

Leica IP C

Automata nyomtatórendszer szövetkazettákhoz

Felhasználói kézikönyv
Magyar

Rendelési szám: 14 0602 80118 - L változat

A kézikönyvet mindig tartsa az eszköz közelében.
Mielőtt dolgozik a berendezéssel, olvassa el figyelmesen.

CE



Az alábbi dokumentációban található információk, számadatok, utalások és értékelések a tudomány és technika jelenlegi állásának megfelelő alapos kutatásokon alapulnak.

A Leica nem köteles ezen kézikönyvet rendszeres időközönként és folyamatosan az új műszaki fejlesztésekhez igazítani, tartalmát frissíteni, valamint az ügyfelekhez eljuttatni.

A kézikönyvben az elfogadható határokon belül előforduló hibás adatokért, rajzokért vagy műszaki ábrákért – a mindenkor megfelelő nemzeti jogszabályok értelmében – felelősséget nem vállalunk. A kézikönyvben található adatok vagy más információk felhasználásából következő vagyoni vagy más, származékos káreseményekért mindennemű felelősség ki van zárva.

A jelen kézikönyvben szereplő adatok, rajzok és illusztrációk, illetve tartalmat és műszaki adatokat érintő más információk nem tekinthetők a termékeink garantált jellemzőjének.

Ezeket csak a köztünk és az ügyfeleink között kötött szerződés rendelkezései határozhatják meg.

A Leica fenntartja a jogot, hogy a műszaki specifikációt és a gyártási folyamatokat előzetes értesítés nélkül megváltoztassa. Csak ilyen módon lehetséges a termékeinknél használt technológia és gyártási technikák folyamatos fejlesztése.

Ezt a dokumentumot szerzői jogi törvények védik. Minden szerzői jog a Leica Biosystems Nussloch GmbH tulajdona.

A szöveg vagy az illusztrációk, (illetve azok bármely részének) nyomtatással, fénymásolással, mikrofilmen, webkamerával vagy más módszerrel – beleértve bármilyen elektronikus rendszert vagy adathordozót – történő bármilyen jellegű reprodukálásához a Leica Biosystems Nussloch GmbH előzetes írásbeli engedélye szükséges.

Az eszköz gyártási számát és gyártásának évét az eszköz hátulján lévő adattáblán találja.



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Str. 17 - 19
69226 Nussloch
Németország
Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268
Web: www.LeicaBiosystems.com

Tartalomjegyzék

1.	Fontos tudnivalók.....	6
1.1	A szimbólumok és a jelentésük.....	6
1.2	A felhasználók köre	9
1.3	Rendeltetésszerű használat	9
1.4	Berendezéstípus	9
2.	Biztonság.....	10
2.1	Biztonsági utasítások.....	10
2.2	Veszélyekkel kapcsolatos tudnivalók	11
3.	A berendezés részegységei és specifikációi	13
3.1	Áttekintés - a készülék.....	13
3.2	Műszaki adatok	16
3.3	Nyomatási specifikáció.....	17
3.3.1	A kazettákkal kapcsolatos követelmények.....	17
3.3.2	Nyomatási specifikáció.....	20
3.3.3	Vonalkód nyomtatása.....	21
4.	A készülék beállítása	24
4.1	A helyszínnel kapcsolatos követelmények	24
4.2	A berendezés kicsomagolása	24
4.2.1	A nyomtató felállítása	26
4.3	A standard szállítási csomag tartalma.....	27
4.4	A manuális kirakóállomás telepítése	28
4.5	Automata kirakóállomás számára (opcionális)	29
4.6	A vaku izzójának beszerelése/cseréje.....	30
4.7	A tár feltöltése és behelyezése.....	33
4.8	Elektromos csatlakoztatás	37
4.9	A szállítópatron kicserélése festékpatronra.....	39
4.10	A nyomtató illesztőprogramjának telepítése	45
5.	Kezelés	46
5.1	A vezérlőpanel funkciói.....	46
5.2	A kijelző kijelzései.....	52
5.3	Riasztási funkciók	53
5.4	A nyomtató illesztőprogramjának beállításai	54
6.	Tisztítás és karbantartás.....	58
6.1	A berendezés tisztítása	58
6.2	A nyomtatófej tisztítása.....	60
6.3	A patron cseréje.....	62
6.3.1	A használt festékpatron eltávolítása.....	63
6.3.2	Az új festékpatron behelyezése	63
6.3.3	A védőkupak eltávolítása.....	63
6.4	Általános karbantartás	64
6.5	A berendezés tárolás	64
6.6	A berendezés szállítása.....	68

7.	Hibaelhárítás	69
7.1	Működési hibák	69
7.2	Állapotüzenetek	70
7.3	Hibaüzenetek	71
7.4	A vaku izzójának cseréje	74
7.5	Áramellátási zavar	75
7.6	A másodlagos biztosítékok cseréje.....	75
8.	Garancia és szerviz.....	77
9.	Fertőtlenítési igazolás	78

1 Fontos tudnivalók

1. Fontos tudnivalók

1.1 A szimbólumok és a jelentésük



Figyelmeztetés

A Leica Biosystems GmbH nem vállal felelősséget az alábbi – és különösen a szállításra és a csomagkezelésre vonatkozó – utasítások, valamint a berendezés gondos kezelésére vonatkozó utasítások figyelmen kívül hagyásából eredő következményes károkért.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Figyelmeztetés

Leírás:

A veszélyekkel kapcsolatos figyelmeztetések szürke háttérrel jelennek meg, és figyelmeztető háromszög található mellettük.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Megjegyzés

Leírás:

A megjegyzések (hasznos felhasználói információk) szürke háttérrel jelennek meg, és információs szimbólum található mellettük.

Szimbólum:

→ "ábra 7 - 1"

A szimbólum címe:

Elem száma

Leírás:

A számozott ábráknak megfelelő számozások. A piros színű számok az ábrákon található számokra utalnak.

Szimbólum:

START

A szimbólum címe:

Funkciógomb

Leírás:

A berendezésen lenyomandó funkciógombok nagybetűkkel, félkövéren, fekete színnel jelennek meg.

Szimbólum:

Ready

A szimbólum címe:

Szoftveres gomb és/vagy a kijelzőn megjelenő üzenet

Leírás:

A kijelzőn lenyomandó szoftveres gombok és/vagy a kijelzőn megjelenő üzenetek félkövér szedésűek és szürke színűek.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Vigyázat, forró felület

Leírás:

A berendezés üzem közben felforrósodó felületeit ezzel a szimbólummal jelöljük meg. Ezeket – az égési sérülések elkerülése érdekében – ne érintse meg.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Áramütés veszélye

Leírás:

A berendezés üzem közben feszültség alatt álló felületeit vagy részeit ezzel a szimbólummal jelöljük meg. Ezeknek a közvetlen megérintését kerülje el.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Gyártó

Leírás:

Az orvosi műszer gyártója.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Gyártási dátum

Leírás:

Az a dátum, amikor az orvosi műszert gyártották.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Leírás:

RCM megfelelési jelzés

A szabályozási megfelelés jelölése (Regulatory Compliance Mark, RCM) azt jelzi, hogy az adott eszköz megfelel Új-Zéland és Ausztrália vonatkozó, az ACMA által kiadott műszaki (telekommunikációs, rádiókommunikációs, EMC és EME) szabványainak.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Leírás:

CE megfelelés

A CE-megjelöléssel a gyártó azt jelzi, hogy az orvosi műszer megfelel az érvényes EU-irányelvek követelményeinek.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Leírás:

CSA nyilatkozat (Canada/USA)

A CSA vizsgálati jelölés arra utal, hogy a terméket megvizsgálták, és az megfelel a vonatkozó biztonsági és/vagy teljesítménybeli szabványoknak, ideértve az ANSI (American National Standards Institute), az UL (Underwriters Laboratories), a CSA (Canadian Standards Association), az NSF (National Sanitation Foundation International) és mások által meghatározott vagy kezelt releváns szabványokat is.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Leírás:

Kínai ROHS

A kínai RoHS-irányelvre utaló környezetvédelmi jelölés. A jelben található szám a terméknek a "környezetre vonatkozó biztonságos használati időtartamát" adja meg években. Ez a jelölés akkor használatos, ha egy Kínában korlátozás alá eső anyag a megengedett határérték felett kerül felhasználásra.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Leírás:

WEEE jelölés

A WEEE jelölés, mely egy áthúzott kerek kukából áll, az elektromos és elektronikus hulladékok szelektív gyűjtésére utal (S 7 ElektroG).

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Váltóáram

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Leírás:

Cikkszám

A gyártó rendelési számát adja meg, amellyel az orvosi műszer azonosítható.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Leírás:

Sorozatszám

A gyártói sorozatszámot adja meg, amellyel egy konkrét orvosi műszer azonosítható.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Leírás:

Ügyeljen a felhasználói kézikönyvre

Felhívja a felhasználó figyelmét a felhasználói kézikönyvben foglaltak betartására.

Szimbólum:






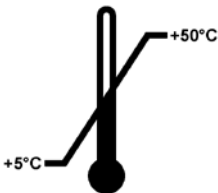

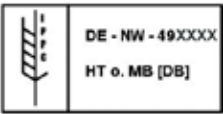


A szimbólum címe:

Leírás:

ON (Power)

Az áramellátás a **tápkapcsoló** megnyomásával kapcsolható be.

<p>Szimbólum:</p> 	<p>A szimbólum címe:</p> <p>Leírás:</p>	<p>OFF (Power)</p> <p>Az áramellátás a tápkapcsoló megnyomásával kapcsolható ki.</p>
<p>Szimbólum:</p> 	<p>A szimbólum címe:</p> <p>Leírás:</p>	<p>Törékeny, óvatosan kezelendő</p> <p>Olyan orvostechikai eszközt jelöl, mely nem kellően óvatosan kezelve eltörhet vagy megsérülhet.</p>
<p>Szimbólum:</p> 	<p>A szimbólum címe:</p> <p>Leírás:</p>	<p>Tárolás száraz helyen</p> <p>Olyan orvostechikai eszközt jelöl, melyet a nedvességtől védeni kell.</p>
<p>Szimbólum:</p> 	<p>A szimbólum címe:</p> <p>Leírás:</p>	<p>Rakásolási korlát</p> <p>A csomagok egymásra rakásolása tilos, illetve más teher sem helyezhető el a csomagokon.</p>
<p>Szimbólum:</p> 	<p>A szimbólum címe:</p> <p>Leírás:</p>	<p>Ez az oldala nézzen felfelé</p> <p>Azt jelzi, hogy a szállítási csomag melyik oldala nézzen felfelé.</p>
<p>Szimbólum:</p> <p>Storage temperature range:</p> 	<p>A szimbólum címe:</p> <p>Leírás:</p>	<p>Szállítási hőmérsékleti határok</p> <p>Azon szállítási hőmérsékleti határokat adja meg, amely között az orvostechikai eszköz biztonságosan szállítható.</p>
<p>Szimbólum:</p> 	<p>A szimbólum címe:</p> <p>Leírás:</p>	<p>A páratartalom szállítási és tárolási korlátozásai</p> <p>Azokat a páratartalmi határokat adja meg, amely között az orvostechikai eszköz biztonságosan szállítható és tárolható.</p>
<p>Szimbólum:</p> 	<p>A szimbólum címe:</p> <p>Leírás:</p>	<p>IPPC szimbólum</p> <p>Az IPPC szimbólum részei</p> <p>IPPC szimbólum</p> <ul style="list-style-type: none"> • az ISO 3166 szerinti országcódot, pl. Németország esetén DE, • a régió azonosítóját, pl. Észak-Rajna-Vesztfália esetén NW, • a regisztrációs számot, mely egy 49-cel kezdődő egyedi számsor, • a kezelési eljárást, pl. hőkezelés esetén HT.

Szimbólum:**A szimbólum címe:****Leírás:**

Tűzveszélyes (a csomagoláson lévő címke)

A csomagolás címkével való jelölése a veszélyes anyagok szállítására vonatkozó GGVSE (German Hazardous Freight Ordinance Road and Rail, veszélyes áruk közúti és vasúti szállítására vonatkozó német előírás)/ADR (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road, veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás) szabályozással összhangban.

3. osztály: "TŰZVESZÉLYES FOLYADÉK"

Szimbólum:**A szimbólum címe:****Leírás:**

Megdőlésjelző

Annak a jelzésére szolgál, hogy a küldeményt a követelményeknek megfelelően függőleges helyzetben szállították és tárolták-e. 60°-os vagy nagyobb mértékű megdőlés esetén a kék kvarchomok átfolyik a nyíl alakú jelzőablakba és ott maradandóan megtapad. A küldemény nem szakszerű kezelése ilyen módon azonnal észlelhető és egyértelműen bizonyítható.

1.2 A felhasználók köre

- A Leica IP C berendezést csak erre képzett laborszemélyzet kezelheti.
- A berendezést csak az ebben a használati útmutatóban szereplő utasítások alapján szabad üzemeltetni. A berendezés csak professzionális használatra készült.

1.3 Rendeltetésszerű használat

Leica IP C nyomtatószerző szabványos szövettani kazettákhoz.

- A berendezés kórszövettani, szövettani, citológiai, toxikológiai és más hasonló laboratóriumok számára készült szövettani kazetták nyomtatására.
- A megfelelő minőségű nyomtatás és a szövetfeldolgozóban való későbbi feldolgozásnak való ellenállás csak akkor garantálható, ha a következő fejezetben megadott kazettákat és reagenseket használja: (→ o. 17 – 3.3 Nyomtatási specifikáció).
- A berendezést csak az ebben a használati útmutatóban szereplő utasítások alapján szabad üzemeltetni.

A berendezés bármilyen más felhasználása nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

**Megjegyzés**

A megfelelő és rendeltetésszerű használat során be kell tartani a használati útmutató összes utasítását, valamint a vizsgálatra és a karbantartásra vonatkozó összes utasítást.

1.4 Berendezéstípus

Az ezen kézikönyvben szereplő adatok kizárólag a címlapon megadott berendezéstípusra érvényesek. A sorozatszámot is tartalmazó típustábla a berendezés hátsó oldalára van rögzítve.

2. Biztonság



Figyelmeztetés

Minden esetben ügyeljen az ezen fejezetben található biztonsági utasítások és figyelmeztetések betartására. Akkor is olvassa el őket, ha már ismeri valamely más, a Leica által gyártott berendezés kezelését és használatát.

2.1 Biztonsági utasítások

A felhasználói kézikönyv fontos tudnivalókat és információkat tartalmaz a berendezés biztonságos üzemeltetésével és karbantartásával kapcsolatban.

A kézikönyv a berendezés fontos részét képezi, azt üzembe helyezés és használat előtt kötelező elolvasni, illetve a későbbiekben is a berendezés közelében kell tartani.

A berendezés az elektromos mérő-, vezérlő, szabályozó- és laboratóriumi eszközökre érvényes biztonsági előírásoknak megfelelően készült, illetve került ellenőrzésre.

Annak érdekében, hogy ezen állapotát megőrizze, és a veszélytelen üzemeltetést biztosítsa, a kezelőnek ügyelnie kell a kézikönyvben szereplő utasítások és figyelmeztetések betartására.



Megjegyzés

A felhasználói kézikönyvben foglaltakat kiegészítik a baleset-megelőzéssel és környezetvédelemmel kapcsolatos, az üzemeltetés helye szerint érvényes helyi előírások és törvényi szabályozások.

Az alkalmazott szabványokkal kapcsolatos aktuális információkat a CE megfelelőségi nyilatkozatban, az alábbi webcímen találhatja meg:

<http://www.LeicaBiosystems.com>



Figyelmeztetés

A két berendezésen és tartozékaikon található biztonsági berendezések módosítása vagy eltávolítása tilos! A berendezést kizárólag az erre feljogosított és képzett szerviztechnikusok javíthatják, illetve csak ők férhetnek hozzá a belső alkatrészekhez!

Kizárólag a mellékelt tápkábelt használja! A kábel nem cserélhető ki másik tápkábelre. Ha a csatlakozódugasz nem illeszkedik a helyi elektromos aljzatba, lépjen kapcsolatba a szervizünkkel.

Maradék kockázatok:

A berendezés megfelel a technika aktuális állásának, és az elfogadott biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően készült. Szakszerűtlen használat és kezelés mellett a felhasználó vagy más személy élete és testi épsége veszélybe kerülhet, illetve a berendezés vagy más eszköz károsodhat. A berendezés kizárólag rendeltetésszerűen és biztonságtechnikailag kifogástalan állapotban használható. A biztonságra is kiható hibákat haladéktalanul el kell hárítani.

2.2 Veszélyekkel kapcsolatos tudnivalók

A gyártó által a berendezésre felszerelt biztonsági berendezések csak a baleset-megelőzés alapjait képezik. A balesetmentes munkavégzéssel kapcsolatos felelősség elsődlegesen a berendezést üzemeltető céget, valamint az általa a berendezés üzemeltetésére, karbantartására és javítására kinevezett személyeket terheli.

A berendezés problémamentes üzemeltetése érdekében az alábbi tanácsok és figyelmeztetések betartása szükséges.

Figyelmeztetés – szállítás és üzembe helyezés



Figyelmeztetés

- A készüléket a kicsomagolást követően csak álló helyzetben szabad szállítani.
- Ne tegye ki a berendezést közvetlen fénynek (ablak, erős fényű lámpa)!
- A berendezés kizárólag földelt hálózati aljzatba csatlakoztatható. Ne akadályozza a földelési funkciót azzal, hogy földelő vezeték nélküli hosszabbító kábelt használ.
- A berendezést robbanásveszélyes helyiségekben tilos üzemeltetni!
- Ha a raktár és az üzemeltetési helyszín között extrém hőmérséklet-különbség áll fenn és a levegő páratartalma magas, akkor a berendezésen a pára lecsapódhat. Ilyen esetben a berendezés bekapcsolása előtt legalább két óra várakozási időnek kell eltelnie. Ennek a várakozási időszaknak az elmulasztása a berendezést károsíthatja.

Figyelmeztetések – a készüléken található jelölések



Figyelmeztetés

A készüléken található figyelmeztető háromszögek azt jelzik, hogy a jelöléssel ellátott elem működtetésekor vagy cseréjekor be kell tartani a (kézikönyvben közölt) megfelelő használati utasításokat.

A jelen felhasználói kézikönyvben foglaltak be nem tartása balesetet, személyi sérülést, vonhat maga után, valamint a berendezés vagy tartozékai károsodását okozhatja.

A berendezés üzem közben felforrósodó felületeit ezzel a figyelmeztető címkével jelöljük meg:



Az ilyen felületek megérintése égési sérülésekhez vezethet.

Figyelmeztetések – a berendezés üzemeltetése



Figyelmeztetés

- A berendezést csak erre képzett laborszemélyzet kezelheti. A berendezés csak a fent ismertetett felhasználási célokra, és az ezen felhasználói kézikönyvben foglaltaknak megfelelően használható.
- A tápellátás tápkábelen (tápellátás megszakító) keresztüli lecsatlakoztatása után a berendezés feszültségmentesítve van – vészhelyzetben húzza ki a hálózati dugaszt.
- Üzem közben ne érintse meg az aknát. Sérülésveszély.
- Ne működtesse a vaku reflektorfedelét, ha a berendezés **BE** van kapcsolva – égési sérülések és elvakítás veszélye.
- A berendezés kezelője köteles biztosítani a munkahelyre vonatkozó helyi határértékeknek való megfelelést, és ezt jegyzőkönyveznie is kell.

Figyelmeztetés – tisztítás és karbantartás**Figyelmeztetés**

- Bármiféle karbantartás megkezdése előtt kapcsolja ki a készüléket, majd húzza ki a tápkábelt.
- A külső felületek tisztításához a kereskedelmi forgalomban kapható enyhe, semleges pH-értékű háztartási tisztítószerrel használjon. Ne használja a következőket: alkoholok, alkoholt tartalmazó tisztítószerek (ablaktisztító!), abrazív anyagok, acetont vagy xilolt tartalmazó oldószerek! A berendezés festett felületei és a vezérlőpanel a xilolnak és az acetonnak nem ellenállóak!
- Munka közben és a tisztítás során nem juthat folyadék a berendezés belsejébe.

3. A berendezés részegységei és specifikációi

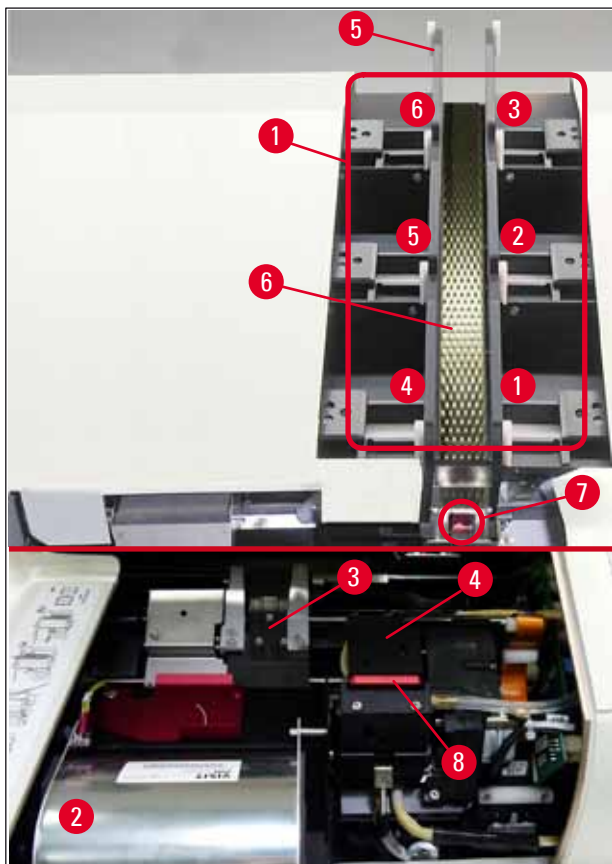
3.1 Áttekintés - a készülék



ábra 1

- 1 Alapberendezés
- 2 Kazettatár
- 3 1. tárl
- 4 Vezérlőpanel
- 5 Fedél
- 6 A festékkartronz rekesz fedele
- 7 Kirakó állomás (manuális)

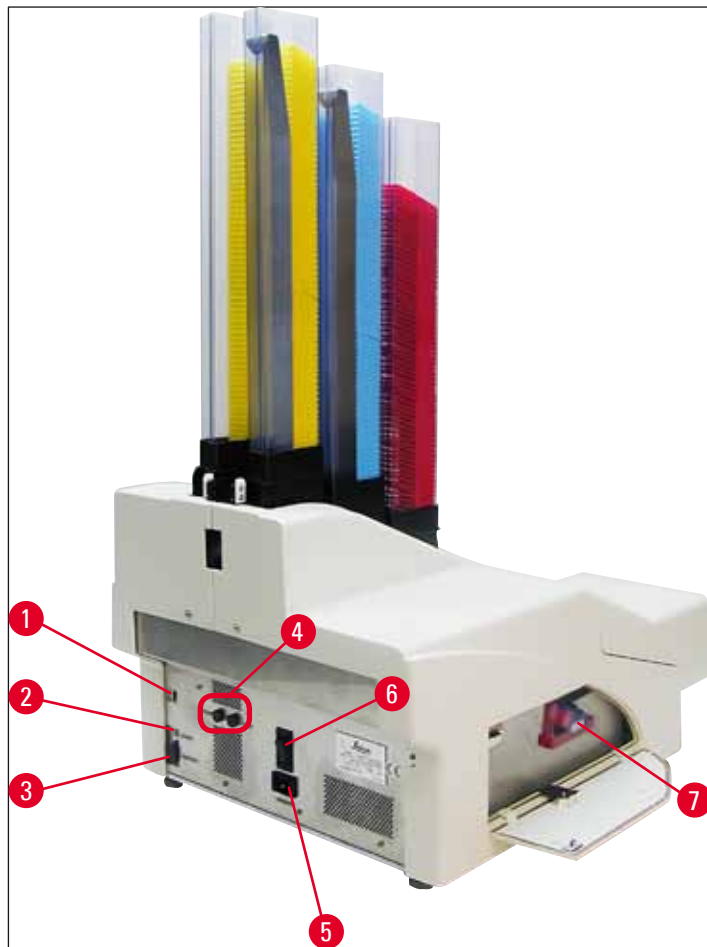
Előlnézet fedél nélkül



ábra 2

- 1 Tárérzékelő, 1-6. helyek
- 2 A vaku fedele
- 3 Kazettatartó (kapocs)
- 4 Nyomtatófej
- 5 Tártartó
- 6 Adagolóakna fedéllel
- 7 Átadási pont: akna --> kazettatartó, érzékelővel
- 8 Cserélhető lemez rögzítőjakkal

A hátlap és az elektromos csatlakozók



ábra 3

- 1 DIL kapcsoló
- 2 Külső riasztási aljzat
- 3 A nyomtatókábel aljzata
- 4 Másodlagos biztosítékok
- 5 A tápellátás csatlakozója
- 6 Főkapcsoló
- 7 Szállítópatron/festékpátron

**Megjegyzés**

Figyelje meg a következő ábrát: (→ "ábra 3-7"). A berendezést beszerelt szállítópatronnal szállítjuk!

A használat előtt a szállítópatront egy festékpátronra kell cserélni (→ o. 39 – 4.9 A szállítópatron kicserélése festékpátronra).

3.2 Műszaki adatok

A berendezés általános adatai

Engedélyek:	A berendezésspecifikus engedélyek jelölései a berendezés hátoldalán, a típustábla mellett található.
Névleges feszültségellátás:	100 – 120 V ~ +/- 10 % 200 – 240 V ~ +/- 10 %
Névleges frekvencia:	50 – 60 Hz
Biztosító:	2x T 3,15 A L250 V
Maximális áramfelvétel 100 - 120 V esetén:	4,0 A
Maximális áramfelvétel 200 - 240 V esetén:	2,8 A
Levezetési áram 240 V/50 Hz esetén:	kb. 2,4 mA
Névleges teljesítmény:	700 VA
IEC 1010 osztályozás:	1. védelmi osztály, 2. károsanyag-kibocsátási osztály II. túlfeszültség elleni osztály
Működési magasság:	a tengerszint felett max. 2000 m
A-súlyozású zajszint:	< 70 dB (A)
IP védelmi osztály (IEC 60529)	IP20

A berendezés üzemeltetésének klimatikus feltételei:

Hőmérséklet:	+15 °C – +30 °C
Relatív páratartalom:	20 – 85 %, nem lecsapódó

A becsomagolt berendezés szállításának és tárolásának klimatikus feltételei:

Tárolási hőmérséklet-tartomány:	+5 °C – +50 °C
Szállítási hőmérséklet-tartomány:	-29 °C – +50 °C
Relatív páratartalom:	10 – 85 %, nem lecsapódó

Méreték és súly:

Az alapberendezés méretei:	
Szélesség x mélység:	475 x 650 mm
Magasság, tárral:	895 mm
Méreték, csatlakoztatott kirakóállomással:	
Szélesség x mélység:	548 x 650 mm
Magasság, tárral:	655 mm
Az alapberendezés üres súlya:	Kb. 28 kg
Súly, csomagolással:	Kb. 65 kg
A kirakóállomás üres súlya:	Kb. 14 kg
Súly, csomagolással:	Kb. 32 kg

Teljesítmény:

Betöltési kapacitás:	max. 6 tár, max. 80 kazetta/tár.
Nyomatási sebesség: ¹	
Kötegelt nyomtatási feladatok:	15 kazetta/perc
kazetta nyomtatás egyesével:	10 s/kazetta

A festékatron kapacitása: ²	kb. 60.000 nyomat vagy 3,5 hónap
A vaku izzójának élettartama:	kb. 150.000 villantás
Nyomtatás:	
Nyomtatási felbontás: ³	360 x 360 dpi / 180 x 180 dpi, állítható
Nyomtatási médium:	Szabványos szövettani kazetták max. 28,9 x 80,0 mm (fedéllel), max. 6,2 mm magas
Nyomtatási formátumok:	35°-os kazetta, 45°-os kazetta
Nyomtatási felületek:	35°-os kazetta: max. 28,2 x 8,0 mm 45°-os kazetta: max. 28,2 x 7,1 mm

A számítógép rendszerkövetelményei:

IBM kompatibilis személyi számítógép

A processzor órajele: min. 800 MHz

Memória (RAM): min. 256 MB

Merevlemez: min. 6 GB

CD-ROM-meghajtó

1 szabad soros port

Operációs rendszerek: Windows 7 (32 bit és 64 bit), Windows 8.1 (32 bit és 64 bit),
Windows 10 (32 bit és 64 bit)

¹⁾ Átlagos érték – a pontos sebesség az egyes esetekben a rendszer konfigurációjától és a használt szoftverektől függ.

²⁾ Megadott átlagértékek; a pontos szám a nyomtatás sűrűségétől függ.

³⁾ A mértékegység a megjeleníthető pontok száma hüvelykenként.

3.3 Nyomtatási specifikáció

A Leica IP C berendezésben csak szabványos szövettani kazetták használhatók. Más egyéb kazettákat a rendszer nem tud megfelelően feldolgozni.

3.3.1 A kazettákkal kapcsolatos követelmények

A szabványos kazetták széles köre használható az IP C egységben; az alábbi korlátozásokat azonban figyelembe kell venni:

- Minden szabványos kazetta (→ o. 16 – 3.2 Műszaki adatok) alkalmas a nyomtatásra fedél nélkül (→ "ábra 4-1"), a következő méretekkel:

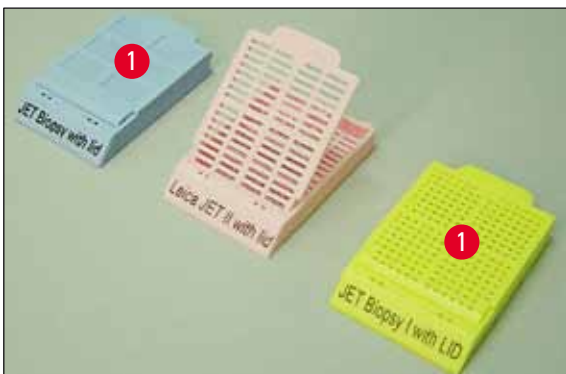
Hossz fedél nélkül x szélesség = max. 41,3 x 28,9 mm

Hossz fedéllel x szélesség = max. 80,0 x 28,9 mm

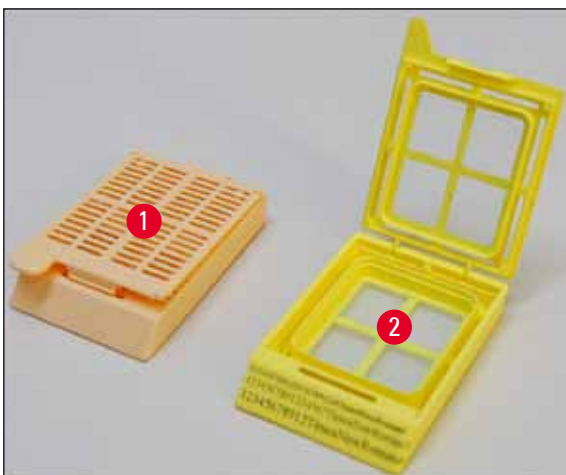


ábra 4

- A rászertelt fedéllel rendelkező kazettákat egyszarabos egységként kell nyomtatni (→ "ábra 4-2"); a fedél a kazetta testéhez nem kapcsolódhat zsanérral.
- A kihajtható zsanérral rendelkező kazetták nem nyomtathatók, hacsak a fedél nincs leszerelve (→ "ábra 6-2") vagy lezárva.
- A lezárt fedéllel (→ "ábra 5-1") rendelkező kazettáknál ellenőrizni kell, hogy a fedél mind a négy sarka egyenletesen záródjon és síkban legyen.
- A felső szerelésű kazetták (→ "ábra 6-1") nem dolgozhatók fel.
- A kazettáknak a tárban való pontos elhelyezését lásd: (→ o. 33 – 4.7 A tár feltöltése és behelyezése).



ábra 5



ábra 6

A javasolt nyomtatási média a Leica IP C berendezés számára

**Megjegyzés**

Más egyéb nyomtatási médiumok használata nem kielégítő nyomtatási eredménnyel és/vagy a tárgylemezek/kazetták elakadásával járhat a nyomtatási folyamat során!

Ha az aktuálisan használt tárgylemez/kazetta nem szerepel a lenti listában, lépjen kapcsolatba a helyi Leica képviselővel.

Az alábbi kazettákat sikeresen tesztelték a Leica IP C berendezéssel:

Kazetta típusa	Nyomtatás a Leica IP C berendezésben
Leica Jet Routine I*	csak fedél nélkül
Leica Jet Routine II*	csak lezárt fedéllel
Leica Jet Routine III*	OK
Leica IP Routine VI	OK
Leica ActivFlo Routine I	OK
Leica Jet Bx	csak lezárt fedéllel
Leica Jet Biopsy	csak lezárt fedéllel
Leica Jet Biopsy II	OK
Leica Jet Biopsy III	OK (15 karakteres vonalkód)
Leica Jet Biopsy IV	OK
Leica IP ActivFlo Biopsy I	OK
Leica IP ActivFlo Biopsy II	csak fedél nélkül
Leica IP ActivFlo Biopsy III	csak fedél nélkül
Sakura Tissue Tek III Uni kazetta rendszer	OK (15 karakteres vonalkód)
Sakura Tissue-Tek Paraform kazetta keret	csak fedél nélkül

*Vonalkódok nyomtatásához javasolt.

**Figyelmeztetés**

Más gyártók kazettáit a használat előtt tesztelni kell. A teszt a következő lépésekből álljon:

- A berendezéssel való mechanikai kompatibilitás. Nyomat minősége.
- A festék ellenállása azokkal a reagensekkel szemben, melyekkel a nyomattal ellátott kazetta a következő feldolgozási lépésekben találkozik (→ o. 22 – A reagensekkel szembeni ellenállás).

Fontos!

A Leica Biosystems semmilyen felelősséget nem vállal a nyomat gyenge minőségéből vagy a nem a reagenseknek ellenálló festék használatából eredő károkért.

3.3.2 Nyomatási specifikáció

Nyomatási terület

A nyomatási terület (→ "ábra 7-1") alábbi táblázatban szereplő paraméterei a nyomató illesztőprogramjában vannak definiálva.

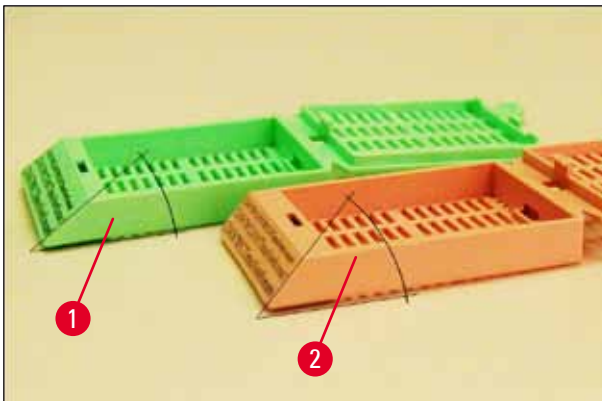
Formátum	Szélesség		Magasság	
	Pontok	mm	Pontok	mm
35°-os kazetta	400	28,2	114	8,0
45°-os kazetta	400	28,2	100	7,1



ábra 7

Kazetta típusa

- Két eltérő kazetta típus létezik, eltérő dőlésszöggel és emiatt eltérő nyomatási területtel.
- Az alsó résztől mért dőlésszög (→ "ábra 8") 35° (→ "ábra 8-1") vagy 45° (→ "ábra 8-2") lehet.
- Ezt a nyomtató illesztőprogramjának beállításakor figyelembe kell venni (→ o. 54 – 5.4 A nyomtató illesztőprogramjának beállításai).



ábra 8

Nyomatási felbontás

A berendezés nyomtatófeje gyárilag mindkét irányban (vízszintesen és függőlegesen) is 360 dpi felbontásra van beállítva.

Minden egyes nyomatási sor maximális magassága 128 pont. Ez a 9,03 mm-es értéknek felel meg.

Vízszintes irányban csak a nyomatási felület korlátozza a nyomtatás szélességét (→ "ábra 7").

A fenti értékeket vegye figyelembe, amikor a nyomtatásra használt alkalmazásban a nyomatási területet ("papírméret") meghatározza.

Nyomatási minőség

A nyomat minősége és felbontása a következőktől függ:

- a kazetta anyaga és a kazetta anyagának festésére szolgáló festék,
- a kazetta nyomtatási területének felületi kidolgozása (→ "ábra 7-1").

A nyomtatás végső eredményét nem csupán a nyomtatófej felbontása határozza meg.

Ha a kazetta felülete nem alkalmas a 360 dpi felbontásra, akkor a megfolyó festék gyenge nyomtatási minőséget eredményez. Ilyen esetben jobb kisebb felbontással dolgozni.

A nyomtató illesztőprogram lehetőséget biztosít a 360 dpi és a 180 dpi közötti átváltásra (→ o. 54 – 5.4 A nyomtató illesztőprogramjának beállításai).

3.3.3 Vonalkód nyomtatása

Az olvasható vonalkódok nyomtatása számos tényezőtől függ, melyeket az eredmények megbízható és tartós archiválása érdekében figyelembe kell venni. A vonalkód nyomtatás eredményét befolyásoló főbb tényezők a következők:

- nyomtatási technológia,
- a vonalkód létrehozásának módja,
- a nyomtatandó objektum típusa,
- a vonalkód beolvasására használt szkennertípusa.

Nyomatási technológia

- Az eszköz egy pontmátrix nyomtató, így csak a nyomtatandó/nem nyomtatandó pont jellegű információk kezelésére képes. Nincs lehetőség a vonalkód adatok továbbítására, adott vonalkód típusok kiválasztására, illetve a nyomtatóval új vonalkódok létrehozására és annak kinyomtatására.

Vonalkódok létrehozása

- Mivel csak korlátozott nyomtatási hely van a kazettákon, a vonalkód a szükségesnél ne tartalmazzon több információt.
- Célszerű hibaellenőrzéssel ellátott kódot használni, hogy a vonalkód-leolvasó felismerhesse a lehetséges hibákat. Egyes kódok a hibajavítást is támogatják.
- A vonalkódok kiszámítása és létrehozása során mindig vegye számításba a nyomtató felbontását.
A modulméret a vonalkód legkisebb elemének a szélessége. Az ennél szélesebb vonalkódok és terek a modulméret többszörözésével számíthatók ki.
A modulméret mindig a nyomtató felbontásának egész számú osztója, mivel az alkalmazott technológiával csak egész pontok nyomtathatók. Ha a modulszélesség és a felbontás a konvertálás után nem felel meg egymásnak, akkor olvasási hibák léphetnek fel (még ha a nyomat élesnek és helyesnek tűnik is).



Figyelmeztetés

Az adatokat nem szabad csak vonalkóddal nyomtatni, hanem szöveggént is (optikai karaktersorozat a vonalkód alatt vagy felett). Ez biztosítja, hogy a fenti okok miatt adatok ne veszessenek el.

A vonalkód nyomtatásával kapcsolatos követelmények

A nyomtatott vonalkód minősége és olvashatósága számos tényezőtől függ. Ilyenek például:

- a kazetta nyomtatható felületének textúrája és minősége,
- a kiválasztott kazetta vagy tárgylemez színe,
- a vonalkód stílusa (2D),
- a vonalkódhoz szükséges karakterek száma és típusa,
- a vonalkód-leolvasó minőségi és felbontásbeli képessége.

Mint mindig, a Leica által javasolt nyomtatási médiumok használata garantálja a legmagasabb nyomtatási minőséget. Azonban kifejezetten javasoljuk, hogy bármely vonalkód megoldást választja is, tesztelje le az implementálás előtt. A helyi képviselővel egyeztesse a 2D-s vonalkóddal elérhető karakterek maximális számát.

Vonalkód-leolvasók

A leolvasási eredmények nem csupán a megfelelő vonalkód létrehozásától és a kazetták minőségétől, hanem a használt vonalkód-leolvasó jellemzőitől is függenek.

Az alábbi jellemzőket vegye figyelembe:

- Olvasási tolerancia:
Az aktuális vonalkód-szélesség és a névleges modulméret közti különbség.
- A világos szín:
A magas kontraszt elérése érdekében a vonalkód-leolvasó világos színe az alkalmazott kazetták színének a komplementer színe legyen.
- Optikai felbontás:
A modul méreténél jobb legyen.

Az alkalmazástól függően az alábbi jellemzőket is célszerű lehet figyelembe venni:

- A maximális leolvasási távolság
- A maximális dőlésszög

A Leica sikeresen tesztelte a ZEBRA DS6707 és a DS 8108 vonalkód-leolvasókat.

A reagensekkel szembeni ellenállás**Figyelmeztetés**

Ne feledje, hogy minden laboratóriumnak el kell végeznie a saját tesztjeit annak ellenőrzésére, hogy a festék probléma nélkül ellenáll-e a reagenseknek a kazetta következő feldolgozási lépéseiben.

Az eredményre számos olyan tényező is negatívan hathat, melyekre a Leica vállalatnak nincs hatása.

Az alábbi tesztfeltételek emiatt csak vázlatként szolgálnak az egyes laboratóriumok tesztelési követelményeihez.

A nyomat tartósságáért a nyomtatást követő, reagensekkel végzett feldolgozás során az egységet üzemeltető laboratórium viseli a teljes felelősséget.

Tesztfeltételek

A nyomattal ellátott kazettákat számos reagenssel teszteltük egy, a szövettani metszetek feldolgozási feltételeit szimuláló környezetben.

A tesztelt kazettatípusok listája:

- Leica ActivFlo Routine I
- Leica IP ActivFlo Biopsy I
- Leica IP ActivFlo Biopsy III
- Leica IP Routine VI
- Leica Jet Biopsy III
- Leica Jet Routine III*
- Sakura Tissue Tek III Uni kazetta rendszer
- Sakura Tissue-Tek Paraform kazetta keret

*Vonalkódok nyomtatásához javasolt.

A fenti kazettatípusokat számos különböző színben teszteltük (bár nem minden kazetta érhető el minden színben).

A kazetta színének a nyomat ellenálló-képességére gyakorolt hatása nem nyert bizonyítást.



Figyelmeztetés

Nem garantálható, hogy a festék semmilyen elképzelhető laboratóriumi feltétel mellett nem kenődik el, mivel a festék lemosódással szembeni stabilitása nagy mértékben függ a nyomtatáshoz használt kazetta nyomtatási felületének struktúrájától.

Fontos!

A nyomtatott kazetta nyomtatási felületét tilos megérinteni vagy letörölni, amíg a felület nedves!

A kazettáról óvatosan távolítsa el a felesleges paraffint. A kaparás károsíthatja a nyomtatási mezőt, és használhatatlanná teheti a nyomatot.

4. A készülék beállítása

4.1 A helyszínnel kapcsolatos követelmények



Figyelmeztetés

A berendezést ne üzemeltesse robbanásveszélyes helyiségben.

A berendezés kifogástalan működése csak akkor garantálható, ha a falaktól és más berendezési tárgyaktól való minimális távolságot (10 cm) minden oldal esetében betartja.

- A berendezés üzembe helyezéséhez kb. 650 x 550 mm hely szükséges.
- A relatív páratartalom legfeljebb 20 – 85 % (nem lecsapódó).
- A helyiség hőmérséklete állandóan +15 °C és +30 °C között van.
- Magasság: a tengerszint felett max. 2000 m
- A berendezés csak beltérben használható.
- Az elektromos dugasz/áramköri megszakító szabadon és könnyen legyen elérhető.
- Az elektromos aljzat nem lehet messzebb, mint a tápkábel hossza – hosszabbító kábel használata nem megengedett.
- A pultnak megfelelő terhelési kapacitással kell rendelkeznie és megfelelően szilárdnak kell lennie a berendezés súlyának megtartásához.
- A rezgés, a közvetlen napsugárzás és a nagy hőingadozás kerülendő. Az üzembe helyezés jól szellőző helyiségben történjen, ahol nincs gyújtóforrás.
- A berendezést földelt hálózati aljzatba kell csatlakoztatni.
- Csak a berendezéshez mellékelt, és a helyi elektromos hálózathoz megfelelő tápkábel használható.
- Az üzembe helyezési helyet védeni kell az elektrosztatikus kisüléstől.

4.2 A berendezés kicsomagolása



Figyelmeztetés

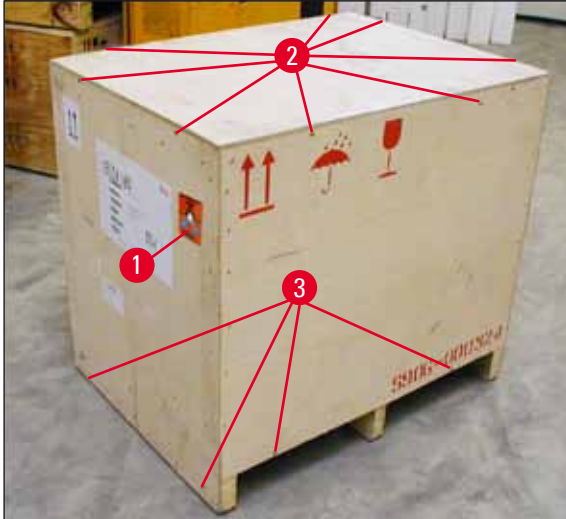
A berendezés megérkezésekor ellenőrizze a dőlésjelzőt (→ "ábra 9") a csomagoláson (→ "ábra 10-1"). Ha a nyíl hegye kék, akkor a berendezést nem megfelelően kezelték.

Ebben az esetben lássa el a szállítmány dokumentumait a megfelelő jelöléssel, és ellenőrizze a szállítmány sérülését!



ábra 9

1. Csavarozza ki a fadoboz oldalain lévő 8 csavart (→ "ábra 10-2"), majd nyissa fel a fedelet.
2. Vegye ki a fedél alatt található tartozékdobozt (→ "ábra 11-1") (a tartozékokat és a csomagolóanyagokat tartalmazza).
3. Csavarozza ki a külső fadoboz alján lévő 8 csavart (→ "ábra 10-3").

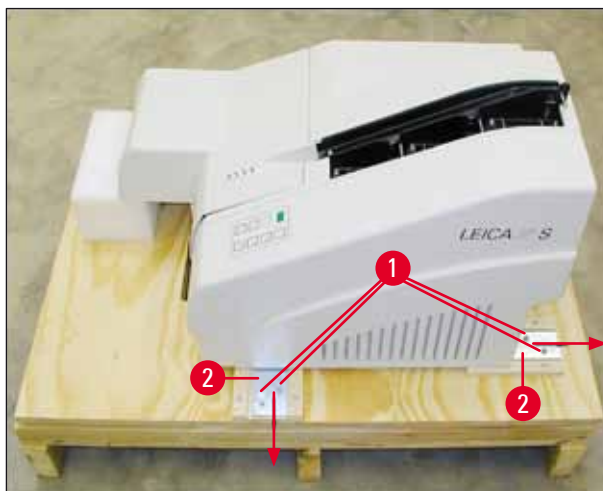


ábra 10



ábra 11

4. Távolítsa el a berendezésről a belső kartondobozt.
5. Óvatosan emelje le a fadobozt az alaplemezről.
6. A nyomtatót négy rögzítőidom rögzíti a doboz fal alapjára (→ "ábra 12-2"). Oldja ki a berendezés alján lévő két csavart (→ "ábra 12-1"). Távolítsa el alulról a rögzítőidomokat.



ábra 12

7. A nyomtatót az alaplemezről tegye át egy stabil laboratóriumi pultra, vagy – ha rendelkezésre áll – az automata kirakóállomásra. Ügyeljen rá, hogy a felület vízszintes legyen!

**Figyelmeztetés**

A nyomtató kicsomagolásakor legalább két személy (a nyomtató mindkét oldalán egy-egy) szükséges a nyomtató dobozból való kiemeléséhez és a laboratóriumi pultra helyezéséhez.

8. Ha a berendezés a végleges használati helyén van felállítva, távolítsa el a habszivacs szállítási rögzítőket (→ "ábra 13-1") (felfelé húzással).
9. Óvatosan távolítsa el a ragasztószalagok maradványait.



ábra 13

4.2.1 A nyomtató felállítása

- Ellenőrizze, hogy a berendezés a szállítás során nem sérült-e meg (sérülés esetén ne kapcsolja be!).
- Ellenőrizze, hogy minden tartozék az igényeinek megfelelően lett-e leszállítva és nincsenek-e eltérések.
- Végezze el a következő üzembe állítási lépéseket:
 1. Szerelje fel a tartozékokat.
 2. Helyezze be a védőüveget.
 3. Helyezze be a vaku izzóját.
 4. Csatlakoztassa a tápkábelt.
 5. Cserélje ki a patronokat.
 6. Hozza létre a számítógéppel az adatkapcsolatot.
 7. Telepítse a nyomtató illesztőprogramját.
 8. Töltse be a kazettákat.
 9. Végezzen nyomtatási tesztet.

4.3 A standard szállítási csomag tartalma

A standard Leica IP C berendezés az alábbi elemekből áll:

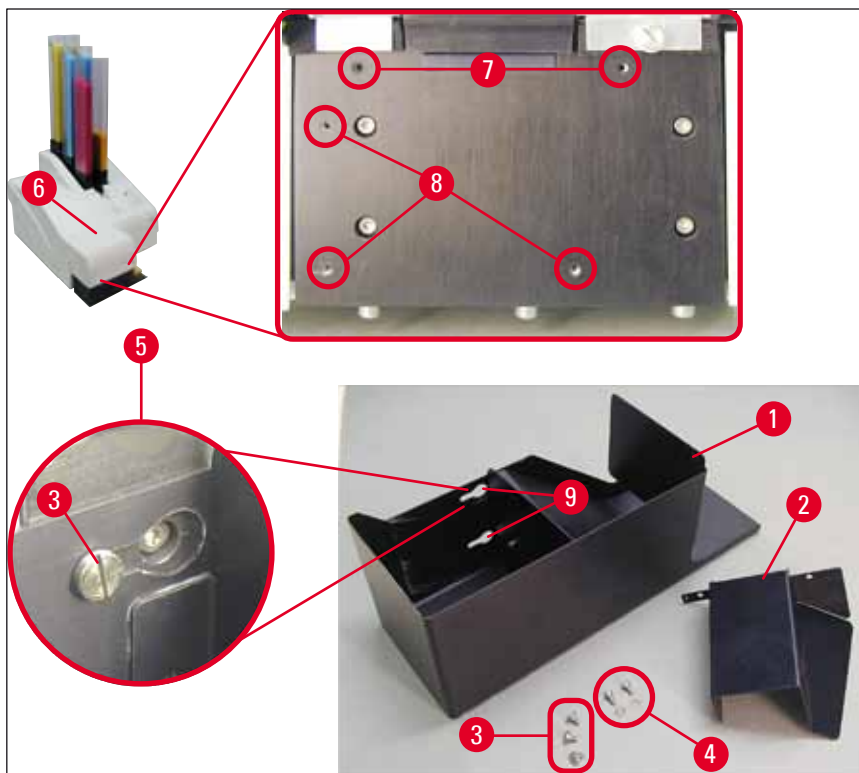
1	Leica IP C, alapberendezés, kirakóállomás nélkül	14 0602 33206
1	Szállítópatron (a berendezésben)	14 0601 42865
1	UV-festékpátron, Leica	14 0601 42350
1	Kirakó állomás (manuális), teljes	14 0602 35998
1	Tartozék készlet, melynek részei:	14 0602 38351
1	Vaku izzó	14 0601 37152
6	Kazettatár készlet (2 csomag, egyenként 3 készlettel)	14 0602 36688
1	Nyomtatókábel, soros	14 0601 37044
1	Eszközkészlet, melynek részei:	
1	Lapos csavarhúzó, 4 x 100	14 0170 38504
1	Imbuszkulcs, 2,5	14 0222 04137
1	"Leica" kefe	14 0183 30751
1	Cserebiztosítékok: 2 db 3,15 AT (5 x 20 mm)	14 6943 03150
1	Festékpátron zár (a berendezésben)	14 0601 39615
2	Védőüvegek	14 0601 42533
1	Szállítási rögzítőidomok	14 0601 44236
1	Használati útmutató (angol) kinyomtatva, nyelvi-CD 14 0602 80200 és telepítési útmutató 14 0602 82101, (angol) kinyomtatva	14 0602 80001

Az országspecifikus tápkábelt külön kell rendelni. A berendezéshez elérhető tápkábelek listáját a www.LeicaBiosystems.com honlapon, a termékek részben találja meg.

Opcionális tartozék

1	Automata kirakóállomás Leica IP C számára	14 0602 33226
1	Kazettatálca készlet (10 db-os csomag)	14 0602 33253
1	C tártartó 6 tárhoz	14 0602 36946
1	Patronkészlet, 280 ml	14 0601 43506
1	Festékpátron	14 0601 52658
1	Tisztító pálcák, csomag	14 0601 39637
1	Cserélhető lemez	14 0601 40162

4.4 A manuális kirakóállomás telepítése



ábra 14

A mellékelt kirakóállomás részei:

- Kirakóállomás (→ "ábra 14-1")
- Szűrőlap (→ "ábra 14-2")
- Peremes csavar (3 db) (→ "ábra 14-3")
- Hornyos csavar alátéttel (2 db) (→ "ábra 14-4")

Az összeszerelés menete (→ "ábra 14"):

1. Nyissa fel a fedelet (→ "ábra 14-6").
2. A berendezés felületén, a reflektor alatt 5 menetes furat (2 x (→ "ábra 14-7") és 3 x (→ "ábra 14-8")) található.
3. Csavarhúzóval vezesse be a 3 peremes csavart (→ "ábra 14-3") a furatokba (→ "ábra 14-8") amennyire csak lehet.
4. Ezután erősítse fel a fedelet (→ "ábra 14-2") a furatokba (→ "ábra 14-7") a két hornyos csavar és az alátétek (→ "ábra 14-4") segítségével.
5. A kirakóállomás berendezésre való rögzítéséhez a három oválfurat szélesebb végét (→ "ábra 14-9") pozicionálja a három peremes csavar feje fölé (→ "ábra 14-3").



Megjegyzés

A kinagyított részletben (→ "ábra 14-5") látható a peremes csavarok megfelelő elhelyezkedése, ha a kirakóállomás megfelelő módon van felhelyezve.

6. Nyomja rá a kirakóállomást a felszerelési felületre, és eközben nyomja jobbra annyira, hogy az a helyére rögzüljön (lásd a kinagyított részletet (→ "ábra 14-5")). Ha a kirakóállomás nem tolható át könnyen a védőburkolaton, akkor enyhén emelje meg a berendezés elejét.
7. Zárja le a fedelet (→ "ábra 14-6"), és ellenőrizze, hogy a kirakóállomás eközben nem akadályozza a fedelet.

4.5 Automata kirakóállomás számára (opcionális)

A nyomtatóhoz opcionálisan elérhető egy automata többszintes kazettakirakó állomás, ahol a nyomattal ellátott kazetták egyenként eltávolítható és rakásolható tálcákon (→ "ábra 15-6") a nyomtatásuk sorrendjében összegyűlnek.

A többszintes kazettakirakó állomás 10 tálcával felszerelve érkezik, melyek egyszerre is használhatók. Minden egyes tálca 10 kazetta befogadására képes.

A többszintes kazettakirakó állomás telepítése:

1. Csomagolja ki az automata kirakóállomást és állítsa fel a kívánt helyére.



Figyelmeztetés

Fontos! Az üzembe állítás előtt a nyomtatót ki kell kapcsolni és a tápkábelét ki kell húzni.

A manuális eltávolító rendszert (a (→ o. 28 – 4.4 A manuális kirakóállomás telepítése) fejezetben ismertetve) a beállítás előtt nem szabad felrögzíteni. A peremes csavarokat (→ "ábra 14-3") szintén el kell távolítani.

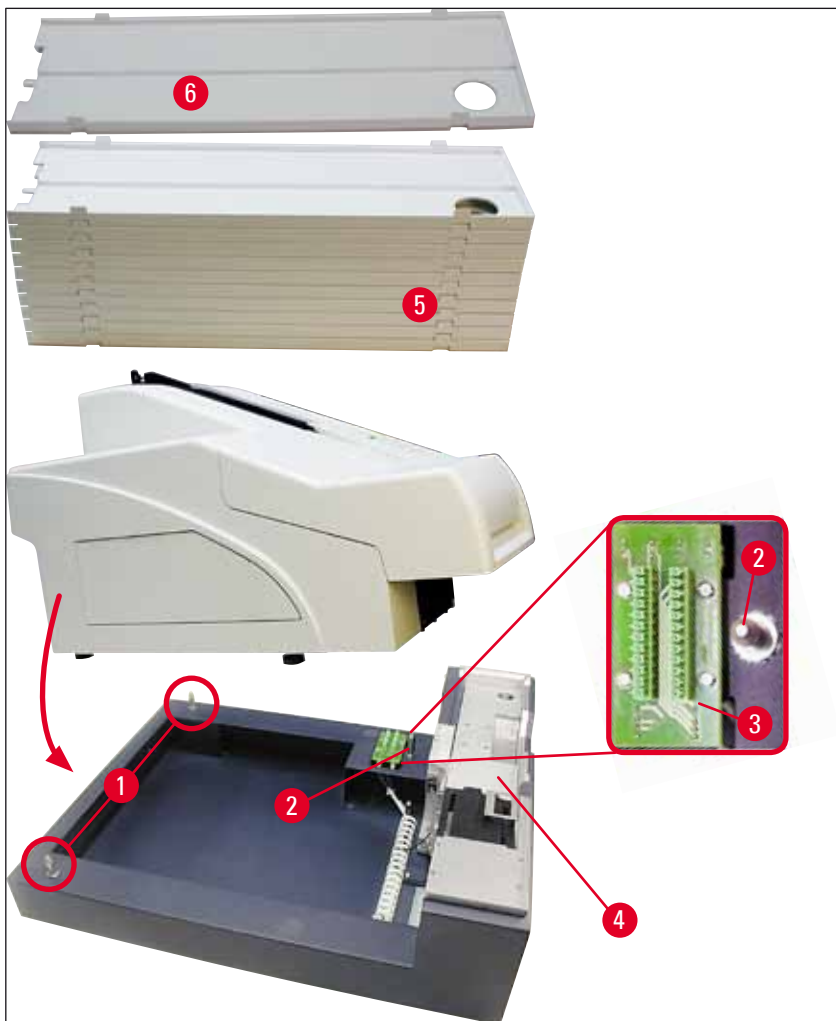
2. Helyezze el a berendezést a kirakóállomásra.



Figyelmeztetés

Ennek az elvégzéséhez 2 személy szükséges!

3. Fogják meg a nyomtatót a két oldalánál (jobbra és balra), és úgy helyezték el, hogy elsőként a két hátsó csap (→ "ábra 15-1") illeszkedjen az alaplemezhez, lásd az ábrán: (→ "ábra 15").
4. Ezután óvatosan eresszék le a nyomtató elülső felét a harmadik csapra (→ "ábra 15-2") úgy, hogy a dugasz csatlakozója (→ "ábra 15-3") a helyére illeszkedjen a nyomtató alaplemezén, és a nyomtató szilárdan rögzüljön a kirakóállomáson.
5. Helyezze rá a tálcákat (→ "ábra 15-5") az automata kirakóállomás emelőasztalára (→ "ábra 15-4"). Az emelőasztal vezérlésének részleteit lásd: (→ o. 52 – 5.2 A kijelző kijelzései).



ábra 15

4.6 A vaku izzójának beszerelése/cseréje

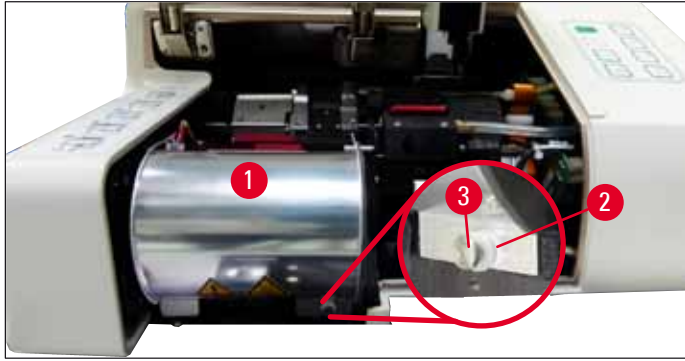
A régi izzó eltávolítása



Figyelmeztetés

Kapcsolja ki a készüléket, majd húzza ki a tápkábelt. Hagyja az izzót lehűlni, mielőtt eltávolítja. Az izzót ne fogja meg puszta kézzel. Használjon kesztyűt vagy egy ruhát.

1. Nyissa fel a fedelet (→ "ábra 14-6"), hogy a reflektorhoz (→ "ábra 16-1") hozzáférhessen.
2. Távolítsa el a csavarokat (→ "ábra 16-3") (ehhez használja az eszközkészlet részeként érkezett csavarhúzó). Ügyeljen az alátétekre (→ "ábra 16-2").
3. Hajtsa felfelé a reflektort (→ "ábra 16-1").



ábra 16

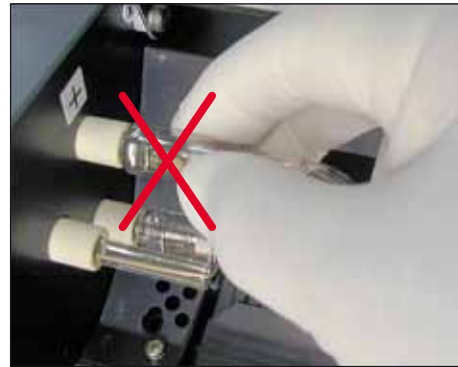


Figyelmeztetés

A behelyezéshez/eltávolításhoz fogja meg az izzót az ábrán látható módon (→ "ábra 17") (bal oldali ábra). Ne a következő ábrán látható módon fogja meg (→ "ábra 18")!

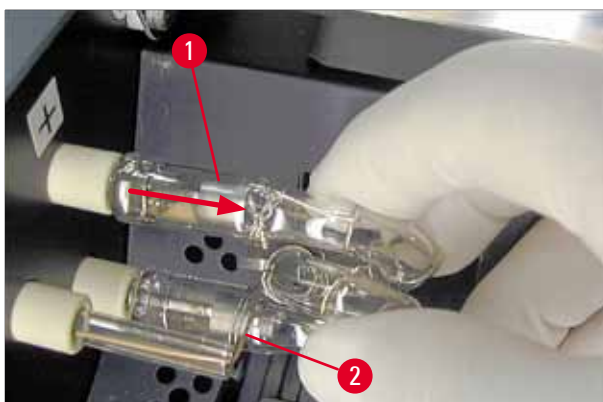


ábra 17



ábra 18

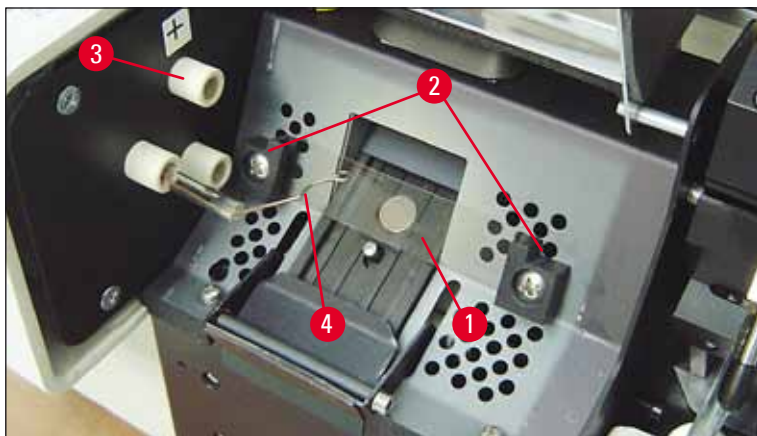
4. Jobb felé óvatosan húzza ki a régi izzót (→ "ábra 19-1"), és közben ne csavarja meg. Ha az izzó nem húzható ki könnyedén, óvatosan mozgassa előre-hátra, míg meglazul az aljzatában.
5. Ügyeljen rá, hogy az érintkezőrugót (→ "ábra 19-2") lehúzza az izzó kioldóvezetékéről (→ "ábra 20-4") (lásd még: (→ "ábra 20") és (→ "ábra 21-1")).



ábra 19

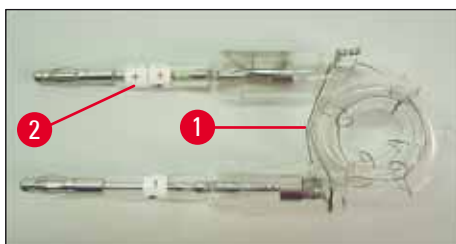
Az új izzó behelyezése

1. Elsőként illessze be a védőüveget (→ "ábra 20-1") a két tartóba (→ "ábra 20-2").



ábra 20

2. Illessze be az izzót (→ "ábra 21") az aljzatba (→ "ábra 20-3"). Ezután óvatosan nyomja annyira befelé, amennyire csak engedi (→ "ábra 23") (a polaritásjelző (+) már nem lehet látható). Szükség esetén az izzót óvatosan mozgassa fel-le.

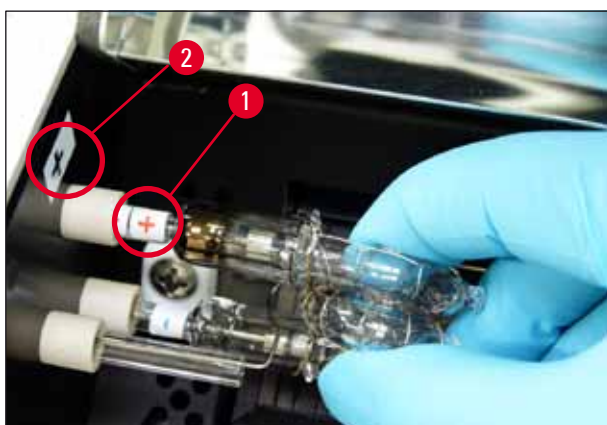


ábra 21

3. Ügyeljen rá, hogy az izzó megfelelően legyen behelyezve. A + (→ "ábra 22-1") jelű elektródát az azonos jelölésű aljzatba (→ "ábra 20-3") (→ "ábra 22-2") kell beilleszteni.

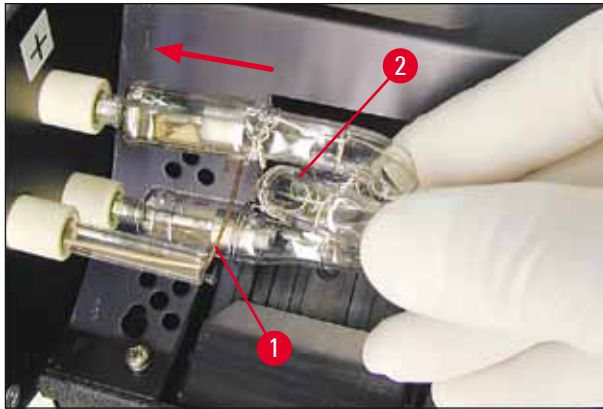
**Vigyázat!**

Ha az izzót rosszul helyezi be, akkor a vaku még működhet, ám az izzó élettartama jelentősen megrövidül.



ábra 22

4. Az érintkezőrugó (→ "ábra 23-1") érjen hozzá a behelyezett izzó kioldóvezetékéhez (→ "ábra 23-2").



ábra 23

5. Hajtsa lefelé a reflektort. Helyezze vissza, majd húzza meg a csavarokat (→ "ábra 16-3").
6. Zárja le újra a berendezés fedelét (→ "ábra 14-6").

4.7 A tár feltöltése és behelyezése

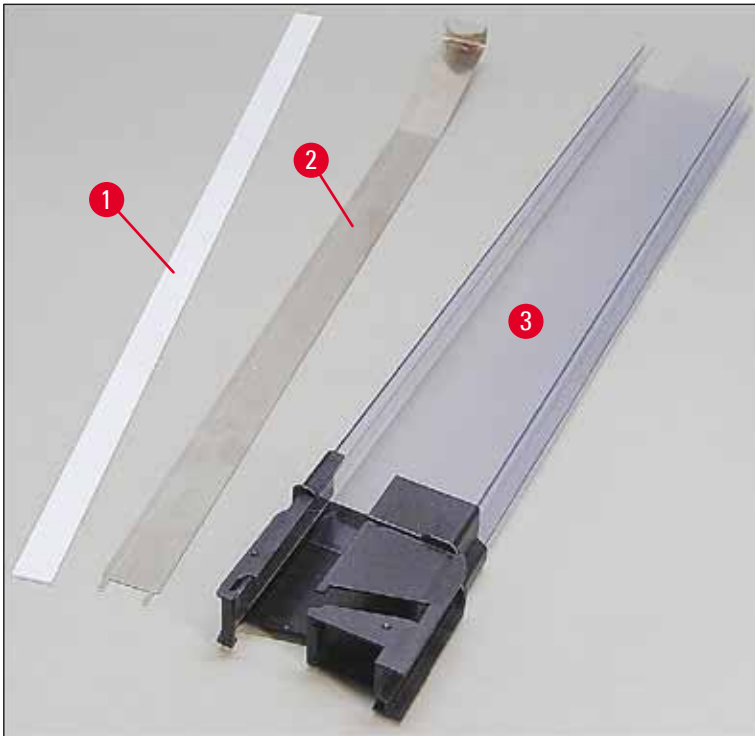
A csíkok beillesztése

A használt kazetta típusától függően kiegészítő betétek kellenek a tárba (→ "ábra 24-3") a kazetták megfelelő vezetéséhez:

Ezek a következők lehetnek:

Fém betét (→ "ábra 24-2")

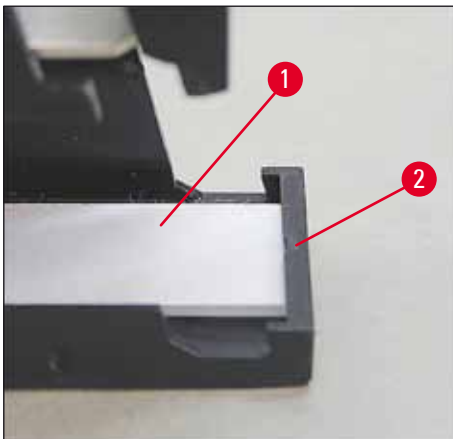
Öntapadós csík (2 mm vastag) (→ "ábra 24-1")



ábra 24

Öntapadós csík, 2 mm (→ "ábra 24-1")

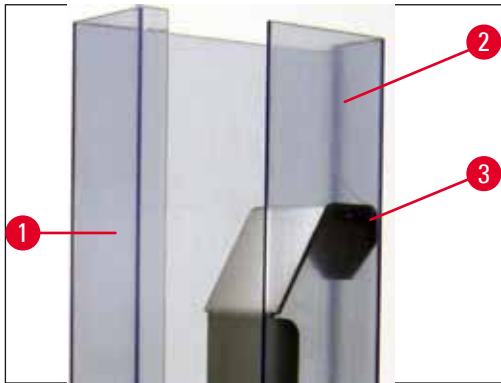
1. Húzza le a védőfóliát, majd ragassza az öntapadós csíkot (→ "ábra 24-1") a tárra úgy, hogy az a tár elülső részének közepén legyen (→ "ábra 25-1") és leérjen egészen a tár talpának az aljáig (→ "ábra 25-2").



ábra 25

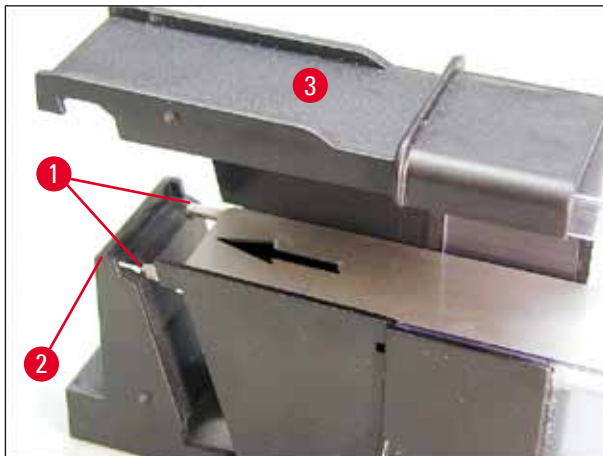
Fém csík

1. Helyezze be a fém csíkot (→ "ábra 24-2") úgy, hogy az íves része (→ "ábra 26-3") hozzáérjen a tár hátsó paneljéhez (→ "ábra 26-2") (→ "ábra 26-1").



ábra 26

2. Ezután nyomja a fém betétet lefelé addig, míg a két fül (→ "ábra 27-1") bele nem pattan a két horonyba (→ "ábra 27-2") a tár lábán (→ "ábra 27-3").



ábra 27

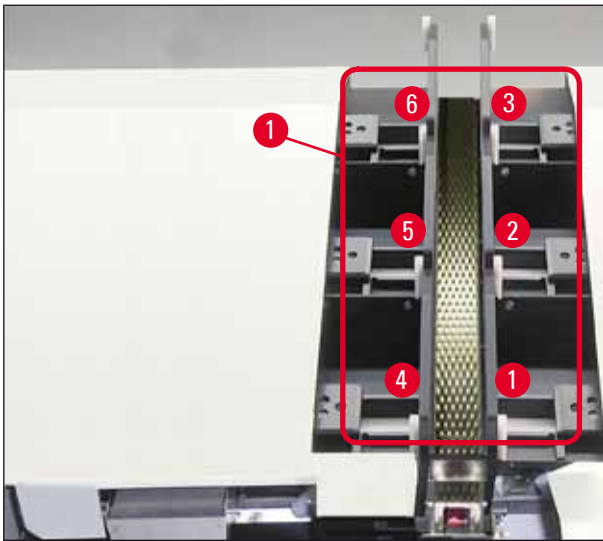
A tár feltöltése és behelyezése

Az alábbi táblázat áttekinti, hogy az egyes kazettaméretekhez milyen betéteket kell használni.

Kazettaméret (hossz)		Betét
fedél nélkül vagy lezárt fedéllel:	$\geq 41,3$ mm	Fém betét
fedél nélkül vagy lezárt fedéllel:	$\leq 39,3$ mm	Fém csak és öntapadós csík elől
nyitott fedéllel:	$\leq 80,0$ mm	Betét nélkül
nyitott fedéllel:	$\leq 77,3$ mm	Öntapadós csík elől

A tár feltöltése

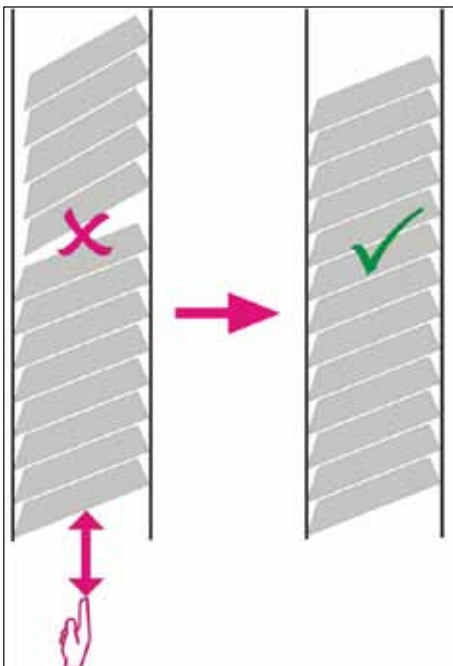
- Elsőként a Leica IP C 4-6. társait töltsse fel kazettákkal, majd helyezze be őket.
- Ezután töltsse fel a Leica IP C 1-3. társait kazettákkal, majd helyezze be őket (lásd: 1-6, (→ "ábra 28-1")).



ábra 28

- A tárcák kazettákkal való feltöltésekor ügyeljen rá, hogy a behelyezés után a kazetták nyomtatandó oldala legyen szabadon.
- Ha a kazettákat egyenként tölti be, akkor ügyeljen rá, hogy megfelelően helyezze be őket és ne legyenek rések a kazetták között.
- Ehhez az ujjával óvatosan emelje meg kissé alulról a kazettákat, majd engedje el őket.

✓ Ezután megfelelően legyenek a kazetták a tárcában (→ "ábra 29").



ábra 29



Megjegyzés

A kazetták betöltésekor ügyeljen rá, hogy ne legyenek rések a kazetták között.

- Ha öntapadós csíkkal ellátott kazettát használ, ügyeljen rá, hogy az újonnan berakott adag tökéletesen egy vonalban álljon a korábban betöltött kazettákkal (→ "ábra 29").



Megjegyzés

FONTOS! Mindig fentről lefelé húzza le az öntapadós csíkot (→ "ábra 30-1"), hogy ne alakulhassanak ki rések a kazetták között. A kazetták típusától függően egy tárban akár 80 kazetta is elhelyezhető. Ha a kazetták mérete a táblázatban (→ o. 35 – A tár feltöltése és behelyezése) megadottaktól eltérő, akkor próbálgatással határozza meg, hogy a tárban milyen betétet kell helyezni.

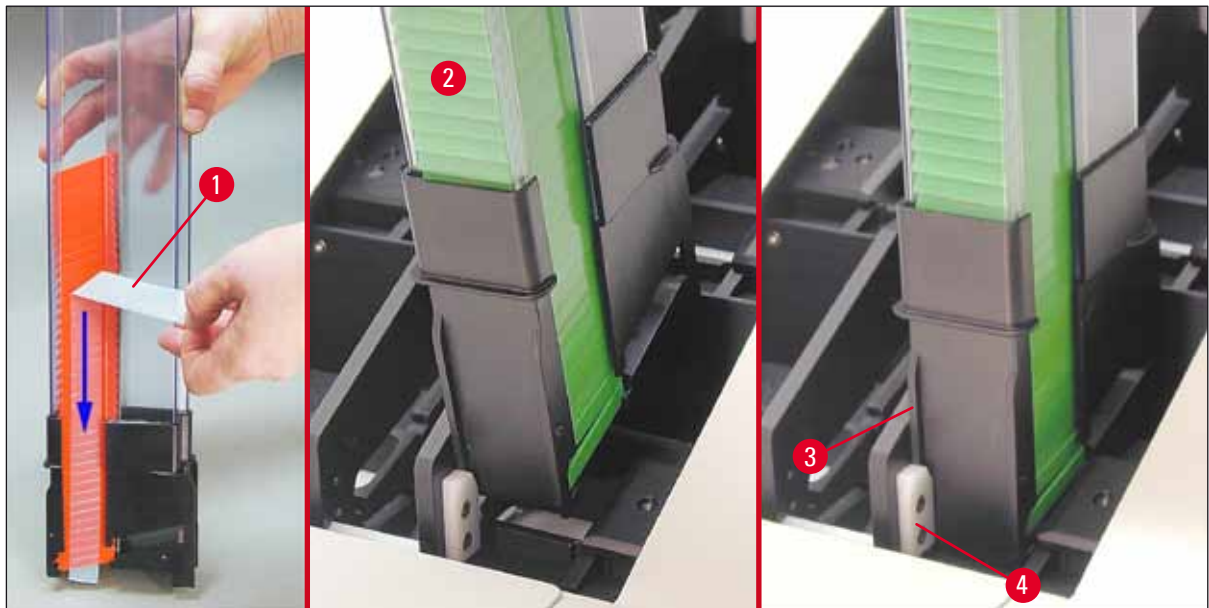


Vigyázat!

Fontos!

Csak a táblázatban (→ o. 35 – A tár feltöltése és behelyezése) szereplő kazettaméreteket teszteltük a Leica IP C egységgel. A Leica nem garantálja, hogy a tesztelteken kívüli kazettatípusok is feldolgozhatók a berendezésben.

1. Helyezzen be egy betöltött tárat (→ "ábra 30-2") a nyomtatóba az ábrán látható módon, majd illessze bele a nyíláson lévő tartóba.
2. Döntse hátrafelé addig a tárat, ameddig csak lehet, majd óvatosan nyomja lefelé. Eközben a vezetősín (→ "ábra 30-3") rögzüljön a tartóhoz (→ "ábra 30-4").
3. Ismétlje addig a fenti eljárást, amíg a nyomtatót teljesen fel nem tölti a tárankkal. Ennek során ügyeljen a tárank megfelelő sorrendjére.



ábra 30

4.8 Elektromos csatlakoztatás



Figyelmeztetés

A készülék kizárólag földelt hálózati aljzatba csatlakoztatható.

A mellékelt tápkábelekből csak azt használja, amelyik helyi elektromos hálózathoz megfelelő (a dugasz illeszkedik a helyszíni fali aljzatba).

Csatlakozás az elektromos hálózathoz

- ① Az elektromos csatlakozók a berendezés hátoldalán találhatók (→ "ábra 31").
- 1. Ügyeljen rá, hogy a nyomtató **OFF** (KI), a főkapcsoló (→ "ábra 31-3") pedig "0 = **KI** állásba legyen kapcsolva.
- 2. Csatlakoztassa a megfelelő tápkábelt a hálózati aljzatba (→ "ábra 31-4").
- 3. Kapcsolja be a főkapcsolót ("I" = **BE** állás).



ábra 31

**Megjegyzés**

Az első bekapcsolás után a főkapcsolónak (→ "ábra 31-3") mindig "I" = **BE** állásban kell maradnia.

Az adatkapcsolat beállítása

- ① A nyomtató használatához egy soros adatkábel (→ "ábra 32") szükséges (→ o. 27 – 4.3 A standard szállítási csomag tartalma).
- 1. Csatlakoztassa a kábelt a nyomtató aljzatba (→ "ábra 31-1").
- 2. Csatlakoztassa a kábelt a vezérlőszoftvert tartalmazó számítógép egyik soros aljzatához (**COM 1**, **COM 2**).



ábra 32

A távoli riasztási eszköz csatlakoztatása

- ① Szükség esetén csatlakoztassa a külső riasztási eszközt (opcionális) a jack aljzatba (→ "ábra 32-2").
- 1. A távoli riasztási eszköz a nyomtatóhoz egy 3,5 mm átmérőjű jack dugóval csatlakoztatható.
- 2. A távoli riasztással kapcsolatos részleteket lásd: (→ o. 53 – 5.3 Riasztási funkciók).



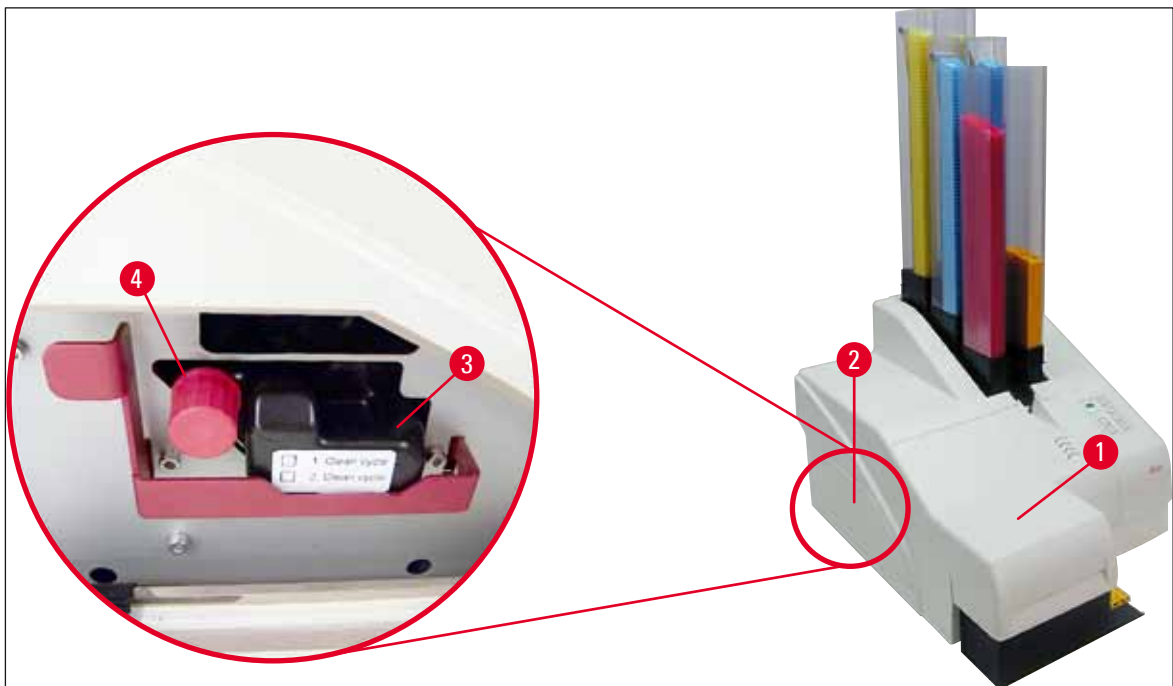
Figyelmeztetés

Minden olyan eszköznek teljesítenie kell a SELV-áramkörök követelményeit, amelyet a berendezés interfészeinek egyikéhez csatlakoztatnak.

4.9 A szállítópatron kicserélése festékpatronra

A nyomtató gyárilag szállítópatronnal (→ "ábra 33-3") van felszerelve. A nyomtatáshoz a szállítópatront egy festékpatronra ki kell cserélni (→ o. 27 – 4.3 A standard szállítási csomag tartalma). Ehhez végezze el a következő lépéseket:

1. Nyissa fel a berendezés bal oldalán lévő fedőlapot (→ "ábra 33-2") (ehhez nyomja meg a bal felső sarkát).
2. Egyszeri elfordítással oldja ki a piros kupakot (→ "ábra 33-4") a szállítópatronon (→ "ábra 33-3"), majd kapcsolja be a nyomtatót a hátoldalán lévő főkapcsolóval (→ "ábra 31-3") és várja meg az inicializálást.

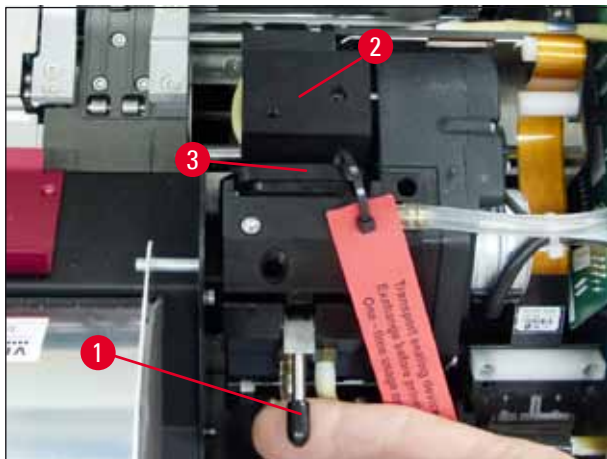


ábra 33



3. Nyissa fel a fedelet (→ "ábra 33-1"), majd nyomja meg egyszerre a **CLEAN** (tisztítás) és a **LOADED** (betöltés) gombokat a vezérlőpanelen (→ "ábra 36-1").

4. Ekkor a nyomtatófej (→ "ábra 34-2") felfelé mozog, és a zárófedéltől kb. 1 cm-re megáll (→ "ábra 34").
5. Hajtsa felfelé a kart (→ "ábra 34-1"), majd vegye ki a fekete szállítólemezt (→ "ábra 34-3") és helyezze be a nyomtatáshoz szükséges cserélhető lemezt (→ "ábra 35-1").

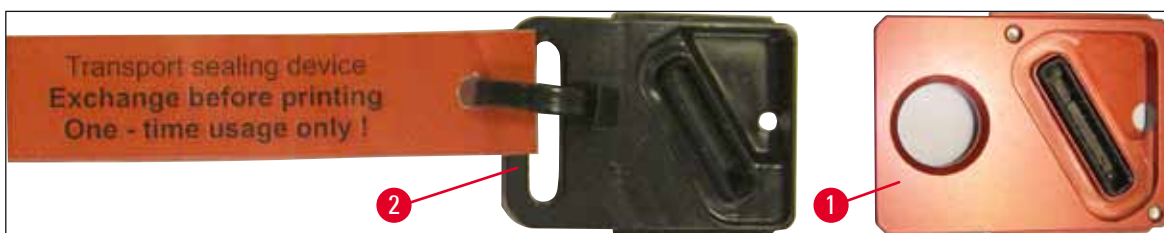


ábra 34



Figyelmeztetés

A használt szállítólemezt ne helyezze be újra (→ "ábra 35-2"), mivel az már nem fedi le teljesen a nyomtatófejet.
A nyomtatófej károsodásának megelőzése érdekében nyomtatáskor mindig a piros cserélhető lemezt (→ "ábra 35-1") használja.



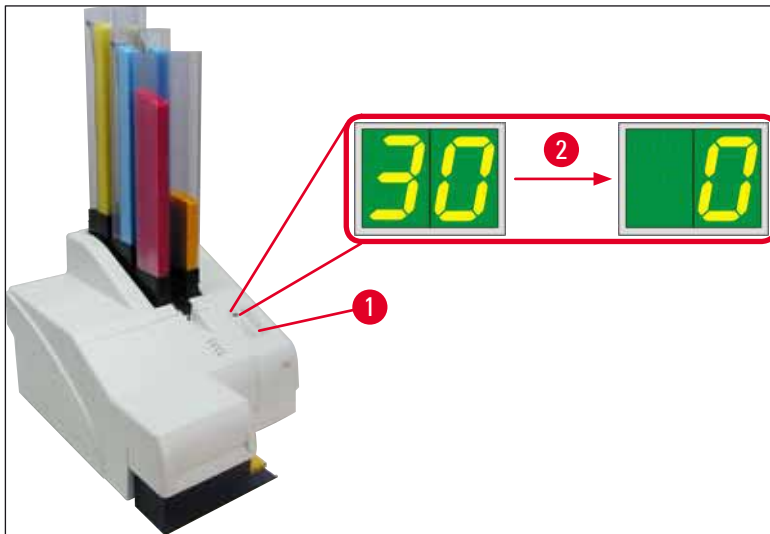
ábra 35

6. Nyomja vissza a kis kart (→ "ábra 34-1") a kiindulási helyzetébe.
7. Nyomjon meg egy tetszőleges gombot a vezérlőpanelen (→ "ábra 36-1") – ekkor a nyomtatófej visszamozog, és a nyomtató készen áll a működésre.



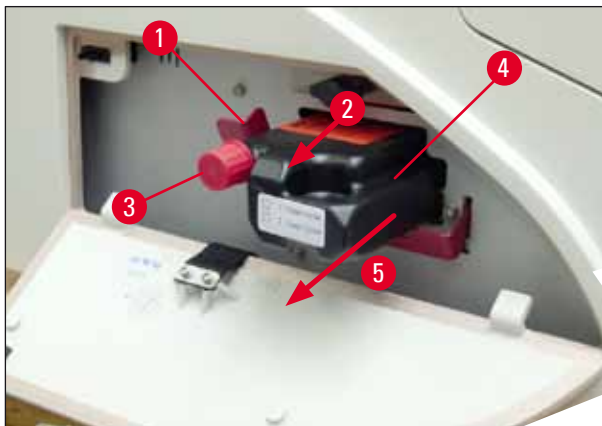
Vigyázat!

Ha egy gombot sem nyom meg, akkor a nyomtatófej – a kiszáradás megelőzése érdekében – a felnyitástól számított 150 másodperc után automatikusan záródik. 120 másodperc után hangjelzés (5 sípolás) hallható, és az ezt követő 30 másodperc alatt a kijelzőn (→ "ábra 36-2") visszaszámlálás látható.



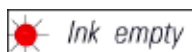
ábra 36

8. Nyomja le a piros tartókapcsot (→ "ábra 37-1") és tartsa meg ebben a helyzetben, hogy a szállítópatron kivehető legyen.
9. A szállítópatront (→ "ábra 37-4") húzza ki kb. 30 mm-re a berendezésből, míg az **INK EMPTY LED** (festékpatron üres) világítani nem kezd (→ "ábra 37-2").
10. Szorítsa meg újra a piros kupakot (→ "ábra 37-3") és vegye ki teljesen a patron (→ "ábra 37-5").
11. Engedje el a piros tartókapcsot.



ábra 37

- ⓘ A patronrekesz érzékelőjének aktiválódása minden működést blokkol, így a festékrendszer nem tud levegőt beszívni.



12. Az **INK EMPTY** (festékpatron üres) jelző **LED** világítani kezd és folyamatosan világít.

- ✓ Az eltávolított szállítópatront lezárt tartályban tárolja. A patron fel van töltve, és még kétszer használható a nyomtatófej tisztítására. A lejárat dátum a patronon lévő piros címkén található.

A festékpátron behelyezése



Megjegyzés

- Ebben az útmutatóban a festékpátron behelyezését a Leica IP S nyomtatón mutatjuk be. Az eljárás a Leica IP C nyomtatóra is érvényes.
- Kövesse a festékpátronon lévő címkén szereplő utasításokat.



Figyelmeztetés

A festékpátron legkésőbb 3,5 hónap után vagy 60.000 nyomtatást követően kell cserélni. A festékpátron elülső oldalának fehér felületére jegyezze fel a festékpátron behelyezésének dátumát.

1. Vegye ki az új festékpátron a kartonból, és távolítsa el a műanyag csomagolást.
2. 2-3 alkalommal gondosan rázza meg a festékpátron.
3. Húzza előrefelé a piros tartókapcsot (→ "ábra 38-1"), majd illessze be az új festékpátron félig a rekeszbe (→ "ábra 38-2").
4. Nyissa ki a piros védőkupakot (→ "ábra 38-3") az óramutató járásával ellentétesen egy fordulatnyit elfordítva.



ábra 38

- ✓ Ezután nyomja be teljesen a festékpátron a rekeszbe.



Megjegyzés

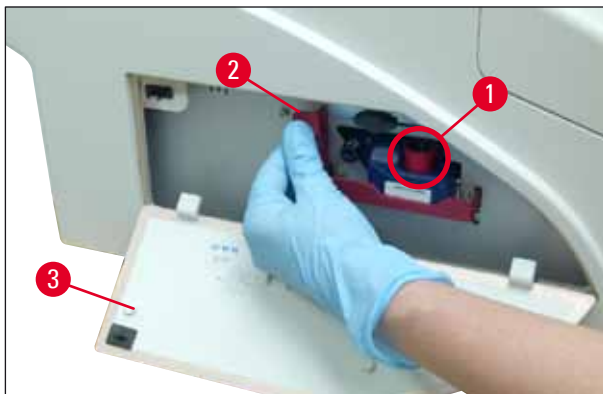
A pátron védőfóliájának az átszúrása némi erőt igényel (→ "ábra 39-1").



ábra 39

A piros védőkupak eltávolítása

1. Csavarja le teljesen a piros védőkupakot (→ "ábra 38-3").
2. Távolítsa el a jelzőcímkét és helyezze a piros védőkupakot a festékpátron oldalán lévő nyílásba (→ "ábra 40-1").
3. Ennek a befejezése után győződjön meg róla, hogy a piros tartókapocs megfelelő helyzetben legyen (→ "ábra 40-2") és zárja le a nyomtató fedőlemezét (→ "ábra 40-3").



ábra 40



Figyelmeztetés

Ne nyomja meg a **CLEAN** gombot, ha akár új, akár régebbi festékpátron van a berendezésben!

Nagyon fontos! A festék kifolyásának megelőzése érdekében a kupakot (→ "ábra 38-3") a berendezés minden egyes szállításakor rá kell csavarni a fúvókára.

4. A pátron rekeszében lévő érzékelő felismeri az új pátron behelyezését.
5. Az **INK EMPTY** (festékpátron üres) jelző **LED** kialszik, és a kijelzőn a **88**-as szám jelenik meg.



Ezen a ponton meg kell adni a berendezésnek, hogy milyen típusú patron van behelyezve.

Erre három lehetőség van:

1. Új festékpatron:

- » Nyomja meg a **LOADED** (betöltve) lehetőséget; a nyomtató ekkor a festékszintet telire állítja.



2. Használt festékpatron:

- » Nyomja meg az **ERROR** (hiba) lehetőséget; a nyomtató ekkor ott folytatja a festékszint mérését, ahol korábban abbahagyta.



3. Használt vagy új szállítópatron:



Vigyázat!

SOHA NE nyomja meg a **CLEAN** gombot, ha festékpatron van a berendezésben! A festékpatron teljes tartalma beleömlik a berendezésbe.

- » Nyomja meg a **CLEAN** (tisztítás) lehetőséget. Az aktuális festékszint tárolódik.



Megjegyzés

A rendszer nem figyeli a szállítópatron töltési szintjét. A szállítópatronon minden használatot fel kell jegyezni. A szállítópatron kétszer használható. Szállítópatron behelyezésekor a ciklusidő 3,5 perc, ami jelentősen hosszabb, mint egy festékpatron esetén.

- Miután a három gomb egyikét megnyomta, elindul a festékcseres szoftveres eljárása. A berendezés a tömlőkből kinyomja a levegőt, majd a rendszer feltöltődik folyadékkal.

- ✓ A folyamat befejezése után a kijelzőről eltűnik a **88**-as szám kijelzése.



Tesztnyomatás végzése

- ① A nyomtatófej megfelelő működésének ellenőrzésére végezzen tesztnyomatást.
1. Ehhez töltsön be néhány kazettát egy tárba, majd helyezze a tárat az 1. pozícióba.
 2. Nyomja le és tartsa lenyomva a **CLEAN** (tisztítás) gombot addig, amíg a kijelzőn a "00" érzék nem jelenik meg, majd engedje fel a gombot. A nyomtató a kazettára nyomtatja a tárolt tesztképet.



- ✓ Ha a nyomtatási eredmény nem kielégítő, ez a lépés több alkalommal is megismételhető.

4.10 A nyomtató illesztőprogramjának telepítése



Megjegyzés

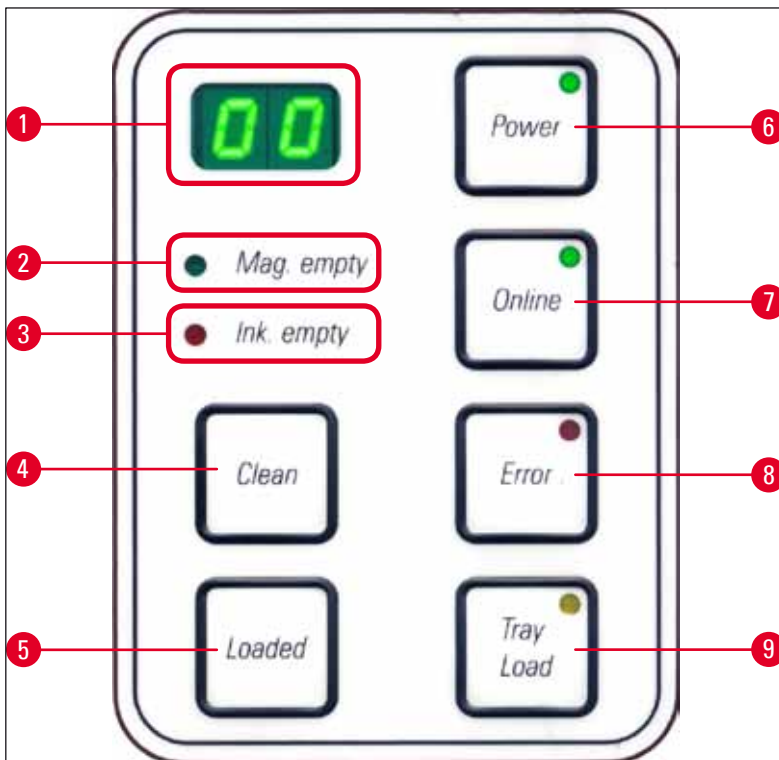
A nyomtató illesztőprogramjával kapcsolatos információkért lásd az ehhez a használati útmutatóhoz mellékelt szoftvertelepítési útmutatót. Amennyiben probléma merül fel a nyomtató illesztőprogramjának telepítése során, kérjük, lépjen kapcsolatba a helyi Leica műszaki szervizzel.

5. Kezelés

5.1 A vezérlőpanel funkciói

A vezérlőpanel

- része egy fóliabillentyűzet hat érintésérzékeny gombbal (ebből négy gombon **LED** található, valamint két **LED**-es kijelzés egy kétkarakteres kijelző (→ "ábra 41-1")),
- vezérli a nyomtató funkcióit és kinyomtatja a vezérlőszoftverben definiált feladatokat,
- kijelzi a nyomtató aktuális állapotát és a nyomtatási folyamat előrehaladását,
- kijelzi a hibákat és/vagy a hibaüzeneteket,
- vezérli az (opcionális) automata kirakóállomást.



ábra 41

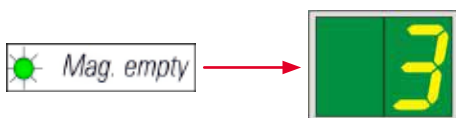
MAG. EMPTY LED (→ "ábra 41-2") (tár üres LED)

A **LED** ki van kapcsolva:

- A tár tele van vagy addig fel van töltve, a rendszer nem igényel több kazettát az éppen kiürült tárból.

A **LED** villog:

- A **LED** villog és egy, a kijelzőn megjelenő szám azt jelzi, hogy melyik tár üres.



- Ha több tár is egyszerre kiürült, akkor az érintett tárok számai egymás után megjelennek.
- A tár feltöltése után a **LOADED** (→ "ábra 41-5") (feltöltve) gomb megnyomásával jelezze a nyomtatónak, hogy a tár feltöltése megtörtént.
- A nyomtató ekkor ott folytatja a nyomtatási feladatot, ahol korábban abbahagyta.

INK EMPTY LED (→ "ábra 41-3") (festék üres LED)

A **LED** ki van kapcsolva:

Elegendő mennyiségű festék van a partonban, a nyomtatás korlátozás nélkül lehetséges.

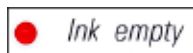
A **LED** villog:

A festékpátron hamarosan kiürül, tartsa a közelben a cserepatront.



A **LED** folyamatosan világít:

A festékpátron üres, további nyomtatás nem lehetséges.



POWER (→ "ábra 41-6") (bekapcsolás)

Váltás a POWER ON (bekapcsolt) és a STANDBY (készlet) mód között

A **LED** világít – **POWER ON** (bekapcsolt) mód

- A nyomtató minden rendszerének van áramellátása.
- A vaku áramellátása folyamatosan újratöltődik.
- A nyomtató készen áll az azonnali nyomtatásra.

A **LED** villog – **STANDBY** (készlet) mód

- A nyomtató minden elektromos fogyasztója ki van kapcsolva, kivéve azok, amelyek közvetlenül a processzorhoz kapcsolódnak (energiatakarékos mód).
- A nyomtató rendszeres időközönként fejtisztítást végez (pl. naponta 4x). Ehhez rövid időre **POWER ON** (bekapcsolt) állapotra vált.

A **LED** ki van kapcsolva:

- A nyomtató le van választva az áramellátásról.

**Megjegyzés**

Nyomtatás csak **POWER ON** (bekapcsolt) módban lehetséges.

A **POWER ON** (bekapcsolt) módra váltáshoz **STANDBY** (készlet) módban lévő nyomtatón nyomja meg a **POWER** (bekapcsolás) gombot. A **POWER ON** (bekapcsol) mód a számítógépes felületről is aktiválható.

Ha egy adott időszak alatt nem érkezik nyomtatási feladat, akkor a nyomtató automatikusan **STANDBY** (készlet) módra vált. A **STANDBY** (készlet) módról **POWER ON** (bekapcsolt) módra váltás után a nyomtatási teljesítmény egészen addig korlátozott, amíg a nyomtató el nem éri a megfelelő üzemi hőmérsékletét.

LOADED (→ "ábra 41-5") (betöltve)

A tár cseréjének megerősítése

Nyomja meg röviden a **LOADED** (betöltve) gombot:

- Ez jelzi a nyomtatónak, hogy egy üres tárat feltöltöttek és visszarakták a helyére. (Vagy hogy egy tárat eltávolítottak és kicserélték egy olyanra, amelyben eltérő színű kazetták vannak.)

A **LOADED** (betöltve) gomb lenyomása és nyomva tartása offline módban kb. 10 másodpercig:

- Jelzi a nyomtatónak, hogy a patron cserélték (→ o. 39 – 4.9 A szállítópatron kicserélése festékpatronra).

ONLINE (→ "ábra 41-7")

Egy folyamatban lévő nyomtatási feladat megszakítása.

A **LED** folyamatosan világít:

A nyomtató üzemkész és várja a következő nyomtatási feladatot.

A **LED** villog:

- Adatátvitel vagy nyomtatási feladat van folyamatban.
- Nyomtatás közben az **ONLINE** gomb megnyomása megszakítja a nyomtatást. Az aktuális nyomtatási feladat azonban befejeződik. Az **ONLINE LED** kialszik. Ekkor a nyomtató hozzáférhető (pl. egy félig üres tár kivételéhez és feltöltéséhez).
- A korábban megszakított feladat folytatásához nyomja meg újra az **ONLINE** gombot. Az **ONLINE LED** újra bekapcsol vagy – ha még van be nem fejezett nyomtatási feladat – a **LED** villogni kezd.

A **LED** ki van kapcsolva:

- A nyomtató offline állapotú. Nem hajtható végre nyomtatás addig, amíg a nyomtató újra üzemkész nem lesz (bekapcsolt **LED**).

ERROR (→ "ábra 41-8") (hiba)

Egy megjelenített hiba nyugtázása.

A **LED** villog:

- Hiba lépett fel. A megfelelő hibaüzenet megjelenik a kijelzőn.



- Ha az **ERROR** (hiba) gombot a hiba okának elhárítása és a feldolgozási területen lévő minden akadály eltávolítása után megnyomták, akkor a nyomtató folytatja a normál működését és a hibaüzenet eltűnik.
- Ha egyszerre több hiba is fellép, akkor elsőként a legmagasabb prioritású hiba kódja jelenik meg. Ennek a hibának az **ERROR** (hiba) gomb megnyomásával való nyugtázása után megjelenik a kijelzőn a második legmagasabb prioritású hiba stb.

CLEAN (→ "ábra 41-4") (tisztítás)

A nyomtatófej tisztítása és nyomtatási teszt végzése

A CLEAN (tisztítás) gomb rövid megnyomása

Miközben nyomtatás van folyamatban:

- A nyomtatás megszakad. A kijelzőn kb. 2 másodpercre a **00** kijelzés jelenik meg.
- A rendszer elvégzi a nyomtatófej tisztítását, majd folytatja a következő nyomtatási feladatot.

Ha nincs nyomtatás folyamatban:

- A **00** megjelenítése után a nyomtatófej tisztítása azonnal megtörténik.



Megjegyzés

A **CLEAN** (tisztítás) gomb rövid idejű megnyomása és felengedése elindítja a nyomtatófej tisztítását (a kijelzőn a **00** látható). A tisztítási eljárás teljes időtartama 10 másodperccel megnövelhető, ha a **00** megjelenése után újból megnyomja a **CLEAR** (tisztítás) gombot. A **CLEAN** (tisztítás) gombot lenyomva tartva a tisztítás tetszőleges ideig folytatható (max. hossz = 10 másodperc).

A CLEAN (tisztítás) gomb lenyomva tartása hosszabb ideig (min. 3 másodperc)

Miközben nyomtatás van folyamatban:

- A nyomtatás megszakad. A nyomtató offline módba kapcsol. A kijelzőn kb. 2 másodpercre a **00** kijelzés jelenik meg.
- A rendszer elvégzi a nyomtatófej tisztítását, majd tesztnyomtatást végez az aktuálisan feldolgozott kazettával. A nyomtató ezután offline állapotban marad, hogy lehetővé tegye a nyomtatás minőségének ellenőrzését az aktuális nyomtatási feladat folytatása előtt.
- Szükség esetén végezzen kiegészítő tisztítást.
- A nyomtatás folytatásához az **ONLINE** gombot megnyomva térjen vissza online módba.
- A nyomtatási feladat ott folytatódik, ahol korábban abbamaradt.



Ha nincs nyomtatás folyamatban:

- A nyomtató offline módba kapcsol.
- Minden lépés a fentiekben leírt módon hajtódik végre.



Megjegyzés

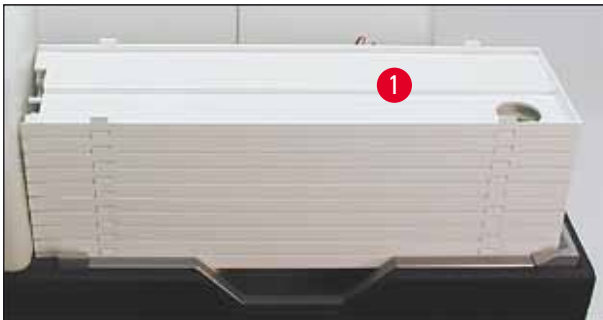
Ha folyamatosan üzemelteti a nyomtatót, akkor a berendezés a nyomtatófej tisztítása érdekében rendszeresen szüneteket tart. A nyomtatás kb. 10 másodpercre megszakad, majd ezután a nyomtató teljesen automatikusan folytatja a működését.

TRAY LOAD (→ "ábra 41-9") (tálca töltés)



Megjegyzés

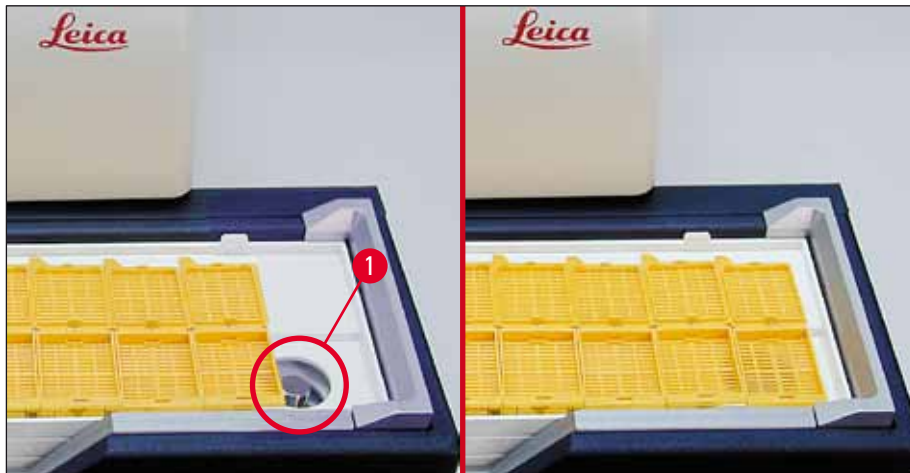
Ha a nyomtató nincs automatikus kirakóállomással felszerelve, akkor ehhez a gombhoz nincs funkció rendelve!



ábra 42

Funkció:

- A nyomattal ellátott kazetták a nyomtatóból kidobódva a legfelső tálcára kerülnek.
- A tálca jobb oldali szélén egy érzékelő (→ "ábra 43-1") található, amely jelet küld, ha a tálcát eltávolítják. A tálcarakás ekkor egy tálcányival felfelé mozog.
- Amint minden tálca megtelt, a berendezés hangjelzést ad (sípolás) és a **TRAY LOAD** (tálca töltés) gombon lévő **LED** villogása jelzi, hogy a tálcák eltávolíthatók.



ábra 43

Az emelőasztal mozgásának vezérlése automata kirakóállomáson (opcionális)

1. Helyezze rá a tálcaikat (→ "ábra 42-1") a kirakóállomás emelőasztalára (→ "ábra 42").
2. 1–10 tálca rakható be, a nyomtató megszámlálja a behelyezett tálcaikat.
3. Miután az emelőasztal elérte a felső véghelyzetét, a gombon lévő **LED** (→ "ábra 41-9") villogni kezd.
4. Nyomja le és tartsa lenyomva 1 másodpercnél hosszabban a **TRAY LOAD** (tálca töltés) gombot.
5. A tálcaik teljesen bemozgatónak a kirakóállomásba, a gombon lévő **LED** kialszik, a nyomtató pedig **ONLINE** módra vált.
6. A várakozó nyomtatási feladatok végrehajtásra kerülnek.
7. Ha a tálcaik teljesen vagy részben bemozgtak a kirakóállomásba:
8. Nyomja meg röviden a **TRAY LOAD** (tálca töltés) gombot:
9. A tálca rakás egy tálcaíval felfelé mozog.

Ha a **TRAY LOAD** (tálca töltés) gombot lenyomja és hosszabb ideig nyomva tartja:

- » A tálca rakás teljesen kimozog a kirakóállomásból, és a gombon lévő **LED** villogni kezd. Minden nyomtatás megszakad.



Megjegyzés

A nyomtató minden bekapcsolásakor a tálca rakás automatikusan egy tálcaíval felfelé mozog, hogy az új nyomtatási feladat üres tálcaíval indulhasson.

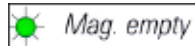


Figyelmeztetés

Az érzékelőt (→ "ábra 43-1") óvatosan közelítse meg. Bármely tárgy, amely 2 mm-nél közelebb kerül az érzékelőhöz, kiváltja az emelő mozgást.

5.2 A kijelző kijelzései

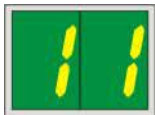
A kijelző kijelzése

**A tár üres (a MAG. EMPTY (tár üres) LED-del kombinálva)**

- | | | | |
|-----|----------------|-----|----------------|
| 1 - | Az 1. tár üres | 4 - | A 4. tár üres |
| 2 - | Az 2. tár üres | 5 - | Az 5. tár üres |
| 3 - | Az 3. tár üres | 6 - | Az 6. tár üres |

Ha a nyomtató illesztőprogramjában a **MANUAL FEED** (manuális betáplálás) ki van választva, akkor a nyomtatási feladat elküldése után a kijelzőn a **0** kijelzés jelenik meg. A nyomtató ekkor arra vár, hogy a nyomtatáshoz tárgylemezt helyezzenek be az adagolóaknába.

Kijelző

**Állapotüzenetek**

00 A nyomtatófej tisztítása van folyamatban.

11 A vaku tápellátásának a hőmérséklete túl magas.

A nyomtató túlmelegedett és rövid lehűlési időszakot iktatott be.

Ennek a letelte után a nyomtatási feladat automatikusan folytatódik. A nyomtatás hőképződés miatti gyakori megszakításának megelőzésére ügyeljen rá, hogy a nyomtató szellőzőrácsa ne legyen letakarva és a nyomtató ne legyen más hőforrások közelében.

Fontolja meg, hogy a nyomtatót légkondicionált helyiségben üzemeltesse. Ha a hőmérséklet 10 percen belül nem csökken a megengedett tartományba, akkor a kijelzőn az **55** kijelzés jelenik meg. Kapcsolja ki a készüléket, és hagyja lehűlni. Ellenőrizze a környezeti hőmérsékletet.

13 A vaku izzója elérte az élettartama végét.

A vaku izzója elérte a megadott üzemi élettartama végét és emiatt ki kell cserélni.

Ha ezt az üzenetet figyelmen kívül hagyja, az kihatással lehet az ezt követő nyomatok ellenálló képességére.

14 Karbantartási igény jelzése.

Ha ez az üzenet jelenik meg, akkor a berendezés néhány héten belül karbantartást igényel. Nyugtázza az üzenetet az **ERROR** (hiba) gomb megnyomásával.

Kb. 8 héttel ezt követően újra megjelenik az üzenet, és nem tűnik el a kijelzőről az **ERROR** (hiba) gomb megnyomásakor.

Kijelző**Állapotüzenetek****15 A nyomtatófej kötelező tisztítása.**

Ez az üzenet 7 naponta jelenik meg a kijelzőn, és a nyomtatófej manuális megtisztítására kéri a felhasználót.

- 1. figyelmeztetési küszöb: A 15-ös jelű hiba nyugtázásáig nem továbbítódnak nyomtatási feladatok a nyomtatóra. A nyomtatás folytatásához ez a hiba a nyomtatófej megtisztítása nélkül is nyugtázható. Mindazonáltal javasolt a nyomtatófej azonnali megtisztítása.
- 2. figyelmeztetési küszöb: Ha korábban a nyomtatás folytatása érdekében a 15-ös jelű hiba a nyomtatófej megtisztítása nélkül nyugtázásra került, a hiba a 8. napon újból megjelenik, és addig nem nyugtázható, amíg a nyomtatófej manuális tisztítása meg nem történt. A nyomtatás csak a nyomtatófej megtisztítása után folytatható.

87 Az utolsó patroncsere után, a CLEAN (tisztítás)

gomb lett megnyomva annak jelzésére, hogy a nyomtatóba szállítópatron lett behelyezve. A nyomtató fogad nyomtatási feladatokat, de nyomtatni nem tud, mivel a patron festék helyett tisztítófolyadékot tartalmaz.

Megoldás:

Törölje a nyomtatási feladatot. Kapcsolja offline módra, majd be a nyomtatót, és cserélje ki a patron. Ezután nyomja meg a **LOADED** (betöltés) vagy az **ERROR** (hiba) gombot, és várjon 2 percet.

**Vigyázat!**

Soha ne nyomja meg a **LOADED** (betöltve) gombot olyan festékpátron visszahelyezése után, amelyet már használtak. Ez tartósan károsíthatja a nyomtatót!

81-86 Figyelmeztetés: Probléma a kazetta tárból való kiadásakor!

A kijelzés két részből áll: A 8 egy figyelmeztetés, mely a tárkidobó mechanikai blokkolására utal. Az üzenet második számjegye (1-6) az érintett tár számát adja meg.

Hibaüzenetek

Minden kijelzés 20 és 78, illetve 89 és 93 között.

5.3 Riasztási funkciók

A Leica IP C két különböző riasztási funkcióval rendelkezik:

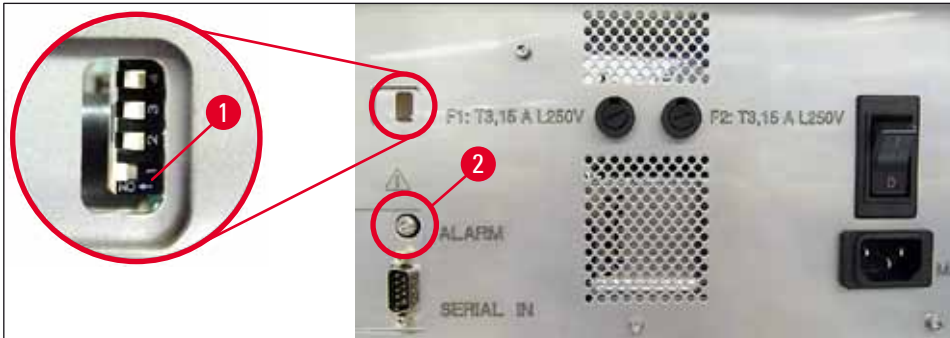
Készülékriasztás

A nyomtató rendelkezik hangszóróval, mely hangjelzéseket adva jelzi a berendezés fontos állapotait és funkcióit.

- | | |
|--|-----------------|
| • Egy gomb lenyomásakor: | 1 rövid sípolás |
| • A tár üres/ a tálca rakás megtelt: | 2 rövid sípolás |
| • Hiba esetén: | 5 rövid sípolás |
| • A nyomtatófej tisztításának a befejezésekor: | 5 rövid sípolás |

A hangjelzés a berendezés hátoldalán lévő DIL kapcsolóval elnémítható.

- » A hangjelzések elnémításához a legalsó kapcsolót (→ "ábra 44-1") nyomja jobbra (→ "ábra 44").



ábra 44

Távoli riasztás

Emellett a nyomtató működési helyiségén kívül is kiadható riasztás.

- A távoli riasztási eszköz a nyomtatóhoz egy 3,5 mm átmérőjű jack dugóval csatlakoztatható, melyet a megfelelő aljzatba (→ "ábra 44-2") kell bedugni.
- A távoli riasztás akkor váltódik ki, ha a nyomtató tápellátása megszűnik vagy ha a hátoldalán lévő tápkapcsolós ki állásba kapcsolják.



Figyelmeztetés

A berendezéshez csatlakoztatott távoli riasztási eszköz névleges áramerőssége legfeljebb 100 mA lehet. A maximális feszültség 24 V DC lehet.

A távoli riasztás Leica IP C egységhez való csatlakoztatásának részleteiért lépjen kapcsolatba a helyi Leica értékesítő irodával vagy közvetlenül a gyártóval.

5.4 A nyomtató illesztőprogramjának beállításai



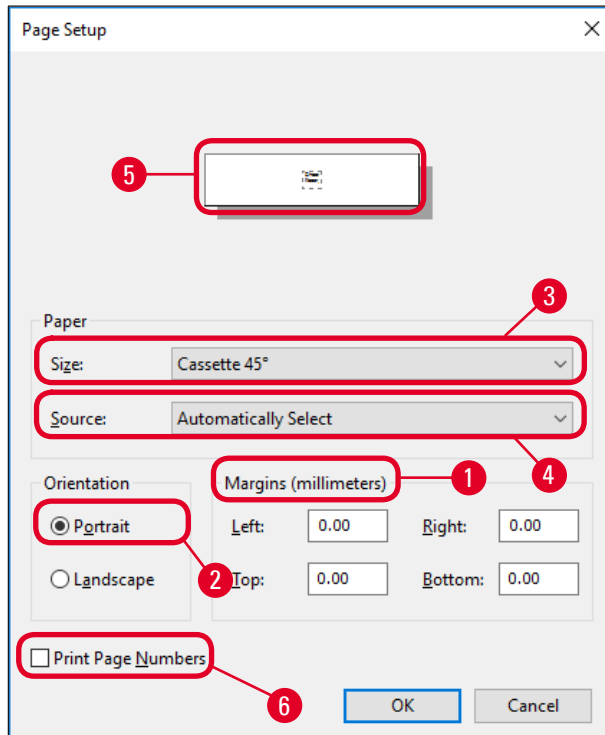
Megjegyzés

A Leica IP C kazetta nyomtatóval bármely Windows alkalmazásból nyomtathat kazettákra, ezáltal a nyomtatási paraméterek a felhasználó által egyedileg testre szabhatók. Az alábbi leírása Microsoft Wordpad alkalmazásra vonatkozik, mely a telepített Windows rendszerek része, így a nyomtató illesztőprogram által támogatott valamennyi számítógépen elérhető. A kiválasztandó párbeszédpanelnek más programokban eltérő neve lehet, de az illesztőprogram kiválasztandó paraméterei minden programban azonos névvel jelennek meg.

Állítsa be a nyomtatót abban az alkalmazásban, amelyet a kazetták nyomtatására használ.

1. A **File** (fájl) > **Print** (nyomtatás) lehetőségre kattintva nyissa meg a **Print** (nyomtatás) párbeszédpanelét.
2. Az elérhető nyomtatók listájából válassza ki a Leica IP C lehetőséget (a nyomtató neve a nyomtató illesztőprogramjának telepítése során hozzáadódik, (→ o. 45 – 4.10 A nyomtató illesztőprogramjának telepítése)), majd a megfelelő gombbal erősítse meg a választását.
3. Elsőként válassza ki az oldal beállításait: A **File** (fájl) > **Page Setup** (oldal beállítása) elemre kattintva nyissa meg a **Page Setup** (oldal beállítása) párbeszédpanelét (→ "ábra 45").

4. A **Margins** (margók) (→ "ábra 45-1") részben állítsa a margót **0** értékre; ekkor a nyomtatási tartomány az ábrának megfelelő (→ "ábra 45-5").
5. Az **Orientation** (tájolás) részben válassza a **Portrait** (→ "ábra 45-2") (álló) lehetőséget.
6. A nyomtató fenti beállításának elvégzése után automatikusan megjelenik egy kazetta formátum a **Paper** (papír) párbeszédpanel **Size** (méret) (→ "ábra 45-3") beviteli mezőjében. Két kazetta formátum" közül választhat: **35°-os kazetta** és **45°-os kazetta**.
7. A **Source** (forrás) (→ "ábra 45-4") beviteli mezőben válassza ki azokat a táraikat, amelyekből a nyomtatandó kazetták adagolódnak.
8. Kapcsolja ki a **Print Page Numbers** (oldalszámok nyomtatása) (→ "ábra 45-6") lehetőséget.



ábra 45



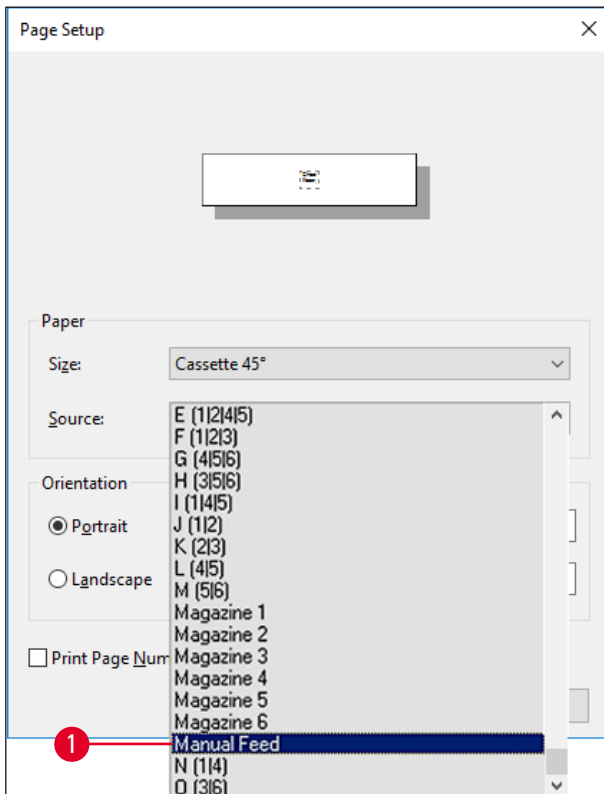
Figyelmeztetés

A **PAPER** (papír) > **SIZE** (méret) részben kiválasztott kazettatípusnak (35°-os vagy 45°-os dőlésszög) és a kazetta tényleges típusának meg kell egyeznie. Ellenkező esetben a nyomtatófej megsérülhet!

A Paper (papír) > Source (forrás) párbeszédpanelen kiválasztható lehetőségek

A **Source** (forrás) beviteli mezőre kattintva betűrendben megjelenik a 6 tárhoz tartozó valamennyi kazetta ellátási lehetőség.

- A **manuális betáplálás** (→ "ábra 46-1") azt jelenti, hogy a kazettákat egyesével kell az aknába rakni (→ "ábra 2-6") és egyesével kerülnek rájuk a nyomatok. A nyomtató addig nem indítja el a nyomtatást, amíg az érzékelő (→ "ábra 2-7") jelez (→ o. 52 – 5.2 A kijelző kijelzései).
- További lehetőségek az 1-6. táraknál. Ha nyomtatási forrásként egy adott tárat választanak ki, akkor a tár kiürülésekor a nyomtatás leáll.
- Ha a tára egy csoportja van kiválasztva (pl. **C (1|2|4|5|6)**), akkor a nyomtatás addig folytatódik, amíg a csoportban lévő utolsó tár ki nem ürül, azaz a nyomtatás nem áll le egyetlen tár kiürülésekor.



ábra 46



Megjegyzés

A táruk egy csoportjával való munka olyan, nagyobb munkák esetén hasznos, ahol egy tárban sok kazetta elhelyezésére vagy több, különböző tár azonos típusú (pl. azonos színű) kazettával való feltöltésére van szükség. A táruk a jelzett sorrendben kerülnek feldolgozásra.

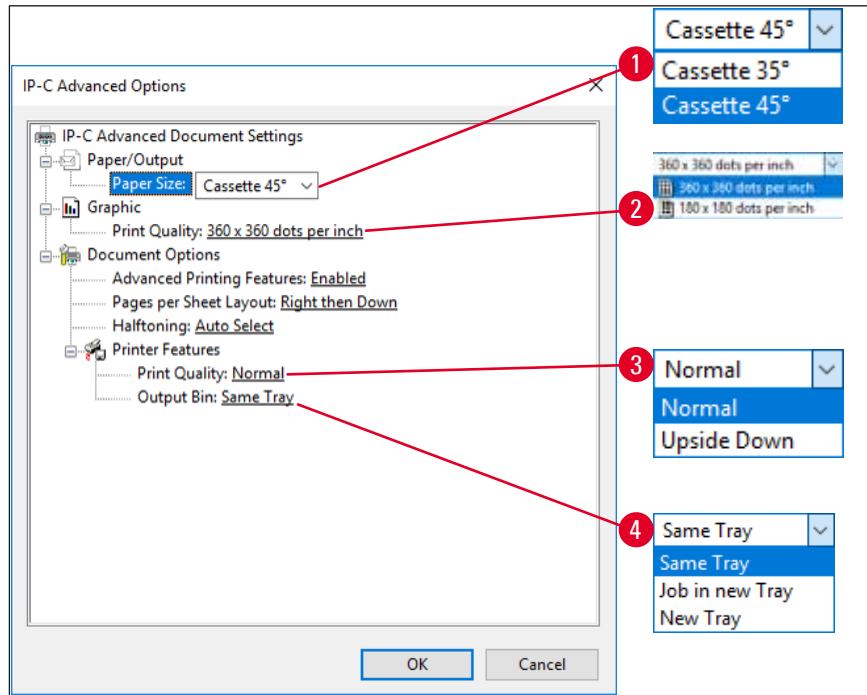
Az Advanced Options (haladó beállítások) párbeszédpanel megnyitása

1. A haladó beállításokhoz a **File** (fájl) > **Print** (nyomtatás) lehetőségre kattintva nyissa meg a **Print** (nyomtatás) párbeszédpanelt.
2. A **Preferences...** (beállítások) lehetőségre kattintva nyissa meg a **Printing Preferences** (nyomtatási beállítások) párbeszédpanelt.
3. Az **Advanced...** (haladó) lehetőségre kattintva nyissa meg az **Advanced Options** (haladó beállítások) párbeszédpanelt.

Az Advanced Options (haladó beállítások) párbeszédpanel (→ "ábra 47")

Az egyes menüelemekre rákattintva a jobb oldalon megnyílik egy legördülő menü, ahol kiválasztható a kívánt paraméter.

Az itt nem tárgyalt menüelemek a nyomtatás szempontjából nem fontosak. Emiatt a menük itt nem tárgyalt alapértelmezett beállításait nem kell módosítani.



ábra 47

A Paper/Output (papír/kiadás) > Paper Size (papírméret) menü (→ "ábra 47-1")

- A **Paper Size** (papírméret) menüben válassza ki a kazetta típusát, azaz a kazettán lévő nyomtatható terület méretét. Az ebben a menüben kiválasztott kazettatípus legyen azonos a **Page Setup** (oldal beállítás) részben kiválasztottal (→ "ábra 45-3").

Graphic (ábra) > Print Quality (nyomtatási minőség) (→ "ábra 47-2")

- A **nyomtatófej** felbontása 360 vagy 180 dpi lehet (→ "ábra 47-2"). Ha a kazetta felülete nem felel meg a 360 dpi felbontásnak, akkor ezt választva a nyomtatás minősége gyenge lesz. Ilyen kazettákhoz válassza a 180 dpi értéket.

A Printer Features (nyomtatási szolgáltatások) > Print Quality (nyomtatási minőség) menü (→ "ábra 47-3")

Megadhatja, hogy a nyomtatás normál elhelyezéssel (**NORMAL** (normál)) vagy 180°-kal elforgatva (**UPSIDE DOWN** (fejjel lefelé)) kerüljön-e kinyomtatásra.

A Printer Features (nyomtatási szolgáltatások) > Output Bin (kiadási terület) menü (→ "ábra 47-4"):

Az **Output Bin** (kiadási terület) menü a legfontosabb beállítás a többkazettás kikapcsolás esetén.

- **Same Tray** (azonos tálca): a kazetták addig rakódnak le egy tálcára, amíg az meg nem telik.
- **Job in new Tray** (feladat új tálcán): minden nyomtatási feladat egy új tálcára kerül.
- **New Tray** (új tálca): csak speciális alkalmazásokhoz – a normál Windows programokhoz ne válassza ezt a lehetőséget!



Megjegyzés

Manuális kikapcsolás esetén az **Output Bin** (kimeneti terület) menüben megadott értéket a berendezés nem veszi figyelembe.

6. Tisztítás és karbantartás

6.1 A berendezés tisztítása

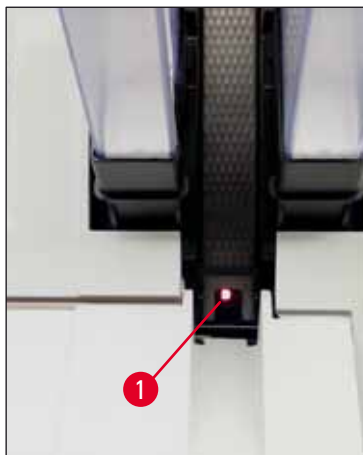


Figyelmeztetés

- A berendezés tisztítása előtt mindig kapcsolja ki a tápellátást és húzza ki a tápkábelt! A tisztítószerek kezelése során kövesse a gyártó utasításait és tartsa be az adott országban érvényes laboratóriumi előírásokat.
- A külső felületek tisztításához a kereskedelmi forgalomban kapható enyhe, semleges pH-értékű háztartási tisztítószert használjon. Ne használja a következőket: alkoholok, alkoholt tartalmazó tisztítószerek (ablaktisztító!), abrazív anyagok, acetont vagy xilolt tartalmazó oldószerek!
- Az elektromos csatlakozókkal semmilyen folyadék nem érintkezhet és nem juthat folyadék a berendezés belsejébe sem!
- A Leica IP C hetente egyszeri alapos kiporszívózást igényel.

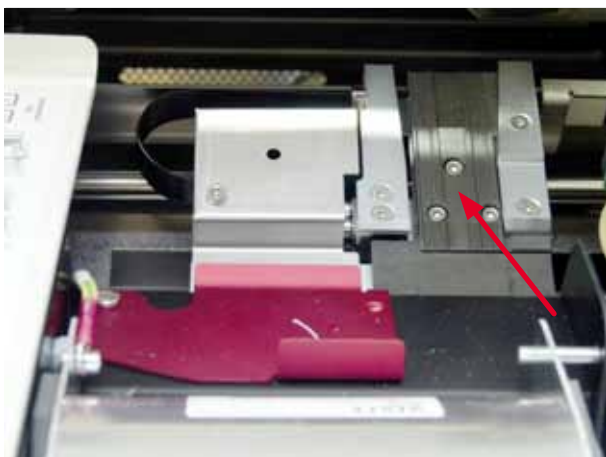
Kazettavezető mechanizmus

A következő, nyíllal megjelölt IP modulok tisztítása különösen fontos:



ábra 48

- Betöltőállomás (→ "ábra 48")
A tárcák kidobógysége, a kazettatartók és az akna.
Mindig ügyeljen rá, hogy az akna végén lévő érzékelő (→ "ábra 48-1") tiszta legyen.



ábra 49

- Szállítóállomás (→ "ábra 49")
Távolítsa el a port és a törmelékét a kazettakapocsból.



ábra 50

- Szűrőállomás akna (→ "ábra 51")
A kihajtható fedél legyen nyitva (→ "ábra 50-1").
Az akna legyen tiszta (→ "ábra 51").



Vigyázat!

Ezen a területen érzékeny elektronikus alkatrészek vannak.

Ezen a területen ne használjon folyadékot!

- Tisztítás után és a berendezés használata előtt hajtsa vissza a fedelet (→ "ábra 49").



ábra 51

Külső felületek

- A külső felületek (beleértve az automatikus kazettakirakó állomást is) tisztítására enyhe tisztítószerrel megnedvesített ruhával való áttörlést, majd azt követő szárítást alkalmazzon.
- A külső felületekhez és a fedélhez ne használjon oldószereket!

Automatikus kirakóállomás

- Távolítsa el a kirakótálcákat; kefével távolítsa el a port és a törmelékét a vezetésekből és a kidobóból.
- Maguk a tálcák háztartási tisztítószerekkel tisztíthatók.
- Ne használjon oldószereket a tálcák tisztítására!
- A berendezésbe való visszahelyezés előtt a tálcáknak teljesen meg kell száradniuk.

6.2 A nyomtatófej tisztítása

A nyomtató előkészítése:

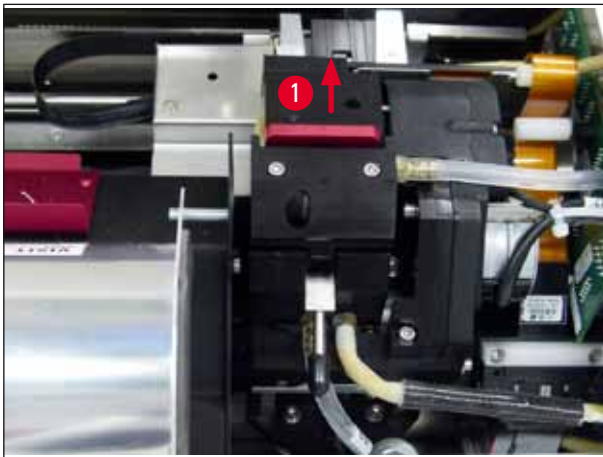
A nyomtatófejet hetente egyszer vagy a **15** kijelzés megjelenésekor manuálisan meg kell tisztítani.



1. Nyissa fel a nyomtató fedelét (→ "ábra 33-1") majd nyomja meg egyszerre a **CLEAN** (tisztítás) és a **LOADED** (betöltés) gombokat a vezérlőpanelen.

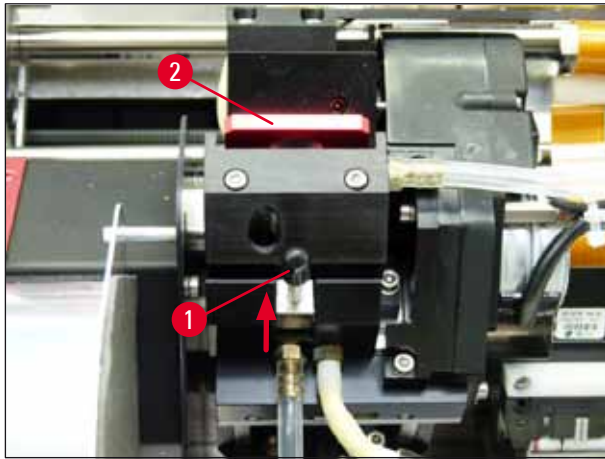


2. Ekkor a nyomtatófej (→ "ábra 52-1") felfelé mozog, és a zárófedéltől kb. 1 cm-re megáll (→ "ábra 52").



ábra 52

3. Tolja felfelé a kart (→ "ábra 53-1"), majd távolítsa el a piros cserélhető lemezt (→ "ábra 53-2") a tömítőajakkal.



ábra 53

4. Nedvesítse meg a berendezéshez mellékelt tisztítópálcikát egyikét (→ "ábra 54-1") némi alkohollal. Ügyeljen rá, hogy ne használjon túl sok alkoholt – az alkoholnak nem szabad a berendezés belsejébe csepegnie.



Figyelmeztetés

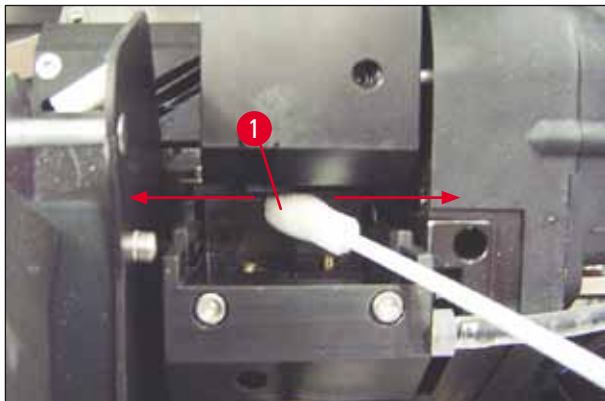
Soha ne használjon acetont vagy xilolt! Kizárólag tisztításra való 95 %-os vagy 100 %-os alkoholt használjon.

5. Óvatosan helyezze be a pálcika fejét a nyomtatófej alatti részbe (→ "ábra 54"). Enyhe felfelé ható nyomással (a nyomtatófej felé) mozgassa előre-hátra a pálcikát (kb. 10x). Ez az eljárás eltávolítja a rászáradt festékmaradványokat.



Figyelmeztetés

Soha ne forgassa a pálcikát – ez a nyomtatófejen lévő fúvókákat károsíthatja!



ábra 54

6. Tisztítsa meg a cserélhető lemezeket (→ "ábra 55-1") és a tömítőajkakat is (tisztá) alkohollal. A tömítőajkak (→ "ábra 55-2") legyen teljesen mentes a festékmaradványoktól.
7. Ellenőrizze, hogy a tömítőajkak nem sérült-e. Cserélje ki a cserélhető lemezt, ha a tömítőajkak megsérült.

Cserélhető lemez



ábra 55

8. Helyezze vissza a cserélhető lemezt (→ "ábra 55-1").



Vigyázat!

A cserélhető lemez legyen teljesen száraz.

9. A tisztítási folyamat végétével megerősítésként nyomjon meg egy gombot a vezérlőpanelen.
10. A nyomtatófej visszamozog a nyugalmi helyzetébe; a kijelzőről eltűnik a 15 kijelzés.



✓ A nyomtató ismét készen áll a nyomtatásra.



Figyelmeztetés

Ha a tisztítási folyamat végén egy gombot sem nyom meg nyugtázásként, akkor a nyomtatófej a kiszáradás megelőzése érdekében néhány perc múlva automatikusan záródik.

A 15 üzenet azonban a kijelzőn marad, mivel a berendezés azt feltételezi, hogy a tisztítás nem lett végrehajtva.

6.3 A patron cseréje

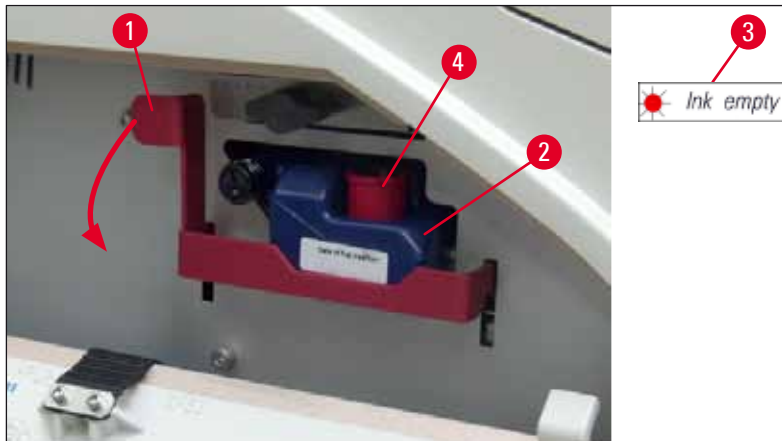


Megjegyzés

A festékpatron legkésőbb 3,5 hónap után vagy 60.000 nyomtatást követően kell cserélni. A festékpatron elülső oldalának fehér felületére jegyezze fel a festékpatron behelyezésének dátumát.

6.3.1 A használt festékpátron eltávolítása

1. Nyissa fel a berendezés bal oldalán lévő fedőlapot (→ "ábra 33-2") (ehhez nyomja meg a bal felső sarkát) (→ "ábra 33").
2. Zárja a piros kupakot (→ "ábra 38-3"), majd egy teljes elfordítással lazítsa meg újra.
3. Nyomja lefelé a piros tartókapcsot (→ "ábra 56-1"), majd húzza ki a pátront (→ "ábra 56-2") kb. 30 mm-re a berendezésből addig, amíg az **INK EMPTY LED** (→ "ábra 56-3") (festékpátron üres) világítani nem kezd.
4. Szorítsa meg újra a piros kupakot és vegye ki teljesen a pátront a nyomtatóból.
5. Ezután távolítsa el a festékpátront, és egy lezárt tartályban, vízszintes helyzetben tárolja.
6. A használt festékpátront a laboratóriumi és a törvényi előírások betartásával ártalmatlanítsa.



ábra 56

6.3.2 Az új festékpátron behelyezése

1. Vegye ki az új festékpátront a kartonból, és távolítsa el a műanyag csomagolást.
2. 2-3 alkalommal gondosan rázza meg a festékpátront.
3. Húzza előrefelé a piros tartókapcsot, majd illesse be az új festékpátront félig a rekeszébe.
4. Kövesse a festékpátronon lévő címkén szereplő utasításokat.
5. Nyissa ki a piros védőkupakot (→ "ábra 38-3") az óramutató járásával ellentétesen egy fordulatnyit elfordítva.
6. Nyomja be teljesen a festékpátront a rekeszbe.

6.3.3 A védőkupak eltávolítása

1. Csavarja ki teljesen a piros védőkupakot, távolítsa el a jelzőcímkét és helyezze a piros védőkupakot a festékpátron oldalán lévő nyílásba (→ "ábra 56-4").
2. Ennek a befejezése után győződjön meg róla, hogy a piros tartókapocs megfelelő helyzetben legyen (→ "ábra 40-1") és zárja le a nyomtató fedőlemezét. A kijelzőn a **88** kijelzés jelenik meg.



Megjegyzés

Ne nyomja meg a **CLEAN** gombot, ha akár új, akár régebbi festékpátron van a berendezésben!

3. A vezérlőpanelen nyomja meg a **LOADED** (betöltve) gombot (→ "ábra 41-5").
4. Helyezze be az új cserélhető lemezt (a festékpátron készlet része).

A cserélhető lemez eltávolításával és behelyezésével, illetve a nyomtatófej manuális tisztításával kapcsolatos információkat lásd: (→ o. 64 – 6.5 A berendezés tárolás) és (→ o. 60 – 6.2 A nyomtatófej tisztítása).

6.4 Általános karbantartás



Figyelmeztetés

A berendezést kizárólag az erre feljogosított és képzett Leica szerviztechnikusok javíthatják, illetve csak ők férhetnek hozzá a belső alkatrészekhez!

A Leica IP C nyomtató gyakorlatilag karbantartásmentes.

A berendezés hosszú éveken át tartó hibátlan működésének biztosításához a következőket javasoljuk:

- A berendezést minden nap alaposan tisztítsa meg.
- Egy kefével vagy egy kis porszívóval rendszeresen távolítsa el a szellőzőnyílásokban lerakódott port a készülék hátoldaláról.
- A készüléket rendszeresen nézesse át egy, a Leica által erre feljogosított, képesített szerviztechnikussal.
- A garanciális időszak végén kössön szervizszerződést. További információkért forduljon a helyi Leica műszaki szervizközponthoz.

6.5 A berendezés tárolás

A berendezés tárolásával kapcsolatos általános szabályok:

Tárolási időszak	Tárolási eljárás és szükséges intézkedések
Max. 24 óra	A berendezés leválasztható az elektromos hálózatról, a festékpatron a piros kupakkal (→ "ábra 57-2") le kell zárni (amennyiben a berendezést mozgatja, de nem helyezi be a szállítópatronra). További teendőre nincs szükség.
24 óra és 3,5 hónap között	A berendezés maradjon az elektromos hálózatra csatlakoztatva, a tápkapcsoló legyen be állásban, és legyen festékpatron behelyezve. A festékpatron lejáratú dátumáig a berendezésben maradhat. Heti tisztítás szükséges. A nyomtatófej beszáradásának megelőzése érdekében rendszeresen keringteti a festéket a nyomtatófejben.
3,5 és 6 hónap között	A festékpatron le kell cserélni a szállítópatronra. A berendezést le kell választani az elektromos hálózatról.



Megjegyzés

- Ügyeljen rá, hogy a festékpatron a lejáratú ideje előtt kicseréljék.



Figyelmeztetés

Egy nyomtató maximum fél évig tárolható az alábbi eljárások elvégzése után. A nyomtató ennél hosszabb idejű tárolása a nyomtatófej károsodásához vezethet.

Szállításhoz vagy ha a nyomtató hosszabb időre (24 óra és 6 hónap között) le van választva az elektromos hálózatról, be kell helyezni a szállítópatronra. Ehhez végezze el a következő lépéseket:

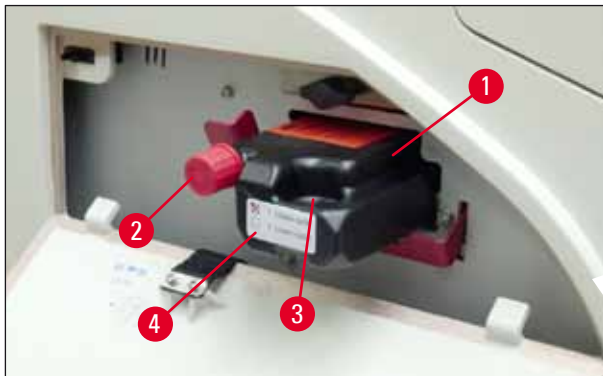
1. (→ o. 63 – 6.3.1 A használt festékpatron eltávolítása): Végezze el az 1 – 5 lépéseket.



Megjegyzés

A festékpatron nem használható másik nyomtatóban, mivel a festék mennyiségével kapcsolatos információt a nyomtató tárolja.

2. Vegye ki a(z új) szállítópatront (→ "ábra 57-1") a csomagolásából.
3. Távolítsa el a védőfóliát és tolja be a patron kb. félig a patron rekeszébe (→ "ábra 57").
4. Lazítsa meg a piros védőkupakot (→ "ábra 57-2") egy fordulatnyit elfordítva.
5. Nyomja be teljesen a szállítópatront, és ellenőrizze, hogy a piros tartókapocs (→ "ábra 56-1") elhelyezkedése megfelelő-e.
6. Csavarja ki a piros védőkupakot (→ "ábra 57-2") és helyezze be a patron oldalán lévő nyílásba (→ "ábra 57-3").
7. Jelölje be a patron elején lévő négyzetek egyikét annak biztosítására, hogy a szállítópatront legfeljebb kétszer használja fel.
8. Zárja be a nyomtató bal oldalán lévő fedőlemezt.



ábra 57

9. Az **INK EMPTY LED** (festékpatron üres) kialszik, és a kijelzőn a **88**-as szám jelenik meg.



10. Nyomja meg a **CLEAN** (tisztítás) gombot a nyomtatófej megtisztításához (időtartam: kb. 3,5 perc) - a kijelzőn a **00** kijelzés jelenik meg. A tisztítási folyamat végén a kijelző kialszik.



Megjegyzés

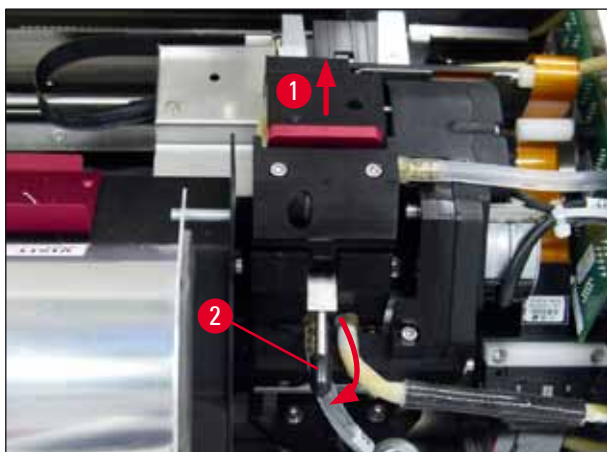
Az oldószeres tisztítási folyamat kb. 3,5 percet vesz igénybe.

11. Nyissa fel a nyomtató fedelét (→ "ábra 33-1"), majd nyomja meg egyszerre a **CLEAN** (tisztítás) és a **LOADED** (betöltve) gombokat.



12. Ezeket a gombokat megnyomva a nyomtatófej (→ "ábra 58-1") felfelé és a cserélhető lemeztől elfelé mozog.

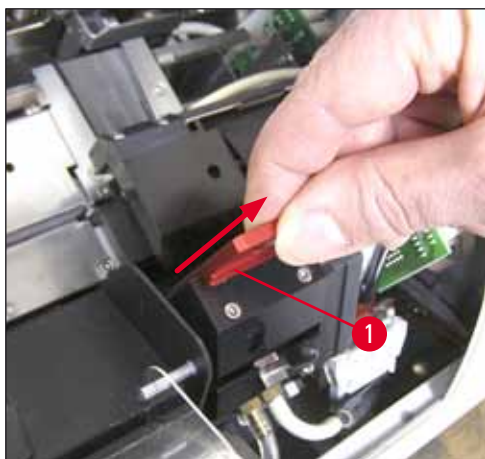
13. Nyomja felfelé a kart (→ "ábra 58-2"), hogy a cserélhető lemezt ki tudja cserélni.



ábra 58

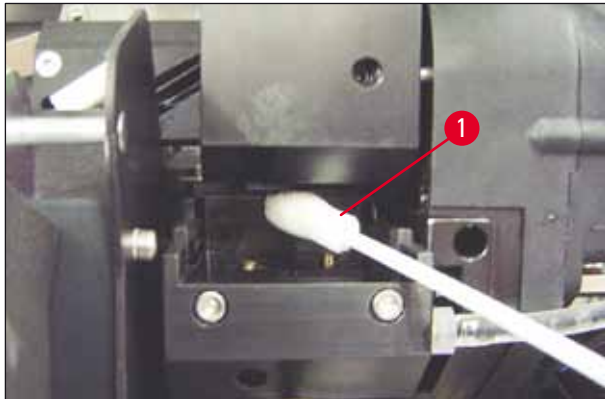
14. Távolítsa el a piros cserélhető lemezt (→ "ábra 59-1").

15. Alkohollal (95-100 %) tisztítsa meg.



ábra 59

16. Alkohollal (95-100 %) és a mellékelt tisztítópálcikával tisztítsa meg a nyomtatófejet (→ "ábra 60-1"). Ehhez nyomja a tisztítópálcikát a nyomtatófej alá, majd kissé nyomja felfelé (a nyomtatófejre nyomást gyakorolva), és mozgassa a jobb alsó helyzetből a bal felső helyzetbe (a tömítőajak mentén). Minden egyes felfelé mozdítás után fordítsa el kissé a pálcikát.



ábra 60



Megjegyzés

Egy tisztítópálcikát csak egy alkalommal használjon a nyomtatófej tisztításához. Soha ne forgassa a pálcikát – ez a nyomtatófejen lévő fúvókákat károsíthatja!

17. Ezután nyomja be az új fekete szállítólemezt (→ "ábra 61-1") addig, ameddig lehetséges.



ábra 61

18. A kis kart (→ "ábra 58-2") nyomja lefelé a cserélhető lemez rögzítéséhez.
19. Egy tetszőleges gombot megnyomva zárja a nyomtatófejet.



Figyelmeztetés

Ha a gomb megnyomása nem fejezi be a cserélhető lemez cseréjét, akkor a nyomtató 2,5 perc után automatikusan zárja a nyomtatófejet. Az automatikus bezárás előtt 30 másodperccel jelzőhang hallatszik, és a kijelzőn visszaszámlálás jelenik meg. A nyomtatófej sérülésének elkerülése érdekében ezalatt az idő alatt kerülje a szállítólemez behelyezését; várja meg, míg a nyomtatófej zárul, és ismétlje meg a szállítólemez behelyezési műveletét.

20. Zárja le a nyomtató fedelét.
21. Húzza meg újra a piros kupakot (→ "ábra 57-2") a szállítópatronon, és zárja be a nyomtató bal oldalán lévő fedőlemezt.

6 Tisztítás és karbantartás



Figyelmeztetés

- A nyomtatófej sérülésének elkerülése érdekében kapcsolja ki a nyomtatót és csatlakoztassa le a berendezést az elektromos hálózatról!
- Soha ne használja a szállítópatront egy cserélhető lemezzel együtt!
- Ahhoz, hogy a nyomtató ismét használható legyen, távolítsa el a szállítólemezt és helyezzen be egy új cserélhető lemezt.
- A használt szállítólemezt ne helyezze be újra, mivel az már nem fedi le teljesen a nyomtatófejet.

22. Szintén tisztítsa meg az eltávolított cserélhető lemezt (→ "ábra 62-1") és a tömítőajkat (→ "ábra 62-2") egy (tiszt) alkoholban megnedvesített törlőpálcikával (→ "ábra 62-3").
23. A tömítőajkak (→ "ábra 62-2") legyen teljesen mentes a festékmарadványoktól. Ellenőrizze, hogy a tömítőajkak nem sérült-e.



Figyelmeztetés

Ne használja újra a cserélhető lemezt, ha a tömítőajkak megsérült!



ábra 62

24. Az ebben a fejezetben ismertetett módon tisztítsa meg teljesen a berendezést.

6.6 A berendezés szállítása

Ha a nyomtatót hajóval szállítják, akkor a fenti tárolási utasításokat maradéktalanul végre kell hajtani.

Emellett az alábbi előkészítések is szükségesek:

1. Nyissa fel a nyomtató fedelét (→ "ábra 33-1"), és oldja ki a vaku fedelének rögzítőcsavarját.
2. Vegye ki az izzót. További információkért lásd: (→ o. 30 – 4.6 A vaku izzójának beszerelése/cseréje).
3. Zárja vissza a vaku fedelét és a fedelet.
4. Használja az eredeti csomagolást és csavarozza rá biztonságosan a nyomtatót az alaplemezhez (lásd a kicsomagolási utasítást).
5. Helyezze vissza a szállítási rögzítőket (→ "ábra 13-1") és ragasztószalaggal rögzítse a fedelet.
6. Ügyeljen rá, hogy a berendezés csak álló helyzetben, felfelé fordítva szállítható.

7. Hibaelhárítás

7.1 Működési hibák



Megjegyzés

Ha a nyomtató a nyomtatás során hibásan működik, akkor a megfelelő hibakód megjelenik a kijelzőn és a **LED** villogni kezd az **ERROR** (hiba) gombon.



A probléma kiküszöbölése:

1. Határozza meg a hiba okát a hibalista alapján (→ o. 71 – 7.3 Hibáüzenetek).
2. Szüntesse meg az elakadás(oka)t; szükség esetén nyissa fel a fedelet.



Figyelmeztetés

Fontos!

Távolítson el minden kazettát, amely még az aknában, a kazettatartóban vagy mellette, illetve a szárítómodulban van. Ezeket a kazettákat nem szabad újra felhasználni.

A hiba kiküszöbölésének megerősítése:

1. Zárja le a fedelet és nyomja meg az **ERROR** (hiba) gombot annak megerősítésére a nyomtató felé, hogy a hiba oka meg lett szüntetve.



2. A nyomtató ezután ellenőrzi, hogy minden folyamati útvonal akadálymentes-e és hogy a hiba oka megszűnt-e.
3. Ha még van elakadás vagy ha a hiba oka nem lett teljesen megszüntetve, akkor a nyomtató újabb hibaüzenetet jelez ki.
4. A megszakított nyomtatási feladatok ott folytatódnak, ahol korábban abbamaradtak.
5. Ha egy hibaüzenet az összes lehetséges ok elhárítása ellenére többször is megjelenik, akkor hajtson végre visszaállítást.

Visszaállítás:













1. Nyomja meg egyszerre a **LOADED** (betöltve) és az **ERROR** (hiba) gombokat.



2. A visszaállítás során a nyomtató visszaáll arra az állapotra, amelyben a bekapcsolás után volt. A várólistában található összes nyomtatási feladat törlődik.
3. Ha a visszaállítás ellenére ugyanaz a hibaüzenet megjelenik, kapcsolja ki a nyomtatót a tápkapcsolóval (a hátoldali panelen), majd egy kb. 30 másodperces várakozás után kapcsolja be újra. Ha a hiba ezzel sem szüntethető meg, forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.

7.2 Állapotüzenetek

(további információkért lásd még: (→ o. 52 – 5.2 A kijelző kijelzései))

A kijelzőn megjelenő kód	LED	Jelentés
	A MAG. EMPTY (tár üres) villog	A nyomtató ekkor arra vár, hogy a nyomtatáshoz kazettát helyezzenek be az adagolóaknába.
	A MAG. EMPTY (tár üres) villog	Az 1. tár üres
	A MAG. EMPTY (tár üres) villog	A 2. tár üres
	A MAG. EMPTY (tár üres) villog	A 3. tár üres
	A MAG. EMPTY (tár üres) villog	A 4. tár üres
	A MAG. EMPTY (tár üres) villog	Az 5. tár üres
	A MAG. EMPTY (tár üres) villog	A 6. tár üres
	–	A nyomtatófej tisztítása van folyamatban.
	–	A vaku tápellátásának a hőmérséklete túl magas.
	–	A vaku izzója elérte az élettartama végét.
	–	Karbantartási igény jelzése.
	–	A nyomtatófej tisztítási igényének jelzése.

A kijelzőn megjelenő kód	LED	Jelentés
--------------------------	-----	----------



Az **INK EMPTY** (festék üres) villog

A festékpatront cserélték; a berendezés vár az **ERROR** (hiba), a **CLEAN** (tisztítás) vagy a **LOADED** (betöltés) gombokkal való megerősítésre.

7.3 Hibüzenetek

A kijelzőn megjelenő kód	A hiba forrása	Hibaelhárítási megoldás
--------------------------	----------------	-------------------------



A tár kimenete mechanikailag blokkolva van.

Szüntesse meg a blokkolást.



Hiba egy kazetta kiadása során. A tár kimenete blokkolva van.

Távolítsa el a kazettát.



A kazetta aknából a kazettatartóba való továbbítása sikertelen volt. A vízszintes motor nem megfelelő helyzetben van vagy mechanikailag blokkolt.

Távolítsa el a kazettát.



A kazetta beakadt az adagolóaknában.

Távolítsa el a kazettát.



A vízszintes hajtás mechanikailag blokkolt.

Zárja le a vakumodul kihajtható fedelét (→ "ábra 50-1").

Távolítsa el a kazettát.

Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.



A függőleges hajtás mechanikailag blokkolt.

Távolítsa el a kazettát.

Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.



A forgó mozgás mechanikailag blokkolt.

Távolítsa el a kazettát.

Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.



A kazetta nincs megfelelően befogva a kazettatartóba.
A kazetta elhagyta az adagolóaknát, de nem jutott el a kazettatartóra.

Távolítsa el a kazettát a kazettatartóból.



A kazetta nem hagyta el a kazettatartót vagy már az inicializálás alatt is rajta volt.

Távolítsa el a kazettát a kazettatartóból.















A nyomtatófej túlmelegedett.














Kapcsolja ki a készüléket, és hagyja lehűlni.

A környezeti hőmérséklet túl magas vagy az elektronika hibás.

A berendezés addig működésképtelen, amíg a nyomtatófej a megengedett tartományon belüli hőmérsékletre le nem hűl.

Ellenőrizze a környezeti hőmérsékletet.

A kijelzőn megjelenő kód	A hiba forrása	Hibaelhárítási megoldás
	Nincs vagy nem megfelelő feszültség van a nyomtatófejen.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
	<ul style="list-style-type: none"> A fedél (→ "ábra 1-5") nincs megfelelően lezárva. A biztonsági kapcsoló kioldott. A vaku az előírt időn belül nem érte el az üzemkész állapotot. A töltőelektronika hibás. 	<ul style="list-style-type: none"> Ellenőrizze, hogy a fedél ne legyen blokkolva, pl. a manuális kirakóállomáson. Zárja le teljesen a fedelet. Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
	Nincs vaku vagy a vakuzás időtartama túl rövid. A vaku izzója szennyezett vagy hibás.	Ellenőrizze, hogy az izzó működik-e – ehhez figyelje meg a fedél alól kiszűrődő fényt. Soha ne nyissa fel a fedelet, amikor a vaku működik! Nincs vakuzás --> helyezzen be egy új izzót (→ o. 30 – 4.6 A vaku izzójának beszerelése/cseréje).
	A kirakóállomás mechanikailag blokkolt.	Szüntesse meg a blokkolást.
	A fűtés ventilátora nem vagy túl lassan forog.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
	Nincs vakuzható kazetta a szárítómodulban. A kazetta elhagyta a kazettatartót, de nem jutott el a szárítómodulba.	Távolítsa el a kazettát.
	A kazetta nem dobódott ki sikeresen a szárítómodulból.	Távolítsa el a kazettát.
	Kazetta van a szárítómodulban az inicializálás alatt vagy egy nyomtatási feladat végrehajtása előtt.	Szüntesse meg a blokkolást.
	A szárítómodul fedele nem záródik vagy nyílik ki. A fedél blokkolva van (pl. kazettával).	Szüntesse meg a blokkolást.
	Az emelőasztal végállás-érzékelője nem kapcsol.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
	Az emelőasztal helyzetérzékelője nem kapcsol a pozicionálás során.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
	A vaku tápellátása: Túlmelegedés több mint 10 percig.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.

A kijelzőn megjelenő kód	A hiba forrása	Hibaelhárítási megoldás
	Hiba-ellenőrzési adat fogadva (programhiba). A soros interfész beállítása helytelen vagy a berendezés konfigurációja ütközik a számítógépes konfigurációval.	Végezzen VISSZAÁLLÍTÁST a nyomtatón. Ellenőrizze a kábelcsatlakozást a számítógépen. Ellenőrizze a soros port konfigurációját a számítógépen, majd indítsa újra a számítógépet.
	A továbbított adatok nem tartalmazzák a vétel nyugtázását vagy az adatok továbbítását a számítógép nem igazolta vissza.	Kövesse azt ugyanaz eljárást, amit az ERROR 60 esetén. Próbáljon ki egy másik nyomtatókábelt.
	A nyomtatási kép túllépi a függőleges méretkorlátot.	Az alkalmazás szoftver miatti hiba.
	A nyomtatási kép túllépi a vízszintes méretkorlátot.	Az alkalmazás szoftver miatti hiba.
	Az EEPROM CRC-vizsgálata hibát jelzett, amikor a berendezést bekapcsolták.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
 ↓ 	Belső firmware hiba vagy hibás vezérlő.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
 ↓ 	A mechanikai problémák a kazetták kidobását megnehezítik.	Ellenőrizze a kidobómechanizmust. Távolítsa el az idegen testeket, majd kefével tisztítsa meg.
	Nyomtatási feladatot próbált meg végrehajtani behelyezett tárolási folyadék patronnal.	Távolítsa el a tárolási patronnt. Helyezzen be festékpatronnt és a megerősítéshez nyomja meg a LOADED (betöltve) gombot (→ o. 39 – 4.9 A szállítópatron kicserélése festékpatronra).
	A tápellátási egység nem kapja meg a standard működési feszültséget.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
	A firmware csak részlegesen vagy egyáltalán nem töltődik be. A flash memória hibás.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
	A firmware hibás.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.

7.4 A vaku izzójának cseréje

A nyomtató kijelzőjén a **13** jelzés jelenik meg, amikor az izzó eléri a maximális élettartamát.



Amikor a **13** kód megjelenik, akkor az izzót ki kell cserélni.

Az izzó behelyezéséről/cseréjéről további részleteket a következő részben talál: (→ o. 30 – 4.6 A vaku izzójának beszerelése/cseréje).

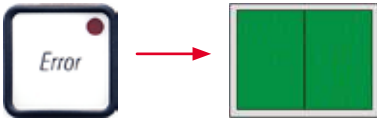


Figyelmeztetés

Az izzó cseréje előtt kapcsolja ki a nyomtatót, majd húzza ki a tápkábelt.

10 s

1. Az izzó kicserélése után kapcsolja be a nyomtatót.
2. Ezután váltson offline üzemmódba, és tartsa lenyomva 10 másodpercig az **ERROR** (hiba) gombot; a kijelzőről eltűnik a **13** kijelzés.



Figyelmeztetés

Ha a hibás izzót kicserélték és a **13** kijelzés nem tűnik el a kijelzőről, akkor próbálja meg nyugtázni a folyamatot a fenti eljárással (az **ERROR** (hiba) gomb lenyomása legalább 10 másodpercre).

7.5 Áramellátási zavar

- Ellenőrizze, hogy nincs-e általános áramszünet.
- Ellenőrizze, hogy az elektromos dugasz megfelelően van-e a fali aljzatba csatlakoztatva, illetve hogy a fali aljzat be van-e kapcsolva (ha kapcsolható).
- Ellenőrizze, hogy a tápellátás kapcsolója megfelelő helyzetben áll-e. Elképzelhető, hogy a fő biztosíték kioldott. Ha igen, akkor a főkapcsoló **0 = KI** helyzetben áll (→ "ábra 63-1").



ábra 63

- Ellenőrizze, hogy a két másodlagos biztosíték (→ "ábra 64") nem hibásodott-e meg (**F1**, **F2** a berendezés hátoldalán (→ "ábra 65")).
- A berendezés bizonyos üzemzavarait/hibáit a meghibásodott biztosítékok okozzák.



ábra 64

Üzemzavar/hiba

- A berendezés nem üzemel.
- Nincs kijelzés.
- A berendezés nem a normál sebességgel működik. Egy kazetta nyomtatása kb. 8 másodpercet vesz igénybe, még ha a felmelegítési fázisnak vége van is.

Ellenőrizze a biztosítékokat

F2 biztosíték

F2 biztosíték

F1 biztosíték

7.6 A másodlagos biztosítékok cseréje



Figyelmeztetés

Biztosíték cseréje előtt kapcsolja ki a készüléket, majd húzza ki a tápkábelt. A hibás biztosítékokat csak a berendezéshez mellékelt cserebiztosítékokra szabad kicserélni.

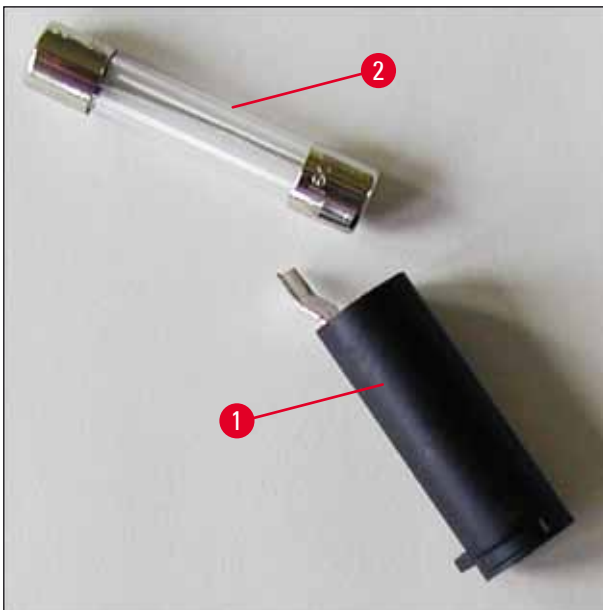
A biztosítékok cseréje

1. Illesszen egy csavarhúzó (→ "ábra 65-2") a biztosítéktartó (→ "ábra 65-1") bevágásába; majd enyhén nyomja befelé és közben a csavarhúzó 1/4 fordulattal fordítsa el balra.



ábra 65

2. A biztosítéktartó ekkor kiold és kivehető.
3. Vegye ki a hibás biztosítékot (→ "ábra 66-2") a biztosítéktartóból (→ "ábra 66-1") és helyezze be a megfelelő típusú cserebiztosítékot.



ábra 66

4. Helyezze vissza a biztosítéktartót a cserebiztosítékkal. Csavarhúzóval nyomja be a tartót, és rögzítse 1/4 fordulattal jobbra elfordítva.

8. Garancia és szerviz

Garancia

A Leica Biosystems Nussloch GmbH garantálja, hogy a szerződéses termék a Leica belső ellenőrző előírásainak megfelelő átfogó minőség-ellenőrzésen esett át, valamint hogy a berendezés hibamentes és megfelel minden, a garanciavállalás alá eső műszaki specifikációknak és tulajdonságoknak.

A garancia hatóköre a megkötött szerződés tartalmára terjed ki. Kizárólag azon Leica értékesítő egység, illetve vállalat garanciális feltételei érvényesek, ahol a terméket megvásárolta.

Műszaki szervizinformációk

Ha műszaki információkra vagy pótalkatrészekre van szüksége, lépjen kapcsolatba a Leica értékesítési képviselőjével vagy a terméket eladó kereskedővel.

A következő adatok megadása szükséges:

- Modellmegjelölés és a berendezés sorozatszám.
- A berendezés fellelhetőségi helye és a kapcsolattartó neve.
- Az ügyfélszolgálat megkeresésének az oka.
- A szállítás dátuma.

A berendezés leállítása és ártalmatlanítása

A berendezést és alkatrészeit a helyi törvényi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

A festékpátron megfelelő ártalmatlanításával kapcsolatos információkért kövesse az anyagbiztonsági adatlap utasításait (lásd: <https://www.msdonline.com>).

9. Fertőtlenítési igazolás

A Leica Biosystems számára visszaküldött vagy helyszíni karbantartást igénylő valamennyi terméket megfelelően meg kell tisztítani és fertőtleníteni kell. A fertőtlenítés igazolására szolgáló sablon a www.LeicaBiosystems.com honlapján, a termékmenüben található. A sablonon minden szükséges adatot meg kell adni.

A termék visszaküldésekor a kitöltött és aláírt igazolás másolatát mellékelni kell a termékhez vagy át kell adni a szerviztechnikusnak. Az igazolás nélkül vagy hiányosan kitöltött igazolással elküldött termékkel kapcsolatos felelősség a küldőt terheli. A potenciálisan veszélyesnek ítélt termékeket a vállalat a feladó költségére és kockázatára visszaküldi.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Str. 17 - 19

69226 Nussloch

Németország

Telefon: +49 - (0) 6224 - 143 0

Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268

Web: www.LeicaBiosystems.com