

LaboForce-50

Használati útmutató

Az eredeti utasítások fordítása



CE

Dok. sz.: 16357025-01_C_hu
Kiadás dátuma: 2023.02.03

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 2023.03.30.

Tartalomjegyzék

1 Tudnivaló a kézikönyvről	5
2 Biztonság	5
2.1 Rendeltetésszerű használat	5
2.2 LaboForce-50 biztonsági óvintézkedések	5
2.2.1 Használat előtt figyelmesen olvassa el.	5
2.3 Biztonsági üzenetek	6
2.4 A jelen kézikönyv biztonsági üzenetei	7
3 Kezdő lépések	7
3.1 Eszközleírás	7
3.2 LaboForce-50	8
4 Szállítás és tárolás	9
4.1 Hosszú távú tárolás vagy szállítás	9
5 Telepítés	10
5.1 A berendezés kicsomagolása	10
5.2 Ellenőrizze a csomagjegyzéket.	10
5.3 Telepítés – LaboForce-50	10
5.4 A mintamozgató beállítása	12
5.4.1 Mintamozgató lemez behelyezése	12
5.4.2 A mintamozgató lemez magasságának beállítása	13
5.4.3 A mintamozgató lemez vízszintes helyzetének beállítása	14
5.4.4 A beállítás befejezése	14
5.5 Zaj- és rezgésszintek	14
6 A készülék használata	14
6.1 Vezérlőpanel funkciói	15
7 Karbantartás és szerviz	16
7.1 Általános tisztítás	16
7.2 Naponta	16
7.3 Hetente	16
7.4 Havonta	16
7.4.1 LaboForce-50 – leszorítótalpak	16
7.5 Pótalkatrészek	17
7.6 Szerviz és javítás	17
7.7 Ártalmatlanítás	18

8 Hibakeresés	18
9 Műszaki adatok	18
9.1 Műszaki adatok – LaboForce-50	18
9.2 Ábrák – LaboForce-50	19
9.3 Jogi és szabályozási információk	22
10 Gyártó	22
Részben kész gép beépítésére vonatkozó nyilatkozat	23

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

A készülék az anyagok professzionális félautomata materialográfiai előkészítésére (csiszolására vagy polírozására) szolgál további materialográfiai vizsgálatához.

A(z) LaboForce-50 a következőkkel együtt használandó:

- LaboPol-20
- LaboPol-30
- LaboPol-60

Ne használja a gépet a következőkhöz:

Típus

A(z) „Rendeltetésszerű használat” szakaszban leírtól eltérő berendezés.

LaboForce-50

2.2 LaboForce-50 biztonsági óvintézkedések



2.2.1 **Használat előtt figyelmesen olvassa el.**

Ezen információk figyelmen kívül hagyása és a berendezés helytelen kezelése súlyos testi sérülésekhez és anyagi károkhoz vezethet.

Általános biztonsági óvintézkedések

1. A gépet a helyi biztonsági előírások betartásával kell telepíteni. A gép minden funkciójának és minden csatlakoztatott berendezésének működőképességnek kell lennie.
2. Ezt az eszközt biztonságosan fel kell szerelni a gépre.
3. A kezelőnek el kell olvasnia a biztonsági óvintézkedéseket és a használati útmutatót, valamint a kézikönyvek vonatkozó szakaszait minden csatlakoztatott berendezésre és tartozékra vonatkozóan.
4. Ha meghibásodást észlel, vagy szokatlan zajokat hall, kapcsolja ki a gépet, és hívja a műszaki szervizszolgálatot.
5. Tűz esetén figyelmeztesse a közelben tartózkodókat és a tűzoltóságot. Válassza le a tápellátást. Használjon porral oltó tűzoltókészüléket. Ne használjon vizet.
6. A gépet csak szakképzett/képzésben részesült személyzet kezelheti és tarthatja karban.
7. Mindig kapcsolja ki a tápellátást és húzza ki a dugót vagy a tápkábelt a gép szétszerelése vagy további alkatrészek beszerelése előtt.
8. A berendezést minden szervizelés előtt le kell választani az elektromos hálózatról. Várjon 5 percet, amíg a kondenzátorokban lévő maradék feszültség ki nem sül.
9. A Struers-berendezést csak a berendezéshez mellékelte használati útmutatóban leírtak szerint szabad használni.
10. 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.
11. 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.

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

**FIGYELMEZTETÉS**

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

**VIGYÁZAT**

Működés közben ne legyen a forgó alkatrészek közelében.

**VIGYÁZAT**

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

3 Kezdő lépések

3.1 Eszközleírás

A(z) LaboForce-50 egy vezérlőpanel/mintamozgató egység, amely a következő gépekre szerelhető fel félautomata materialográfiai előkészítéshez (csiszolás/polírozás): LaboPol-20, LaboPol-30 és LaboPol-60.

A kezelő választja ki a csiszoló/polírozó felületet és a felhordandó hűtőfolyadékot/csiszolósuszpenziót.

A mintamozgatóhoz a mintakészítésre szolgáló tartóeszközt kell használni. A tartóeszköz 4 mintát tud tartani.

A mintamozgató fejnek nyomás alatt lévő lábai vannak, amelyek egyenként állíthatók, hogy a minták a helyükön maradjanak.

A kezelő dönti el, hogy melyik tartóeszközt kívánja használni, és a mintatartási erő beállítása egyedileg történik a mozgatófej nyomás alatt álló lábain a minták helyükön tartásához.

A kezelő a folyamat megkezdése előtt beállítja a mintakészítő tárcsa fordulatszámát.

A kezelő a gépet a vezérlőpanelen lévő **Indítás** gomb megnyomásával indítja el.

A hűtővíz automatikusan megindul, amikor a kezelő megnyitja a vízcsapot. A kezelő az egyéb folyadékokat manuálisan vagy külön adagolóegység segítségével juttathatja be.

A kezelő a gépet a vezérlőpanelen lévő Stop gomb megnyomásával állítja le.

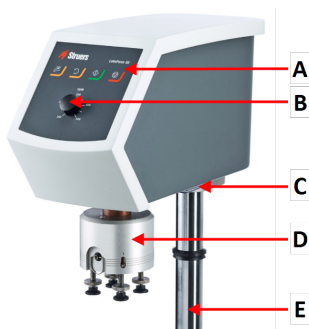
A kezelő megtisztítja a mintákat a következő mintakészítési lépés vagy ellenőrzés előtt.

A gépet mindig megfelelően felszerelt fröccsenésgátlókkal kell használni.

A vészleállítás aktiválásakor az összes mozgó alkatrész áramellátása megszűnik.

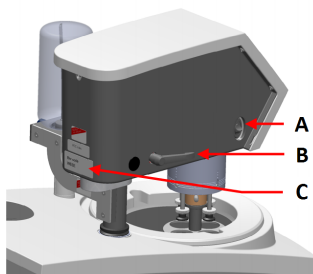
3.2 LaboForce-50

Előlnézet

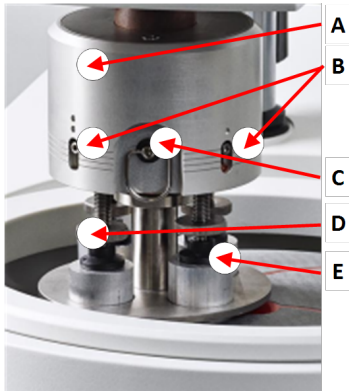


- A Vezérlőpanel
- B Tárcsasebesség-szabályozás
- C LED-lámpa (nem látható)
- D Mintamozgató fej
- E Vezérlőpanel oszlopa

Hátulnézet



- A Forgókapcsoló (Mintamozgató fej)
- B Reteszelő fogantyú
- C Típustábla

A mintamozgató

- A** Ház
- B** Erőmutatók
- C** Gyorskioldó gyűrű
- D** Erőbeállító csavar
- E** Nyomástartó lábak

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 Hosszú távú tárolás vagy szállítás

Az egység hosszú távú tárolásra vagy szállításra való felkészítésére vonatkozó utasításokat az adott gép kézikönyvében találja.

Fordítson különös figyelmet a következőkre:

- Válassza le az egységet a tápellátásról.
- Távolítsa el a vezérlőpanelt vagy a mintamozgatót.
- Helyezze a gépet és a tartozékokat az eredeti csomagolásukba.

5 Telepítés

5.1 A berendezés kicsomagolása



Megjegyzés

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

1. Vágja el a csomagolószalagot a doboz tetején.
2. Távolítsa el a laza alkatrészeket.
3. Vegye ki az egységet a dobozból.

5.2 Ellenőrizze a csomagjegyzéket.

A csomagolásban opcionális tartozékok is lehetnek.

A csomagolás a következő tételeket tartalmazza:

Darab	Leírás
1	LaboForce-50
1	Távtartó és 2 db M4 csavar a LaboPol-30- és a LaboPol-60-egységre való felszereléshez
1	Távtartó tárcsa
1	Imbuszkulcs a mintamozgató lemez felszereléséhez
1	Használatiútmutató-készlet

5.3 Telepítés – LaboForce-50

Szerelje be a mintamozgatót a gép csatlakozónyílásába.



Megjegyzés

Ezt az eszközt biztonságosan fel kell szerelni a gépre.



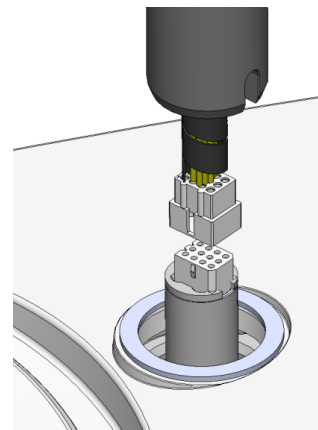
Megjegyzés

Ne használja a vezérlőpanelen lévő sebességszabályozó gombot a mintamozgató mozgatásához.

Eljárás – LaboPol-20

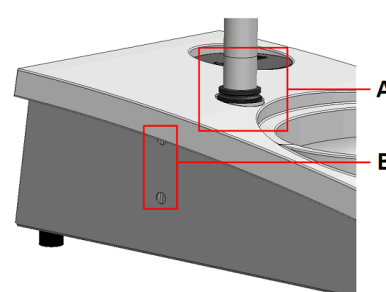
1. Távolítsa el a kommunikációs kábelt védő műanyag lemezt.

2. Csatlakoztassa a tartóoszlopon lévő kommunikációs kábelt a gép csatlakozóportjához.



3. Vezesse be a tartóoszlopot lefelé a csatlakozónyílásba.
4. Csúsztassa le a fekete V gyűrűt a tartóoszlopon, amíg el nem fedi a csatlakozófuratot.
5. Az imbuszkulccsal húzza meg a két rögzítőcsavart. Ne húzza meg teljesen a csavarokat.

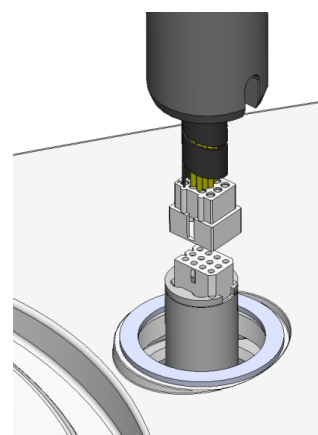
Az imbuszkulcs, az M4 csavarok, a távtartó és a fedősapkák a csomag részét képezik.



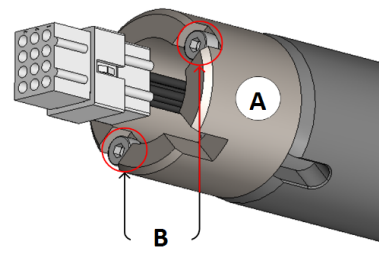
- A** V gyűrű
B A csavarok meghúzása

Eljárás – LaboPol-30, LaboPol-60

1. Távolítsa el a kommunikációs kábelt védő műanyag lemezt.
2. Az M4 csavarokkal szerelje fel a távtartót az oszlop aljára.
3. Csatlakoztassa a tartóoszlopon lévő kommunikációs kábelt a gép csatlakozóportjához.

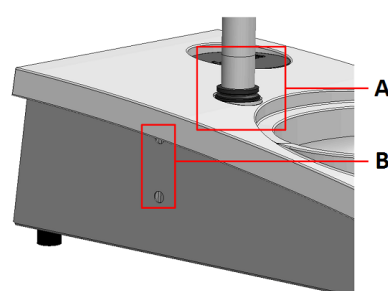


4. Vezesse be a tartóoszlopot lefelé a csatlakozónyílásba.
5. Forgassa el a tartóoszlopot, amíg a távtartó biztonságosan be nem illeszkedik a csatlakozónyílásba.



A Távtartó
B M4 csavarok

6. Csúsztassa le a fekete V gyűrűt a tartóoszlopon, amíg el nem fedi a csatlakozófuratot.
7. Az imbuszkulccsal húzza meg a két rögzítőcsavart. Ne húzza meg teljesen a csavarokat.



A V gyűrű
B A csavarok meghúzása

5.4 A mintamozgató beállítása

5.4.1 Mintamozgató lemez behelyezése

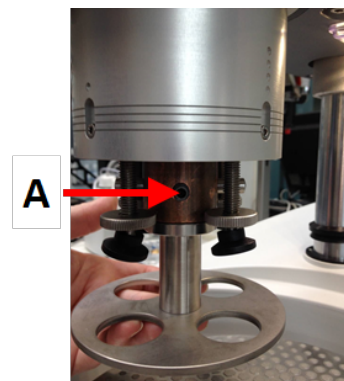
A mintamozgató beállítása előtt be kell helyeznie egy mintamozgató lemezt.

A jóváhagyott mintamozgató lemezeket lásd:

- [A LaboSystem-katalógus](https://www.struers.com/Products/Grinding-and-Polishing/Grinding-and-polishing-equipment/LaboSystem) (<https://www.struers.com/Products/Grinding-and-Polishing/Grinding-and-polishing-equipment/LaboSystem>)

1. Használja a bal oldalon lévő rögzítőfogantyút a mintamozgató retesz kioldásához, és hagyja függőleges helyzetbe állni.
2. Húzza meg a gyorskioldó gyűrűt, és emelje meg a rugóházat.
3. Helyezzen be egy mintamozgató lemezt, és addig forgassa, amíg a két túska a mintamozgatóban lévő furatokhoz nem illeszkedik.

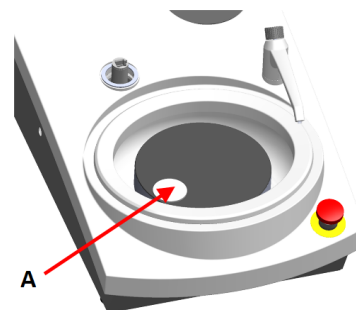
4. Tolja felfelé a mintamozgató lemezt, és az imbuszkulccsal húzza meg a csavart, hogy a helyén rögzítse. Lásd: **A**.
5. Győződjön meg arról, hogy a mintamozgató lemez biztonságosan rögzül.
6. Engedje vissza a házat a helyére.



A Csavar

5.4.2 A mintamozgató lemez magasságának beállítása

1. Használja a bal oldalon lévő rögzítőfogantyút a mintamozgató retesz kioldásához, és hagyja függőleges helyzetbe állni.
2. Válassza ki a használni kívánt „legvastagabb” mintakészítő felületet, és helyezze a mintakészítő tárcsára. Ez rendszerint SiC Foil egy MD-Gekko tárcsán, SiC Paper egy MD-Fuga tárcsán vagy MD-Alto lesz.
3. Helyezze a mellékelt távtartó tárcsát a mintakészítő felületre.
4. Támassza meg a mintamozgató fejet, és lazítsa meg az oszlopot tartó 2 rögzítőcsavart.
5. Emelje fel és támassza meg a mintamozgatót.
6. Nyomja le a mintamozgató fejet, amennyire csak lehetséges.
7. A rögzítőkar segítségével rögzítse a mintamozgató fejet működési helyzetben.
8. Engedje le a tartóoszlopot, amíg a mintamozgató lemez rá nem fekszik a távtartó tárcsára.
9. Állítsa be a mintamozgató lemez vízszintes helyzetét.

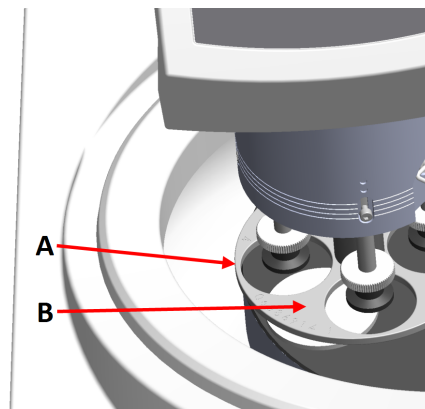


A Távtartó tárcsa

5.4.3 A mintamozgató lemez vízszintes helyzetének beállítása

MD-Disc

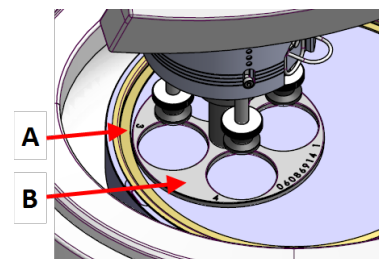
1. A mintamozgató fejet jobbra mozgatja.
2. Helyezze a mintamozgató lemezt olyan helyzetbe, hogy a minta 3–4 mm-rel a mintakészítő tárcsa szélé felett fusson.



- A Tárcsaperem
B Mintamozgató lemez

Wet Grinding Disc

1. A mintamozgató fejet jobbra mozgatja.
2. Helyezze a mintamozgató lemezt 2–3 mm-re a fémgyűrűtől.



- A Fémgyűrű
B Mintamozgató lemez

5.4.4 A beállítás befejezése

1. Húzza meg szorosan a 2 rögzítőcsavart. A mintamozgató most a helyén marad.
2. Takarja le a furatokat a két kupakkal.
Az imbuszkulcsot és takarókupakokat a csomag tartalmazza.

5.5 Zaj- és rezgésszintek

A zaj- és rezgésszintekkel kapcsolatos információkért lásd az adott gép kézikönyvét.

6 A készülék használata

A készülék kezelésével kapcsolatos utasításokat az adott gép kézikönyvében találja.

Lásd még az adott gép kézikönyvének „Rendeltetésszerű használat” című szakaszát.

6.1 Vezérlőpanel funkciói



VIGYÁZAT

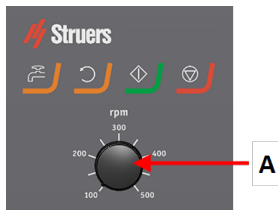
Működés közben ne legyen a forgó alkatrészek közelében.







VIGYÁZAT

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

A Tárcsasebesség-szabályozás



Gomb	Funkció
	Tárcsaforgás <ul style="list-style-type: none"> Elindítja a tárcsa forgatását (Centrifugálás funkció).
	Víz Kézi felülvezérlés <ul style="list-style-type: none"> Nyomja meg a gombot a víz adagolásához. Vizet adagol, amikor nincs folyamatban lévő program. Nyomja meg ismét a gombot a vízadagolás megszüntetéséhez.
	Indítás <ul style="list-style-type: none"> Elindítja a mintakészítési folyamatot.
	Leállítás <ul style="list-style-type: none"> Leállítja a mintakészítési folyamatot.

7 Karbantartás és szerviz

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 típustábláján van feltüntetve.

7.1 Általános tisztítás

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



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 meg a gépet és az összes tartozékot.

7.2 Naponta

- Tisztítson meg minden elérhető felületet puha, nedves ruhával.

7.3 Hetente

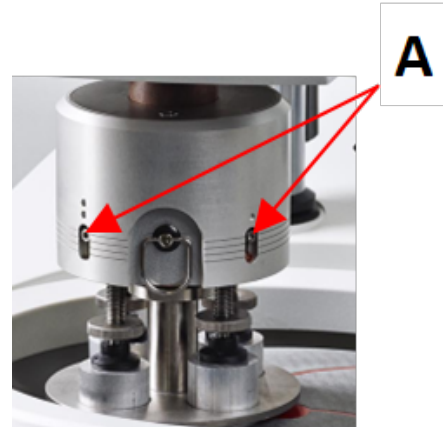
- Tisztítson meg minden elérhető felületet puha nedves ruhával és normál háztartási tisztítószerekkel.

7.4 Havonta

7.4.1 LaboForce-50 – leszorítótalpak

A mintaleszorító talpakra ható erőt a rugóházban lévő csavarok által a helyükön tartott súrlódó tüskék generálják.

- Imbuszkulccsal húzza meg a csavarokat.



A Csavarok

7.5 Pótalkatrészek

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 típustábláján van feltüntetve.

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

7.6 Szerviz és javítás

A rendszeres szervizellenőrzést évente vagy 1500 üzemóránként javasoljuk.

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

1500 óra üzemidő után a kijelzőn megjelenik egy üzenet, amely emlékezteti a felhasználót, hogy szervizellenőrzést kell beütemeznie.



Megjegyzés

A szervizelést csak Struers-mérnök vagy 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.

7.7 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 fogyasztók és a reciklációs folyadék ártalmatlanításánál tartsa be a helyi előírásokat.

8 Hibakeresés

A hibaelhárítással kapcsolatos útmutatást lásd az adott gép kézikönyvében.

9 Műszaki adatok

9.1 Műszaki adatok – LaboForce-50

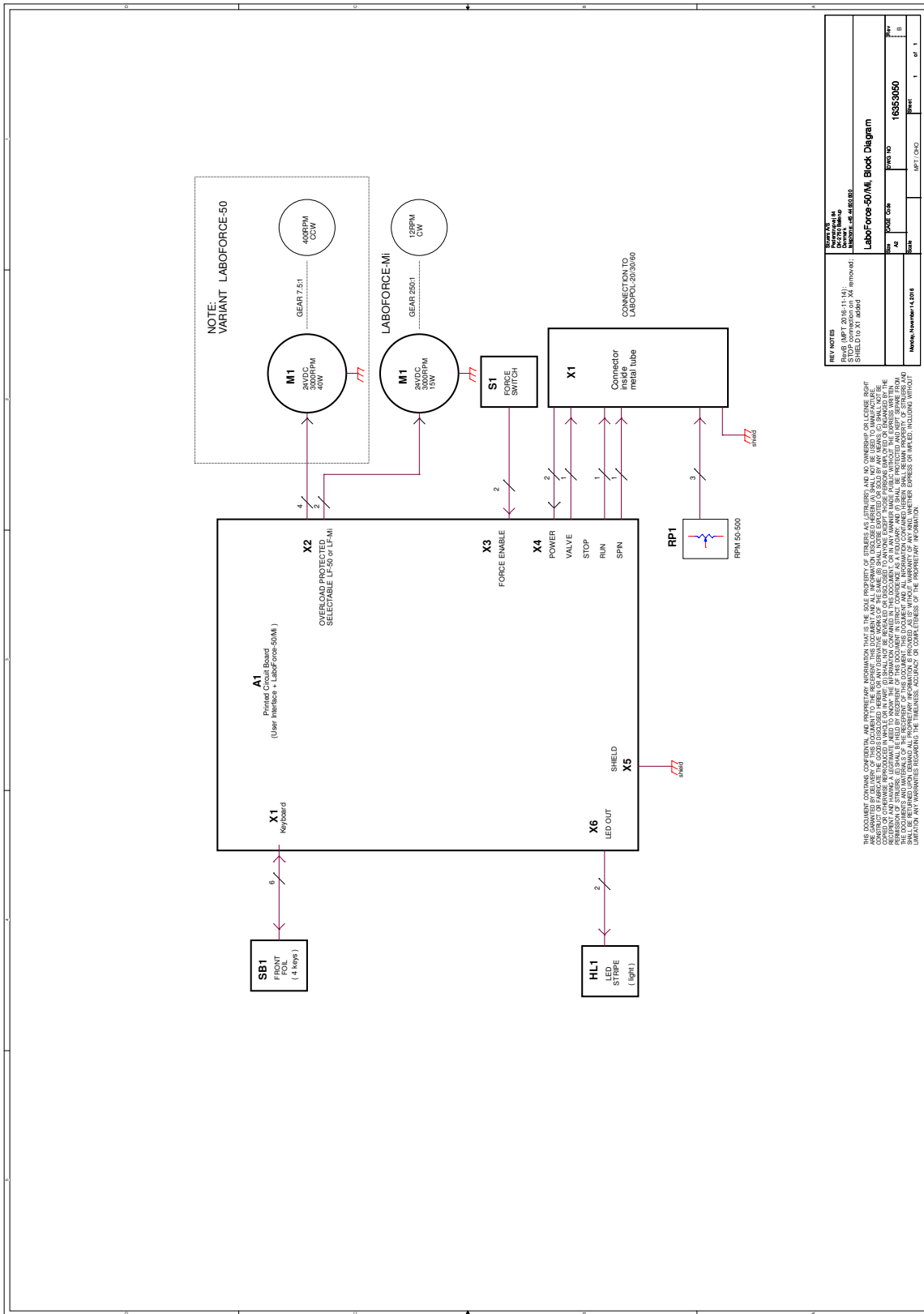
Tárgy	Jellemzők	
	Motor teljesítménye	40 W
	Nyomaték 150 ford/perc esetén	> 2,6 Nm(Newtonméter)
	Forgási sebesség	150 ford/perc
	Forgásirány	Ki/Az óramutató járásával ellentétes irányban
	Erő, különálló minták	5–30 N
Biztonsági szabványok	Lásd a megfelelőségi nyilatkozatot.	
Zajszint	Lásd a következő megadott zajszintjét: LaboPol	
Működési környezet	Környezeti hőmérséklet	5–40°C/41–104°F
	Páratartalom	< 85 %RH, nem lecsapódó
Tárolási és szállítási feltételek	Környezeti hőmérséklet	0–60°C/32–140°F
	Páratartalom	< 85 %RH, nem lecsapódó
Tápellátás	A LaboForce-50 közvetlenül a LaboPol egységhez csatlakozik.	

Tárgy	Jellemzők	
Méretek és tömeg	Szélesség	18,3 cm/7,2"
	Mélység	43,5 cm/17,1"
	Magasság	51,6 cm/20,3" (a mintakészítő tárcsától mérve)
	Tömeg	14,5 kg/32 font

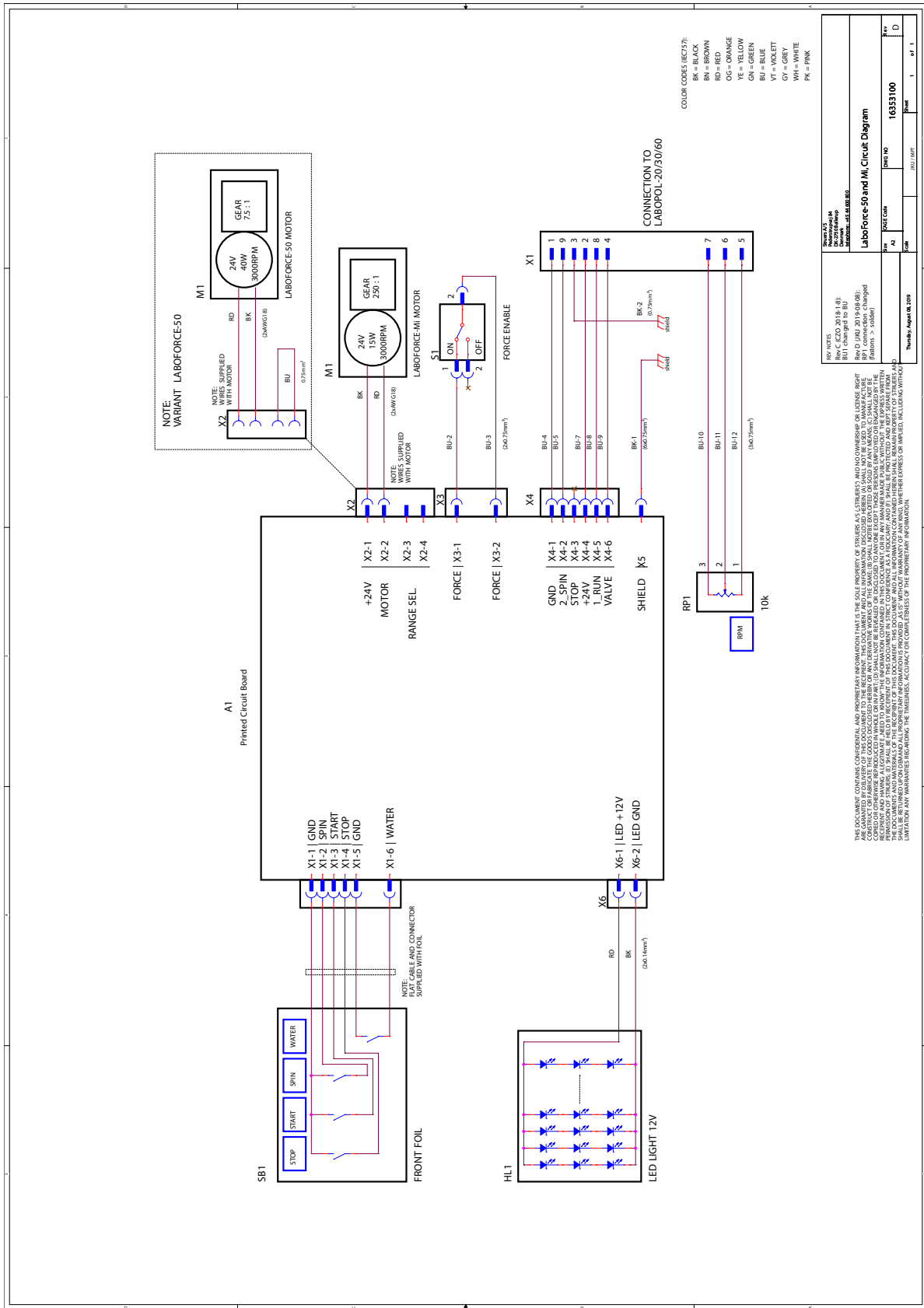
9.2 Ábrák – LaboForce-50

Cím	Sz.
LaboForce-50/LaboForce-Mi, Blokkdiagram	16353050 B
LaboForce-50/LaboForce-Mi, Kapcsolási rajz	16353100 D

16353050 B



16353100 D



9.3 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 televízióvételben (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.

10 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.

Részben kész gép beépítésére vonatkozó nyilatkozat

Gyártó	Struers ApS • Pederstrupvej 84 • DK-2750 Ballerup • Dánia
Név	LaboForce-50
Funkció	Mintamozgató LaboPol-20, LaboPol-30, LaboPol-60 típushoz Csiszoló-/polírozógép
Típus	635
Kat. sz.	06356127

A fent felsorolt berendezés csak az alábbiakkal használható:

Mindaddig nem szabad üzembe helyezni, amíg a végleges berendezés, amelybe beépítik, adott esetben nem felel meg a jelen szabályozásnak.

Sorozatszám

LaboPol-20, LaboPol-30, LaboPol-60



H modul, a globális megközelítés szerint

EU

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 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 61000-6-1:2007, 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 érhetőek 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