Beágyazóegységek

CitoPress modellhez

Használati útmutató

Az eredeti utasítások fordítása

Dok. sz.: 15787025-01_B_hu
Kiadás dátuma: 2024.11.12

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 **5**

2 Biztonság **5**

2.1 Rendeltetésszerű használat – Beágyazóegységek 5

2.2 Beágyazóegységek biztonsági óvintézkedések 6

2.2.1 Használat előtt figyelmesen olvassa el. 6

2.3 Biztonsági üzenetek 7

2.4 A jelen kézikönyv biztonsági üzenetei 7

3 Kezdő lépések – bevezetés **8**

3.1 Eszközleírás 8

3.2 Áttekintés 9

4 Telepítés **10**

4.1 A beágyazóegységek kicsomagolása 10

4.2 Ellenőrizze a csomagjegyzéket. 10

4.3 Tápellátás 11

4.4 A beágyazóegység beszerelése 11

4.5 Az alsó dugattyú cseréje 15

4.6 A beágyazóegység eltávolítása 17

4.7 A beágyazóegység cseréje 18

4.8 A felső dugattyú eltávolítása 18

5 Szállítás és tárolás **19**

6 Alapvető működés **20**

6.1 Application Guide for Hot Mounting (Alkalmazási útmutató melegbeágyazáshoz) 20

7 Karbantartás **20**

7.1 Minden beágyazás előtt 20

7.1.1 A dugattyúk megtisztítása 20

7.2 Naponta 21

7.2.1 Ellenőrzés és tisztítás 21

7.2.2 A zárófedél meneteinek kenése 21

7.3 Havonta 22

7.3.1 Tisztítás az alsó dugattyú alatt 22

7.3.2 Ellenőrizze a meneteket 22

7.3.3 A hűtőtekercs vízkőmentesítése 22

7.4 Évente 23

7.4.1 A csavarok ellenőrzése 23
7.4.2 Vízcsatlakozók 24
8 Pótalkatrészek 24
9 Ártalmatlanítás 25
10 Műszaki adatlap 25
11 Gyártó 30
Részben kész gép beépítésére vonatkozó nyilatkozat 33

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.

2 Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat – Beágyazóegységek

Anyagok professzionális materialográfiai melegbeágyazására szolgál további materialográfiai vizsgálat céljából. A gépet csak szakképzett/képzésben részesült személyzet kezelheti.

A gépet kizárólag a Struers CitoPress-5, CitoPress-15 vagy CitoPress-30 gépekkel való használatra tervezték.

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 melegbeágyazása.

Semmilyen robbanásveszélyes és/vagy gyúlékony, illetve olyan anyagokhoz, amelyek nem stabilak melegítés vagy nyomás alatt.

Modellek:

CitoPress Beágyazóegységek

Beágyazóegység, hengerátmérő: 1½"

Beágyazóegység, hengerátmérő: 1¼"

Beágyazóegység, hengerátmérő: 25 mm

Beágyazóegység, hengerátmérő: 30 mm

Beágyazóegység, hengerátmérő: 40 mm

Beágyazóegység, hengerátmérő: 50 mm

2.2 Beágyazóegységek 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 kezelő(k)nek kötelező elolvasni a jelen kézikönyv biztonsági és felhasználói utasításait tartalmazó szakaszait, valamint a CitoPress használati útmutatóját. A kezelő(k)nek emellett kötelező elolvasni az alkalmazott fogyóeszközök felhasználói útmutatóját és biztonsági adatlapját (ha van).
4. A gépet csak szakképzett/képzésben részesült személyzet kezelheti és tarthatja karban.
5. A gépet CitoPress melegbeágyazó présre kell felszerelni.
6. A berendezést minden szervizelés előtt le kell választani az elektromos hálózatról.
7. A beágyazóegység beszerelése vagy eltávolítása előtt válassza le a gépet az elektromos áram- és vízellátásról.
8. Ellenőrizze, hogy a vízcsatlakozások megfelelően vannak-e felszerelve, és nincs-e szivárgás.A készülék használata idejére kapcsolja be a vízellátást.Kapcsolja ki a vízellátást, ha felügyelet nélkül hagyja a gépet.
9. Győződjön meg arról, hogy a beágyazóegység megfelelően van beszerelve:
   - A nyilaknak egy vonalban kell lenniük ahhoz, hogy a beágyazóegység a helyére rögzüljön.
   - A rögzítőcsavart meg kell húzni.
10. Ne működtesse a beágyazóprést nagyobb erővel/nyomással, mint amit a Struers melegbeágyazásra vonatkozó alkalmazási útmutatója a henger tényleges átmérőjéhez és a beágyazóanyaghoz ajánl.
11. Mielőtt egy fűtési ciklus után kinyitná, hagyja legalább 2 percig hűlni a beágyazóhengert.
12. Sose hagyja felügyelet nélkül a gépet, amíg a beágyazási folyamat tart.
13. Tűz esetén figyelmeztesse a közelben tartózkodókat, a tűzoltókat és szakítsa meg a tápellátást. Használjon porral oltó tűzoltókészüléket. Ne használjon vizet.
14. A Struers-berendezést csak a berendezéshez mellékelt használati útmutatóban leírtak szerint szabad használni.
15. A berendezés csak a Struers erre a célra és ilyen típusú berendezésekkel való használatra tervezett fogyóeszközeivel használható.
16. 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.
17. A berendezés bármely részének szerviz vagy javítás közbeni szétszerelését mindig szakképzett (elektromechanikus, elektronikus, mechanikus, pneumatikus stb.) szakembernek kell elvégeznie.

2.3 Biztonsági üzenetek

A biztonsági üzenetekben használt jelek

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.

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

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

VIGYÁZAT
Működés közben a beágyazás és a beágyazóegység nagyon felforrósodik.

VIGYÁZAT
Működés közben a beágyazóegység nagyon felforrósodik. Mielőtt eltávolítaná, győződjön meg róla, hogy eléggé lehűlt-e a kezeléshez.

ELEKTROMOS VESZÉLY
A beágyazóegység beszerelése vagy eltávolítása előtt válassza le a gépet az elektromos áram- és vízellátásról.

ELEKTROMOS VESZÉLY
A beágyazóegységet csak szakképzett technikusok szerelhetik be vagy távolíthatják el.

ELEKTROMOS VESZÉLY
Csatlakoztassa a víz-- és az áramellátást a jelzett sorrendben. Ha a vizet az áramellátás előtt csatlakoztatja, víz szivároghat az elektromos csatlakozókba, ami rövidzárlathoz vezethet.

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

3 Kezdő lépések – bevezetés

3.1 Eszközleírás

A Struers CitoPress elektrohidraulikus egységek materialográfiai mintadarabok melegbeágyazására használhatók a Struers melegbeágyazó anyagaival.

Minden beágyazóegység különböző méretű hengerekkel szerelhető fel. A hengerek könnyen cserélhetők, ha más átmérőre van szükség. A szükséges hengerméret a beágyazandó minta méretétől függ.

A CitoPress-15/-30 beépített melegbeágyazási alkalmazási útmutatóval rendelkezik, amely tartalmazza az összes Struers beágyazóanyagot.

A CitoPress-15/-30 automatikusan alkalmazkodik a kiválasztott módszerhez a henger méretének és a kiválasztott beágyazóanyagnak megfelelően.

Opció: A CitoPress-15/-30 ügyfélspecifikus módszerek felvételét és tárolását is lehetővé teszi.

A CitoPress-5, a CitoPress-15 és a CitoPress-30 működtetéséhez a kezelő felemeli a dugattyút. A mintát a dugattyúra helyezi, amelyet ezután leenged az alsó véghelyzetbe. A szükséges beágyazóanyagot a hengerbe tölti. A zárófedelet bezárja, és ezzel elindítható a beágyazási folyamat.

Amikor a beágyazási folyamat befejeződött, a gép automatikusan leáll.

A hűtési idő letelte után a zárófedél kinyitható. A dugattyú a felső határig felemelkedik, és a beágyazott mintadarabot a kezelő eltávolítja. A mintadarab készen áll a csiszolásra/polírozásra.

A gép a STOP gomb megnyomásával a beágyazási folyamat során bármikor leállítható.

A beágyazóanyag automatikus adagolásához a CitoDoser egység (opcionális tartozék) szerelhető fel a CitoPress-15 és a CitoPress-30 készülékre.

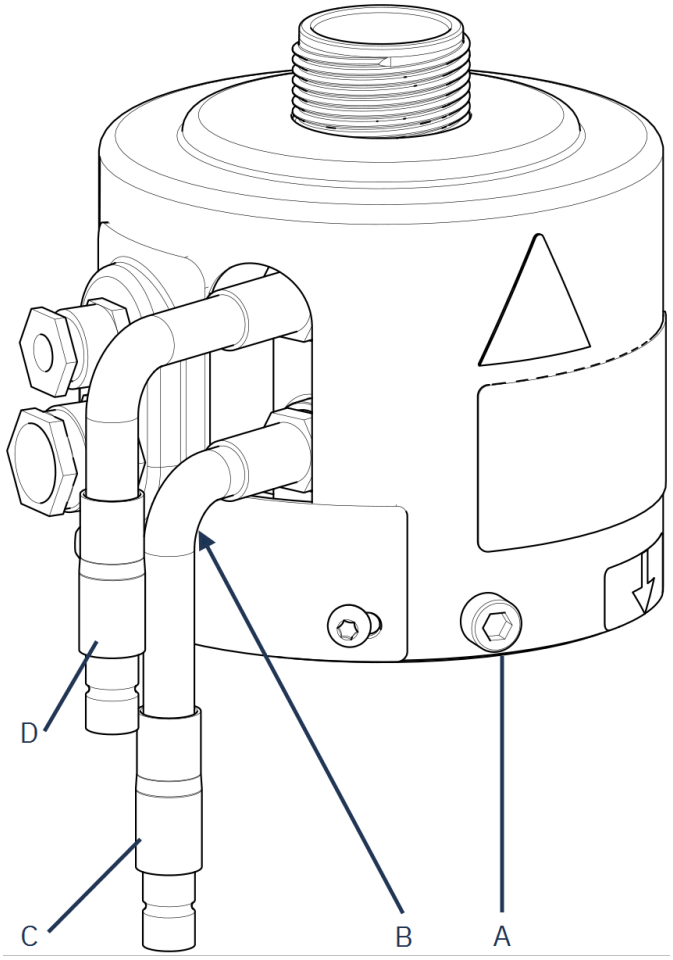
A por és a füst munkaterületről való eltávolítására a Struers egy helyi elszívórendszer kiépítését javasolja.

A kézikönyvben használt kifejezések

„Minta” – a beágyazandó anyagdarabra utal.
„Mintadarab” – arra az anyagdarabra használható, amely már be lett ágyazva, és készen áll a további mintakészítési műveletekre.

3.2 Áttekintés

Oldalnézet



A	Rögzítőcsavar	**C**	Kimeneti csatlakozó: dugaszos szerelvény (kék)
B	Furat a 2. egység rögzítőcsavarja számára (jobb oldali torony, csak a CitoPress-30 esetén)	**D**	Bemeneti csatlakozó: dugaszos szerelvény (piros)

4 Telepítés

4.1 A beágyazóegységek kicsomagolása

Megjegyzés
Tárolja a csomagolódobozt és a habszivacsblokkokat későbbi használatra. Az eredeti csomagolás és szerelvények használatának elmulasztása a gép súlyos károsodását okozhatja, és érvényteleníti a garanciát.

4.2 Ellenőrizze a csomagjegyzéket.

A csomagolás a következő tételeket tartalmazza:

Beágyazóegységek

Darab	Leírás
1	Beágyazóegységek berendezés
1	forgókar
3	tápkábelek
1	nyomótömlő (vízbevezetés)
1	szűrőtömítés
1	szűrőtömítés-szűkítőgyűrű
1	tömítés
1	tömítés a szűkítőgyűrűhöz
3	mérőkanál a beágyazóanyaghoz
1	tölcsér
1	Imbuszkulcs (2,5 mm)
1	Használatiútmutató-készlet

Beágyazóegység

Darab	Leírás
1	beágyazóegység
1	zárófedél a felső dugattyúval
1	alsó dugattyú
1	dugattyúcsapszeg
1	beágyazóanyag-leválasztószer, Struers AntiStick
1	kaparó

4.3 Tápellátás

A tápellátást a CitoPress berendezés biztosítja.

4.4 A beágyazóegység beszerelése

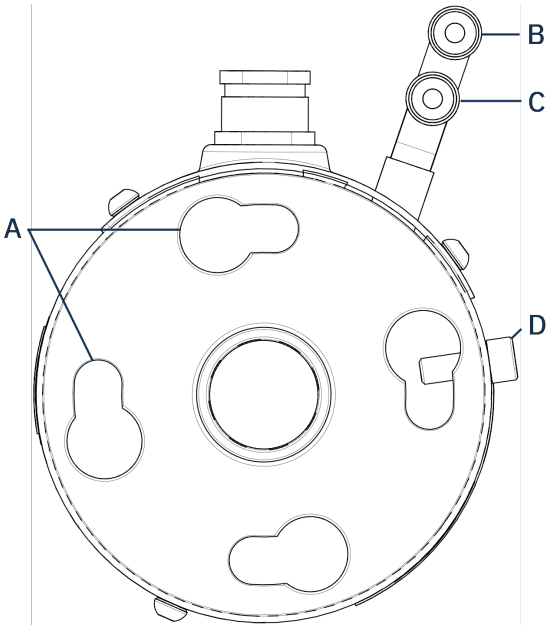
ELEKTROMOS VESZÉLY
A beágyazóegység beszerelése vagy eltávolítása előtt válassza le a gépet az elektromos áram- és vízellátásról.

ELEKTROMOS VESZÉLY
A beágyazóegységet csak szakképzett technikusok szerelhetik be vagy távolíthatják el.

ELEKTROMOS VESZÉLY
Csatlakoztassa a víz-- és az áramellátást a jelzett sorrendben. Ha a vizet az áramellátás előtt csatlakoztatja, víz szivároghat az elektromos csatlakozókba, ami rövidzárlathoz vezethet.

Beágyazóegység, alulnézet

1. Helyezze a beágyazóegységet lazán a hidraulikus munkahenger fölé.
2. Forgassa el a beágyazóegységet úgy, hogy a kulcslyuk alakú zárónyílásai a hidraulikus munkahenger 4 csapjával egy vonalba kerüljenek.



A Kulcslyuk alakú reteszelő nyílások

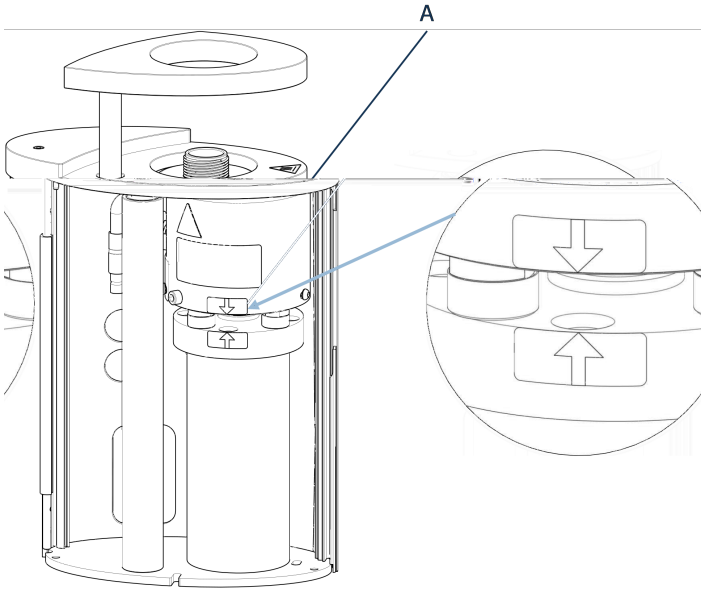
B Kimeneti csatlakozó: dugaszos szerelvény (kék)

C Bemeneti csatlakozó: dugaszos szerelvény (piros)

D Rögzítőcsavar

3. Engedje le az egységet a hidraulikus munkahenger csapjaira.

4. A beágyazóegység kábeleit és vízcsatlakozóit tolja félre, hogy azok ne korlátozzák a beágyazóegység mozgását, amikor a helyére rögzíti azt.
5. Ha a beágyazóegység a hidraulikus munkahenger tetején van, fordítsa el az óramutató járásával megegyező irányba, hogy a két nyíl egy vonalba kerüljön, és ezzel a beágyazóegység rögzüljön a helyén.

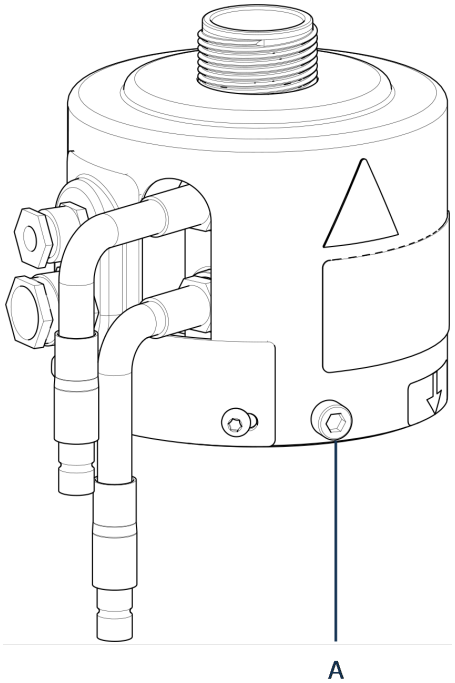


A Nyilak összeigazítva

Megjegyzés
Kétszer is ellenőrizze, hogy a beállítóegység megfelelően rögzült a helyén. Ellenkező esetben a Beágyazóegységek működés közben károsodhat.

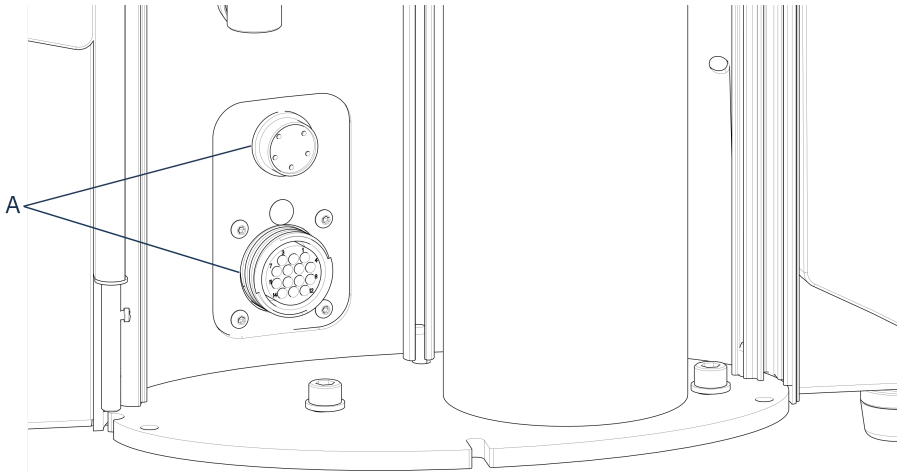
6. A CitoPress-30 esetén: Ha a beágyazóegységet a jobb oldali toronyra kell felszerelni, helyezze a rögzítőcsavart a 2. egység rögzítőcsavarjának a furatába.
7. Húzza meg a rögzítőcsavart.

Beágyazóegység, oldalnézet



A Rögzítőcsavar

8. Csatlakoztassa a beágyazóegység két szabad kábelét a Beágyazóegységek két aljzatához.
   - A nagy dugaszt a nagy aljzathoz (a dugaszon lévő piros ponttal felfelé), a kis dugaszt pedig a kis aljzathoz.
   - A csatlakozás biztosítása érdekében húzza meg mindkét dugaszon a hollandi anyát.



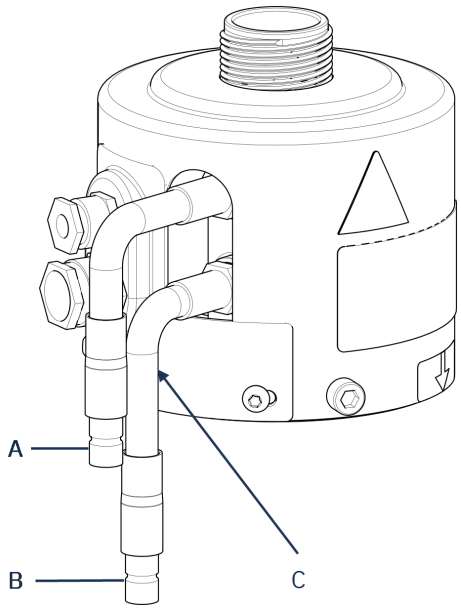
A Aljzatok

Vízcsatlakozók

A vízcsatlakozók színkódoltak:

- A bemeneti csatlakozó piros (B)

- A kimeneti csatlakozó kék (C)



A Bemeneti csatlakozó: dugaszos szerelvény (piros)

B Kimeneti csatlakozó: dugaszos szerelvény (kék)

C Furat a 2. egység rögzítőcsavarja számára (jobb oldali torony, csak a CitoPress-30 esetén).

9. Csatlakoztassa a beágyazóegységen lévő be- és kimeneti vízcsatlakozó dugaszokat a CitoPress csatlakozóaljzataihoz.
   - Húzza le a rugós gallért, és csatlakoztassa a vízcsatlakozót.
   - Engedje el a rugós gallért, és ellenőrizze, hogy a vízcsatlakozás biztonságos-e.
10. Zárja le a fedelet.
11. Helyezze vissza a fedőlapot és húzza meg a fedél csavarját.

Megjegyzés
Az optimális teljesítmény és a kezelő biztonságának biztosítása érdekében:
- Győződjön meg arról, hogy a nyilak egy vonalban vannak, és így a beágyazóegység rögzült a helyén.
- Győződjön meg róla, hogy a rögzítőcsavar meg van húzva.
- Csukja le a fedelet és helyezze vissza a fedőlapot.

A forgókar beszerelése

12. Szerelje be a forgókart a fedőlapon lévő nyíláson keresztül a beágyazóegység fedelében lévő perselybe csúsztatva.

A zárófedél beszerelése

13. Szerelje be a zárófedelet a forgókar tetején lévő nyílásba.

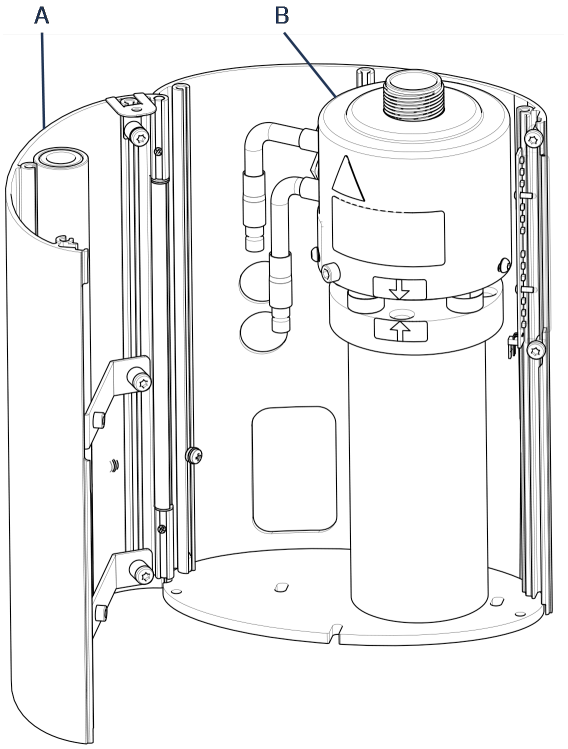
Megjegyzés
A beágyazóegység cseréje esetén ezt is a megfelelő méretű zárófedélre kell cserélnie.

4.5 Az alsó dugattyú cseréje

Hozzáférés az alsó dugattyúhoz

1. Kapcsolja be a gépet.
2. Tartsa lenyomva a **Le** billentyűt néhány másodpercig, hogy a dugattyút az alsó véghelyzetbe süllyessze.

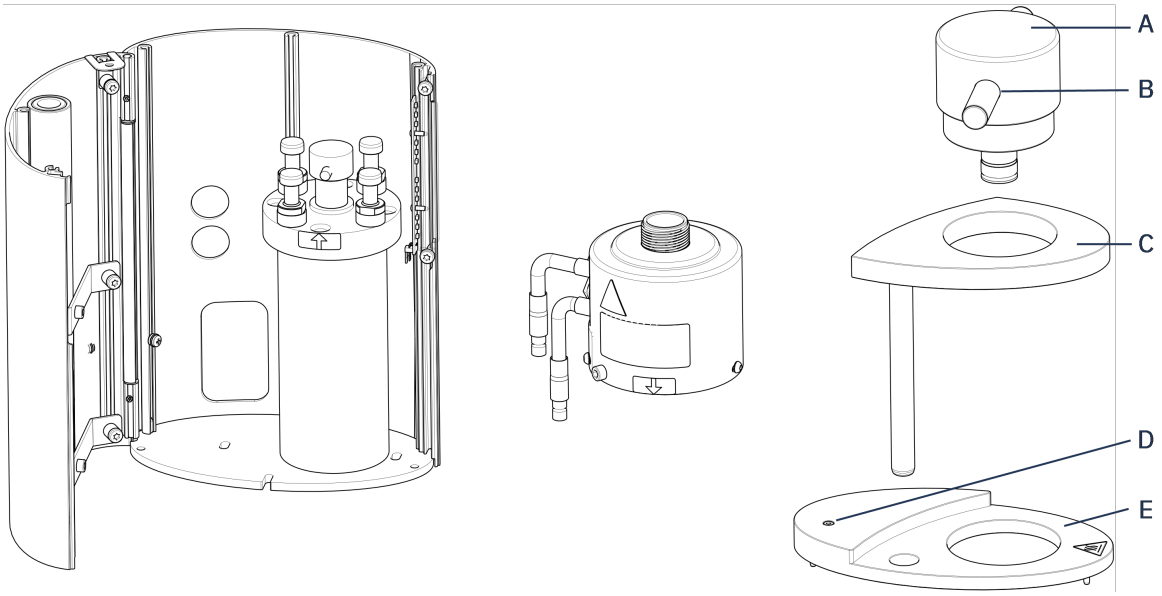
3. Kapcsolja ki a gépet.
4. Távolítsa el a zárófedelet és a forgókart. Lásd az „Áttekintés” című részt a CitoPress használati útmutatójában.
5. Távolítsa el a fedél csavarját.
6. Távolítsa el a beágyazóegység fedőlapját.
7. Nyissa ki a beágyazóegység fedelét.



A Beágyazóegység burkolata

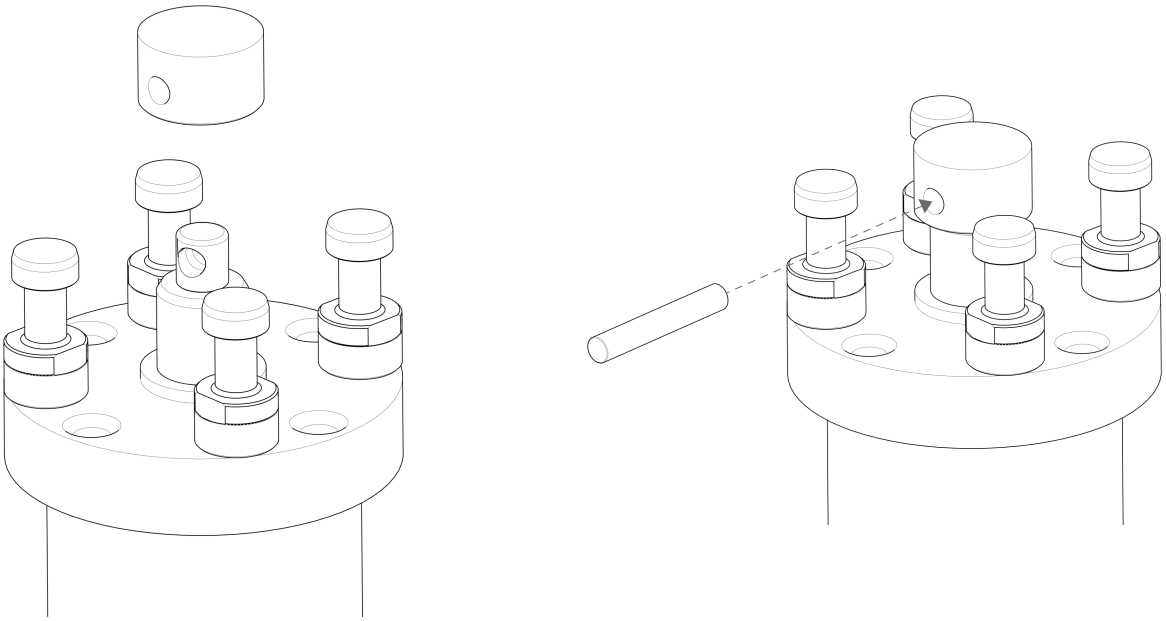
B Beágyazóegység

8. Válassza le a víztömlőket.
9. Távolítsa el a rögzítőcsavart.
10. Csavarja el a beágyazóegységet az óramutató járásával ellentétes irányba, és emelje le.



A Felső zárósapka (az alsó dugattyún)
B Dugattyúcsapszeg
C A zárófedél forgókarja
D Fedélcsavar
E Beágyazóegység fedőlapja

11. Nyomja ki a dugattyúcsapszeget az alsó dugattyúból, és emelje le a dugattyút.
12. Helyezze fel az új alsó dugattyút a dugattyúrúd tetejére.
13. Igazítsa az alsó dugattyún lévő furatot a dugattyúrúd tetején lévő tengelycsapfurathoz.



14. Helyezze be a dugattyúcsapot.

15. Ügyeljen arra, hogy a csap végei ne álljanak ki.

A beágyazóegység összeszerelése

1. Szerelje fel a beágyazóegységet, és fordítsa el az óramutató járásával megegyező irányba, amíg a két nyíl egy vonalba nem kerül.
2. Szerelje be a kúpos rögzítőcsavart – ne fejtsen ki erőt.
3. Csatlakoztassa a vizet.
4. Csukja le a beágyazóegység fedelét, és szerelje fel a fedőlapját.
5. Húzza meg a fedél csavarját.
6. Szerelje fel a zárófedelet és a forgókart.

Tipp
A felhalmozódott beágyazóanyag megnehezítheti az alsó dugattyú eltávolítását a beágyazóegységből.

Megjegyzés
Az alsó dugattyú meglazításához tanácsért forduljon a Struers Service hez.

4.6 A beágyazóegység eltávolítása

ELEKTROMOS VESZÉLY
A beágyazóegység beszerelése vagy eltávolítása előtt válassza le a gépet az elektromos áram- és vízellátásról.

ELEKTROMOS VESZÉLY
A beágyazóegységet csak szakképzett technikusok szerelhetik be vagy távolíthatják el.

VIGYÁZAT
Működés közben a beágyazóegység nagyon felforrósodik. Mielőtt eltávolítaná, győződjön meg róla, hogy eléggé lehűlt-e a kezeléshez.

1. Távolítsa el a zárófedelet.
2. Távolítsa el a forgókart úgy, hogy kiemeli a tartójából.
3. Távolítsa el a fedél csavarját.
4. Távolítsa el a fedőlapot.
5. Nyissa ki a beágyazóegység fedelét.

Megjegyzés
Válassza le a víz- és az áramellátást a jelzett sorrendben. Ha az áramellátás előtt választja le a vízellátást, víz szivároghat a csatlakozókba.

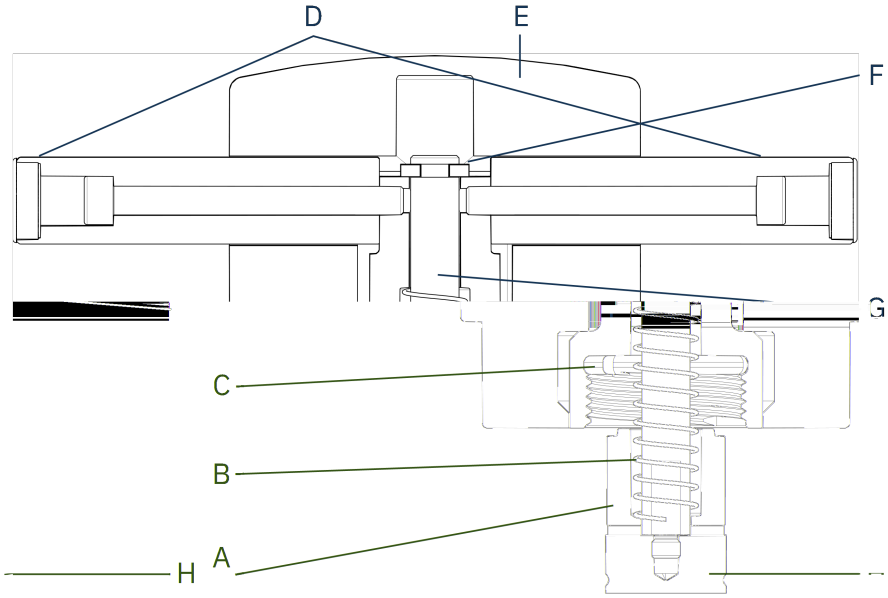
6. Húzza ki a beágyazóegységen lévő be- és kimeneti vízcsatlakozó dugaszokat a gép csatlakozóaljzataiból.

7. Várjon 5 másodpercet, hogy a víz kifolyjon a hűtőtekercsből.
8. Lazítsa meg a nagy és a kis elektromos csatlakozó hollandi anyáit, majd húzza ki a csatlakozókat az aljzatukból.
9. Lazítsa meg a rögzítőcsavart.
10. Fordítsa el a beágyazóegységet az óramutató járásával ellentétes irányban ütközésig.
11. Emelje le a beágyazóegységet a hidraulikus munkahengerről.

4.7 A beágyazóegység cseréje

Kövesse a következő szakaszokban szereplő utasításokat: A beágyazóegység eltávolítása ► 17 és A beágyazóegység beszerelése ► 11.

4.8 A felső dugattyú eltávolítása



A Távtartó
B Rugó
C Felső anya
D Fogantyúk
E Felső zárósapka
F Rögzítő alátét
G Rúd
H Felső dugattyú

1. Csavarja le a felső zárósapka (E) két oldalán található fogantyúkat (D).
2. A fogantyúkat az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva távolítsa el.
3. Távolítsa el a felső zárósapkát.
4. Távolítsa el a rögzítő alátétet (F).
5. Távolítsa el a felső anyát (C), a rugót (B) és a távtartót (A).

6. Húzza ki a felső dugattyút (H). Ne távolítsa el a rudat (G) a felső dugattyúból, hacsak nem feltétlenül szükséges.
7. Ha mindenképp el kell távolítania a rudat, a felső dugattyút fogja satuba vagy egy hasonló eszközbe, puha pofák közé.

Megjegyzés
A dugattyú felületét műanyaggal vagy puha fémmel kell védeni.

5 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.

ELEKTROMOS VESZÉLY
A beágyazóegység beszerelése vagy eltávolítása előtt válassza le a gépet az elektromos áram- és vízellátásról.

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

Megjegyzés
Szállítás előtt biztonságosan csomagolja be az egységet.
Javasoljuk, hogy minden eredeti csomagolást és szerelvényt őrizzen meg későbbi használatra.

- A beágyazóegységek a CitoPress berendezésre felszerelve szállíthatók.
- Tárolás előtt tisztítsa és szárítsa meg a Beágyazóegységeket.

Hosszú távú tárolás vagy szállítás – további lépések

1. Csomagolja a beágyazóegységet műanyag fóliába (vagy zacskóba), és helyezzen mellé páramegkötő anyagot (szilikagélt) is.
2. Ragassza le a nejlonlapot (vagy zacskót) szigetelőszalaggal, hogy a beágyazóegységet szárazon tartsa.
3. Csomagolja kartondobozba.

6 Alapvető működés

A CitoPress használatával kapcsolatos további információkért olvassa el a CitoPress használati útmutatóját.

6.1 Application Guide for Hot Mounting (Alkalmazási útmutató melegbeágyazáshoz)

Tipp
Hasznos beágyazási adatokat és tanácsokat találhat a Struers **Application Guide for Hot Mounting** (Alkalmazási útmutató melegbeágyazáshoz) című dokumentumában. Ezt a géppel együtt szállítjuk, de a Struers webhelyén is megtalálható: http://www.struers.com.

7 Karbantartás

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.

7.1 Minden beágyazás előtt

7.1.1 A dugattyúk megtisztítása

1. Ellenőrizze, hogy a dugattyúk sík felületén nem maradt-e a korábbi műveletekből származó beágyazóanyag.
2. Tisztítsa meg a felső dugattyú hengeres felületét. A mellékelt kaparóval távolítsa el a beágyazóanyag maradványait anélkül, hogy megsértené a dugattyúk felületét.

Megjegyzés
Ha a dugattyúk oldala erősen megkarcolódott, ki kell cserélni őket.
Ha a zárófedelet leejtették, és ez horpadást vagy deformációt okozott a felső dugattyú peremén, akkor a dugattyút is ki kell cserélni.

Megjegyzés
A felgyülemlett beágyazóanyag korlátozhatja a mozgást vagy károsíthatja a dugattyúkat.

7.2 Naponta

7.2.1 Ellenőrzés és tisztítás

Ellenőrzés

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

Tisztítás

- Tisztítson meg minden elérhető felületet puha, nedves ruhával.

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

Megjegyzés
Ne használjon acetont, benzolt vagy hasonló oldószereket.

- Távolítsa el a maradványokat a szabadon lévő felületekről, a meneteket is beleértve:
  - **A** Nyissa ki a fedelet (lásd: A beágyazóegység eltávolítása ► 17).
  - **B** Zárja le a fedelet (lásd: A beágyazóegység beszerelése ► 11).

7.2.2 A zárófedél meneteinek kenése

A beágyazóanyag-maradványok felhalmozódása megnehezítheti a zárófedél lecsukását.

1. Távolítsa el a zárófedelet.
2. A mellékelt kaparóval vagy egy ecsettel távolítsa el a zárófedél és a beágyazóegység menetein lévő beágyazóanyagot.

Megjegyzés
A felső anya kopó alkatrész, mert a menete idővel elkopik. Nagyon fontos ezért, hogy eltávolítson minden beágyazóanyag-maradványt, különben az csökkenti a felső anya élettartamát.

3. Mivel a beágyazóhenger magas hőmérsékleten működik, magas hőmérsékletnek ellenálló száraz kenőanyaggal kenje meg a meneteket.

Megjegyzés
Ne kenje olajjal vagy zsírral a zárófedél és a beágyazóhenger közötti kötés menetét.

Tipp
Ha a menetnél enyhe súrlódás észlelhető, kenje meg száraz kenőanyaggal, például molibdén-szulfittal vagy grafittal.

7.3 Havonta

7.3.1 Tisztítás az alsó dugattyú alatt

A folyamat közben az alsó dugattyúról lepotyog némi megszilárdult beágyazóanyag, és felhalmozódik alatta. Ezt el kell távolítani, hogy ne károsítsa a gépet.

Felugró üzenet

200 beágyazási ciklus után (alapértelmezett érték) felugró üzenet jelenik meg, amely emlékezteti az alsó dugattyú alatti tér kitisztítására.

1. Nyomja meg az **OK** (OK) gombot, amikor megtisztította az alsó dugattyú alatti területet.
2. A gép további működtetéséhez nyomja meg a Later (Később) gombot.

Eljárás

1. Távolítsa el a beágyazóegységet.
2. Távolítsa el a dugattyúcsapszeget, és szerelje le az alsó dugattyút.
3. Távolítsa el a beágyazóanyagot az alsó dugattyú alól ronggyal vagy puha ecsettel.
4. Szerelje vissza az alsó dugattyút, és rögzítse a dugattyúcsapszeggel.
5. Szerelje fel a beágyazóegységet.

7.3.2 Ellenőrizze a meneteket

A felső anya menete idővel elkopik, emiatt pedig a felső anya kopó alkatrésznek számít.

1. Vizsgálja meg a felső anya meneteit.
2. Ha a menetek elhasználódtak, ne használja tovább a zárófedelet.
3. Lépjen kapcsolatba a Struers Servicezel, és rendeljen egy új felső anyát.

7.3.3 A hűtőtekercs vízkőmentesítése

Ha magas mész- vagy ásványianyag-tartalmú területeken csapvizet használ hűtővízként, lerakódások képződhetnek a hűtőtekercsben, ami csökkentheti a hűtési hatást. Ebben az esetben évente egyszer vízkőmentesíteni kell a hűtőtekercset.

1. Távolítsa el a beágyazóegységet (lásd: A beágyazóegység eltávolítása ► 17).
2. Engedje le a vizet a hűtőrendszerből.
3. Öblítse át a tekercset enyhe vízkőmentesítő savval, és hagyja ½ órán át állni.

Tipp
Vízkőmentesítő sav
Ecet- vagy citromsav ajánlott a beágyazóegység vízkőmentesítéséhez. Ne használjon oxidáló savakat, például salétromsavat (HNO_3), mert ez roncsolja a beágyazóegység rezét, és mérgező gázokat fejleszthet.
Ne használjon savakat oxidálószerekkel, például hidrogén-peroxiddal (H_2O_2) együtt, mert ez roncsolja a beágyazóegység rezét.

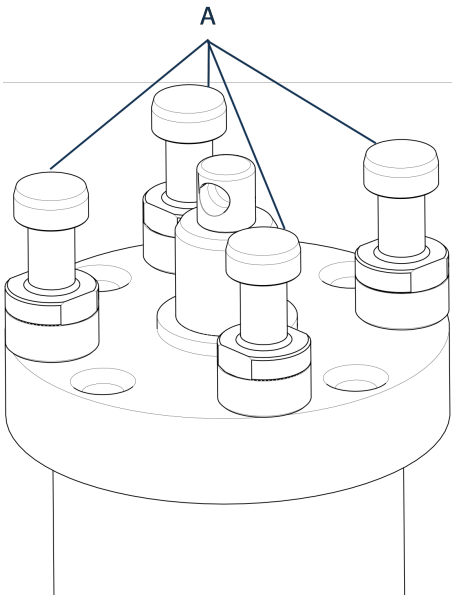
4. Öblítse át a hűtőtekercset tiszta vízzel.
5. Szerelje vissza a beágyazóegységet (lásd: A beágyazóegység beszerelése ► 11).

Ha maradtak lerakódások a hűtőtekercsben, ismételje meg az eljárást, és hagyja a vízkőmentesítő folyadékot egy éjszakán át a beágyazóegységben, mielőtt másnap vízzel átöblítené.

7.4 Évente

7.4.1 A csavarok ellenőrzése

1. Használjon 17 mm-es nyomatékkulcsot.
2. Ellenőrizze, hogy a beágyazóegységet a hengerhez rögzítő csavarok megfelelően meg vannak-e húzva.
3. Ha szükséges, húzza meg legfeljebb 25 Nm/18 fontláb nyomatékkal.



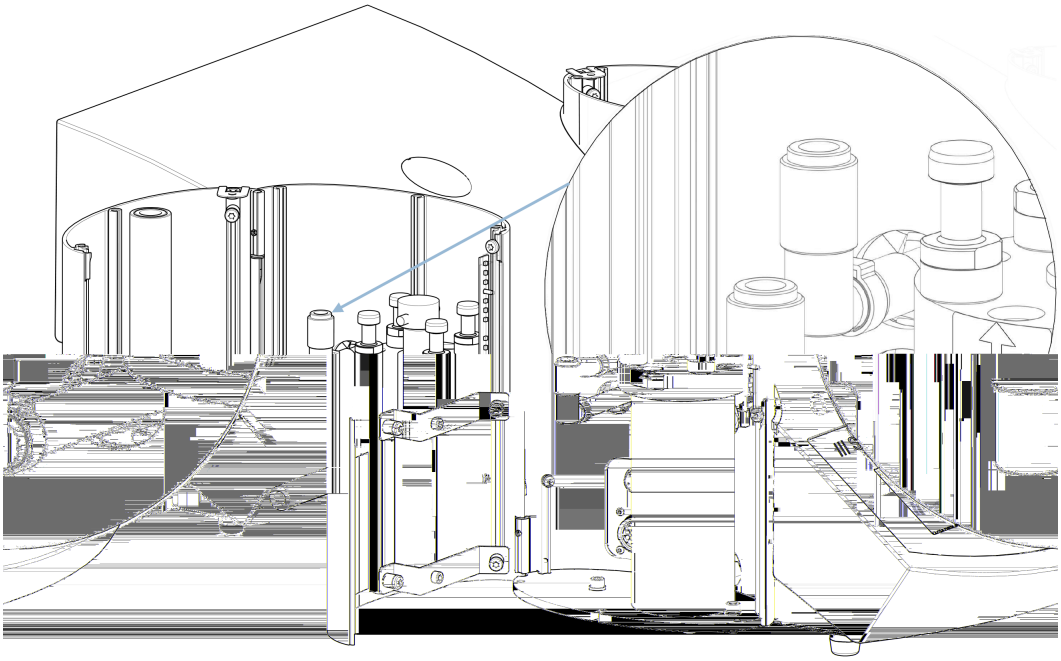
A Csavarok

7.4.2 Vízcsatlakozók

A beágyazóegység be- és kimeneti csatlakozásainak karbantartása érdekében kenje meg az FPM/FKM O-gyűrűket a vízcsatlakozókban.

Ez megakadályozza, hogy idővel kiszáradjanak, ami a beágyazóegység cseréjekor megnehezíti a vízcsatlakozók használatát.

1. Húzza ki a beágyazóegységen lévő be- és kimeneti vízcsatlakozó- dugaszokat a gép csatlakozóaljzataiból.
2. Kenje meg az O-gyűrűket a csatlakozóaljzatokban.



Megjegyzés
A vízcsatlakozóban lévő FPM/FKM O-gyűrű kenéséhez használjon magas hőmérsékletnek (min. 100 °C/212 °F) ellenálló általános csapkenőanyagot.

8 Pótalkatrészek

Műszaki kérdések és pótalkatrészek

Ha műszaki kérdése van, vagy ha pótalkatrészeket rendel, adja meg a sorozatszámot és a feszültséget/frekvenciát. Ez az információ a gép adattábláján található.

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

9 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.

10 Műszaki adatlap

		Felszerelt CitoPress-5 esetén
Beágyazási jellemzők		
Beágyazóegységek (opció)	Átmérő	25, 30, 40, 50 mm / 1¼", 1½"
Sűrítés	Beágyazási nyomás:	50–350 bar 25 bar értékű lépésekben / 725–5076 psi 363 psi értékű lépésekben. 50 mm átmérőjű henger esetén a maximális nyomás 250 bar/3625 psi értékre korlátozódik.
Fűtés (bekapcsolt nyomással)	Hőmérséklet:	120, 150, 180 °C / 248, 302, 356 °F
	Idő:	1 és 15 perc közötti változtatható
Hűtés (nyomás alatt)	Idő:	1 és 15 perc közötti változtatható
	Nagy sebesség: Közepes sebesség: Kis sebesség:	Teljes áramlás (4,8 l/perc) A teljes áramlás 20%-a (0,96 l/perc) A teljes áramlás 3%-a (0,14 l/perc)
Fizikai jellemzők		

		Felszerelt CitoPress-5 esetén
Vízellátás		Csapvíz
	A csapvíz nyomása:	1–6 bar / 14,5–87 psi
	Bemenet:	¾" átm.
	Kimenet:	10 mm átm. / 0,4”
Tápellátás	Feszültség/frekvencia:	200–240 V, 50–60 Hz / 100–120 V, 50–60 Hz
	Elektromos fázisok:	1 fázis (N+L1+PE), 2 fázis (L1+L2+PE)
	Energiafogyasztás:	200–240 V, 50–60 Hz / 100–120 V, 50–60 Hz
	Tétlen:	8 W
	Max.:	1300 W, 200–240 V / 1300 W, 100–120 V
	Áramfelvétel:	5,6 A, 200–240 V / 13 A, 100–120 V
	Maradékáram-megszakító (RCCB)	A típusú, 30 mA-es (EN 50178/5.2.11.1) vagy erősebb szükséges.
Méretek és tömeg	Szélesség:	480 mm / 19"
	Szélesség:	560 mm / 22"
	Mélység:	560 mm / 22"
	Magasság (beágyazóegység és zárófedél beszerelve):	450 mm / 17,7"
	Tömeg:	34 kg / 75 font
Szabványjellemzők		
Biztonsági szabványok	Lásd a megfelelőségi nyilatkozatot	
Környezeti jellemzők		

		Felszerelt CitoPress-5 esetén
Zajszintek	Tétlen:	0 dB (A)
	A-súlyozott hangkibocsátási nyomásszint a munkaállomásokon:	LpA = 61,5 dB(A) (mért érték) K = 4 dB(A)
	Az EN ISO 11202 szabványnak megfelelően végzett mérések. A megadott értékek kibocsátási szintek, és nem feltétlenül biztonságos munkavégzési szintek. Bár van összefüggés a kibocsátás és a kitettségi szintek között, ez nem használható megbízhatóan annak meghatározására, hogy szükség van-e további óvintézkedésekre, vagy sem. A munkaerő tényleges kitettségi szintjét befolyásoló tényezők közé tartoznak a munkaterület jellemzői, az egyéb zajforrások stb., pl. a gépek és más szomszédos folyamatok száma. A megengedett kitettségi szint országonként eltérő lehet. A gép felhasználója azonban ezen információk ismeretében jobban fel tudja mérni a veszélyt és a kockázatot.	
Működési környezet	Hőmérséklet (üzemi):	5–40 °C (41–104 °F)
	Páratartalom:	<85% RH (relatív páratartalom), nem lecsapódó
Tárolási feltételek	Hőmérséklet:	–25 és 55 °C között (–13 és 131 °F között)
	Páratartalom:	<95% RH (relatív páratartalom), nem lecsapódó
Interfészjellemzők		
Kezelőszervek		Érintőpad, forgatható/nyomógomb
LCD-kijelző fehér LED-háttérvilágítással		4,8"

		Felszerelt CitoPress-15/-30 esetén
Beágyazási jellemzők		
Beágyazóegységek (opció)	Átmérő	25, 30, 40, 50 mm / 1¼", 1½"
Sűrítés	A dugattyúrúdra ható erő:	50–350 bar 25 bar értékű lépésekben / 725–5076 psi 363 psi értékű lépésekben Megjegyzés: 50 mm átmérőjű henger használata esetén a maximális nyomás 250 bar/3625 psi értékre korlátozódik.
Fűtés (bekapcsolt nyomással)	Hőmérséklet:	120, 150, 180 °C / 248, 302, 356 °F
	Idő:	1 és 15 perc közötti változtatható
Hűtés (nyomás alatt)	Idő:	1 és 15 perc közötti változtatható
	Nagy sebesség: Közepes sebesség: Kis sebesség:	Teljes áramlás (4,8 l/perc) A teljes áramlás 20%-a (0,96 l/perc) A teljes áramlás 3%-a (0,14 l/perc)
Adagolás (az opcionális CitoDoser alapján)		20–150%
Fizikai jellemzők		
Vízellátás		Csapvíz
	A csapvíz nyomása:	1–6 bar / 14,5–87 psi
	Bemenet:	¾" átm.
	Kimenet:	10 mm átm. / 0,4”

		Felszerelt CitoPress-15/-30 esetén
Tápellátás	Feszültség/frekvencia:	200–240 V, 50–60 Hz / 100–120 V, 50–60 Hz
	Elektromos fázisok:	1 fázis (N+L1+PE), 2 fázis (L1+L2+PE)
	Energiafogyasztás:	200–240 V, 50–60 Hz / 100–120 V, 50–60 Hz
	Tétlen:	8 W
	Max. (CitoPress-15):	1300 W
	Max. (CitoPress-30):	2300 W / 1300 W
	Áramfelvétel (CitoPress-15):	5,6 A / 13 A
	Áramfelvétel (CitoPress-30):	10 A / 13 A
	Maradékáram-megszakító (RCCB)	A típusú, 30 mA-es (EN 50178/5.2.11.1) vagy erősebb szükséges.
Méretek és tömeg	Szélesség (CitoPress-15):	480 mm / 19"
	Szélesség (CitoPress-30):	550 mm / 21,5"
	Mélység:	560 mm / 22"
	Magasság (beágyazóegység és zárófedél beszerelve):	450 mm / 17,7"
	Magasság (CitoDoserrel együtt):	550 mm / 21,5"
	Tömeg (CitoPress-15):	34 kg / 75 font
	Tömeg (CitoPress-30):	48 kg / 106 font
	Tömeg (CitoDoser):	3,1 kg / 7 font
Szabványjellemzők		
Biztonsági szabványok	Lásd a megfelelőségi nyilatkozatot	
Környezeti jellemzők		

		Felszerelt CitoPress-15/-30 esetén
Zajszintek	Tétlen:	0 dB (A)
	A-súlyozott hangkibocsátási nyomásszint a munkaállomásokon:	LpA = 61,5 dB(A) (mért érték) K = 4 dB(A)
	Az EN ISO 11202 szabványnak megfelelően végzett mérések. A megadott értékek kibocsátási szintek, és nem feltétlenül biztonságos munkavégzési szintek. Bár van összefüggés a kibocsátás és a kitettségi szintek között, ez nem használható megbízhatóan annak meghatározására, hogy szükség van-e további óvintézkedésekre, vagy sem. A munkaerő tényleges kitettségi szintjét befolyásoló tényezők közé tartoznak a munkaterület jellemzői, az egyéb zajforrások stb., pl. a gépek és más szomszédos folyamatok száma. A megengedett kitettségi szint országonként eltérő lehet. A gép felhasználója azonban ezen információk ismeretében jobban fel tudja mérni a veszélyt és a kockázatot.	
Működési környezet	Hőmérséklet (üzemi):	5–40 °C (41–104 °F)
	Páratartalom:	<85% RH (relatív páratartalom), nem lecsapódó
Tárolási feltételek	Hőmérséklet: Páratartalom:	–25 és 55 °C között (–13 és 131 °F között) <95% RH (relatív páratartalom), nem lecsapódó
Interfészjellemzők		
Kezelőszervek		Érintőpad, forgatható/nyomógomb
LCD-kijelző fehér LED-háttérvilágítással		5,2"

11 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.

A következők alapján: 16987900 B

Részben kész gép beépítésére vonatkozó nyilatkozat

Gyártó	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Dánia
Név	Beágyazóegységek, CitoPress
Típus	N.a.
Funkció	Minták beágyazása metallográfiai vizsgálathoz.
Típus	0578
Kat. sz.	05788127, 05788227, 05788327, 05788427, 05788527, 05788627

A fent felsorolt gépek csak CitoPress-5, CitoPress-15, CitoPress-30 termékkel való használatra készültek, és addig nem helyezhetők üzembe, amíg a kész gépet, amelybe beépítik, adott esetben nem nyilvánították ennek a szabálynak megfelelőnek.

Sorozatszám

CE H modul, a globális megközelítés szerint **EU**

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

2011/65/EU	EN 63000:2018
2014/35/EU	EN 60204-1:2018, EN 60204-1-2018/korr.:2020
További szabványok	NFPA 79, FCC 47 CFR 15. rész B alrész

Műszaki dokumentáció összeállítására jogosult személy/
Meghatalmazott aláíró

Dátum: [Release date]

Struers
Ensuring Certainty

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