyv online változatát.

1.1 Tartozékok és fogyóeszközök

Tartozékok

A rendelkezésre álló választékkal kapcsolatos információkért tekintse át a Accutom-10 prospektust:

- [A Struers webhelye](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>)

Fogyóeszközök

A berendezés csak a Struers erre a célra és ilyen típusú berendezésekkel való használatra tervezett fogyóeszközeivel használható.

Más termékek 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 szállított fogyóeszközök használatára vezethető vissza.

A rendelkezésre álló választékkal kapcsolatos információkért lásd: [A Struers webhelye](http://www.struers.com) (<http://www.struers.com>).

2 Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

A gép anyagok professzionális automatikus materialográfiai vágására szolgál további materialográfiai vizsgálathoz.

A gépet csak szakképzett/képzésben részesült személyzet kezelheti.

A berendezés csak a Struers erre a célra és ilyen típusú berendezésekkel való használatra tervezett fogyóeszközeivel használható.

A gépet professzionális munkakörnyezetben (például materialográfiai laboratóriumban) való használatra tervezték.

Ne használja a gépet a következőkhöz:

Materialográfiai vizsgálatokra alkalmas szilárd anyagoktól eltérő anyagok vágására.

A gépet nem szabad robbanásveszélyes és/vagy gyúlékony anyagokhoz, illetve olyan anyagokhoz használni, amelyek nem stabilak megmunkálás, melegítés vagy nyomás alatt.

A gép nem használható a gép követelményeinek nem megfelelő vágótárcsával (pl. fogazott vágótárcsával).

Típus

Accutom-10

2.2 Accutom-10 biztonsági óvintézkedések



2.2.1 **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 gépet a helyi biztonsági előírások betartásával kell telepíteni. A gép minden funkciójának és minden csatlakoztatott berendezésének működőképesnek kell lennie.
3. A kezelőnek el kell olvasnia a biztonsági óvintézkedéseket és a használati útmutatót, valamint a kézikönyvek vonatkozó szakaszait minden csatlakoztatott berendezésre és tartozékra vonatkozóan. A kezelőnek el kell olvasnia az alkalmazott fogyóeszközök használati útmutatóját és adott esetben a biztonsági adatlapokat.
4. A gépet csak szakképzett/képzésben részesült személyzet kezelheti és tarthatja karban.
5. A gépet biztonságos és stabil asztalra kell helyezni, megfelelő munkamagassággal. Az asztalnak el kell bírnia legalább a gép és a tartozékok súlyát.
6. Győződjön meg arról, hogy a tényleges elektromos tápfeszültség megegyezik a gép típus tábláján feltüntetett feszültséggel. A gépet földelni kell. Mindig tartsa be a helyi szabályozásokat.
7. Mindig kapcsolja ki a tápellátást és húzza ki a dugót vagy a tápkábelt a gép szétszerelése vagy további alkatrészek beszerelése előtt.
8. Fogyóeszközök: csak kifejezetten az ilyen típusú materialográfiai gépekhez kifejlesztett fogyóeszközöket használjon.
9. Tartsa be a hűtőfolyadék-adalékanyag kezelésére, keverésére, ürítésére és ártalmatlanítására vonatkozó összes biztonsági előírást. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön a bőrére.
10. A védőfedél felnyitásakor ügyeljen a kiálló biztonsági reteszre.
11. Mindig olyan sértetlen vágótárcsákat használjon, amelyeket legalább a következőkre jóváhagyással rendelkeznek: 5000 ford/perc
12. Győződjön meg arról, hogy a munkadarab biztonságosan rögzítve van a gyorsrögzítő eszközben.
13. Viseljen megfelelő védőkesztyűt, hogy megvédje ujjait a csiszolóanyagoktól és a meleg/éles mintáktól.

14. Ha meghibásodást észlel, vagy szokatlan zajokat hall, kapcsolja ki a gépet, és hívja a műszaki szervizszolgálatot.
15. Az öblítőtömlő használatakor viseljen védőszemüveget. Az öblítőtömlőt csak a vágókamra belsejének tisztítására használja!
16. Ha meghibásodást észlel, vagy szokatlan zajokat hall, kapcsolja ki a gépet, és hívja a műszaki szervizszolgálatot.
17. Ne kapcsolja be és ki a gépet ötpercenként egynél többször. Az elektromos alkatrészek károsodhatnak.
18. A berendezést minden szervizelés előtt le kell választani az elektromos hálózatról. Várjon 15 percet, amíg a kondenzátorokban lévő maradék feszültség ki nem sül!
19. Tűz esetén figyelmeztesse a közelben tartózkodókat, a tűzoltókat és szakítsa meg a tápellátást. Használjon porral oltó tűzoltókészüléket. Ne használjon vizet.
20. A berendezés csak a Struers erre a célra és ilyen típusú berendezésekkel való használatra tervezett fogyóeszközeivel használható.
21. A Struers-berendezést csak a berendezéshez mellékelte használati útmutatóban leírtak szerint szabad használni.
22. 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 károkért.
23. A berendezés bármely részének szerviz vagy javítás közbeni szétszerelését mindig szakképzett (elektromechanikus, elektronikus, mechanikus, pneumatikus stb.) szakembernek kell elvégeznie.

2.3 Biztonsági üzenetek

A Struers a következő jeleket használja a potenciális veszélyek jelzésére.



ELEKTROMOS VESZÉLY

Ez a jel elektromos veszélyt jelez, amely, ha nem kerüljük el, halált vagy súlyos sérülést okoz.



VESZÉLY

Ez a jel magas kockázati szintet jelentő veszélyt jelez, amely, ha nem kerüljük el, halált vagy súlyos sérülést okoz.



FIGYELMEZTETÉS

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



VIGYÁZAT

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

**ZÚZÓDÁSVESZÉLY**

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

**HŐVESZÉLY**

Ez a jel hőveszélyt jelez, amely, ha nem kerüljük el, kisebb, közepes vagy súlyos sérülést okozhat.

**Vészleállítás**

Vészleállítás

Általános üzenetek**Megjegyzés**

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

**Tipp**

Ez a jel azt jelzi, hogy további információk és tippek állnak rendelkezésre.

2.4 A jelen kézikönyv biztonsági üzenetei**ELEKTROMOS VESZÉLY**

Az elektromos berendezések beszerelése előtt kapcsolja ki a tápellátást. A gépet földelni kell. Győződjön meg arról, hogy a tényleges elektromos tápfeszültség megegyezik a gép típustábláján feltüntetett feszültséggel. A nem megfelelő feszültség károsíthatja az elektromos áramkört.

**FIGYELMEZTETÉS**

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

**FIGYELMEZTETÉS**

Ne használja a gépet hibás biztonsági eszközökkel. Forduljon a Struers-szervizhez.

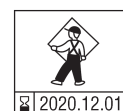
**FIGYELMEZTETÉS**

A biztonság szempontjából kritikus alkatrészeket legfeljebb 20 éves élettartam után ki kell cserélni. Forduljon a Struers-szervizhez.

**FIGYELMEZTETÉS**

Az előírt biztonság fenntartása érdekében a védőfedelelet 3 évente ki kell cserélni. A védőfedeleleten egy címke jelzi, hogy mikor szükséges a csere.

Struers
Safety glass
Sicherheitsglas
Verre sécurit





FIGYELMEZTETÉS

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



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

Ügyeljen az ujjaira, amikor a gépet kezeli.
Nehéz gépek kezelésekor viseljen munkavédelmi lábbelit.



VIGYÁZAT

A Struers-berendezést csak a berendezéshez mellékelt használati útmutatóban leírtak szerint szabad használni.



VIGYÁZAT

A biztonsági védőfedél felnyitásakor ügyeljen a kiálló biztonsági reteszre.



VIGYÁZAT

Használat előtt olvassa el a hűtőfolyadék-adalékanyag biztonsági adatlapját.



VIGYÁZAT

Kerülje a bőrrel való érintkezést a hűtőfolyadék-adalékanyag esetében.
Mindig viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.



VIGYÁZAT

A hosszan tartó erős zajnak való kitétség maradandó halláskárosodást okozhat.
Használjon hallásvédőt, ha a zajnak való kitétség meghaladja a helyi előírásokban meghatározott szintet.



VIGYÁZAT

Amikor forgó alkatrészekkel szerelt gépeken dolgozik, ügyeljen arra, hogy ruhái és/vagy haja ne akadjon be a forgó alkatrészekbe.



VIGYÁZAT

Ne kezdje el az öblítést, amíg az öblítőpisztolyt nem irányította a vágókamra belsejébe.



VIGYÁZAT

Viseljen megfelelő védőkesztyűt, hogy megvédje ujjait a csiszolóanyagoktól és a meleg/éles mintáktól.



VIGYÁZAT

Viseljen megfelelő védőkesztyűt, hogy megvédje ujjait a csiszolóanyagoktól és a meleg/éles mintáktól. A hűtőfolyadék forgácsot (vágási törmeléket vagy más részecskéket) tartalmazhat.

3 Kezdő lépések

3.1 Eszközleírás

A Accutom-10 a legtöbb szilárd és stabil (nem robbanásveszélyes) anyag vágására használható automata vágógép. A vágótárcsát képes Y irányban mozgatni, rendelkezik egy motoros X-karral és beépített recirkulációs hűtőegységgel. A vágótárcsa és az X-kar csak akkor mozgatható, ha a védőfedél zárva van, vagy a biztonsági gombot a pozicionáló gombok használata közben nyomva tartja.

A kezelő kiválasztja és felszereli a vágótárcsát, és beírja a folyamat paramétereit.

A kezelő a munkadarabot a rögzítőeszközbe szereli. Ezután a rögzítőeszközt felszereli közvetlenül a vágókarra fecskefarok illesztésű csatlakozással.

Amikor a kezelő elindítja a gépet, a védőfedél lezárul. Ez mindaddig zárva marad, amíg az összes mozgás le nem állt, és a vágótárcsa a kiválasztott leállítási helyzetbe nem került.

A minták a folyamat során forróvá válhatnak. Ajánlatos védőkesztyűt viselni a feldolgozott példányok kezelésénél.

A folyamatból származó gázok elvezetése érdekében ajánlott külső elszívórendszerhez csatlakoztatni a Accutom-10 gépet.

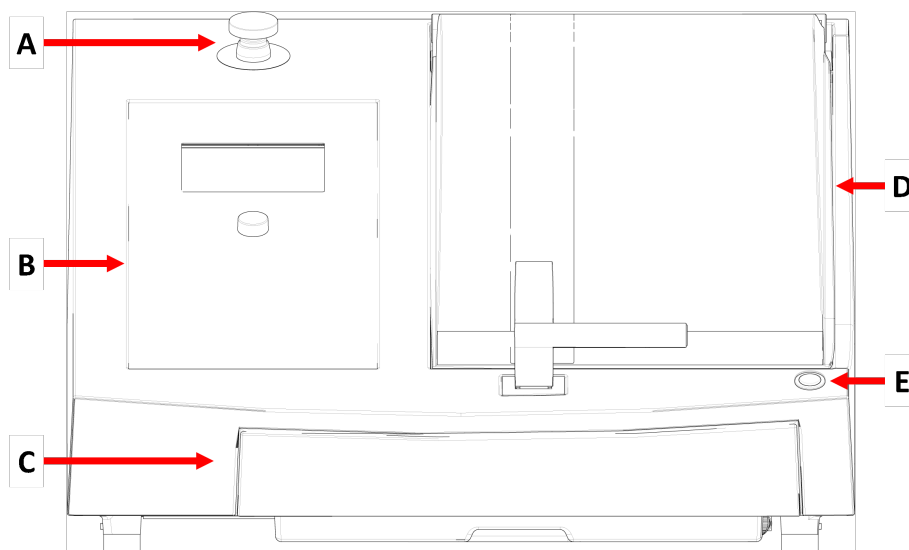
A védőfedél zárva marad, ha a folyamat során áramkimaradás történik.

A zár kioldásához és a védőfedél felnyitásához használja az erre a célra kialakított kulcsot!

A vészleállító megszünteti az összes mozgó alkatrész áramellátását. A védőfedél a vészleállító kioldása után nyitható fel.

3.2 Áttekintés

Előlnézet



A Vészleállítás

B Elülső panel

C Hűtőfolyadék-tartály

D Védőfedél

E Rögzítve tartandó gomb

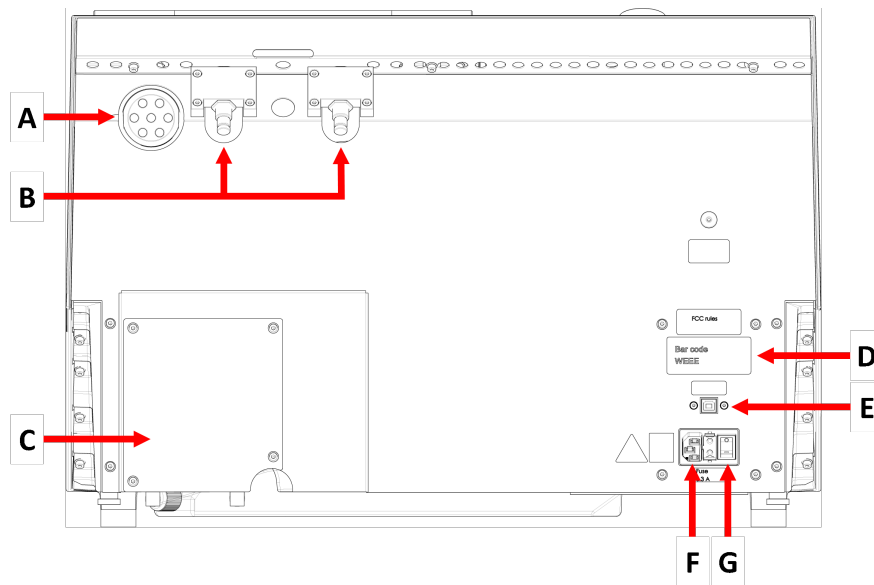


Vészleállítás

A vészleállító gomb a gép elején található.

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

Hátulnézet



A Elszívó karimája

B Csuklópántok

C Szivattyúfedél

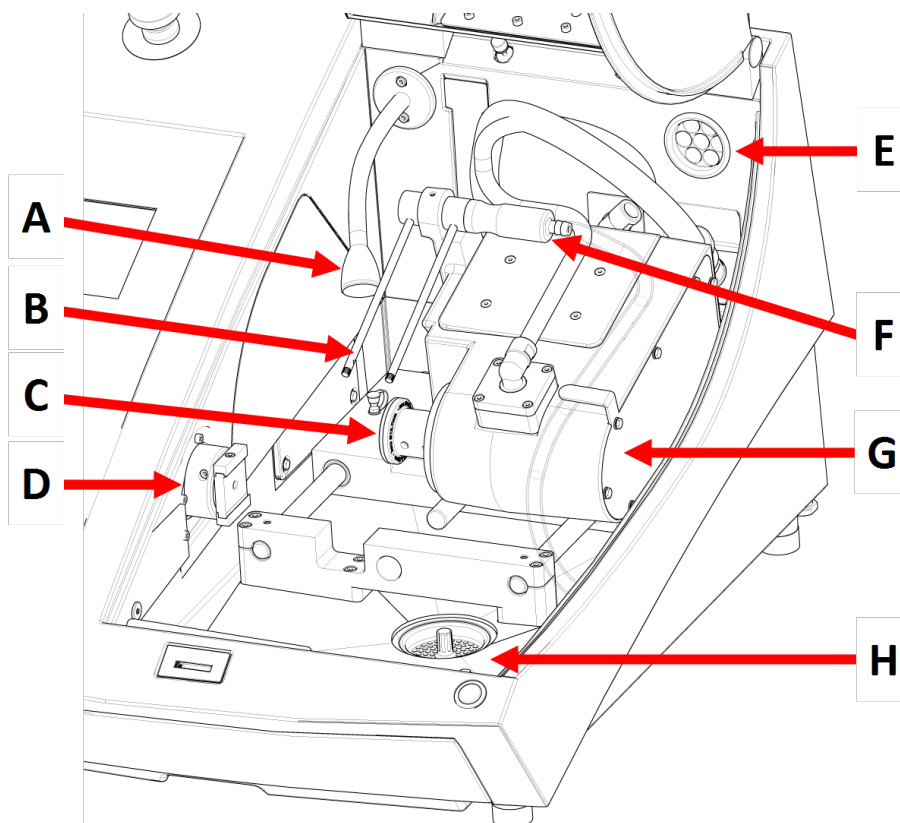
D Típustábla

E Szervizaljzat

F Hálózati aljzat

G Főkapcsoló

Vágókamra



A Hajlékony szárú LED-lámpa

B Hűtőközeg-fúvókák

C Tárcsaorsó

D Mintatartó karja

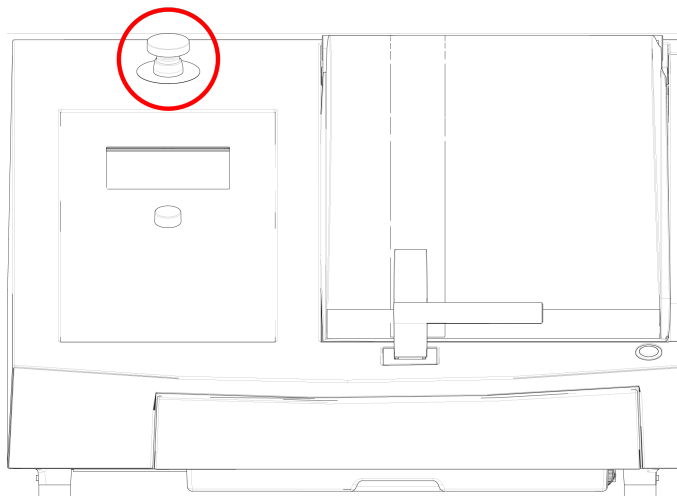
E Elszívó

F Öblítőtömlő

G Vágómotor

H Tálca a levágott minták számára

3.3 Vészleállítás



Vészleállítás

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

A vészleállítás feloldása előtt vizsgálja meg a vészleállítás aktiválásának okát, és tegye meg a szükséges javító intézkedéseket.

- A vészleállítás aktiválásához nyomja meg a piros vészleállító gombot.
- A vészleállítás feloldásához forgassa el a piros vészleállító gombot az óramutató járásával megegyező irányba.

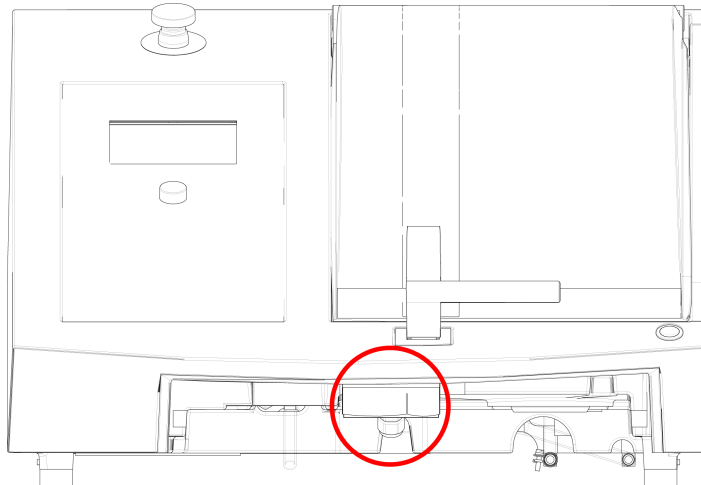
3.4 Biztonsági zár

Csak akkor nyithatja ki a gép védőfedelét, ha a gép csatlakoztatva van az elektromos hálózathoz, és a főkapcsoló be van kapcsolva.

Ha a védőfedelelet úgy kívánja felnyitni, hogy a gép nincs csatlakoztatva az elektromos hálózathoz

Használja a mellékelt háromszög alakú kulcsot a biztonsági zár kiiktatásához.

1. Távolítsa el a hűtőfolyadék-tartályt.



2. Helyezze be a kulcsot.
3. Fordítsa el a kulcsot 180°-kal! Ne erőltesse.
4. Aktiválja újra a biztonsági zár kioldóját a gép használatának megkezdése előtt.

4 Szállítás és tárolás

Ha a telepítés után bármikor mozgatnia kell a készüléket, vagy azt tárolni szeretné, javasoljuk, hogy tartsa be az alábbi irányelveket.

- Szállítás előtt biztonságosan csomagolja be az egységet. A nem megfelelő csomagolás károsíthatja a készüléket, és érvényteleníti a garanciát. Forduljon a Struers-szervizhez.
- Javasoljuk, hogy használja az eredeti csomagolást és szerelvényeket.

4.1 Szállítás



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

Ügyeljen az ujjaira, amikor a gépet kezeli.
Nehéz gépek kezelésekor viseljen munkavédelmi lábbelit.



Megjegyzés

Javasoljuk, hogy minden eredeti csomagolást és szerelvényt őrizzen meg későbbi használatra.

Felkészülés a szállításra

1. Ürítse ki a hűtőfolyadék-tartályt.
2. Válassza le az egységet a tápellátásról.
3. Válassza le az egységet az elszívórendszerrel.
4. Távolítsa el minden tartozékot.

5. Tisztítsa meg és szárítsa meg az egységet.

A gép mozgatása



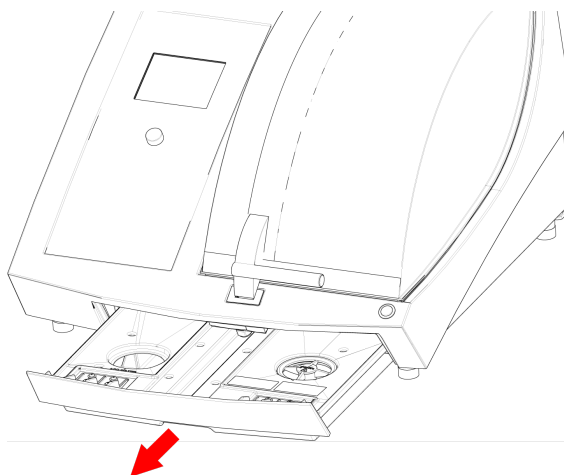
Megjegyzés

A gépet mindig alulról emelje.

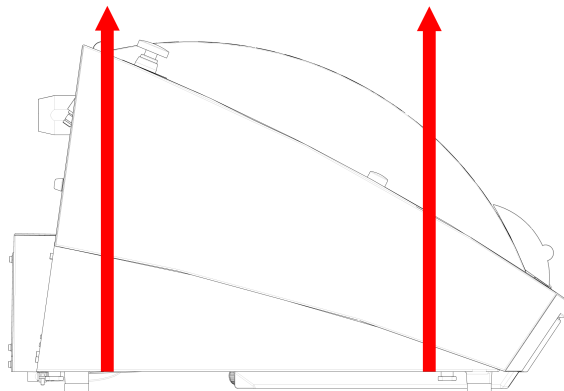
Ne emelje fel a gépet a szürke gépháznál fogva.

- Használjon darut és két emelőhevedert a gép felemeléséhez. Olyan emelőhevedereket használjon az emeléshez, amelyek jóváhagyottan a teher tömegének legalább kétszeresét elbírók.
- Használjon kb. 3–3,5 m (10–11,5 láb) hosszúságú hevedereket, hogy azok ne terheljék a védőfedelelet.
- Ajánlott egy emelőrúd használata, hogy a két hevedert az emelési pont alatt egymástól távol tartsa.
- A következő csavarhúzó/csavarfejeket használja: TX30, PH2 és H4

Eljárás



1. Távolítsa el a hűtőfolyadék-tartályt.



2. Helyezze a hevedereket a gép alá úgy, hogy azok a lábak belsején legyenek.

3. Ügyeljen arra, hogy az emelőhevederekre jutó súly egyenlően legyen elosztva.
4. Emelje fel a gép elejét, és óvatosan helyezze az asztalra.
5. A gépnek mind a 4 lábával biztonságosan az asztalon kell állnia.
6. Helyezze vissza a hűtőfolyadék-tartályt a helyére.

Az új helyszínen

- Győződjön meg arról, hogy az új helyen a szükséges szolgáltatások rendelkezésre állnak.
- Emelje fel a gépet, és helyezze egy stabil felületre.
- Helyezze vissza a hűtőfolyadék-tartályt a helyére.
- Szerelje be az egységet.

4.2 Hosszú távú tárolás vagy szállítás



Megjegyzés

Javasoljuk, hogy minden eredeti csomagolást és szerelvényt őrizzen meg későbbi használatra.

Alaposan tisztítsa meg a gépet és az összes tartozékot.

Ha a gépet hosszú távra szeretné eltárolni vagy szállítani kívánja, kövesse az alábbi lépéseket:

1. Tisztítsa meg és szárítsa meg a gépet.
2. Helyezze a gépet az eredeti raplap tömbjeire!
3. Rögzítse a gépet az eredeti, szállításhoz használt konzolokkal.
4. Csomagolja a gépet műanyag csomagolásba.
5. Építse fel a ládát a gép köré.
6. Csomagolja be és helyezze a tartozékokat és az egyéb, nem rögzített elemeket a ládába.
7. Helyezzen egy zacskó páramegkötőt (szilikagélt) a dobozba.

Az új helyszínen

- Győződjön meg arról, hogy az új helyen a szükséges szolgáltatások rendelkezésre állnak.

5 Telepítés

5.1 A berendezés kicsomagolása



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

Ügyeljen az ujjaira, amikor a gépet kezeli.

Nehéz gépek kezelésekor viseljen munkavédelmi lábbelit.

**Megjegyzés**

Javasoljuk, hogy minden eredeti csomagolást és szerelvényt őrizzen meg későbbi használatra.

Eljárás

1. Távolítsa el a csomagolóláda aljánál található csavarokat, és emelje le a láda felső részét.
2. Egy 4 mm-es imbuszkulccsal távolítsa el a gépet a raklaphoz rögzítő fém konzolokban lévő csavarokat.
3. Távolítsa el a hűtőfolyadék-tartályt.
4. Távolítson el minden nem rögzített alkatrészt és tartozékot.
5. Emelje fel a gépet. Lásd: [A gép megemelése ► 19.](#)

5.2 Ellenőrizze a csomagjegyzéket.

A csomagolásban opcionális tartozékok is lehetnek.

A csomagolás a következő tételeket tartalmazza:

Darab	Leírás
1	Accutom-10
2	Tápkábelek
1	Háromszög alakú kulcs a biztonsági zár kioldásához
1	Rögzítőcsap
1	Dugós csavarkulcs. 17 mm (0,7")
1	Tálca (papírral)
1	Imbuszkulcs, 3 mm (0,12")
1	Kefe (tisztításhoz)
1	Tömlő az elszívóhoz való csatlakozáshoz. Átmérő: 51 mm (2"). Hosszúság: 1,5 m (59")
1	Tömlőbilincs. Átmérő: 40–60 mm (1,6–2,4")
1	Karimás csavar a csiszolótárcsa rögzítéséhez

5.3 A gép megemelése**ZÚZÓDÁSVESZÉLY**

Ügyeljen az ujjaira, amikor a gépet kezeli.

Nehéz gépek kezelésekor viseljen munkavédelmi lábbelit.

**Megjegyzés**

Javasoljuk, hogy minden eredeti csomagolást és szerelvényt őrizzen meg későbbi használatra.

**Megjegyzés**

Ne emelje fel a gépet a világosszürke felső résznél fogva.
A gépet mindig alulról emelje.

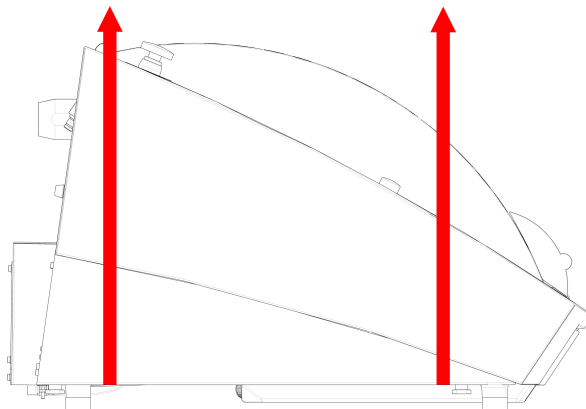
Tömeg**Accutom-10**

68 kg (150 font)

- Használjon darut és két emelőhevedert a gép felemeléséhez. Olyan emelőhevedereket használjon az emeléshez, amelyek jóváhagyottan a teher tömegének legalább kétszeresét elbírik.
- Használjon kb. 3–3½ m (9,9–10,8 láb) hosszúságú hevedereket, hogy azok ne terheljék a védőfedelelet.
- Ajánlott egy emelőrúd használata, hogy a két hevedert az emelési pont alatt egymástól távol tartsa.
- A következő csavarhúzó/csavarfejeket használja: TX30, PH2 és H4

Eljárás

1. Távolítsa el a hűtőfolyadék-tartályt.



2. Helyezze a hevedereket a gép alá úgy, hogy azok a lábak belsején legyenek.
3. Ügyeljen arra, hogy az emelőhevederekre jutó súly egyenlően legyen elosztva.
4. Emelje fel a gép elejét, és óvatosan helyezze az asztalra.
5. A gépnek mind a 4 lábával biztonságosan az asztalon kell állnia.

5.4 Elhelyezés



ZÚZÓDÁSVESZÉLY

Ügyeljen az ujjaira, amikor a gépet kezeli.

Nehéz gépek kezelésekor viseljen munkavédelmi lábbelit.

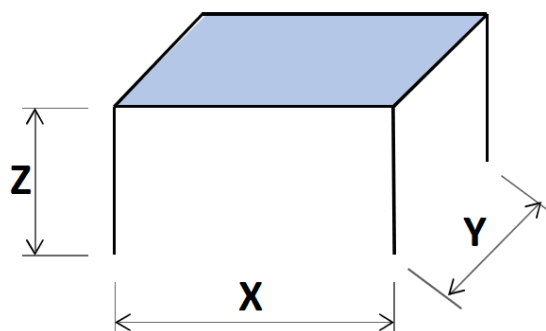
- A gépet biztonságos és stabil asztalra kell helyezni, megfelelő munkamagassággal. Az asztalnak el kell bírnia legalább a gép és a tartozékok súlyát.

A munkapad ajánlott méretei

X: 92 cm (36,2")

Y: 90 cm (35,4")

Z: 80 cm (31,5")



- A gépet az áramforrás közelében kell elhelyezni.
- A gépet jól szellőző helyiségben vagy elszívőrendszerhez csatlakoztatva szabad üzemeltetni.
- A gépnek mind a 4 lábával biztonságosan az asztalon kell állnia.
- A gépnek teljesen vízszintesnek kell lennie: tűrés ± 1 mm.
- Győződjön meg arról, hogy elég hely van a gép körül a szerviznyílások eléréséhez.
- Győződjön meg arról, hogy elegendő hely van a gép előtt: 100 cm (40").
- Győződjön meg arról, hogy elegendő hely van a gép mögött a fedél teljes kinyitásához.
- Ügyeljen arra, hogy a gép mögött elég hely legyen az elszívótömlő számára: kb. 15 cm (5,9").

Megvilágítás

- Gondoskodjon a munkaállomás megfelelő megvilágításáról. Kerülje a közvetlenül vakító fényt (a kezelő látómezejében elhelyezkedő erős fényforrások) és a tükröződő vakító fényt (fényforrások visszaverődése).

Legalább 300 lumen javasolt a kezelőszervek és más munkaterületek megvilágításához.

Környezeti feltételek		
Működési környezet	Környezeti hőmérséklet	Használat: 5–40°C (40–105°F) Tárolás: 0–60°C (32–140°F)
	Páratartalom	Használat: 35–85%RH, nem lecsapódó Tárolás: 0–90%RH, nem lecsapódó

5.5 Tápellátás



ELEKTROMOS VESZÉLY

Az elektromos berendezések beszerelése előtt kapcsolja ki a tápellátást. A gépet földelni kell. Győződjön meg arról, hogy a tényleges elektromos tápfeszültség megegyezik a gép típusábláján feltüntetett feszültséggel. A nem megfelelő feszültség károsíthatja az elektromos áramkört.



Megjegyzés

A berendezést 2 féle elektromos tápkábellel szállítjuk. Ha az ezekhez a kábelekhez mellékelt csatlakozót nem hagyták jóvá az Ön országában, akkor ki kell cserélni egy jóváhagyott csatlakozóra.

Tápellátás	
Feszültség/frekvencia	200–240 V (50–60 Hz)
Tápbemenet	1 fázisú (N+L1+PE) vagy 2 fázisú (L1+L2+PE) Az elektromos berendezésnek meg kell felelnie a II. szerelési kategóriának.
Teljesítmény, névleges terhelés	1080 W
Teljesítmény, max.	45 W
Teljesítmény, alapjárat	13 W
Áramfelvétel, névleges terhelés	4,5 A
Áram, max.	9,1 A
Áramfelvétel, legnagyobb terhelés	1,45 A

5.5.1 Egyfázisú ellátás

Egyfázisú ellátás

A 2 ágú villásdugó (európai Schuko) egyfázisú elektromos csatlakozásokhoz használható.

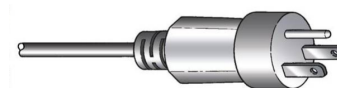


A vezetékeket a következőképpen kell csatlakoztatni:

Sárga/Zöld	Földelés
Barna	Vezeték (feszültség alatt van)
Kék	Semleges

5.5.2 2 fázisú ellátás

A 3 ágú dugó (észak-amerikai NEMA) 2 fázisú elektromos csatlakozásokhoz használható.



A vezetékeket a következőképpen kell csatlakoztatni:

Zöld	Földelés
Fekete	Vezeték (feszültség alatt van)
Fehér	Vezeték (feszültség alatt van)

5.5.3 Csatlakozás a géphez

- Csatlakoztassa a tápkábelt a géphez (C19 IEC 320 csatlakozó).
- Csatlakoztassa a kábelt az elektromos hálózathoz.



5.6 Recirkulációs egység

A gép beépített recirkulációs hűtőfolyadék-rendszerrel rendelkezik. A fűvókából kiáramló hűtőfolyadék áthalad a vágótárcsán, és a vágókamra lefolyójában gyűlik össze. A hűtőfolyadék ezután visszatér a vágókamra alatt található tartályba.



VIGYÁZAT

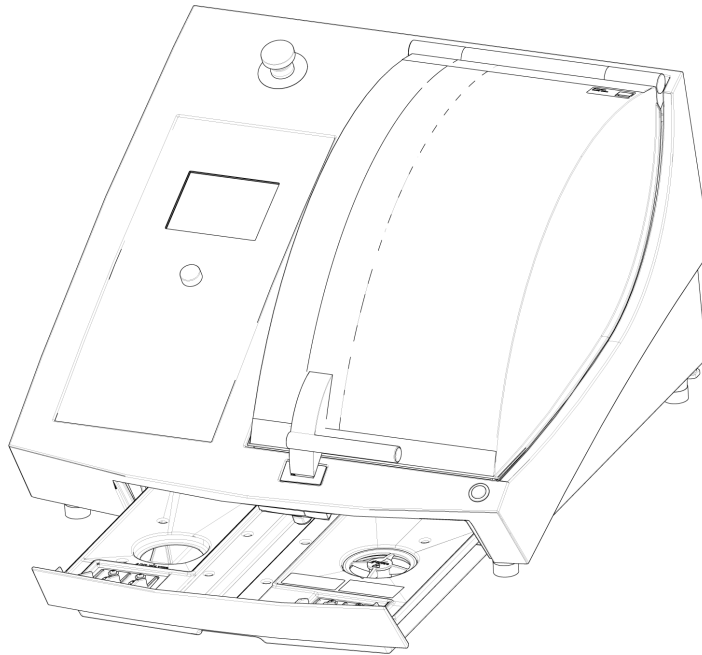
Használat előtt olvassa el a hűtőfolyadék-adalékanyag biztonsági adatlapját.



VIGYÁZAT

Kerülje a bőrrel való érintkezést a hűtőfolyadék-adalékanyag esetében. Mindig viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.

A recirkulációs tartályt feltöltése hűtőfolyadékkal



1. Ügyeljen arra, hogy a hűtőfolyadék-tartály a kamra alatt legyen.
2. Töltse fel a tartályt vízzel és hűtőfolyadék-adalékanyaggal a kamra alján lévő nyíláson keresztül.



Megjegyzés

Ügyeljen arra, hogy ne töltse túl a tartályt.



Megjegyzés

Ügyeljen arra, hogy a hűtőfolyadék-adalékanyagot megfelelő koncentrációban használja. Kövesse a hűtőfolyadék-adalékanyagra vonatkozó utasításokat. Használjon refraktométert a hűtőfolyadék-adalékanyag koncentrációjának ellenőrzéséhez.

5.6.1 Vízérzékeny anyagok



Megjegyzés

A normál cső csak néhány óráig tart, ha vízmentes hűtőfolyadékkal használják.

Ha vízmentes hűtőfolyadékot használ, cserélje ki a hűtőfolyadék-szivattyú normál csövét egy vízmentes hűtőfolyadékhoz való csőre.

A hűtőfolyadék-szivattyúban lévő cső cseréjéhez lásd: [Cserélje ki a hűtőfolyadék-szivattyú csöveit](#) ► 57.

5.6.2 A hűtés optimalizálása



Megjegyzés

Fogyóeszközök: csak kifejezetten az ilyen típusú materialográfiai gépekhez kifejlesztett fogyóeszközöket használjon.

- Ne használjon olajat, benzint vagy terpentinalapú adalékanyagokat, mivel ezek károsíthatják a hűtőfolyadékcsöveket.

A megfelelő hűtés rendkívül fontos a legjobb vágási minőség biztosításához, valamint a munkadarab megégetésének és a vágótárcsa sérülésének elkerüléséhez.

- A vágógép korróziójának megelőzésére, valamint a vágási és hűtési tulajdonságok javítására mindig használjon adalékanyagot!
- Győződjön meg arról, hogy elegendő folyadék van a tartályban az optimális hűtéshez.
- Győződjön meg arról, hogy a hűtőfolyadékban lévő adalékanyag koncentrációja megfelel az adalékanyag-tartályon feltüntetett értéknek.
- Mindig töltsön után hűtőfolyadék-adalékot, amikor a hűtőfolyadék-tartályba vizet tölt. Lásd: [Recirkulációs egység ► 23.](#)
- Javasoljuk, hogy legalább havonta egyszer cserélje ki a hűtőfolyadékot a mikroorganizmusok elszaporodásának megakadályozása érdekében.

5.6.3 A törmelék összegyűjtése

A gépnek három rendszere is van, amelyek megakadályozzák, hogy a törmelék beszennyezze a hűtőfolyadékot és eltömítse a fűvókákat:

- Papírral ellátott tálca a vágási törmelék szűrésére és a vágási hulladék összegyűjtésére a levágott minták összegyűjtéséhez.
- A lefolyóban lévő kosár megakadályozza a nagyobb törmelékdarabok bejutását a tartályba.
- A tartályban lévő mágnes mágneses részecskéket gyűjt.



Megjegyzés

A vágási folyamat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy van-e vágási törmelék a kosárban és a mágnesen. A lefolyó eldugulása a víz túlcordulását és nem megfelelő hűtést eredményezhet, mivel a tartály hűtőfolyadékszintje túl alacsonnyá válhat.

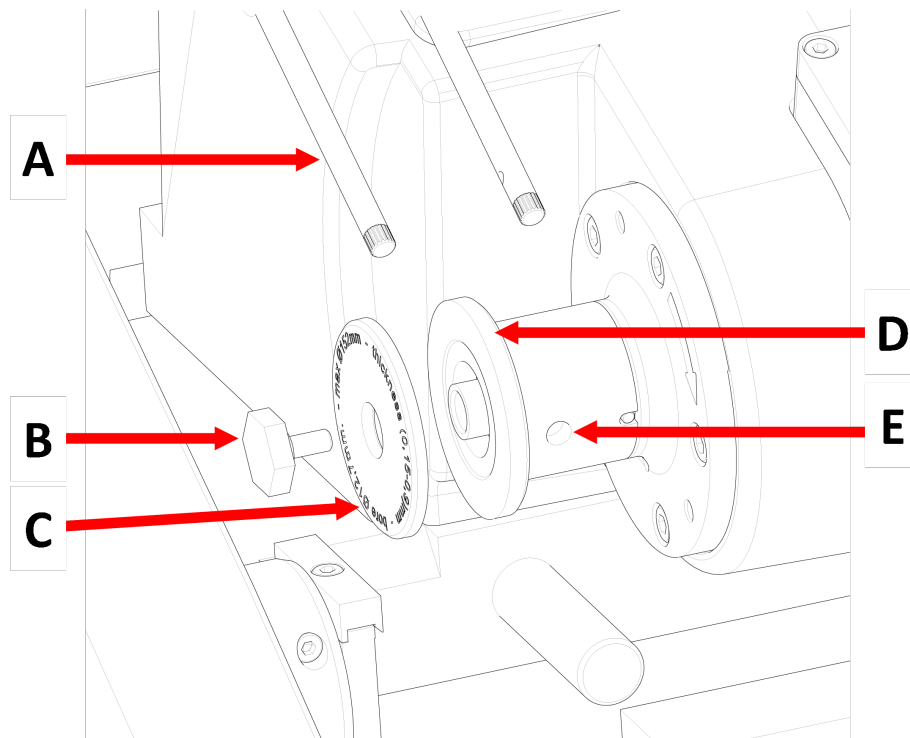
5.7 Vágótárcsa felszerelése

Eljárás



VIGYÁZAT

A biztonsági védőfedél felnyitásakor ügyeljen a kiálló biztonsági reteszre.



A Hűtőközeg-fúvókák	D Belső karima
B Karimát rögzítő csavar	E Rögzítőcsap-furat
C Külső karima	

1. Emelje fel a védőfedelelet nyitott helyzetbe (abba a helyzetbe, ahol felfelé állva és kinyitva marad, amikor kioldja).
2. Emelje fel a hűtőfolyadék-fúvókákat, hogy hozzáférjen a vágótárcsa-egységhez.
3. Illessze a rögzítőcsapot a vágótárcsaorsón található furatba.



Tipp
Az orsó balmenetes.

4. Lazítsa meg a karimát rögzítő csavart a 17 mm-es dugókulcs használatával.
5. Távolítsa el a külső karimát!



Megjegyzés
Az orsó és a belső karima közti tőrés nagyon kicsi, ezért mindkét felületnek teljesen tisztának kell lennie.
Soha ne erőltesse a vágótárcsa felhelyezését, mert az orsó vagy a vágótárcsa sérülhet. A kisebb sorjákat 1200-as szemcseméretű csiszolópapírral távolítsa el.

6. A felszerelése előtt vizsgálja meg a vágótárcsát sérülések szempontjából. Lásd: [Vágótárcsák](#) ►55.
7. Szerelje fel a vágótárcsát, és fogja síkban a belső karimához.
8. Szerelje vissza a külső karimát úgy, hogy a megmunkált felület a belső karima felé nézzen.

- Szerelje be a karimacsavart.
- Helyezze be a tartócsapot a tárcsaorsón lévő furatba.
- A 17 mm-es dugókulccsal óvatosan rögzítse a karimacsavart. Húzza meg a csavart legfeljebb 5 N-m (4 lbf-ft) erővel.

**Megjegyzés**

Ellenőrizze, hogy a vágótárcsát biztonságosan tartja a belső és a külső karima. Ha a vágótárcsa elbillenthető oldalra, akkor helytelenül van felszerelve; ez egyenetlen kopást, esetleg törést eredményez.

- Engedje le az üzemi helyzetükbe a hűtőfolyadék-fűvókákat.

5.8 Mintatartó behelyezése

- Rögzítse a munkadarabot egy fecskefark csatlakozású mintatartóba.
- Rögzítse a mintadarabtartót a mintadarabtartó karjában úgy, hogy a mintadarabtartót a fecskefark csatlakozású szerelvénybe csúsztatja.
- Húzza meg a csavart.

5.9 Elszívórendszer (opcionális)

Javasoljuk, hogy csatlakoztassa a gépet egy elszívórendszerhez, mivel a munkadarabok vágás közben káros gázokat bocsáthatnak ki.

A gépet a gépház hátulján található 50 mm-es szellőzőkarimán keresztül csatlakoztathatja az elszívórendszerhez.

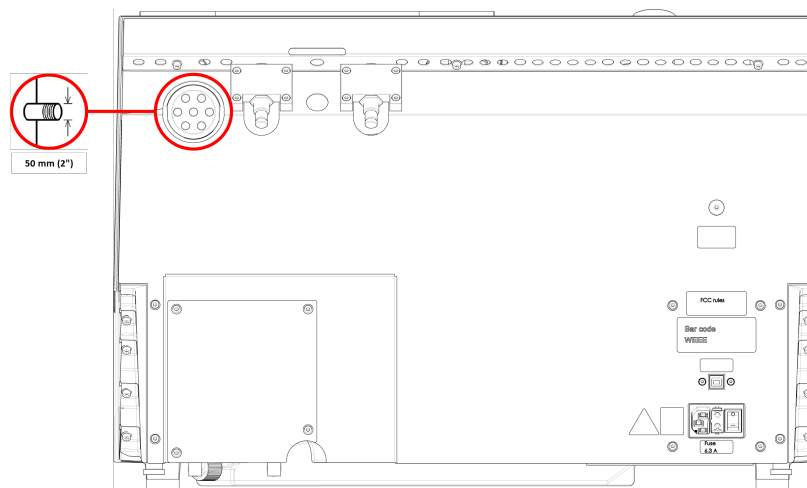
Minimum kapacitás: 30 m³/h (1060 láb³/h) 0 mm (0") a vízmérőn.

Elszívócsatlakozás

A gép elszívótműlővel kerül szállításra.

- Hosszúság: 1,5 m (4,9').
- Átmérő: 50 mm (2").

Eljárás



- Az elszívótömlőt kösse be a gép szellőzőkarimája és az elszívórendszer közé.

5.10 Zaj

A hangnyomásszint értékével kapcsolatos információkért lásd ezt a részt: [Műszaki adatok ► 73.](#)



VIGYÁZAT

A hosszan tartó erős zajnak való kitettség maradandó halláskárosodást okozhat. Használjon hallásvédőt, ha a zajnak való kitettség meghaladja a helyi előírásokban meghatározott szintet.

A működés közbeni zaj csökkentése

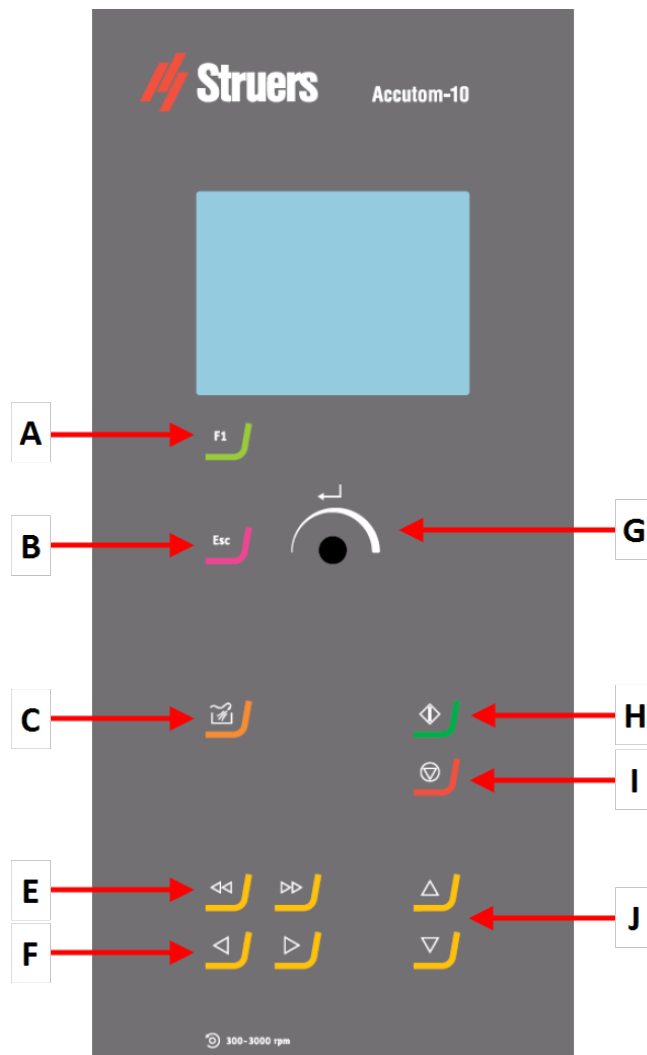
A különféle anyagok különböző zajjellemzőkkel rendelkeznek.

- A zaj csökkentéséhez csökkentse a fordulatszámot és/vagy azt az erőt, amellyel a vágótárcsát a munkadarabhoz nyomja.










Előfordulhat azonban, hogy a feldolgozási idő megnő.



6 Alapvető működés

6.1 Vezérlőpanel



A F1	F Forgatható/nyomógomb
B Esc	G Indítás
C Öblítés	H Leállítás
D Gyors pozicionáló billentyűk	I Hátra- és előre-pozicionáló billentyűk
E Balra és jobbra pozicionáló billentyűk	
F Balra és jobbra pozicionáló billentyűk	

Gomb	Funkció
	<p>F1</p> <p>Menüfüggő többfunkciós billentyű. Lásd az egyes képernyők alsó sorát.</p>
	<p>Esc</p> <p>Az aktuális menü elhagyása.</p>
	<p>Öblítés</p> <p>Megkezdődik az öblítési művelet.</p>
	<p>Indítás</p> <p>Elindítja a vágási folyamatot.</p>
	<p>Leállítás</p> <p>Megállítja a vágási folyamatot.</p>
	<p>Gyors pozicionáló billentyűk</p> <p>Ezek a billentyűk megnyitják a Positioning (Pozicionálás) menüt, vagy 100 µm-es lépésekben X-irányban mozgatják a mintatartót.</p>
	<p>A fordulatszám növeléséhez tartsa lenyomva a gombot.</p>
	<p>Balra és jobbra pozicionáló billentyűk</p> <p>Ezek a billentyűk megnyitják a Positioning (Pozicionálás) menüt, vagy mintatartót lassan X irányba mozgatják 5 µm-es lépésekkel.</p>
	<p>A fordulatszám növeléséhez tartsa lenyomva a gombot.</p>

Gomb	Funkció
	<p>Előre-hátra pozicionáló gombok</p> <p>Ezek a billentyűk megnyitják a Positioning (Pozicionálás) menüt, vagy a tárcsaorsót lassan Y irányba mozgatják 100 µm-es lépésekkel.</p>
	<p>A fordulatszám növeléséhez tartsa lenyomva a gombot.</p>

Forgatható/nyomógomb

Használja ezt a gombot a vezérlőpanelen a menüpontok kiválasztásához.



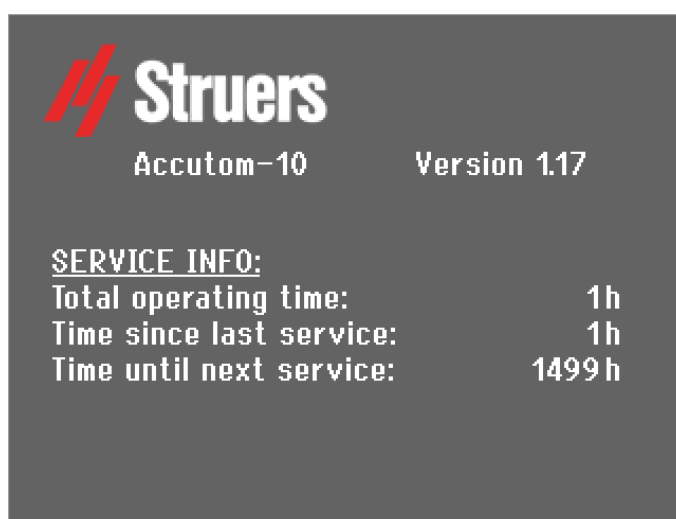
- Forgassa el a gombot menü, módszercsoport kiválasztásához vagy érték módosításához.
- Nyomja meg a gombot, ha mezőre szeretne belépni, vagy kiválasztást szeretne aktiválni.
- Forgassa a gombot a numerikus érték növeléséhez vagy csökkentéséhez, illetve két lehetőség közötti váltáshoz.
 - Ha csak két lehetőség áll rendelkezésre, nyomja meg a gombot a két lehetőség közötti váltáshoz.
 - Ha kettőnél több lehetőség érhető el, egy felugró ablak jelenik meg.

6.2 A kijelző



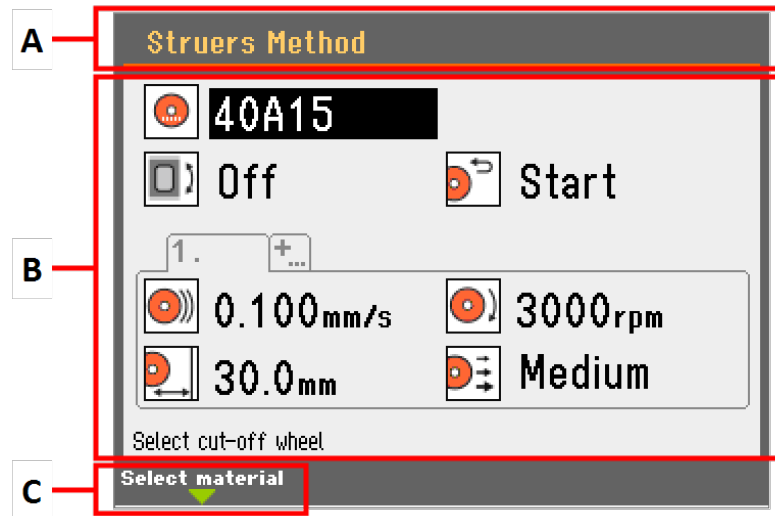
Megjegyzés

A jelen kézikönyvben látható képernyők eltérhetnek a szoftver tényleges képernyőitől.



A gép bekapcsolásakor a kijelzőn megjelenik a telepített szoftver konfigurációja és verziója.

A kijelző három fő területre oszlik:



A Címsor	A címsor a kiválasztott funkciót mutatja.
B Információs mezők	Ezek a mezők a kiválasztott funkcióra vonatkozó információkat mutatják. Bizonyos mezőkben kiválaszthatja és módosíthatja az értéket.
C F1 funkció	Menüfüggő funkció.
Hangjelzések	
Rövid sípszó	Gomb megnyomásakor rövid hangjelzés jelzi, ha a rendszer megerősítette a kiválasztást. A hangjelzés be- és kikapcsolásához válassza a következőt: Configuration (Konfigurálás).
Hosszú sípszó	Gomb megnyomásakor hosszú hangjelzés jelzi, ha a gomb jelenleg nem aktiválható. Ezt a hangjelzést nem lehet letiltani.

Készenléti üzemmód

Ha a gép egy ideig nincs használatban, a háttérvilágítás automatikusan elsötétül a kijelző élettartamának növelése érdekében. (10 perc)

- Nyomja meg bármelyik billentyűt a kijelző újraindításához.

6.3 Indítás

Indítás – első alkalom

A berendezés első bekapcsolásakor a rendszer felkéri, hogy válassza ki a használni kívánt nyelvet, illetve adja meg a dátumot és időt.

Ha szükséges, használja a kezelőpanelen található kezelőszerveket a beállítások módosításához. Lásd: [Módosítsa a beállításokat ▶ 34.](#)

Select language (Nyelv kiválasztása)



- Válassza ki a használni kívánt nyelvet. Szükség esetén a nyelvet a **Options** (Beállítások) menüből változtathatja meg. Lásd: [Opciók menü ▶ 49.](#)

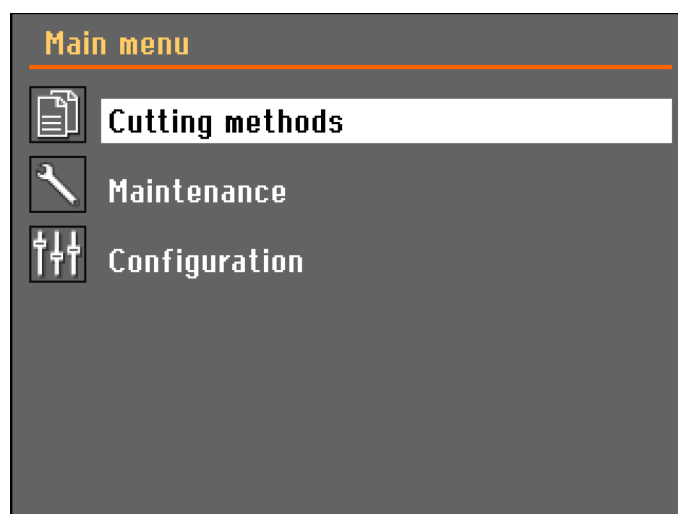
Indítás – napi működtetés

A gép bekapcsolásakor, az indítási képernyő után az a képernyő jelenik meg, amely a gép kikapcsolásakor utoljára volt látható.

Referenciapozíciók

A referenciapozíciók kalibrálása minden indítás után vagy a referenciapozíciók elvesztése esetén történik meg.

6.4 Main menu (Főmenü)



A **Main menu** (Főmenü) képernyőn a következő lehetőségek közül választhat:



Cutting methods (Vágási módszerek)



Maintenance (Karbantartás)



Configuration (Konfigurálás)

6.5 Módosítsa a beállításokat

Alfanumerikus értékek

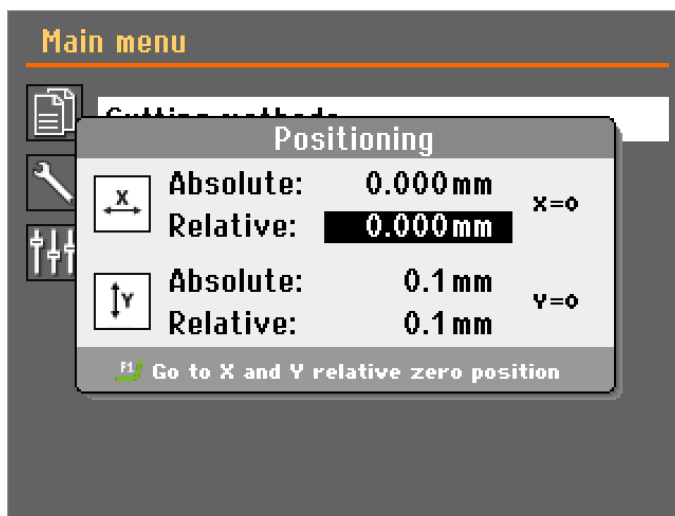
Ha módosítani szeretne egy beállítást, válassza ki a beállítás módosítására szolgáló mezőt.

1. A gombot elforgatva lépjen arra a mezőre, ahol a beállítást módosítani kívánja.
2. Nyomja meg a gombot a mezőre lépéshez.
 - **Több mint két lehetőség:**
Gördülő lista: Forgassa el a gombot az értékek listájának felfelé vagy lefelé görgetéséhez.
Felugró párbeszédpanel: Forgassa a gombot a lehetőségek listájának felfelé vagy lefelé görgetéséhez. Nyomja meg a gombot a kívánt opció kiválasztásához.
 - **Két lehetőség:**
Nyomja meg a gombot a két lehetőség közötti váltáshoz.
3. Ha szükséges, nyomja meg az Esc gombot a funkciók/módosítások törléséhez és az előző képernyőre való visszatéréshez.

Numerikus értékek

1. Forgassa el a gombot a módosítandó érték kiválasztásához.
2. Nyomja meg a gombot az érték szerkesztéséhez! Egy görgethető ablak jelenik meg az érték mellett.
3. Forgassa el a gombot a numerikus érték növeléséhez vagy csökkentéséhez!
4. Nyomja meg a gombot az új érték elfogadásához! (Az Esc gomb lenyomásával elveti a módosításokat, és az eredeti értékek maradnak érvényben.)

6.6 A pozicionálás menü

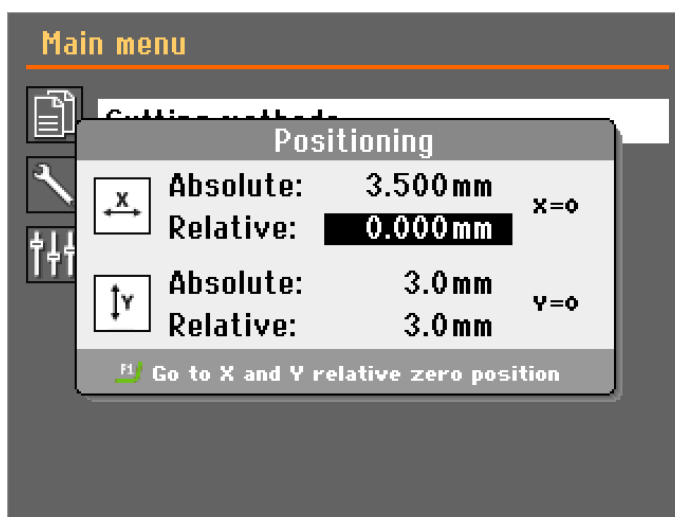


A **Positioning** (Pozicionálás) menü akkor jelenik meg, amikor megnyomja a pozicionáló billentyűket.

- A védőfedél nyitott helyzetében mozgassa a pozicionáló billentyűvel a mintatartó kart vagy a vágótárcsát biztonsági gombot lenyomva.

A pozicionálási képernyő 5 másodperc után vagy az Esc gombot megnyomva tűnik el.

A relatív nulla pozíció beállítása



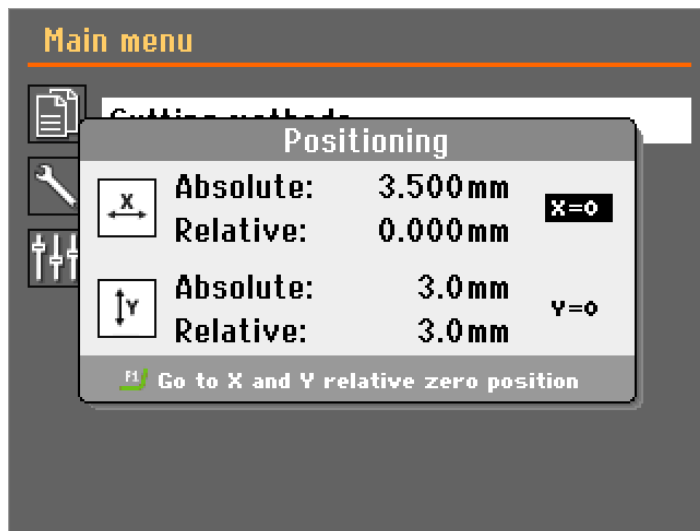
Az azonos munkadarabok vagy minták vágásakor relatív nulla pozíciót állíthat be:

- Mozdassa a munkadarabot vagy a mintát a kívánt X pozícióba, majd nyomja le az Enter billentyűt. Ez lesz most az X relatív nulla pozíció.
- Mozdassa a vágótárcsát a kívánt Y pozícióba, majd nyomja le az Enter billentyűt. Ez lesz most az Y relatív nulla pozíció.

Mozgatás a relatív nulla helyzetbe

A munkadarab X relatív nulla pozícióba történő elmozdítása:

1. Csukja be a védőfedelelet.



2. Válassza ki az **X = 0** értéket, és nyomja meg az Enter billentyűt.

A vágótárcsa elmozgatása Y relatív nulla pozícióba:

1. Csukja be a védőfedelelet.
2. Válassza ki az **Y = 0** értéket, és nyomja meg az Enter billentyűt.

A munkadarab és a vágótárcsa X és Y relatív nulla helyzetbe történő egyidejű mozgatása:

1. Csukja be a védőfedelelet.
2. Nyomja meg az F1 gombot.

6.7 Vágási módszerek

6.7.1 Új vágási módszer

Létrehozhat új vágási módszert, vagy kimásolhat egy meglévőt.

1. A **Main menu** (Főmenü) képernyőn válassza ki a(z) **Cutting methods** (Vágási módszerek) lehetőséget.
2. Nyomja meg az F1 gombot. Egy felugró menü jelenik meg.
3. Válassza ki a **New** elemet új vágási módszer létrehozásához, vagy válassza a **Copy** (Másolás) lehetőséget a kijelölt vágási módszer másolatának az elkészítéséhez.

Vágási módszerek zárolása

A módosítások megakadályozása érdekében a módszereket zárolhatja.



Lezárva



Feloldva



Tipp

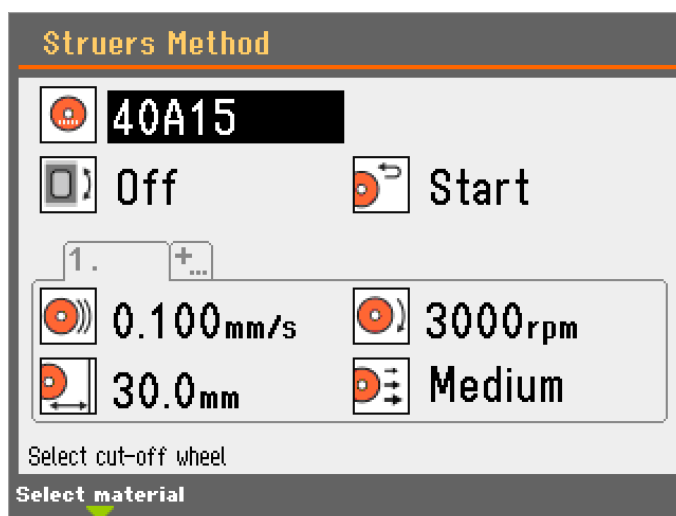
Ha változtatásokat hajt végre, az eredeti módszer felülírásra kerül. Az eredeti módszer megőrzéséhez készítsen másolatot a módszerről, és nevezze át.








6.7.2 Beállítások



1. A **Main menu** (Főmenü) képernyőn válassza ki a(z) **Cutting methods** (Vágási módszerek) lehetőséget.



2. Válasszon ki egy vágási módot.



Paraméterek	Beállítások	Módosítási lépés/leírás	Alapértelmezett
 Vágótárcsa	Struers cut-off wheels (Struers vágókorongok)		
	User defined cut-off wheels (Felhasználó által meghatározott vágótárcsák)		
 A mintatartó elforgatása	Off (Ki)		Off (Ki)
	Rotate (Forgatás)	Fordulatszám: 1, 2 vagy 3	1
	Oscillate (Oszcillálás)	Szög: 10–400° Fordulatszám: 1, 2 vagy 3	30° 1
 Visszatérési helyzet	Start (Indítás)	A vágótárcsa visszatér a kiindulási helyzetbe.	
	Zero (Zero)	A vágótárcsa visszatér nulla helyzetbe.	
	Stay (Marad)	A vágótárcsa a vágás után nem mozdul el.	
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  Megjegyzés Az Start (Indítás) vagy Zero (Zero) visszaérési helyzet használatakor ügyeljen arra, hogy az Y leállítási pozíció helyesen legyen beállítva. Ha a munkadarabot a tárcsa nem vágja át a munkadarab visszahúzása előtt, a vágótárcsa megsérülhet. </div> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 10px;">  Megjegyzés Bakelitkötésű gyémánt vagy CBN vágótárcsákhoz használja a Stay (Marad) funkciót, mivel a visszahúzás tönkretetheti a vágótárcsa peremét. </div>			
 Előtolási sebesség	0,005–3.000 mm/s (0,0002–0,1 in/s)	0,005 mm/s (0,0002 in/s)	0,1 mm/s (0,004 in/s)
 Forgási sebesség	300–5000 ford./perc	50 ford./perc	Ajánlott beállítás a vágótárcsához

Paraméterek	Beállítások	Módosítási lépés/leírás	Alapértelmezett	
	Vágási hossz	1–110 mm (0,04–4,3")	0,1 mm (0,004")	30 mm (1,2")
	Vágóerő	Low (Alacsony)	Medium (Közepes)	High (Magas)

Módosítsa a beállításokat

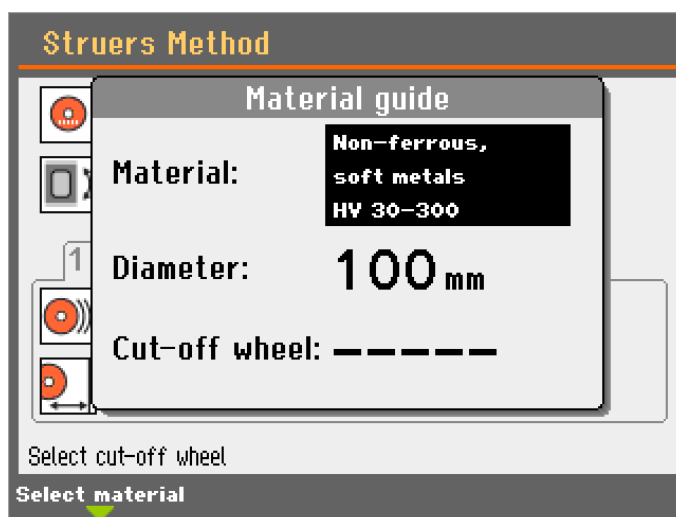
1. Válassza ki a szerkeszteni kívánt vágási módszert.
2. Jelölje ki, és szerkessze a paramétereket.

A módosítások automatikusan mentésre kerülnek. A módszert visszaállíthatja az alapértelmezett értékekre. Lásd: [A Maintenance \(Karbantartás\) menü ▶ 48.](#)

6.7.3 Anyag útmutató

Az **Material guide** (Anyag útmutató) elérése:

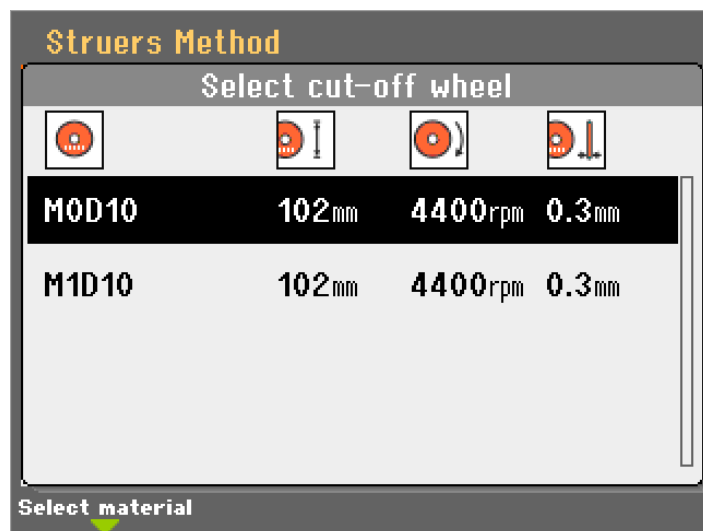
1. Válasszon ki egy vágási módot.
2. Tegye kiemeltté a vágótárcsa paramétert.



3. Nyomja meg az F1 gombot. Megjelenik egy felugró menü.



- Válasszon ki egy anyagot a listából.
- Válassza ki az átmérőt.



- Válasszon egy vágótárcsát a listából. Az ajánlott fordulatszám automatikusan érvényesül.

A konkrét követelményektől függően módosíthatja a vágási paramétereket a kívánt célok elérése érdekében.

Használja az alábbi táblázatot útmutatóként a vágókorong és a vágási paraméterek kiválasztásához a vágó anyag szerint.

Anyag	Vágótárcsa	Keménység (HV)	Vágóerő	Előtolási sebesség (mm/s)	Forgási sebesség
Nagy pontosság, kis anyagvesztés, nagyon kicsi minták	M1D10	> 800	Alacsony	0,005–0,15	5000
	M1D08				
Kerámia, ásványok és kristályok	M0D15	> 800	Alacsony	0,005–0,15	5000
	M1D15		Alacsony	0,005–0,20	4000
			Magas	0,005–0,30	3200
			Magas	0,005–0,30	2700
Szinterezett keményfémek és kemény kerámiák	B0D15	> 800	Közepes	0,005–0,25	3200
			Közepes	0,005–0,25	2700
Rendkívül kemény vasfémek	B0C15	> 500	Közepes	0,005–0,25	5000
Kemény és nagyon kemény vasfémek	50A15	500–800	Közepes	0,05–0,30	1000–5000
Közepesen kemény vasfémek	40A15	200–500	Közepes	0,05–0,30	1000–5000
Lágy és közepesen lágy vasfémek	30A15	300	Közepes	0,05–0,30	1000–5000
Lágy és képlékeny színesfémek	10S15	30–400	Közepes	0,05–0,30	1000–5000
Műanyag és gyanta, szerelt anyag	E0D15	< 100	Közepes	0,05–0,30	max. 1200

6.7.4 A mintatartó elforgatása



VIGYÁZAT

Amikor forgó alkatrészekkel szerelt gépeken dolgozik, ügyeljen arra, hogy ruhái és/vagy haja ne akadjon be a forgó alkatrészekbe.

Forgatás

A forgatást általában kerek munkadarabok vágásakor használják. A vágás felületének mozgatásával az előtolási sebesség és a vágótárcsa fordulatszáma anélkül növelhető, hogy az túlzott hőfelhalmozódást okozna.

A mintán egységesebb lesz a felületi karcmintázat és jobb lesz a síklapúság is.

Ezenkívül a vágás végén a sorja a mintadarab közepén fog megjelenni. Ez megkönnyíti a sorja eltávolítását a következő előkészítés során.

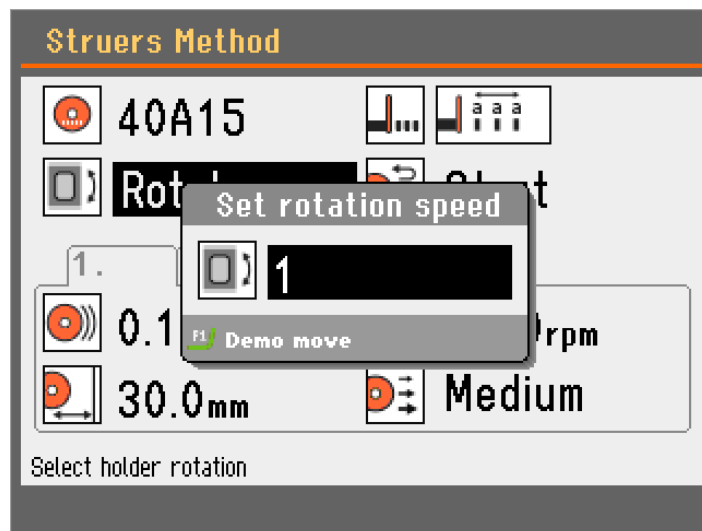
Oszcilláció

Az oszcillálás nagyon kemény anyagok vágásakor hasznos, mivel csökkenti a hőfelhalmozódást.

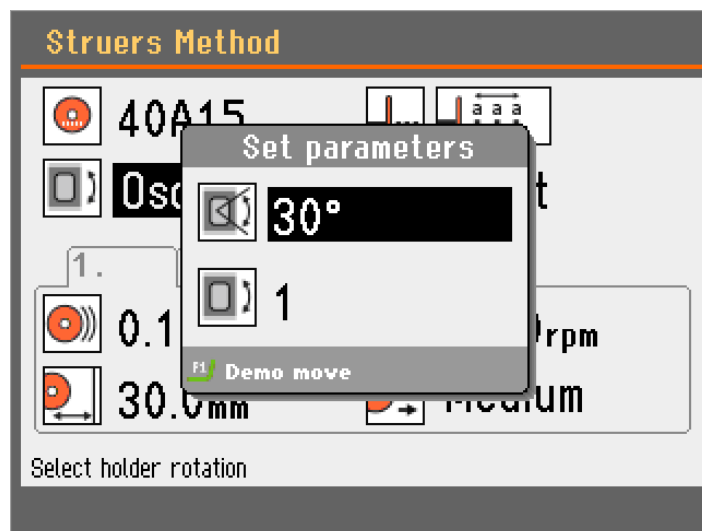
Az oszcillálás törékeny anyagokhoz is használható, mivel jobb a munkadarab átvágásához használt erő eloszlása.

Beállítások

- **Off (Ki):** A mintatartó nem forog.



- **Rotate (Forgatás):** A munkadarab a középpontja körül forog.



- **Oscillate (Oszcillálás):** A mintatartó a közepe körül oszcillál.

A mozgás bemutatása:

1. Nyomja meg az F1 billentyűt az oscilláció elindításához és a helyes beigazítás ellenőrzéséhez.
2. Nyomja meg ismét az F1 billentyűt a mozgás leállításához.

6.7.5 OptiFeed

Vágás közben a gép folyamatosan méri a motor terhelését. A terhelést meghatározó tényezők a munkadarab alakja és tulajdonságai.

Amikor a motor terhelése elérte a maximálisan megengedett értéket, a OptiFeed funkció automatikusan csökkenti az előtolási sebességet.

Amint a terhelés a beállított határérték alá esik, a sebesség az eredeti beállításra emelkedik.



Megjegyzés

Ha utána hasonló munkadarabokat akar vágni, csökkentse az előtolási sebességet az új értékre vagy alacsonyabbra.

Erőszint	A OptiFeed ekkora motorterhelésnél aktiválódik:
Alacsony	45%
Közepes	60%
Magas	100%

6.7.6 A vágási eredmények optimalizálása

Objektív	Ajánlás
Jobb vágás	Rögzítse a munkadarabot biztonságosan a megfelelő mintatartó segítségével.
Jobb felületminőség	Használja a legalacsonyabb ajánlott előtolási sebességet, a legmagasabb ajánlott tárcsafordulatszámot, és ne használja a mintatartó forgatását.
Alacsonyabb tárcsakopás	<p>Ügyeljen arra, hogy a hűtőfolyadékban a megfelelő koncentrációjú adalékanyagot használja.</p> <p>Használja a legalacsonyabb ajánlott előtolási sebességet, a legmagasabb ajánlott tárcsafordulatszámot, és ne használja a mintatartó forgatását.</p> <p>Ez különösen fontos, ha gyanta kötésű tárcsát használ és minden abrazív vágótárcsa használata esetén érvényes.</p>

Objektív	Ajánlás
Az abrazív vágótárcsákkal kapcsolatos problémák megoldása	Abrazív vágótárcsát nem szabad használni az ajánlott előtolási sebességtartományon kívül. Az ajánlottnál alacsonyabb előtolási sebességek szabálytalanul vágott felületeket eredményeznek. Nagyobb előtolási sebességeknél a tárcsa túlzott kopása és a tárcsatörés megnövekedett kockázata jelentkezik.
Síklapúbb minták	Használjon lehetőleg alacsony előtolási sebességeket, használja a legnagyobb ajánlott tárcsafordulatszámot, a lehető legnagyobb karimákat és ne forgassa a mintatartót. A kezdeti vágás különösen kritikus. Ha a kezdeti előtolási sebesség túl nagy, a tárcsa elhajlik és ferdén kezd el vágni. Egy ilyen vágás soha nem lesz síklapú.
Jobb párhuzamosság	Használja a legalacsonyabb ajánlott előtolási sebességet.
Gyorsabb vágás	A munkadarabot állítsa be úgy, hogy a tárcsa a lehető legkisebb keresztmetszetét vágja, majd használja a maximális ajánlott előtolási sebességet.
Kompozit anyagok vágása	Használja a kompozitban lévő anyagokhoz ajánlott legalacsonyabb erőszintet. Lásd: Anyag útmutató ► 39.

6.8 A vágási folyamat elindítása

A munkadarab rögzítése

- Rögzítse a munkadarabot a mintatartóban.

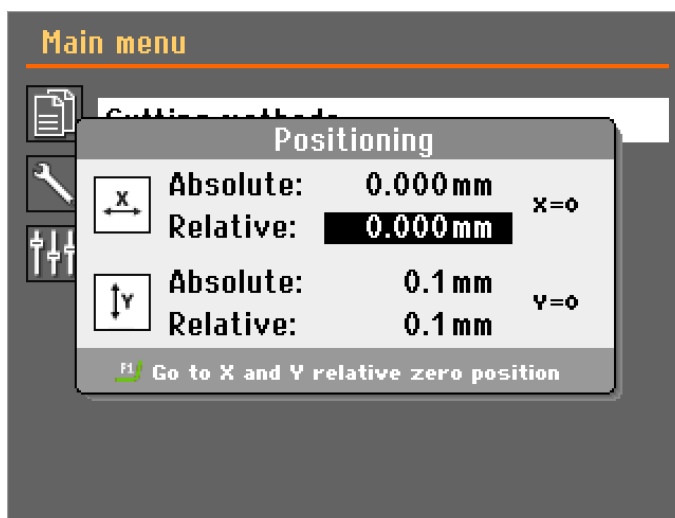
A forgó- vagy oszcillációs vágás során a munkadarabot és a mintatartót úgy kell rögzíteni, hogy azok egyenletesen forogjanak a munkadarab közepe körül. Így érhető el a leggyorsabb vágás, mivel a vágótárcsa az idő legnagyobb részében ekkor vág, és a vágótárcsa károsodásának a lehetősége is kisebb.



Megjegyzés

A sérülés elkerülése érdekében ügyeljen arra, hogy a munkadarab vagy a mintatartó ne kerüljön érintkezésbe a vágótárcsával vagy a hűtőközeg-fúvókákkal.

A munkadarab pozicionálása



1. A biztonsági gombot nyomva tartva mozgassa a munkadarabot a pozicionáló billentyűkkel a megfelelő kiindulási helyzetbe, a vágótárcsa közelébe.



Megjegyzés

A vágási folyamat megkezdése előtt ellenőrizze, hogy nincsenek-e akadályok a vágókamrában.



Megjegyzés

A vágási folyamat megkezdése előtt ellenőrizze a kosarat és a mágneset vágási törmelék tekintetében, hogy elegendő hűtést biztosítson. Az eltömődött lefolyó víz túlcorduláshoz vezethet és túl kevés víz lesz így a tartályban.

2. Csukja be a védőfedelelet.
3. Nyomja meg a Start gombot.



Megjegyzés

Győződjön meg arról, hogy a hűtőfolyadék egyenletesen áramlik a fúvókákból.

6.8.1 A vágási folyamat képernyője

A	Módszer	F	Időzítő visszaszámlálás
B	Előtolási sebesség	G	Beállított értékek
C	Forgási sebesség	H	Tényleges értékek
D	Vágási hossz	I	Előrehaladás sáv
E	Motorterhelés		

Kézi leállítás

A gép automatikusan leáll, amikor a vágási folyamat befejeződik, de a művelet során bármikor leállíthatja a folyamatot a Stop gomb megnyomásával.

Nyomja meg a Start gombot a vágás folytatásához.

A paraméterek módosítása a vágási folyamat során

A vágási folyamat során a következő paramétereket módosíthatja:

- Előtolási sebesség
- Forgási sebesség
- Vágási hossz



Tipp

Ha például a motorterhelés túl nagy, csökkentheti az előtolási sebességet.

1. Válassza ki a módosítani kívánt paramétert.
2. Nyomja meg az Enter gombot, és módosítsa az értéket.
3. Nyomja meg az Entert a módosítás megerősítéséhez, vagy nyomja meg az Esc billentyűt a visszavonáshoz.

A munkadarab visszahúzása

A vágókorong elhúzása a munkadarabtól vágás közben:

1. A vágási folyamat megszakításához nyomja meg a Stop gombot.
2. Nyomja meg a Hátrafelé pozicionáló gombot a tárcsaorsónak a mintatartótól való eltávolításához.
3. Nyomja meg a Start gombot a vágás folytatásához. A vágókorong ekkor az előre beállított előtolási sebességgel kezd el előrehaladni.

OptiFeed

Lásd: [OptiFeed ► 43.](#)

6.9 Öblítőtömlő

A gépet öblítőrendszerrel szállítjuk, amely megtisztítja a vágókamrát a vágási folyamat során keletkező törmelékektől. Az öblítés a vezérlőpulttól irányítható.



VIGYÁZAT

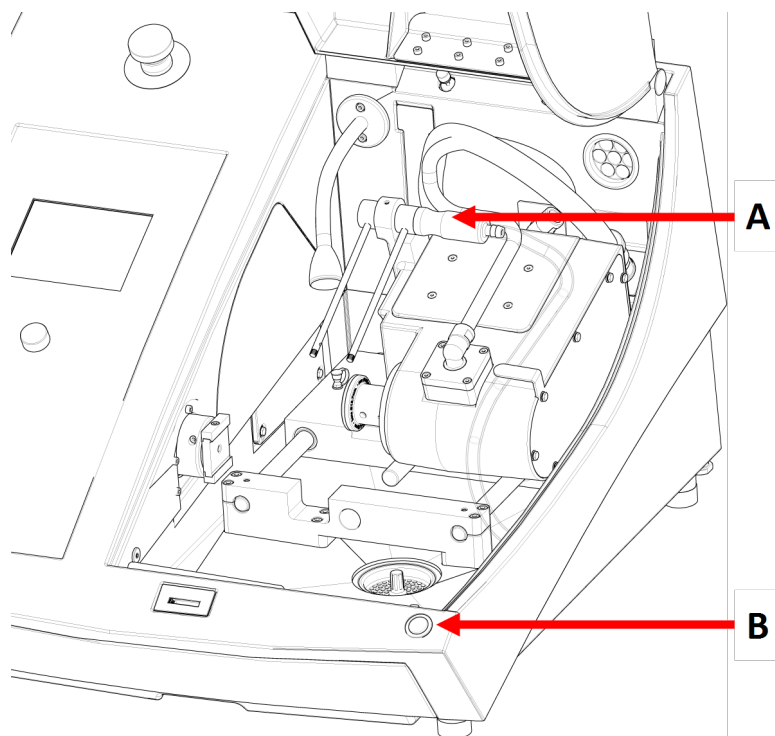
Kerülje a bőrrel való érintkezést a hűtőfolyadék-adalékanyag esetében. Mindig viseljen védőkesztyűt és védőszemüveget.

**VIGYÁZAT**

Ne kezdje el az öblítést, amíg az öblítőtömlőt nem irányította a vágókamra belsejébe.

Eljárás**VIGYÁZAT**

A biztonsági védőfedél felnyitásakor ügyeljen a kiálló biztonsági reteszeze.



A Öblítőtömlő

B Rögzítve tartandó gomb

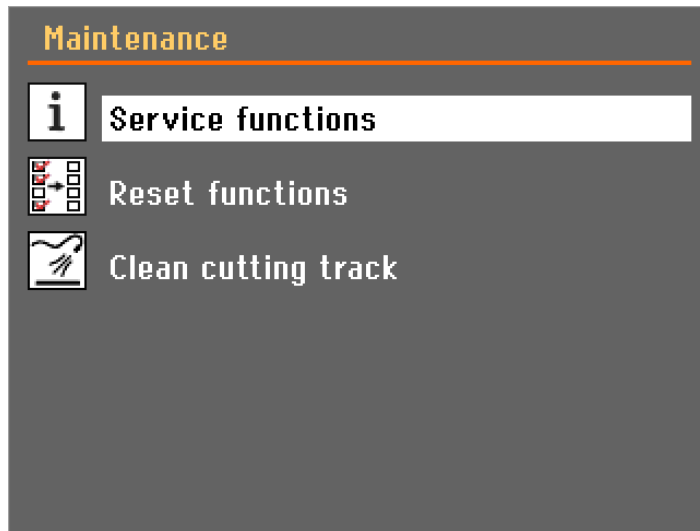
1. Távolítsa el a tömlőt a hűtőfolyadék-fúvókákról.



2. Nyomja meg a(z) Öblítés gombot a vezérlőpanelen.
3. Irányítsa a tömlőt a vágókamrába.
 - Az öblítés megkezdéséhez nyomja meg és tartsa lenyomva a rögzítve tartandó gombot.
 - Az öblítés leállításához engedje fel a rögzítve tartandó gombot.
4. A vágókamra öblítését követően helyezze vissza a tömlőt a tartójába.

7 A Maintenance (Karbantartás) menü

A **Maintenance** (Karbantartás) képernyőn a következő lehetőségek közül választhat:



Service functions
(Szervizfunkciók)

Információk a berendezésről. Ezek az információk elsősorban a szervizre vonatkoznak. Lásd: [A menü ►48](#).

Reset configuration
(Konfiguráció visszaállítása)

A **Configuration** (Konfigurálás) menüben az összes vágási mód, köszörülési mód és paraméter visszaállítható az alapértelmezett értékekre.

Clean cutting tank (Tisztítsa ki a vágótartályt.)

A vágómotort a teljes mozgási tartományában előre-hátra mozgatja, hogy a vágópályát szennyeződésektől mentesen tartsa.

7.1 A menü

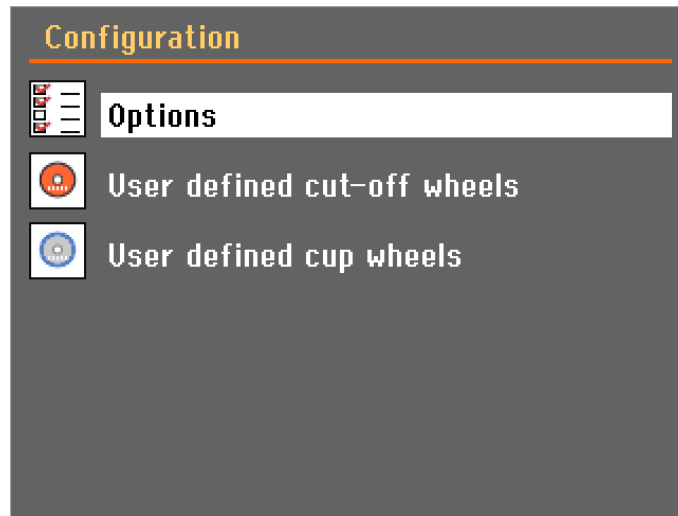
A szervizelési információk nem szerkeszthető információk. A gép beállításai nem módosíthatók.

A szervizinformációk a Struers-szerviz segítségével felhasználhatók a berendezés távdiagnosztikájához.

A szervizelési információk csak angolul érhetők el.

Az indításakor megjelennek a képernyőn a gép teljes működési idejére és szervizelésére vonatkozó információk.

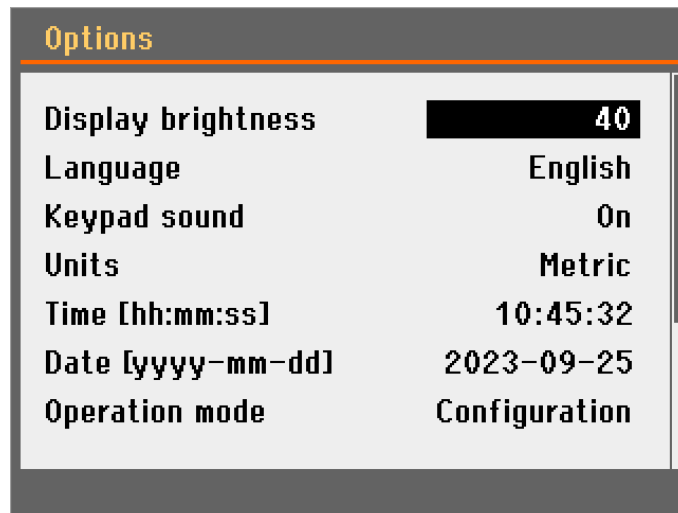
8 Configuration (Konfigurálás) menü




8.1 Opciók menü

A **Options** (Beállítások) menüben általános paramétereket állíthat be.

1. A **Main menu** (Főmenü) menüben válassza ki: **Configuration** (Konfigurálás).
2. Válassza ki: **Options** (Beállítások).

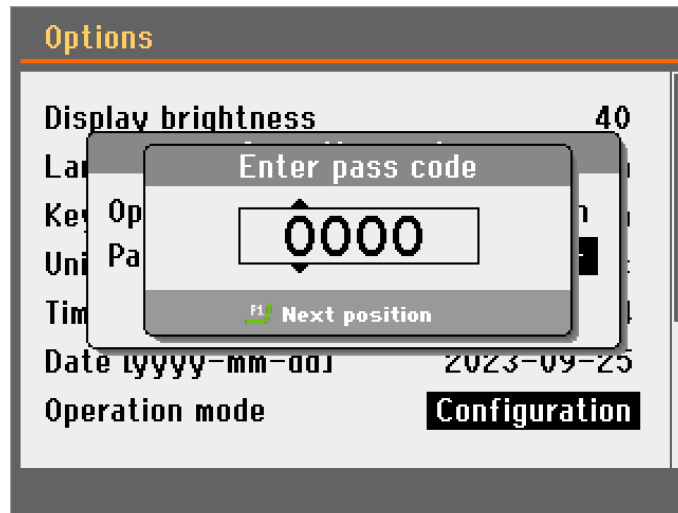


Paraméterek	Beállítások
Display brightness (Kijelző fényereje)	Beállíthatja a kijelzőt, hogy jobban látható legyen.
Language (Nyelv)	Válassza ki a szoftverben használni kívánt nyelvet.

Paraméterek	Beállítások
Keypad sound (Billentyűzet hangja)	A kezelőpanelen lévő gombok megnyomásakor hangjelzés hallható.
Units (Mértékegységek)	Válassza ki a mértékegységet: <ul style="list-style-type: none"> – Metrikus (alapértelmezett) – Angolszász
Time (Idő)	Állítsa be az időt
Date (Dátum)	Állítsa be a dátumot.
Operation mode (Üzem mód)	Két különböző üzemmód közül választhat: <ul style="list-style-type: none"> – Configuration (Konfigurálás) – Production (Termelés)
Use water (Víz használata)	A választható lehetőségek: Yes (Igen) és No (sz.) Javasoljuk, hogy a hűtőfolyadék beállítása vágásnál és csiszolásnál legyen Yes (Igen).
Align before process (Az eljárás megkezdése előtt állítsa be.)	Válassza ki a beigazítási művelet típusát. Beállítható: <ul style="list-style-type: none"> – No (sz.): Nincs beigazítási művelet. – Align X (X beigazítás): Az X tengelyt kissé balra és vissza jobbra (az eredeti helyzetbe) tolja, hogy kompenzálja a tengely mechanikai hiszterézisét. Ez a beállítás nem kompenzálja a gépen elveszett tengelylépéseket. – ref X (X ref.): Az X tengely újrapozicionálása (rehoming). – ref YX (YX ref.): Az Y tengely, majd az X tengely újrapozicionálása (rehoming). – ref Y (Y ref.): Az Y tengely újrapozicionálása (rehoming). <p>A rehoming visszaállítja a tengelyt a referenciaérezkelőhöz, majd az utolsó mentett pozícióba mozgatja. Ez megakadályozza az elveszett tengelylépések felhalmozódását. A tengelypozíció pontosságát ezután a referenciaérezkelő pontossága határozza meg.</p> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Tipp</p> <p>Javasoljuk, hogy a jobb csiszolási/vágási pontosság érdekében használja a „ref X” vagy „ref YX” opciót.</p> </div> </div> </div>

A működési mód módosítása

- Válassza ki: **Operation mode** (Üzem mód).

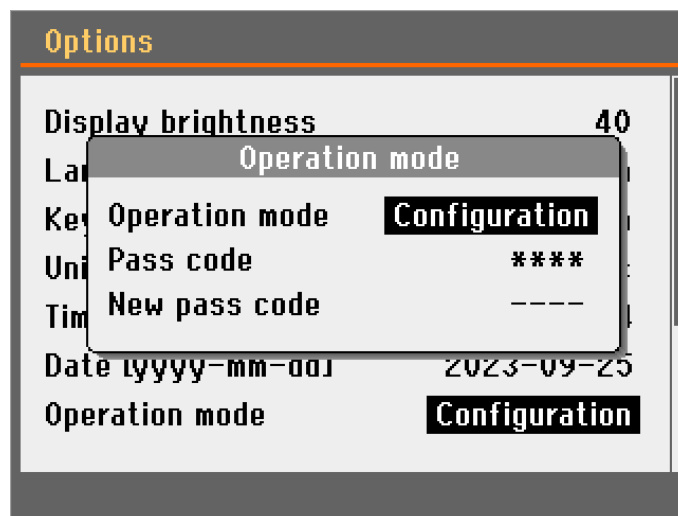


2. Válassza ki: **Pass code** (Belépési kód).
3. Használja az F1 billentyűt és a gombot az aktuális jelszó megadásához.



Tipp
Az alapértelmezett belépési kód: 2750.



4. Nyomja meg a gombot.



5. Válassza ki: **Operation mode** (Üzem mód).
6. Válasszon egy üzemmódot.

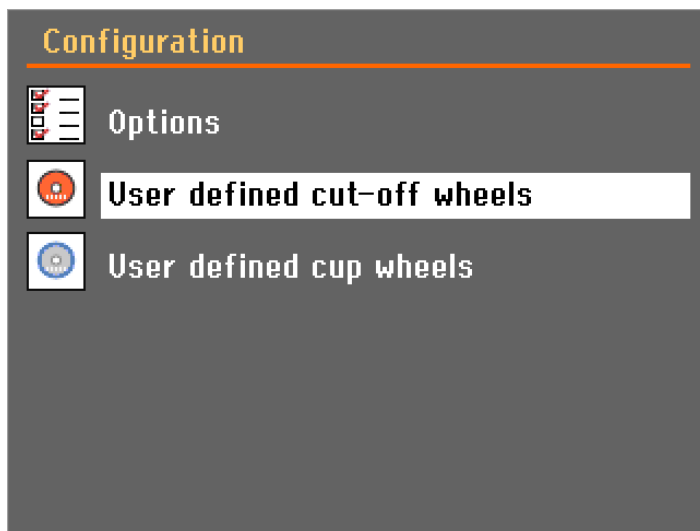
Paraméterek	Beállítások
Configuration (Konfigurálás)	Teljes funkcionalitás.
Production (Termelés)	Hozzáférhető elemek: <ul style="list-style-type: none"> – Indítás – Leállítás – A vágótárcsa leállási helyzete és mozgása – Display brightness (Kijelző fényereje) – Keypad sound (Billentyűzet hangja)

Új belépési kód




- 
Megjegyzés
 A belépési kód beállításakor öt kísérlete van a helyes kód megadására, amely után a gép zárolódik.
 Indítsa újra a gépet a főkapcsolóval, majd adja meg a helyes belépési kódot.
- 
Megjegyzés
 Ne felejtse el feljegyezni az új belépési kódot, mivel enélkül nem módosíthatja a beállításokat.

8.2 Felhasználó által meghatározott vágótárcsák




Eljárás



1. A **Configuration** (Konfigurálás) képernyőn válassza ki a(z) **User defined cut-off wheels** (Felhasználó által meghatározott vágótárcsák) lehetőséget.

User defined cut-off wheels			
			
UCOW01	145mm	1500rpm	1.0mm
UCOW16	150mm	1500rpm	1.0mm
UCOW17	150mm	1500rpm	1.0mm
UCOW18	150mm	1500rpm	1.0mm
UCOW19	150mm	1500rpm	1.0mm

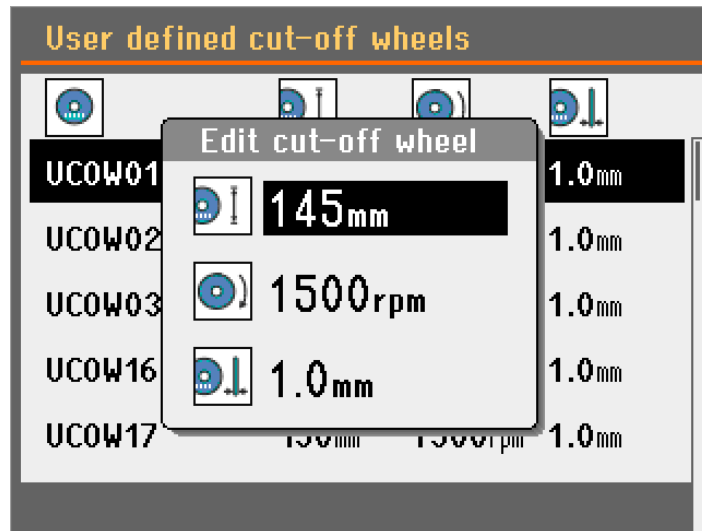
2. Nyomja meg az F1 gombot. Egy felugró menü jelenik meg.

User defined cut-off wheels			
			
UCOW01	145mm	1500rpm	1.0mm
UCOW02	150mm	1500rpm	1.0mm
UCOW16	150mm	1500rpm	1.0mm
	50mm	1500rpm	1.0mm
	50mm	1500rpm	1.0mm

Edit list

- New**
- Rename
- Delete

3. Válassza ki: **New** (Új).
4. Nyomja meg az F1 gombot, és válassza a **Rename** (Átnevezés) lehetőséget.
5. Adja meg az új vágótárcsa nevét a gombbal, valamint a Vissza és Előre billentyűkkel (az F1 billentyűvel válthat a nagy- és kisbetűk között). Ha szükséges, nyomja meg az Esc billentyűt a módosítások visszavonásához.



6. Válassza ki a tárcsát, és adja meg a beállításokat.

9 Karbantartás és szerviz

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

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

A vezérlőrendszer (SRP/CS) biztonsággal kapcsolatos részei

A biztonsággal kapcsolatos alkatrészeket lásd a jelen kézikönyv „Műszaki adatok” részének „A vezérlőrendszer (SRP/CS) biztonsággal kapcsolatos részei” szakaszában.

Műszaki kérdések és pótalkatrészek

Ha műszaki kérdése van, vagy ha pótalkatrészeket rendel, adja meg a sorozatszámot és a feszültséget/frekvenciát. A sorozatszám és a feszültség a gép típusabláján van feltüntetve.

9.1 Általános tisztítás

A gép hosszabb élettartamának biztosítása érdekében nyomtatékosan ajánljuk a rendszeres tisztítását.



Megjegyzés

Naponta tisztítsa ki a vágókamrát, ha a gép hosszabb ideig használaton kívül marad.

**Megjegyzés**

Ne használjon száraz ruhát, mivel a felületek nem karcállók.

**Megjegyzés**

Ne használjon acetont, benzolt vagy hasonló oldószereket.

Ha a gépet hosszabb ideig nem használják

- Alaposan tisztítsa ki a vágókamrát!
- Alaposan tisztítsa meg a gépet és az összes tartozékot.

9.2 Vágótárcsák

**Tipp**

A részletes karbantartási utasításokat lásd a vágó- mellékelt használati útmutatóban.

Abrazív vágótárcsák

Az abrazív vágótárcsák érzékenyek 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 ebből kifolyólag a vágás) pontosságának biztosítása érdekében gondosan kövesse ezeket az utasításokat.

1. Soha ne tegye ki a vágótárcsákat erős mechanikai terhelésnek vagy hőnek.
2. A vágótárcsákat száraz helyen, vízszintes, sík felületen tárolja, lehetőleg enyhe nyomás alatt.
3. A tiszta és száraz vágótárcsák nem korrodálódnak. Emiatt tárolás előtt tisztítsa és szárítsa meg a vágótárcsákat. Ha lehetséges, használjon szokványos tisztítószeret a tisztításhoz.
4. A vágótárcsák rendszeres élezése az általános karbantartás része.

Gyémánt- és CBN vágótárcsák élezése**Tipp**

Ne végezzen a szükségesnél több élezést, mert ez a tárcsa felesleges kopását okozza!

**Tipp**

A rossz élezés a vágótárcsa-sérülések leggyakoribb oka.

Az újonnan élezett vágótárcsa optimális vágást biztosít. A rosszul karbantartott és élezett vágótárcsák nagyobb vágási nyomást igényelnek, amely nagyobb súrlódási hővel jár.

A tárcsa meg is hajolhat, és ez ferde vágást eredményezhet.

E két tényező a vágótárcsa károsodásához vezethet.

A vágótárcsa élezéséhez használja a vágótárcsához kapott alumínium-oxid fenőkövet.

A vágótárcsák kétféle módon élezhetők:

1. módszer

1. Rögzítse a fenőkövet úgy, mint ahogy egy munkadarabot rögzítene.
2. Vágja át a fenőkövet alacsony előtolási sebesség és sok hűtőfolyadék használatával.
3. Ismétlje meg ezt a folyamatot, ha a vágótárcsa nem megfelelően vág.

2. módszer

- Használjon kézi élezőt.

A vágótárcsák tesztelése

A vágótárcsákat használat előtt tesztelni kell.

Abrazív vágótárcsa sérülésének ellenőrzése

1. Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy a felületen nincsenek-e repedések vagy sorjadarabok.
2. Szerelje fel a vágótárcsát, zárja le a védőfedelelet, és hagyja a tárcsát teljes fordulatszámra forogni.

Ha nincs látható sérülés, és a vágótárcsa nem tört el a magas fordulatszámú vizsgálat során, a teszt sikeres volt. Ha a vágótárcsán repedések láthatók, a használata nem biztonságos, ezért ki kell cserélni.

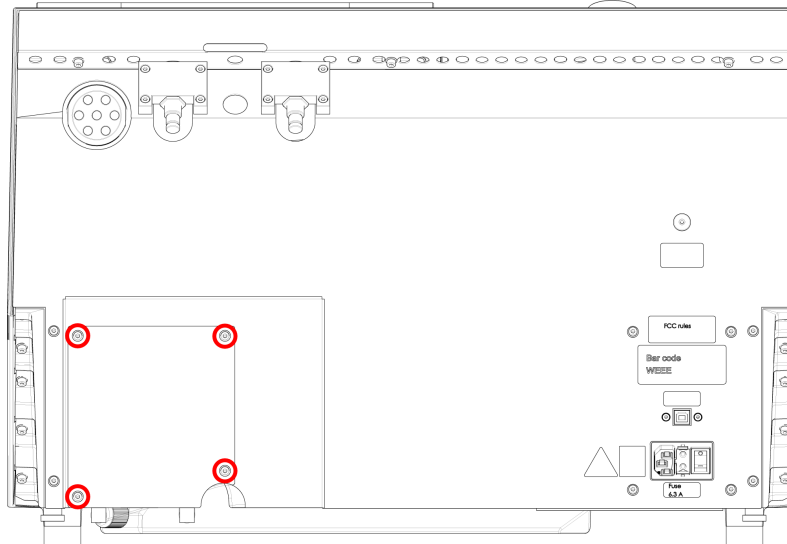
Gyémánt/CBN vágótárcsa tesztelése – a gyűrűs teszt

A gyémánt- és CBN vágótárcsák teszteléséhez használja a hangtesztmódszert.

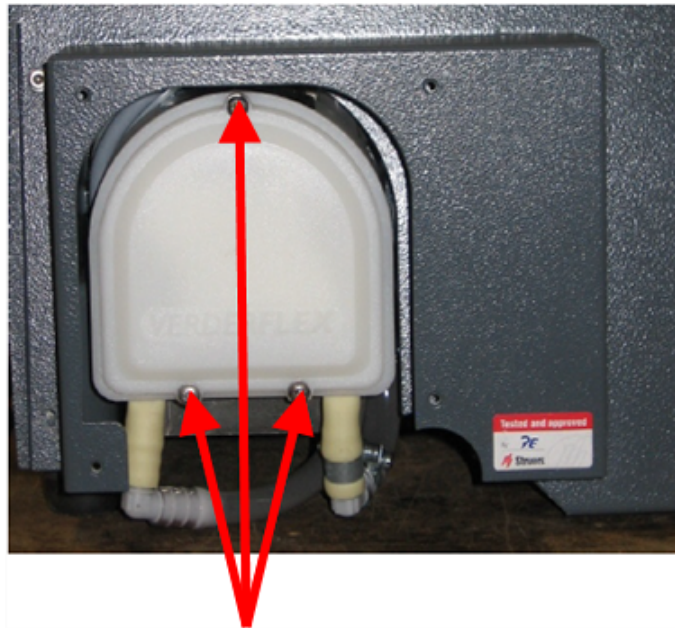
1. Húzza a vágótárcsát lazán a mutatóujjára.
2. Egy ceruzával (ne fémtárggyal) finoman ütögesse meg a vágótárcsát az éle mentén.
3. A vágótárcsa vizsgálata akkor sikeres, ha tiszta, fémes hangot ad az ütögetéskor. Ha a vágótárcsa tompa hangot ad vagy egyáltalán nem ad hangot, akkor megrepedt és nem biztonságos a használata, ezért ki kell cserélni.

9.3 Cserélje ki a hűtőfolyadék-szivattyú csöveit

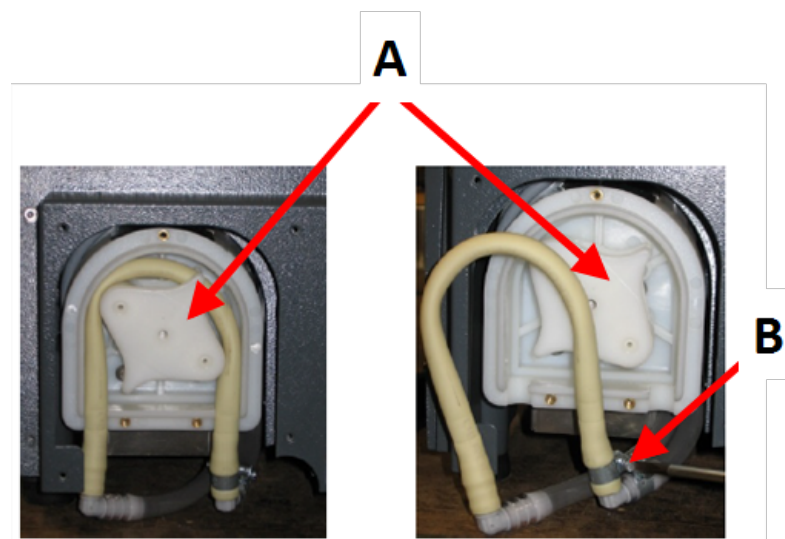
Eljárás



1. Távolítsa el a gép hátulján, a védőlemezen lévő négy csavart!



2. Távolítsa el a hűtőszivattyú fedelén lévő három csavart.

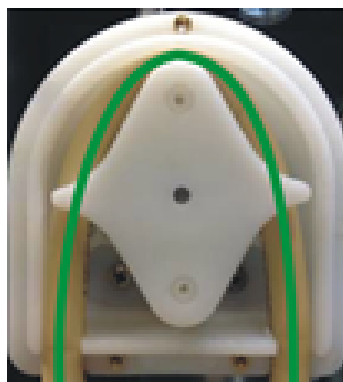


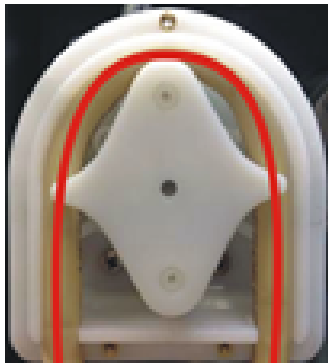
A Szivattyú tengelye

B Tömlőbilincs

3. Távolítsa el a csövet a szivattyú tengelyéről.
4. Lazítsa meg a tömlőbilincset, és távolítsa el a cső végeit a csatlakozókról!
5. Csatlakoztassa az új csövet a csatlakozókhoz, és húzza meg a tömlőbilincset. A tömlőbilincsnek annak a csőnek végén kell lennie, amely a vizet a vágókamrába irányítja, mivel itt lesz a legnagyobb a nyomás.
6. Kenje meg a csövet a hossza mentén a mellékelt szilikonzsírral. Ez elősegíti a szivattyú görgőinek zökkenőmentes forgását.
7. Nyomja be a csövet a helyére, a szivattyú tengelye köré!
8. Szerelje fel megfelelően a tömlőt a szivattyúra.

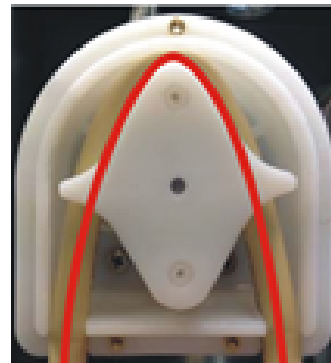
Helyes



Helytelen**A szivattyútömlő túl laza**

A görgők közötti túl sok folyadék „hullámokat” kelt, amelyek megfeszítik a tömlőt.

A tömlő élettartama csökken.

**A szivattyútömlő túl szoros**

A cső megfeszül.

A tömlő élettartama csökken.

9. Szerelje vissza az alsó burkolatot.

10. Szerelje fel újra a védőlemezt.

9.4 Naponta

- Használat előtt ellenőrizze a gépet. A károsodások kijavításáig ne használja a gépet!

A védőfedél ellenőrzése

**FIGYELMEZTETÉS**

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

- Szemrevételezéssel ellenőrizze a védőfedeleket, hogy nem láthatók-e rajtuk kopás vagy sérülés jelei (pl. horpadások, repedések, éltömítés sérülése).
- Ha a védőfedél sérült, cserélje ki. Lásd: [A védőfedél ► 64.](#)

A védőfedél biztonsági zárjának ellenőrzése

**Megjegyzés**

Rendszeresen ellenőrizze a reteszelőnyelvet, és győződjön meg arról, hogy nem sérült és tökéletesen illeszkedik a reteszelőmechanizmusba.

- Győződjön meg arról, hogy a reteszelőnyelv könnyen becsúszik a reteszelőmechanizmusba.

Napi karbantartás

**VIGYÁZAT**

Használat előtt olvassa el a hűtőfolyadék-adalékanyag biztonsági adatlapját.

**VIGYÁZAT**

Kerülje a bőrrel való érintkezést a hűtőfolyadék-adalékanyag esetében. Viseljen megfelelő védőkesztyűt, hogy megvédje ujjait a csiszolóanyagoktól és a meleg/éles mintáktól. A hűtőfolyadék forgácsot (vágási, törmelék vagy más részecskéket) tartalmazhat.

**VIGYÁZAT**

Ne kezdje el az öblítést, amíg az öblítőömlőt nem irányította a vágókamra belsejébe.

**Megjegyzés**

Soha ne használjon acetont, benzolt vagy hasonló oldószereket.

**Tipp**

Ne használjon száraz ruhát, mivel a felületek nem karcállók.

**Tipp**

Ha szükséges, használjon etanolt vagy izopropanolt a zsír és az olaj eltávolításához.

- Tisztítson meg minden elérhető felületet puha, nedves ruhával.
- Tisztítsa ki a vágókamrát, különös tekintettel a T-hornyos vágóasztalra.
- Szükség esetén tisztítsa meg a lefolyóbetétet és a tartályban található mágnesset.
- Tisztítsa meg a mintatartót, a fecskefark illesztésű csatlakozó befogóelemeit és a karimákat.
- Ha nem használja a gépet, hagyja nyitva a védőfedelelet, hogy a vágókamra teljesen kiszáradhasson!

9.5 Hetente

Tisztítsa meg a gépet, hogy a gépet és a mintadarabokat ne károsítsák a csiszolószemcsék vagy fémrészecskék.

**Megjegyzés**

Ne használjon erős vagy súroló hatású tisztítószeret.

- Tisztítson meg minden elérhető felületet puha nedves ruhával és normál háztartási tisztítószerrel.
- Erőteljes tisztításhoz használjon Struers Cleaner tisztítószeret.

- A biztonsági védőfedelelet puha, nedves ruhával és hagyományos, antisztatikus ablaktisztító szerrel tisztítsa meg.

**Megjegyzés**

A túlzott habzás elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy a hűtőegység tartályába nem kerül mosószer- vagy tisztítószer-maradvány.

9.5.1 A vágókamra tisztítása

1. Távolítsa el a mintatartót.
2. Tisztítsa meg a mintatartót: a mozgó alkatrészeket, a fecskefark csatlakozót és a csavarokat.
3. Kenje meg a mintatartót olajjal (pl. univerzális háztartási olajjal).
4. Tárolja a mintatartót száraz helyen.
5. Tisztítsa meg alaposan a kamrát, a tálcát és a védőburkolatot.
6. Ellenőrizze a lefolyóbetétet és a mágnes!

**Megjegyzés**

A lefolyó eldugulása a folyadék túlcsondulását és nem megfelelő hűtést eredményezhet, mivel a tartály folyadékszintje túl alacsonnyá válhat. Ez károsíthatja a munkadarabot vagy a vágótárcsát.

7. Olajozza meg a tárcsaorsót/furatot, ahova a tárcsa rögzül (pl. univerzális háztartási olajjal).

Tisztítsa meg a vágópályát

1. Távolítsa el minden akadályt a vágókamrából.
2. Csupkja be a védőfedelelet.
3. Válassza ki a menüből: **Clean cutting track** (Tisztítsa meg a vágópályát.).

9.5.2 A hűtőfolyadék-tartály ellenőrzése**VIGYÁZAT**

Használat előtt olvassa el a hűtőfolyadék-adalékanyag biztonsági adatlapját.

**VIGYÁZAT**

Kerülje a bőrrel való érintkezést a hűtőfolyadék-adalékanyag esetében. Viseljen megfelelő védőkesztyűt, hogy megvédje ujjait a csiszolóanyagoktól és a meleg/éles mintáktól. A hűtőfolyadék forgácsot (vágási, törmelék) tartalmazhat.

**Tipp**

Javasoljuk, hogy legalább havonta egyszer cserélje ki a hűtőfolyadékot a mikroorganizmusok elszaporodásának megakadályozása érdekében.

- 8 órányi használat után vagy legalább hetente ellenőrizze a hűtőfolyadék szintjét. Ha szükséges, töltsse fel újra a tartályt.
- Cserélje ki a hűtőfolyadékot, ha szennyezettnek tűnik (felhalmozódott a vágási törmelék).

- Töltsön után hűtőfolyadék-adalékot.
- Az adalékanyag koncentrációját refraktométerrel ellenőrizheti. Olvassa el a címkén található használati utasítást.

Hűtőfolyadék-fűvókák

- Ha a hűtőfolyadék fűvókái eltömődtek, szüntesse meg az eltömődést egy vékony huzaldarabbal (például egy iratkapoccsal).



Tipp

Szükség esetén távolítsa el a csavart a jobb oldali fűvóka hegyéről a tisztítás megkönnyítése érdekében.

9.5.3 Cső a vízmentes vágáshoz

Ha vízmentes hűtőfolyadékot használ, cserélje ki a hűtőfolyadék-szivattyú csövét egy speciális, vízmentes hűtőfolyadékhoz való csőre. A vízmentes hűtőfolyadék csőve jobban ellenáll a vízmentes hűtőfolyadék összetevőinek. A normál cső csak néhány óráig tart, mivel a vízmentes hűtőfolyadék hatással van rá.

A szivattyúcső cseréjével kapcsolatos részleteket lásd: [Cserélje ki a hűtőfolyadék-szivattyú csöveit](#) ► 57.



Megjegyzés

Ha a csövet vízmentes hűtőfolyadékhoz szerelte fel, rendszeresen ellenőrizze, hogy nem kopott-e el.

A cső cseréjének gyakorisága az adott körülményektől függően változik. Javasoljuk, hogy 5 órás használat után szemrevételezéssel ellenőrizze a cső kopását.

9.6 Havonta

9.6.1 A hűtőfolyadék-tartály tisztítása

Havonta legalább egyszer cserélje ki a hűtőfolyadék-tartályban lévő hűtőfolyadékot.



VIGYÁZAT

Használat előtt olvassa el a hűtőfolyadék-adalékanyag biztonsági adatlapját.



VIGYÁZAT

Kerülje a bőrrel való érintkezést a hűtőfolyadék-adalékanyag esetében.

A hűtőfolyadék kezeléséhez viseljen megfelelő kesztyűt és védőszemüveget.

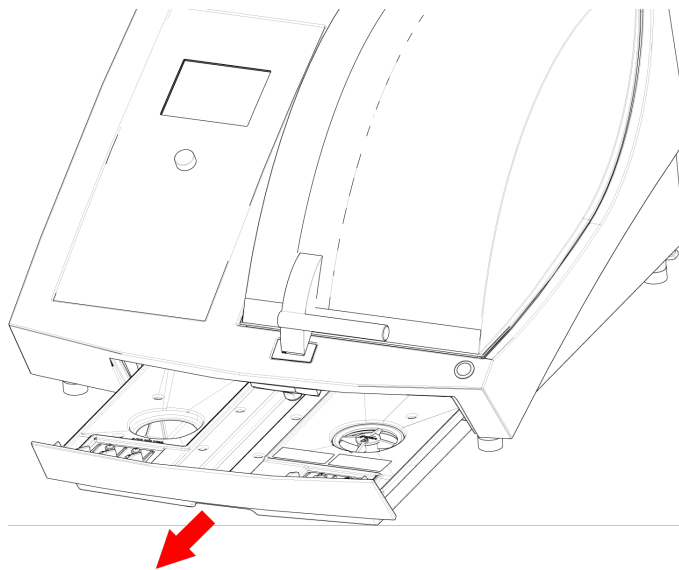
A hűtőfolyadék forgácsot (vágási törmelékét vagy más részecskéket) tartalmazhat.



VIGYÁZAT

Ne kezdje el az öblítést, amíg az öblítőpisztolyt nem irányította a vágókamra belsejébe.

Eljárás



1. Óvatosan csúsztassa ki a hűtőfolyadék-tartályt.
2. Távolítsa el a csavaros kupakot.
3. Öntse ki a használt hűtőfolyadékot hulladék vegyszerekhez jóváhagyott lefolyóba.
4. Öblítse ki a tartályt tiszta vízzel. Időnként rázza meg a tartályt, hogy a tartály alján felhalmozódott törmelékek is felszabaduljanak.
5. Ismétlje addig az öblítési folyamatot, amíg a tartály tiszta nem lesz!
6. Szerelje vissza a csavaros kupakot.
7. Csúsztassa vissza a tartályt az eredeti pozícióba!
8. Töltse fel a tartályt a kamra alján lévő nyíláson keresztül 4%-os hűtőfolyadékadalékanyag-oldattal: 190 ml hűtőfolyadék adalékanyag és 4,5 liter víz.

**Tipp**

Vízérzékeny anyagok esetén használjon vízmentes hűtőfolyadékot.

**Megjegyzés**

Ne töltse túl a tartályt.

**Megjegyzés**

A recirkulációs hűtőrendszert öblítse át tiszta vízzel, ha a gépet hosszú ideig nem használja. Ez megakadályozza, hogy a vágási anyag száraz maradványai károsítsák a szivattyú belsejét.



Megjegyzés

Öblítse ki a recirkulációs hűtőrendszert tiszta vízzel, ha a gépet hosszabb ideig nem használják. Ez megakadályozza, hogy a vágóanyag száraz maradványai károsítsák a szivattyú belsejét.

9.7 Évente

9.7.1 A védőfedél



FIGYELMEZTETÉS

Ne használja a gépet hibás biztonsági eszközökkel. Forduljon a Struers-szervizhez.



FIGYELMEZTETÉS

Az előírt biztonság fenntartása érdekében a védőfedelelet 3 évente ki kell cserélni. A védőfedélen egy címke jelzi, hogy mikor szükséges a csere.

Struers
Safety glass
Sicherheitsglas
Verre sécurit



Megjegyzés

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



Megjegyzés

Ha a gépet naponta 7 óránál hosszabb műszakban használják, gyakrabban végezzen ellenőrzést.



Megjegyzés

A szűrőt ki kell cserélni, hogy megfeleljen az EN 16089 szabvány biztonsági követelményeinek.

A védőfedél egy fém keretből és egy kompozit anyagból áll, amely a kezelőt védi. Ha a védőfedél megsérül, akkor meggyengül, és már nem tud hatékony védelmet nyújtani.

Eljárás

1. Szemrevételezéssel ellenőrizze a védőfedelelet, hogy nem láthatók-e rajta kopás vagy sérülés jelei (pl. repedések, horpadások).
2. Ha a védőfedél sérült, azonnal cserélje ki.

9.7.2 Ellenőrizze a biztonsági berendezéseket.

A biztonsági berendezéseket évente legalább egyszer ellenőrizni kell.

**FIGYELMEZTETÉS**

Ne használja a gépet hibás biztonsági eszközökkel.
Forduljon a Struers-szervizhez.

**Megjegyzés**

Tesztelést kizárólag szakképzett (elektromechanikus, elektronikus, mechanikus, pneumatikus stb.) szakember végezhet.

A védőfedélen biztonsági kapcsolórendszer akadályozza meg azt, hogy a vágótárcsa motorja elinduljon a védőfedél nyitott állapotában.

A reteszelőszerkezet révén a kezelő nem tudja kinyitni a védőfedelelet, amíg a motor forgása le nem áll.

Vészleállítás**FIGYELMEZTETÉS**

Ne használja a gépet hibás biztonsági eszközökkel.
Forduljon a Struers-szervizhez.

1. teszt

1. Indítson el egy vágási folyamatot: Nyomja meg a Start gombot. A gép működésbe lép.
2. Nyomja meg a vészleállítót.
3. Ha a működés nem áll le, nyomja meg a Stop gombot.
4. Forduljon a Struers-szervizhez.

2. teszt

1. Nyomja meg a vészleállítót.
2. Nyomja meg a Start gombot.
3. Ha a gép elindul, nyomja meg a Stop gombot.
4. Forduljon a Struers-szervizhez.

A védőzár**FIGYELMEZTETÉS**

Ne használja a gépet hibás biztonsági eszközökkel.
Forduljon a Struers-szervizhez.

1. teszt

1. Indítson el egy vágási folyamatot: Nyomja meg a Start gombot. A gép működésbe lép.
2. Próbálja meg kinyitni a védőfedelelet – ne alkalmazzon túlzott erőt.
3. Ha kinyílik a védőfedél, nyomja meg a Stop gombot.
4. Forduljon a Struers-szervizhez.

2. teszt

1. Nyissa fel a védőfedelelet!
2. Nyomja meg a Start gombot.
3. Ha a gép elindul, nyomja meg a Stop gombot.
4. Forduljon a Struers-szervizhez.

3. teszt

1. Indítson el egy vágási folyamatot: Nyomja meg a Start gombot. A gép működésbe lép.
2. Nyomja meg a Stop gombot. Ha a védőfedél felnyitható, amikor a vágótárcsa még forog, lépjen kapcsolatba a Struers szervizzel.

A rögzítve tartandó gomb



FIGYELMEZTETÉS

Ne használja a gépet hibás biztonsági eszközökkel.
Forduljon a Struers-szervizhez.

1. teszt

1. Nyissa fel a védőfedelelet!
2. Kísérlelje meg a gombok segítségével elmozgatni a vágókart a biztonsági gomb megnyomása nélkül.
3. Ha a vágókar elmozdul, forduljon a Struers szervizhez.

2. teszt

1. Nyissa fel a védőfedelelet!
2. Kísérlelje meg a gombok segítségével elmozgatni a vágókorongot a biztonsági gomb megnyomása nélkül.
3. Ha a vágókorong elmozdul, forduljon a Struers szervizhez.

3. teszt

1. Nyissa fel a védőfedelelet!
2. Nyomja meg a Flush gombot.
3. Ha a hűtőfolyadék elkezd folyni, nyomja meg az Öblítés vagy Stop gombot, és lépjen kapcsolatba a Struers szervizzel.

9.8 Pótalkatrészek

Műszaki kérdések és pótalkatrészek

Ha műszaki kérdése van, vagy ha pótalkatrészeket rendel, adja meg a sorozatszámot és a feszültséget/frekvenciát. A sorozatszám és a feszültség a gép típusabláján van feltüntetve.

További információkért vagy a pótalkatrészek elérhetőségének ellenőrzéséért forduljon a Struers szervizéhez. Az elérhetőség ezen a címen található: Struers.com.

Pótalkatrészek listája

Pótalkatrész	El. Ref.	Kat. sz.
Reteszelő záróberendezés	YS1	2SS00025
Frekvenciaátalakító	A2	2PU32056
Vészleállító gomb	S1	2SA10400
Vészleállító érintkező	S1	2SB10071
Modultartó	S1	2SA41605
Védőfedél	–	16170044
Mágneses biztonsági érzékelő	SS1	2SS00130
Biztonságirelé-egység	KS1, KS3	2KS10006
Fordulatszám-ellenőrző kártya	KS2, KS4	2KS10034
Fordulatszám-érzékelő – Főmotor	HQ3, HQ4	2HQ50502
Fordulatszám-érzékelő – Y elmozdulás	HQ5, HQ6	2HQ00032
Rögzítve tartandó gomb	S2	2SA00023
Reteszelő relé, folyadék relé	K1, K2	2KL23851

9.9 Szerviz és javítás

Az indításakor megjelennek a képernyőn a gép teljes működési idejére és szervizelésére vonatkozó információk.

A rendszeres szervizellenőrzést évente vagy 1500 üzemóránként javasoljuk.

A gép indításakor a kijelzőn a teljes üzemidő és a gép szervizinformációi jelennek meg.

1400 óra üzemidő után a kijelzőn megjelenik egy üzenet, amely emlékezteti a felhasználót, hogy szervizellenőrzést kell beütemeznie.

Ha túllépte az 1500 üzemórát, a kijelzőn a következő üzenet jelenik meg: **Service period expired!** (Szervizidőszak lejárt!).



Megjegyzés

A szervizelést csak szakképzett szerelő (elektromechanikus, elektronikus, mechanikus, pneumatikus stb. szakember) végezheti. Forduljon a Struers-szervizhez.

Szervizellenőrzés

Számos átfogó karbantartási tervet kínálunk ügyfeleink igényeinek megfelelően. E szolgáltatáscsalád 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.

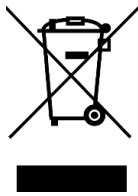
A Maintenance (Karbantartás) menü

Lásd: [A Maintenance \(Karbantartás\) menü](#) ► 48.

A menü

Lásd: [A menü](#) ► 48.

9.10 Ártalmatlanítás



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

A helyi hatóságoktól tájékozódjon a nemzeti jogszabályoknak megfelelő hulladékkezelési módról.

A fogyóeszközök és a recirkulációs folyadék ártalmatlanításánál tartsa be a helyi előírásokat.



FIGYELMEZTETÉS

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



Megjegyzés

A recirkulációs folyadék adalékanyagot és vágási vagy köszörülési forgácsot fog tartalmazni.

Ne öntse a recirkulációs folyadékot csatornába kötött lefolyóba.

Tartsa be a recirkulációs folyadékhoz használt forgács és adalékanyag kezelésére és ártalmatlanítására vonatkozó hatályos biztonsági előírásokat.

Kövesse nyomon, hogy milyen fémekeket vágott vagy köszörült, illetve a keletkezett forgács mennyiségét.

Attól függően, hogy milyen fémet vágott vagy köszörült, lehetséges, hogy az elektropozitivitásban jelentősen eltérő fémekből származó fémgorgácsok kombinációja kedvező feltételek mellett exoterm reakciókat eredményezhet.

Példák:

A következő példák olyan kombinációkat mutatnak be, amelyek exoterm reakciókat eredményezhetnek, ha ugyanazon a gépen történő forgácsolás vagy köszörülés során nagy mennyiségű forgács keletkezik, és ha kedvezőek a körülmények:

- Alumínium és réz.
- Cink és réz.

10 Hibakeresés


10.1 A géppel kapcsolatos problémák

Probléma	Ok	Teendő
Nincs vagy nem elegendő hűtőfolyadék.	A hűtőfolyadék-tartályban túl alacsony a szint.	Győződjön meg arról, hogy elegendő víz van a hűtőfolyadék-tartályban.
	A hűtőfolyadék-fűvókák eltömődtek.	Tisztítsa ki a fűvókákat!
A víz szivárog.	Szivárgás a hűtőfolyadékcsőben.	Ellenőrizze a hűtőfolyadék-szivattyú csövet. Ha szükséges, cserélje ki a csövet.
	Víz túlcserélődése a hűtőfolyadék-tartályban.	Távolítsa el a fölös vizet!
	A vágási törmelék felfogó lefolyóbetét eltömődött.	Tisztítsa meg a lefolyóbetétet!
A munkadarabok rozsdásak.	Nincs elegendő adalék a hűtőfolyadékban.	Ellenőrizze a hűtőfolyadékban lévő adalékanyag koncentrációját.
A vágókamra rozsdás.	Nincs elegendő adalék a hűtőfolyadékban.	Ellenőrizze a hűtőfolyadékban lévő adalékanyag koncentrációját.
	Használat után a védőfedél zárva marad.	Hagyja nyitva a védőfedelelet, hogy a vágókamra kiszáradhasson.
A vágókamrában korrózió jelei jelentkeztek.	A munkadarab rézből/rézötvözetből készült.	Használjon kifejezetten rézhez és rézötvözetekhez kifejlesztett hűtőközeg-adalékanyagot.

10.2 Vágási problémák

Probléma	Ok	Teendő
A munkadarab elszíneződött vagy megégett.	A vágótárcsa keménysége nem felel meg a munkadarab keménységének/méretének.	Válasszon másik tárcsát, vagy csökkentse a fordulatszámot.
	Nem megfelelő a hűtés.	Ellenőrizze a hűtőfolyadék-fúvókák pozicionálását. Szükség esetén tisztítsa meg a fúvókákat.
		Győződjön meg arról, hogy elegendő víz van a hűtőfolyadék-tartályban. Ellenőrizze a hűtőfolyadékban lévő adalékanyag koncentrációját.
Nemkívánatos sorják.	A vágótárcsa túl kemény.	Válasszon másik tárcsát, vagy csökkentse a fordulatszámot.
	A művelet végén az előtolási sebesség túl nagy.	A művelet végéhez közeledve csökkentse az előtolási sebességet.
	A munkadarab helytelenül van rögzítve.	Támassza meg a munkadarabot, és rögzítse mindkét oldalról. Használjon olyan mintatartót, amelyet kisebb, hosszú munkadarabok befogására terveztek mindkét oldalon.
A vágás minősége változó.	Nem megfelelő a hűtés.	Ellenőrizze a hűtőfolyadék-fúvókák pozicionálását. Szükség esetén tisztítsa meg a fúvókákat.
		Győződjön meg arról, hogy elegendő víz van a hűtőfolyadék-tartályban.
		Ellenőrizze a hűtőfolyadékban lévő adalékanyag koncentrációját.

Probléma	Ok	Teendő
A vágótárcsa eltörik.	A vágótárcsa helytelenül lett felszerelve.	Győződjön meg arról, hogy megfelelő a középfurat átmérője. Az anyát megfelelően kell meghúzni.
	A munkadarab helytelenül van rögzítve.	Támassza meg a munkadarabot, és rögzítse mindkét oldalról. Használjon olyan mintatartót, amelyet kisebb, hosszú munkadarabok befogására terveztek mindkét oldalon.
	A vágótárcsa túl kemény.	Válasszon másik tárcsát, vagy csökkentse a fordulatszámot.
	Az előtolási sebesség túl magasra van állítva.	Csökkentse az előtolási sebességet!
	Az erőszint túl magasra van állítva.	Csökkentse az erőszintet.
	A vágótárcsa a munkadarabbal érintkezve meghajlik.	A kezdeti vágást végezze alacsonyabb előtolási sebességgel!
A vágótárcsa túl hamar elkopik.	Az előtolási sebesség túl magas.	Csökkentse az előtolási sebességet!
	A forgási sebesség túl alacsony.	Növelje a fordulatszámot.
	Nem megfelelő a hűtés.	Győződjön meg arról, hogy elég víz van a hűtőfolyadék-tartályban. Ellenőrizze a hűtőfolyadék-fúvókák pozicionálását. Szükség esetén tisztítsa meg a fúvókákat.
A vágótárcsa nem vágja át a munkadarabot.	A forgási sebesség túl alacsony.	Növelje a fordulatszámot.
	Nem megfelelő vágótárcsa lett kiválasztva.	Válasszon másik vágótárcsát.
	A vágótárcsa elkopott.	Cserélje ki a vágótárcsát.

Probléma	Ok	Teendő
A munkadarab eltörik, miközben be van fogva.	A vágótárcsa vágás közben megakad a munkadarabban.	Rögzítse a munkadarabot a vágókorong mindkét oldalán úgy, hogy a vágás helye szabadon maradjon. Használjon olyan mintatartót, amelyet kisebb, hosszú munkadarabok befogására terveztek mindkét oldalon.
	A munkadarab rideg.	Helyezze a munkadarabot két műanyag/gumi lemez közé, vagy rögzítse a munkadarabot gyantába.
<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; display: inline-block;">  <p>Megjegyzés A törékeny munkadarabokat mindig nagyon óvatosan vágja.</p> </div>		
A minta korrodálódott.	A mintadarab túl sokáig maradt a vágókamrában.	Közvetlenül a vágás után távolítsa el a mintát! Hagyja nyitva a vágókamra védőfedelét, amikor otthagyja a gépet.
	Nem elegendő adalékanyag a hűtőfolyadékhoz.	Ellenőrizze a hűtőfolyadékban lévő adalékanyag koncentrációját.

10.3 Hibaüzenetek – Accutom-10

Üzenet száma (#)	Magyarázat	Teendő
1		Indítsa újra a berendezést. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a Struers-szervizhez. Írja le a megjelenített ok kódot.
7	A védőfedél nyitva van a folyamat indításakor.	Zárja be a védőfedelét, hogy elindíthassa a folyamatot. Ha a védőfedél zár zárva van, ellenőrizze, hogy a biztonsági zár kioldása újra aktív-e.
8		Indítsa újra a gépet, és adja meg a megfelelő kódot. Ha elfelejtette a kódot, állítsa vissza a gépet a gyári beállításokra.

Üzenet száma (#)	Magyarázat	Teendő
12	Elérte az adatbázis maximális tárolókapacitását.	Töröljön egy vagy több módszert – ez helyet szabadít fel az új módszerek tárolásához. Megjegyzés: A Struers módszerek törlése nem lehetséges.
15	Nem elég a hely a kiválasztott vágási hosszhoz.	Auto (Automatikus): a gép a lehető legnagyobb hosszúságra vágja a munkadarabot. Edit (Szerkesztés): módosítsa a vágás hosszát, vagy helyezze át a munkadarabot.
27		Indítsa újra a berendezést. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a Struers-szervizhez.
35		Várjon körülbelül 20-30 percig, amíg a motor le nem hűl, majd folytassa kisebb terheléssel.
42		Ellenőrizze, hogy a biztonsági zár kioldása be van-e kapcsolva. Ezután indítsa újra a gépet.
50		forduljon a Struers-szervizhez. Jegyezze fel a megjelenített hibakódot.

11 Műszaki adatok

11.1 Műszaki adatok

Kapacitás	Magasság x Hosszúság	50 x 130 mm (2" x 5,1")
	Vágási hossz	40 mm/195 mm (1,6"/7,7") 25 mm-es átmérőhöz
Vágótárcsa	Átmérő	75 mm (3") – 150 mm (6")
	Tengely átmérője	12,7 mm (0,5")
Csiszolókapacitás	Magasság x Hosszúság	N.a.

Motor	Forgási sebesség	300–3000 ford./perc, 50 ford./perc lépésekben állítható
	Vágási előtolási sebesség	Előtolási sebesség: 0,005–3 mm/s, 0,005 mm/s lépésekben állítható
	Pozicionálási sebesség	Y = 13 mm/s
	Pozicionálási hossz	Y irány: 110 mm (0,1 mm- es pontosság)
Mintatartó karja	X-mozgás	Igen
	Forgatás	Igen
	Oscilláció	Igen
	A mintatartó automatikus forgatása (vágás előtt)	Nem
	Pozicionálási sebesség	X = 10 mm/s
	Pozicionálási hossz	X irány: 60 mm (0,005 mm-es pontosság)
Szoftver és elektronika	Kezelőszervek	Érintőpad, Forgatható/nyomógomb
	Kijelző	LCD, színes TFT 5,7", 320 × 240 képpont LED- es háttérvilágítással
Biztonsági szabványok		Lásd a megfelelőségi nyilatkozatot.
Működési környezet	Környezeti hőmérséklet	5–40 °C (41–104 °F)
	Páratartalom	< 85 %RH, nem lecsapódó

Tápellátás	Feszültség/frekvencia	200–240 V (50–60 Hz)
	Tápbemenet	1 fázisú (N+L1+PE) vagy 2 fázis (L1+L2+PE) Az elektromos berendezésnek meg kell felelnie a II. szerelési kategóriának.
	S1 tápellátás	1080 W
	S3 tápellátás	N.a.
	Teljesítmény, alapjárat	45 W
	Áram, max.	9,1 A
	Hűtőrendszer	Beépített
Elszívó	Javasolt kapacitás	30 m³/h (1060 láb³/h)
Speciális funkciók	X asztal, automata	Nem
	X állvány, kézi	Nem
	Forgóállvány	Nem
Biztonsági áramköri kategóriák/Teljesítményszint	Biztonsági kapcsolórendszer	PL d, 3. kategória 0 leállítási kategória
	Védőzár	PL b, 3. kategória 0 leállítási kategória
	Rögzítve tartandó gomb funkció	PL d, 3. kategória 0 leállítási kategória
	Vészleállítás	PL c, 1. kategória 0 leállítási kategória
	A folyadékrendszer nem szándékos elindítása	PL b, 3. kategória
	Sebesség ellenőrzése - vágótárcsa/csiszolókorong- konzol mozgása	PL d, 3. kategória 0 leállítási kategória
	A vágótárcsa/csiszolókorong forgási sebességének ellenőrzése	PL d, 3. kategória
	Maradékáram-megszakító (RCCB)	

Zajsztint	A-súlyozott hangkibocsátási nyomásszint a munkaállomásokon	LpA = 67 dB(A) (mért érték). Bizonytalanság (K) = 4 dB
Rezgésszint	Deklarált rezgés kibocsátás	N.a.
Méretetek és tömeg	Szélesség	64,6 cm (25,4")
	Mélység, dugóval	78 cm (30,7") dugóval
	Magasság, védőfedél zárva	44 cm (17,3"), védőfedél zárva
	Magasság, védőfedél nyitva	91 cm (35.8"), védőfedél nyitva
	Tömeg	68 kg (150 font)

11.2 Műszaki adatok – berendezésegyeségek

A berendezések egyes egységeire vonatkozó műszaki adatokat lásd az adott berendezés kézikönyvében.

11.3 A vezérlőrendszer (SRP/CS) biztonsággal kapcsolatos részei



FIGYELMEZTETÉS

Az előírt biztonság fenntartása érdekében a védőfedelelet 3 évente ki kell cserélni. A védőfedélen egy címke jelzi, hogy mikor szükséges a csere.

Struers
Safety glass
Sicherheitsglas
Verre sécurit



FIGYELMEZTETÉS

A biztonság szempontjából kritikus alkatrészeket legfeljebb 20 éves élettartam után ki kell cserélni.
Forduljon a Struers-szervizhez.



Megjegyzés

Az SRP/CS (a vezérlőrendszer biztonsággal kapcsolatos részei) olyan alkatrészek, amelyek hatással vannak a gép biztonságos működésére.



Megjegyzés

A biztonság szempontjából kritikus alkatrészek cseréjét csak a Struers mérnöke vagy szakképzett (elektromechanikus, elektronikus, mechanikus, pneumatikus stb.) technikus végezheti.
A biztonság szempontjából kritikus alkatrészeket kizárólag azonos vagy jobb biztonsági szinttel rendelkező alkatrészekre szabad cserélni.
Forduljon a Struers-szervizhez.

Biztonsággal kapcsolatos alkatrészek	Gyártó/gyártó megnevezése	Gyártói katalógusszám
Reteszelő záróberendezés	Schmersal Mágneses reteszelés	AZM 170SK-11-02ZRK -2197, 24 VAC/DC
Frekvenciaátalakító	Schneider Electric Inv. frekv. 1 × 200–240 V 550 W 200–240 V, 50/60 Hz	ATV320U06M2C
Vészleállító gomb	Schlegel Gomba alakú reteszelő nyomógomb	ES Ø22, RV-típus
Vészleállító érintkező	Schlegel Moduláris érintkező, pillanatnyi	1 NC, MTO-típus
Modultartó	Schlegel Modultartó. 5 elem. MHR-5	MHR-5
Védőfedél	Struers	16170044
Mágneses biztonsági érzékelő	Schmersal Mágneses biztonsági érzékelő	BNS-120-02z
Biztonsági relé-egység	Omron Biztonsági relé	G9SB-3012-A
Fordulatszám-ellenőrző kártya	Reer Fordulatszám-ellenőrző kártya	SV MR0
Fordulatszám-érzékelő – Főmotor	Balluff Induktív hőmérséklet- érzékelők	BES05RP
Fordulatszám-érzékelő – Y elmozdulás	SICK Induktív közelségérzékelők	IMB08-02BPSVU2K
Rögzítve tartandó gomb	Schurter Fém vonalkapcsolók	1241.6931.1120000
Reteszelő relé	Finder Reléinterfész modulok	38.51.0.024.0060


Megjegyzés

A Struers katalógusszámok felsorolása itt található: [Pótalkatrészek ▶ 66.](#)

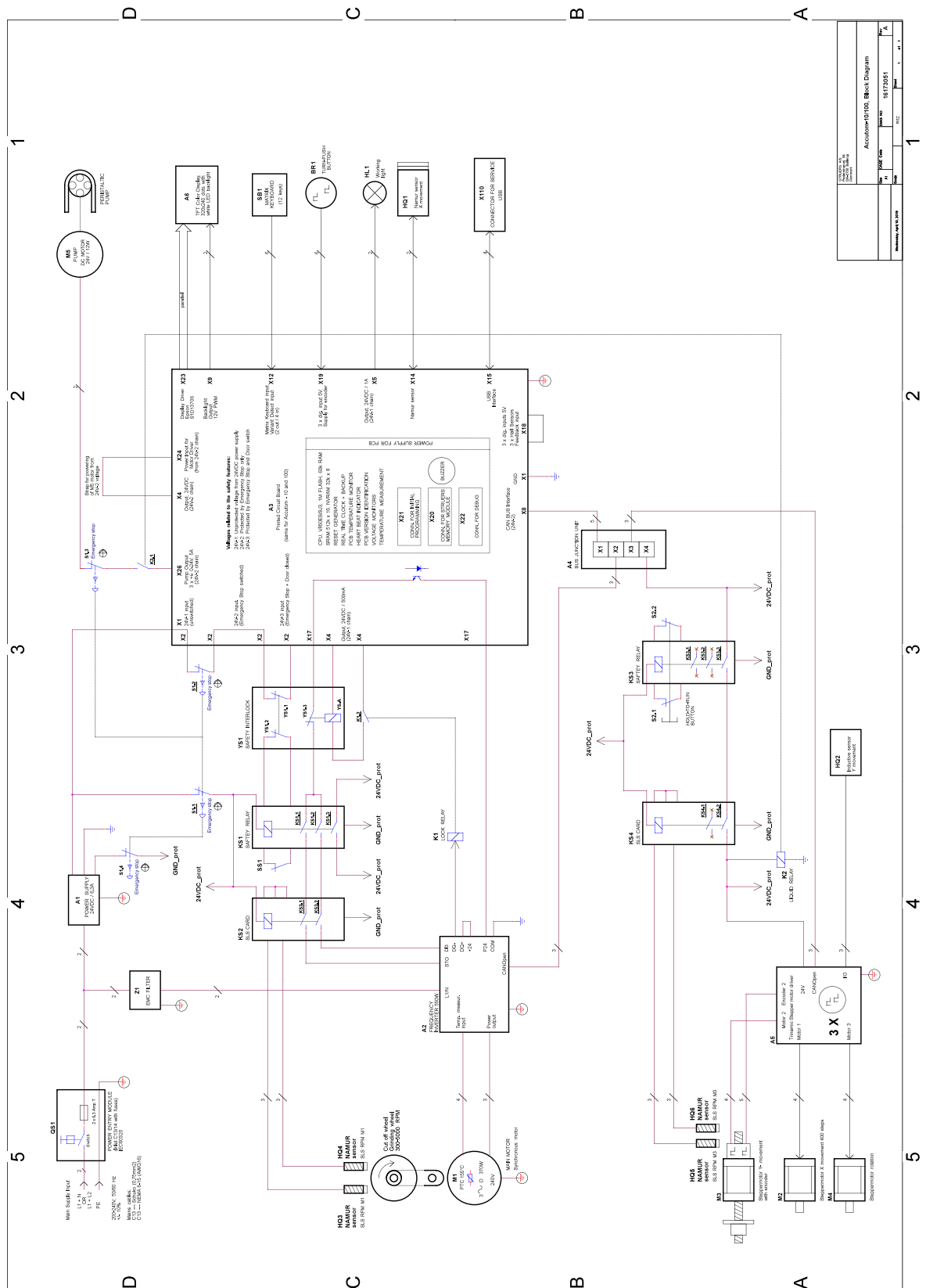
11.4 Ábrák

**Megjegyzés**

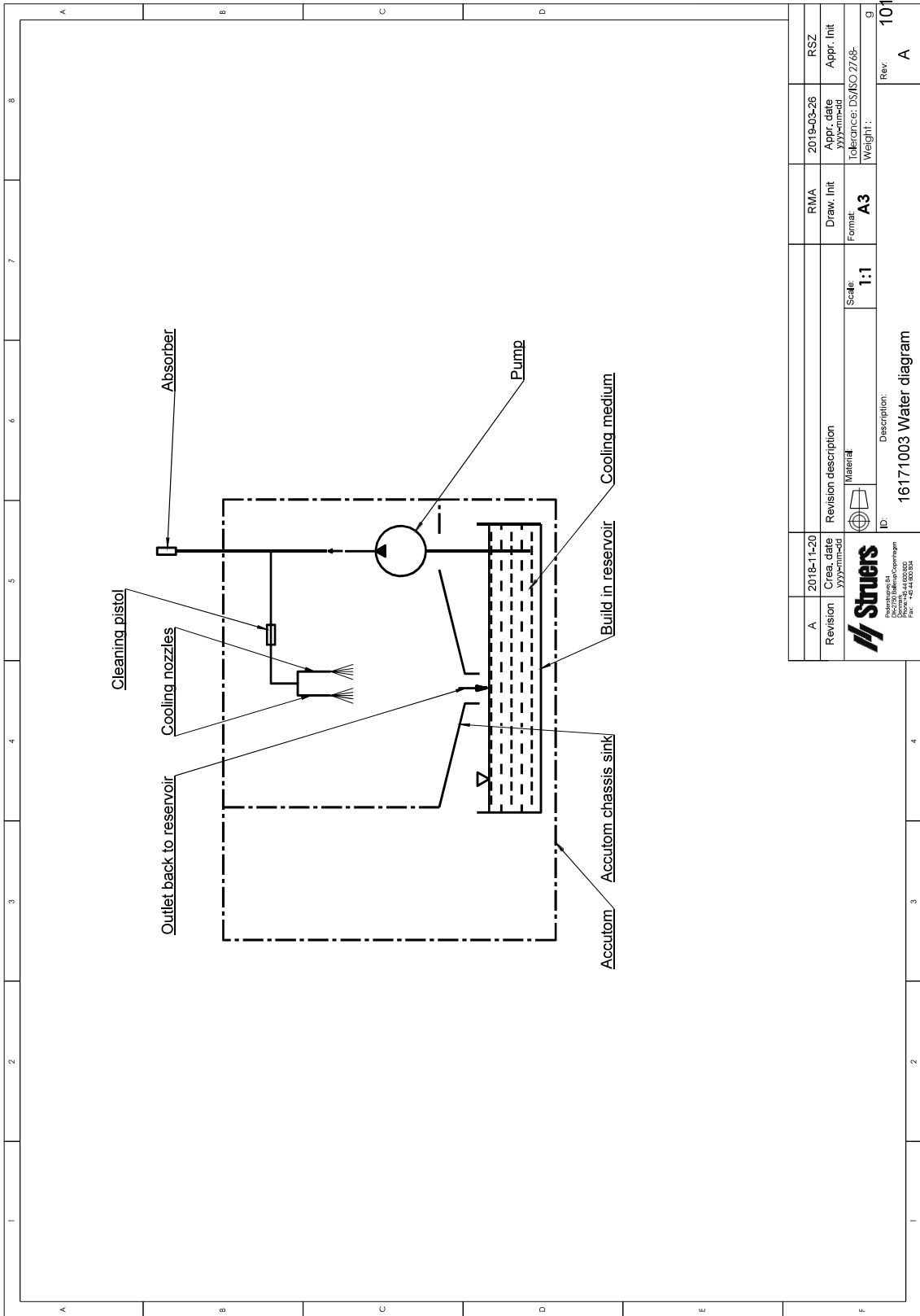
Részletes információkért tekintse át a jelen kézikönyv online változatát.

Cím Accutom-10	Sz.
Blokkdiagram	16173051 ▶ 79
Vízdiagram	16171003 ▶ 80
Kapcsolási rajz	Tekintse meg a berendezés típusábláján található diagramszámot, és lépjen kapcsolatba a Struers szervizzel a Struers.com weboldalon keresztül.

16173051



16171003



A	2018-11-20	2019-03-28	RMA	RSZ
Revision	Cre. date	Appr. date	Draw. Init	Appr. Init
	YYMMDD	YYMMDD		YYMMDD
		Revision description Material:		Tolerance: DS/ISO 2768- Weight:
ID:		Scale:	Format:	Weight:
Description:		1:1	A3	g
16171003 Water diagram		Rev		101
A		A		A

11.5 Jogi és szabályozási információk

A Szövetségi Távközlési Bizottság (DCC – Federal Communications Commission) megjegyzése

A berendezést tesztelték, és megállapították, hogy az FCC-szabályok 15. része szerint megfelel a B osztályú digitális eszközökre vonatkozó határértékeknek. Ezeket a határértékeket úgy határozták meg, hogy észszerű védelmet nyújtsanak a káros interferenciával szemben lakóépületben való használat során. A berendezés rádiófrekvenciás energiát generál, használ és sugározhat, és ha nem az utasításoknak megfelelően telepítik és használják, káros interferenciát okozhat a rádiókommunikációban. Arra azonban nincs garancia, hogy bizonyos telepítések esetén nem lép fel interferencia. Ha a berendezés káros interferenciát okoz a rádió- vagy televízióvetelben (ami a berendezés ki- és bekapcsolásával állapítható meg), a felhasználónak az alábbiak közül egy vagy több intézkedés megtételével törekednie kell arra, hogy megpróbálja kiküszöbölni az interferenciát:

- Irányítsa át vagy helyezze át a vevőantennát.
- Növelje a berendezés és a vevőkészülék közötti távolságot.
- Csatlakoztassa a berendezést egy olyan hálózati aljzathoz, amely más áramkörön van, mint amelyhez a vevőkészülék csatlakozik.

EN ISO 13849-1:2015

Az összes biztonsággal kapcsolatos és vezérlő alkatrész élettartama 20 évben van meghatározva. Az időszak lejárta után minden alkatrészt ki kell cserélni.

12 Gyártó

Struers ApS
 Pederstrupvej 84
 DK-2750 Ballerup, Dánia
 Telefon: +45 44 600 800
 Fax: +45 44 600 801
 www.struers.com

A gyártó felelőssége

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

A gyártó nem vállal felelősséget a jelen 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 szállított változatában.

A gyártó csak akkor tekinthető felelősnek a berendezés biztonságára, megbízhatóságára és teljesítményére gyakorolt hatásokért, ha a berendezést a használati utasításnak megfelelően használják, szervizelik és tartják karban.

Megfelelőségi nyilatkozat

Gyártó	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Dánia
Név	Accutom-10
Típus	N.a.
Funkció	Precíziós vágógép
Típus	628
Kat. sz.	06286227
Sorozatszám	



H modul, a globális megközelítés szerint



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

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 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-2:2005/Corr.:2005, EN 61000-6-3:2007, EN 61000-6-3-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]

en For translations see
bg За преводи вижте
cs Překlady viz
da Se oversættelser på
de Übersetzungen finden Sie unter
el Για μεταφράσεις, ανατρέξτε στη διεύθυνση
es Para ver las traducciones consulte
et Tõlked leiate aadressilt
fi Katso käännökset osoitteesta
fr Pour les traductions, voir
hr Za prijevode idite na
hu A fordítások itt érhetők el
it Per le traduzioni consultare
ja 翻訳については、
lt Vertimai patalpinti
lv Tulkojumus skatīt
nl Voor vertalingen zie
no For oversettelser se
pl Aby znaleźć tłumaczenia, sprawdź
pt Consulte as traduções disponíveis em
ro Pentru traduceri, consultați
se För översättningar besök
sk Preklady sú dostupné na stránke
sl Za prevode si oglejte
tr Çeviriler için bkz
zh 翻译见

www.struers.com/Library