

# Leica IP C

## Automata nyomtatórendszer szövetkazettákhoz

Felhasználói kézikönyv  
Magyar

**Rendelési szám: 14 0602 80118 - 0 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 Strasse 17 - 19  
69226 Nussloch  
Németország  
Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0  
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268  
Web: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

# Tartalomjegyzék

---

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Fontos tudnivalók.....</b>                           | <b>6</b>  |
| 1.1       | A szimbólumok és a jelentésük.....                      | 6         |
| 1.2       | A felhasználók köre .....                               | 9         |
| 1.3       | Rendeltetésszerű használat .....                        | 10        |
| 1.4       | Berendezéstípus .....                                   | 10        |
| <b>2.</b> | <b>Biztonság.....</b>                                   | <b>11</b> |
| 2.1       | Biztonsági utasítások.....                              | 11        |
| 2.2       | Veszélyekkel kapcsolatos tudnivalók .....               | 11        |
| <b>3.</b> | <b>A berendezés részegységei és specifikációi .....</b> | <b>13</b> |
| 3.1       | Áttekintés - a készülék.....                            | 13        |
| 3.2       | Műszaki adatok .....                                    | 16        |
| 3.3       | Nyomatási specifikáció.....                             | 18        |
| 3.3.1     | A kazettákkal kapcsolatos követelmények.....            | 18        |
| 3.3.2     | Nyomatási specifikáció.....                             | 20        |
| 3.3.3     | Vonalkód nyomtatása.....                                | 21        |
| <b>4.</b> | <b>A készülék beállítása .....</b>                      | <b>24</b> |
| 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 .....                         | 38        |
| 4.9       | A szállítópatron kicserélése festékpatronra.....        | 39        |
| 4.10      | A nyomtató illesztőprogramjának telepítése .....        | 46        |
| <b>5.</b> | <b>Kezelés .....</b>                                    | <b>47</b> |
| 5.1       | A vezérlőpanel funkciói.....                            | 47        |
| 5.2       | A kijelző kijelzései.....                               | 53        |
| 5.3       | Riasztási funkciók .....                                | 54        |
| 5.4       | A nyomtató illesztőprogramjának beállításai .....       | 55        |
| <b>6.</b> | <b>Tisztítás és karbantartás .....</b>                  | <b>59</b> |
| 6.1       | A berendezés tisztítása .....                           | 59        |
| 6.2       | A nyomtatófej tisztítása.....                           | 61        |
| 6.3       | A patron cseréje.....                                   | 63        |
| 6.3.1     | A használt festékpatron eltávolítása.....               | 64        |
| 6.3.2     | Az új festékpatron behelyezése .....                    | 64        |
| 6.3.3     | A védőkupak eltávolítása.....                           | 64        |
| 6.4       | Általános karbantartás .....                            | 65        |
| 6.5       | A berendezés tárolás .....                              | 65        |
| 6.6       | A berendezés szállítása.....                            | 69        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>7.</b> | <b>Hibaelhárítás .....</b>             | <b>70</b> |
| 7.1       | Működési hibák .....                   | 70        |
| 7.2       | Állapotüzenetek .....                  | 71        |
| 7.3       | Hibaüzenetek .....                     | 72        |
| 7.4       | A vaku izzójának cseréje .....         | 75        |
| 7.5       | Áramellátási zavar .....               | 75        |
| 7.6       | A másodlagos biztosítékok cseréje..... | 76        |
| <b>8.</b> | <b>Garancia és szerviz.....</b>        | <b>78</b> |
| <b>9.</b> | <b>Fertőtlenítési igazolás .....</b>   | <b>79</b> |

## 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 megfeleléségi 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 címke

A CE jelöléssel a gyártó kijelenti, hogy az orvosi termék megfelel a vonatkozó EC-irányelvek követelményeinek és szabályzásainak.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Leírás:

UKCA címke

A UKCA (UK Conformity Assessed) jelölés új egyesült királyságbeli termékjelölés, amelyet Nagy-Britanniában (Anglia, Wales és Skócia) forgalomba hozott árukhoz használnak. A legtöbb terméket lefedi, amelyeket korábban a CE jelöléssel láttak el.

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 kerekese 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:







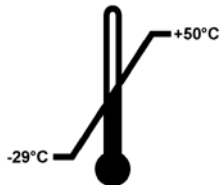
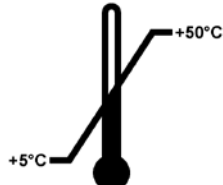


A szimbólum címe:

Leírás:

Ügyeljen a felhasználói kézikönyvre

Felhívja a felhasználó figyelmét a felhasználói kézikönyvben foglaltak betartására.

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p><b>Szimbólum:</b></p>                                     | <p><b>A szimbólum címe:</b><br/><b>Leírás:</b></p> | <p><b>ON (Power)</b><br/>Az áramellátás a <b>tápkapcsoló</b> megnyomásával kapcsolható be.</p>  |
| <p><b>Szimbólum:</b></p>                                     | <p><b>A szimbólum címe:</b><br/><b>Leírás:</b></p> | <p><b>OFF (Power)</b><br/>Az áramellátás a <b>tápkapcsoló</b> megnyomásával kapcsolható ki.</p>   |
| <p><b>Szimbólum:</b></p>                                     | <p><b>A szimbólum címe:</b><br/><b>Leírás:</b></p> | <p>Törékeny, óvatosan kezelendő<br/>Olyan orvostechikai eszközt jelöl, mely nem kellően óvatosan kezelve eltörhet vagy megsérülhet.</p>   |
| <p><b>Szimbólum:</b></p>                                     | <p><b>A szimbólum címe:</b><br/><b>Leírás:</b></p> | <p>Szárazon tartandó<br/>Olyan orvostechikai eszközt jelöl, melyet a nedvességtől védeni kell.</p>  |
| <p><b>Szimbólum:</b></p>                                    | <p><b>A szimbólum címe:</b><br/><b>Leírás:</b></p> | <p>Rakatólási határérték (szám)<br/>Azt jelzi, hogy a cikkeket a megadott számnál nagyobb mennyiségben nem szabad egymás egymásra helyezni a szállítási csomagolás vagy a cikkek jellege miatt.</p> |
| <p><b>Szimbólum:</b></p>                                   | <p><b>A szimbólum címe:</b><br/><b>Leírás:</b></p> | <p>Ez az oldala nézzen felfelé<br/>Azt jelzi, hogy a szállítási csomag melyik oldala nézzen felfelé.</p>  |
| <p><b>Szimbólum:</b><br/>Transport temperature range:</p>  | <p><b>A szimbólum címe:</b><br/><b>Leírás:</b></p> | <p>Szállítási hőmérsékleti határok<br/>A szállítási hőmérsékleti határértékek, amelyeknek az orvosi eszköz biztonságosan kitehető.</p>  |
| <p><b>Szimbólum:</b><br/>Storage temperature range:</p>    | <p><b>A szimbólum címe:</b><br/><b>Leírás:</b></p> | <p>Tárolási hőmérsékleti határértékek<br/>A tárolási hőmérsékleti határértékek, amelyeknek az orvosi eszköz biztonságosan kitehető.</p>   |



Szimbólum:



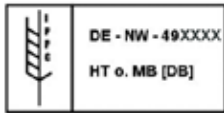
A szimbólum címe:

Leírás:

Szállítási és tárolási páratartalom-határérték

A szállítási és tárolási páratartalom-tartomány, amelynek az orvosi eszköz biztonságosan kitehető.

Szimbólum:



A szimbólum címe:

Leírás:

IPPC

Az IPPC szimbólum részei

- IPPC szimbólum
- az ISO 3166 szerinti országkódot, 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 GGVE (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. 18 – 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 karbantartására 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 megfeleléségi 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 képezett 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 – vész helyzetben 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 tisztítószer használjon. Ne használja a következőket: alkoholok, alkoholt tartalmazó tisztítószer (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

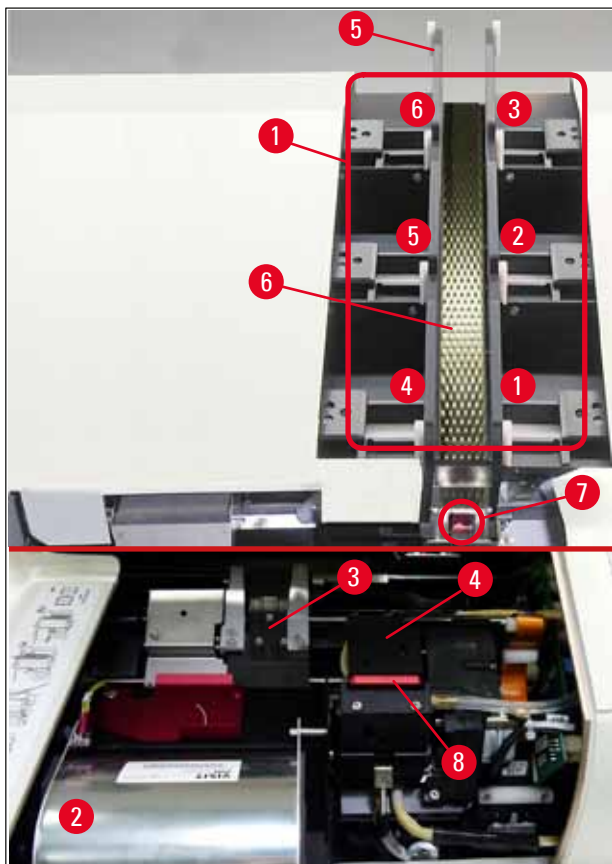
#### 3.1 Áttekintés - a készülék



ábra 1

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

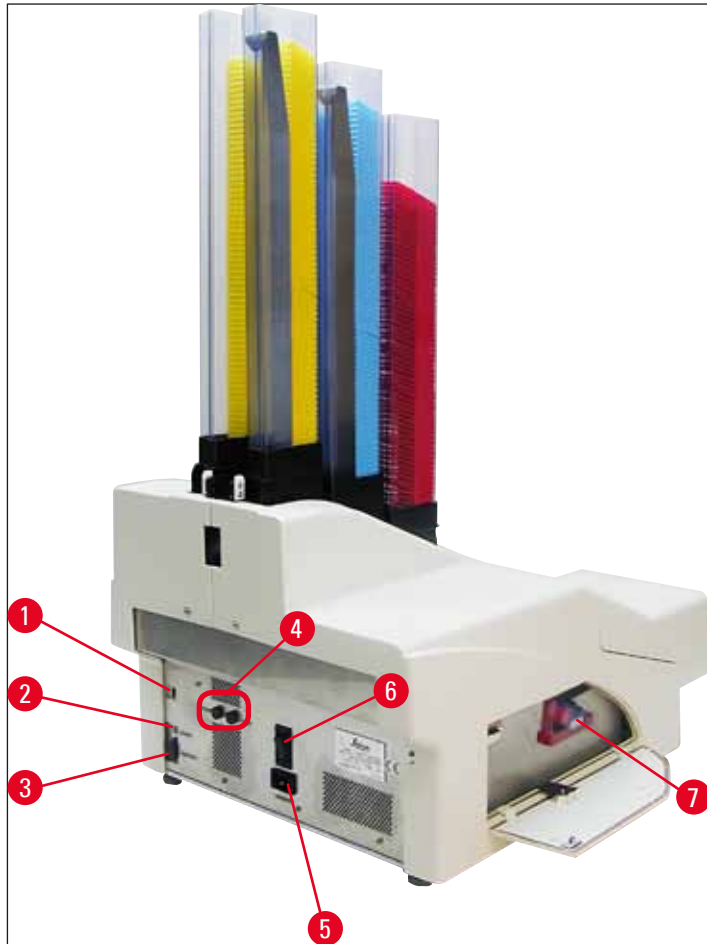
#### Előlnézet fedél nélkül



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%<br>200 – 240 V ~ +/- 10%   |
| Névleges hálózati frekvenciák:               | 50 – 60 Hz   |
| Hálózati bemeneti biztosítékok:              | T6A biztosíték   |
| Másodlagos biztosítékok:                     | 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   |
| Teljesítményfelvétel:                        | 700 VA   |
| Túlfeszültségi kategória (IEC 61010-1):      | II   |
| Szennyezési fok (IEC 61010-1):               | 2  |
| Védelmi eszközök (IEC 61010-1):              | 1. osztály   |
| Védelmi fok (IEC 61010-1)                    | IP20   |
| Hőkibocsátás:                                | 700 J/s  |
| Működési magasság:                           | a tengerszint felett max. 2000 m   |
| A-súlyozású zajszint, 1 m távolságból mérve: | < 70 dB (A)  |
| EMC osztály:                                 | B-B  |
| Csatlakozók:                                 | DIL kapcsoló, külső riasztási aljzat, soros bemenet, tápellátás                                      |

**A berendezés üzemeltetésének klimatikus feltételei:**

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

**A becsomagolt berendezés szállításának és tárolásának klimatikus feltételei:**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Hőmérséklet (tárolási):                       | +5 °C – +50 °C          |
| Hőmérséklet (szállítási):                     | -29 °C – +50 °C         |
| Relatív páratartalom (szállítási / tárolási): | 10 – 85%, nem lecsapódó |
| BTU (J/s)                                     | 700 J/s                 |



**Méreték és súly:**

Az alapberendezés méretei:

Szélesség x mélység: 475 x 650 mm

Magasság, tárral: 900 mm

Magasság tár nélkül: 415 mm

Méreték, csatlakoztatott kirakóállomással:

Szélesség x mélység: 550 x 650 mm

Magasság, tárral: 990 mm

Magasság tár nélkül: 500 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/tárNyomatási sebesség:<sup>1</sup>

Kötegelt nyomatási feladatok: 15 kazetta/perc

kazetta nyomatás egyesével: 10 s/kazetta

A festékatron kapacitása:<sup>2</sup> kb. 60.000 nyomat vagy 3,5 hónap

A vaku izzójának élettartama: kb. 150.000 villantás

**Nyomatás:**Nyomatási felbontás:<sup>3</sup> 360 x 360 dpi / 180 x 180 dpi, állíthatóNyomatási médium: Szabványos szövettani kazetták  
max. 28,9 x 80,0 mm (fedéllel), max. 6,2 mm magasság

Nyomatási formátumok: 35°-os kazetta, 45°-os kazetta

Nyomatási 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 10 (64 bit)

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

<sup>2</sup>) Megadott átlagértékek; a pontos szám a nyomatás sűrűségétől függ.

<sup>3</sup>) A mértékegység a megjeleníthető pontok száma hüvelykenként.

### 3.3 Nyomatási 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:

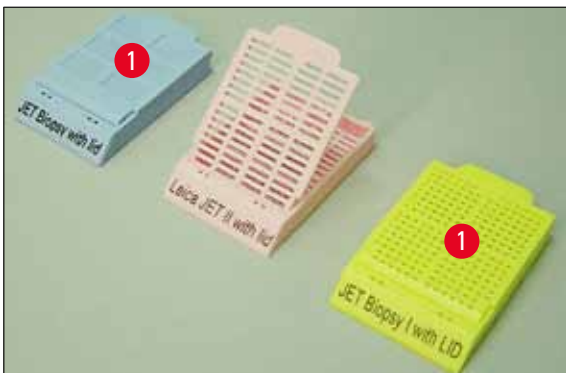
Hossz fedél nélkül x szélesség = max. 41,3 x 28,9 mm

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

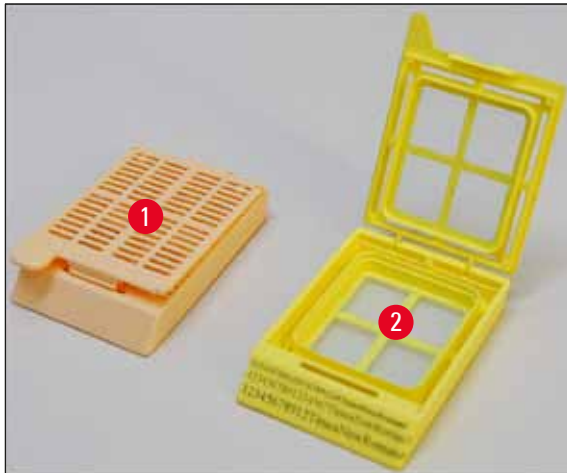


ábra 4

- A rászertelt fedéllel rendelkező kazettákat egydarabos 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 találkozhat (→ o. 23 – A reagensekkel szembeni ellenállás).

Fontos!

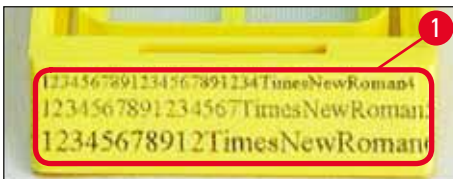
A Leica Biosystems semmilyen felelősséget nem vállal a nyomat gyenge minőségéből vagy a nem a reagenseknek ellenálló festék használatából eredő károkért.

### 3.3.2 Nyomtatási specifikáció

#### Nyomtatási terület

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

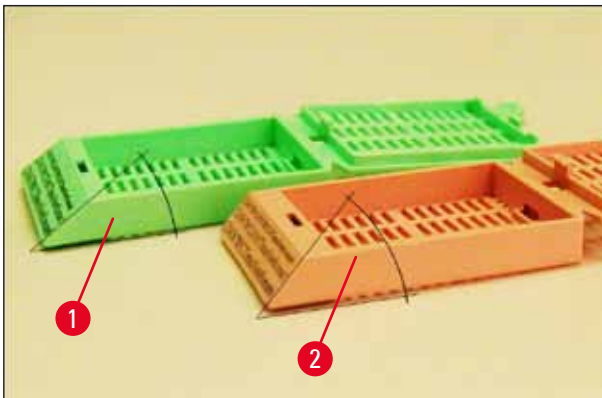
| Formátum       | Szélesség |      | Magasság |     |
|----------------|-----------|------|----------|-----|
|                | Pontok    | mm   | Pontok   | mm  |
| 35°-os kazetta | 400       | 28,2 | 114      | 8,0 |
| 45°-os kazetta | 400       | 28,2 | 100      | 7,1 |



ábra 7

#### Kazetta típusa

- Két eltérő kazetta típus létezik, eltérő dőlésszöggel és emiatt eltérő nyomtatási 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. 55 – 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 nyomtatási sor maximális magassága 128 pont. Ez a 9,03 mm-es értéknek felel meg.

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

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

### Nyomatási minőség

A nyomtatás 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. 55 – 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 nyomtatási 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 nyomtatási 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 nyomtatást.

## 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 pulznak 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 fadóboz 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").

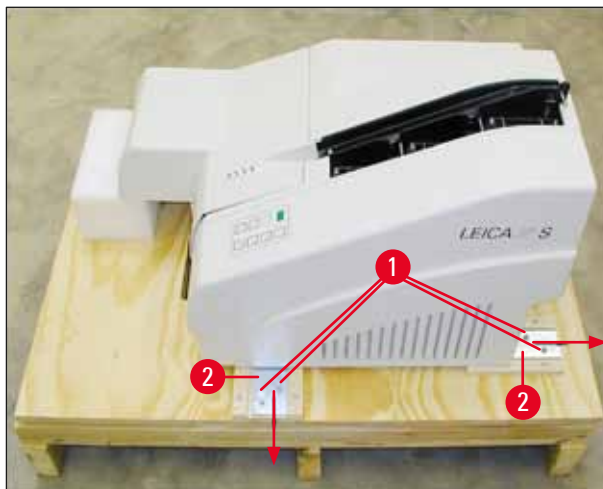


ábra 10



ábra 11

4. Távolítsa el a berendezésről a belső kartondobozt.  
 5. Óvatosan emelje le a fadobozt az alplemezről.  
 6. A nyomtatót négy rögzítőidom rögzíti a doboz fal aljára (→ "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 alplemezről 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 habzivacs 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 | 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 A T (5 x 20 mm)  | 14 6943 03150 |
| 2 | Védőüvegek  | 14 0601 42533 |
| 1 | Szállítási rögzítőidomok  | 14 0601 44236 |
| 1 | Nemzetközi csomag – felhasználói kézikönyv (angol nyelvű nyomtatott példány és további nyelvű adattároló eszközön 14 0602 80200 és angol nyelvű beszerelési utasítás 14 0602 82101) | 14 0602 80001 |



#### Megjegyzés

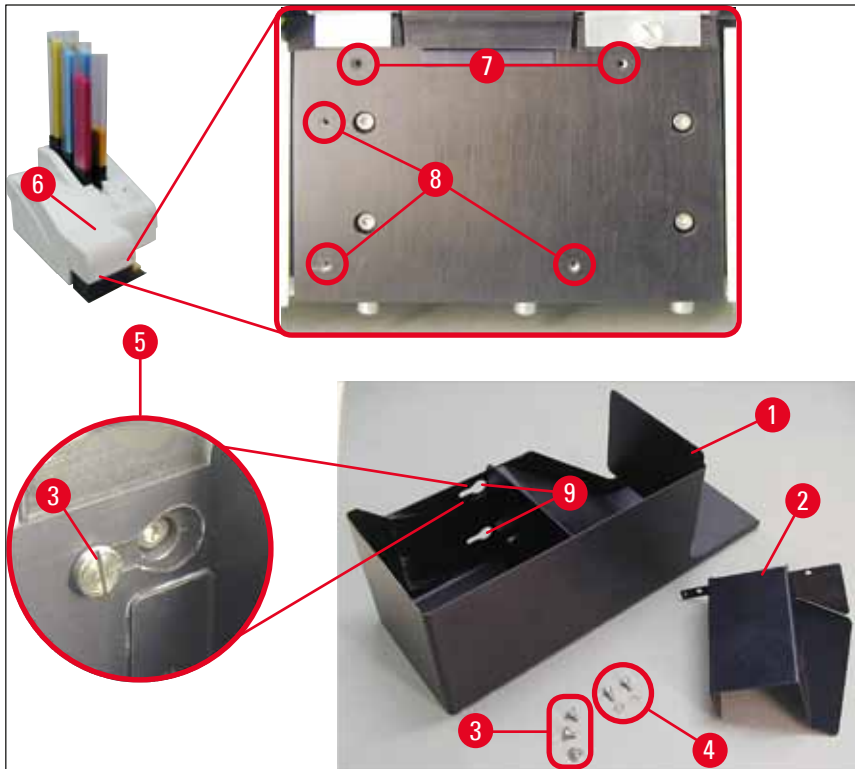
A Leica UV-festékpatron (rendelési szám 14 0601 42350) külön kell rendelni. Külön csomagban szállítják.

Ha a kapott helyi tápkábel sérült vagy elveszett, forduljon a Leica helyi képviselőjéhez.

#### 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 | Festékpatron                                      | 14 0601 52658 |
| 1 | Tisztító pálcák, csomag                           | 14 0601 39637 |
| 1 | Cserélhető lemez                                  | 14 0601 40162 |
| 1 | Érintőképernyős számítógép 15.6"                  | 14 6000 05740 |
| 1 | Ergotron állvány az érintőképernyős számítógéphez | 14 0605 46856 |
| 1 | 2D vonalkód szkennel és állvány                   | 14 0605 57409 |

## 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 fejé 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. 53 – 5.2 A kijelző kijelzései).



ábra 15

#### 4.6 A vaku izzójának beszerelése/cseréje

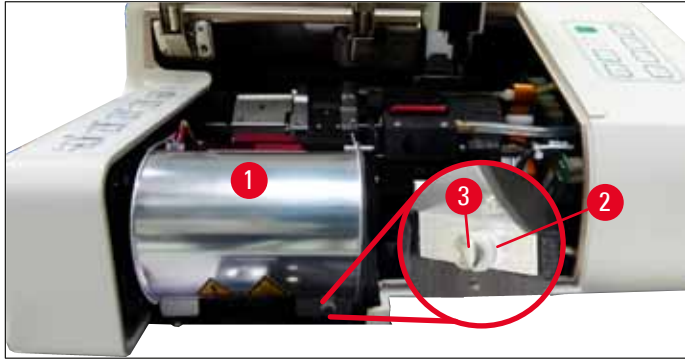
A régi izzó eltávolítása



##### 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").

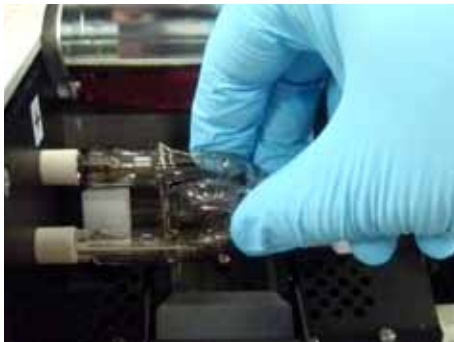


ábra 16



### 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")!

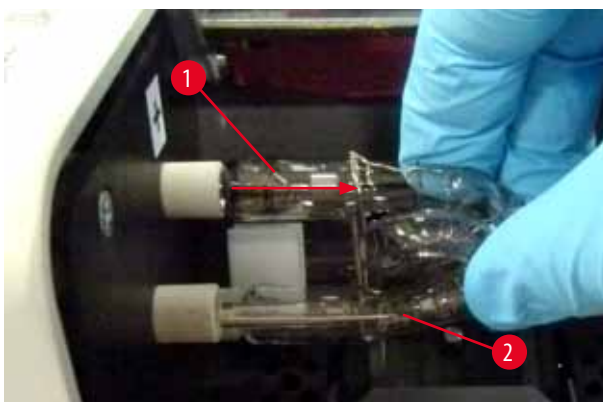


ábra 17



ábra 18

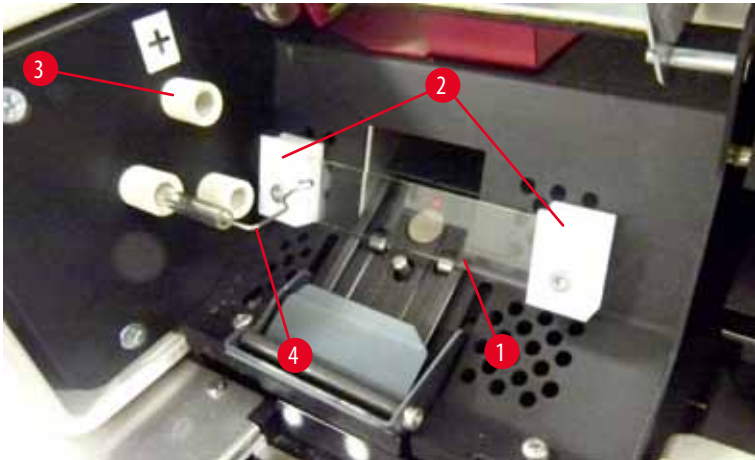
4. Jobb felé óvatosan húzza ki a régi izzót (→ "ábra 19-1"), és eközben ne csavarja meg. Ha az izzó nem húzható ki könnyedén, óvatosan mozgassa előre-hátra, míg meglazul az aljzatában.
5. Bizonyosodjon meg arról, hogy az érintkezőrugó (→ "ábra 19-2")/(→ "ábra 20-4") el lett távolítva az izzó kioldóvezetétekéről (→ "ábra 21-1") (lásd még (→ "ábra 20")).



ábra 19

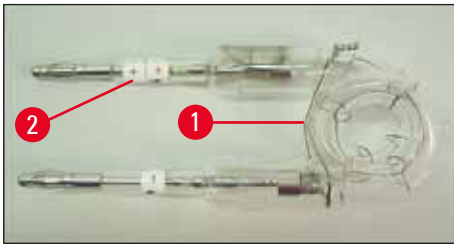
Az új izzó behelyezése

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.



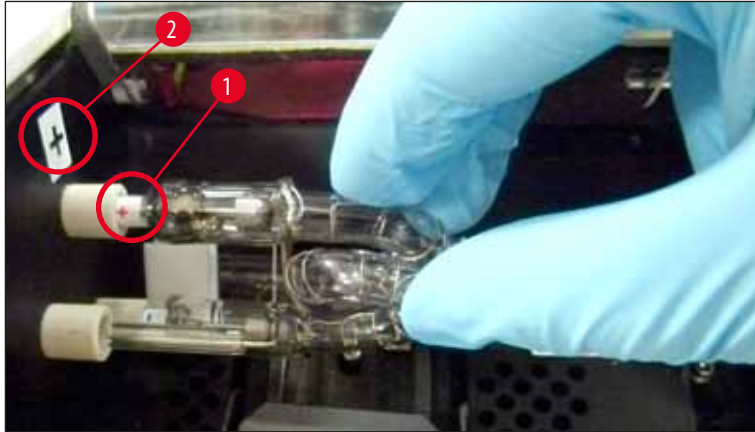
ábra 21

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!**

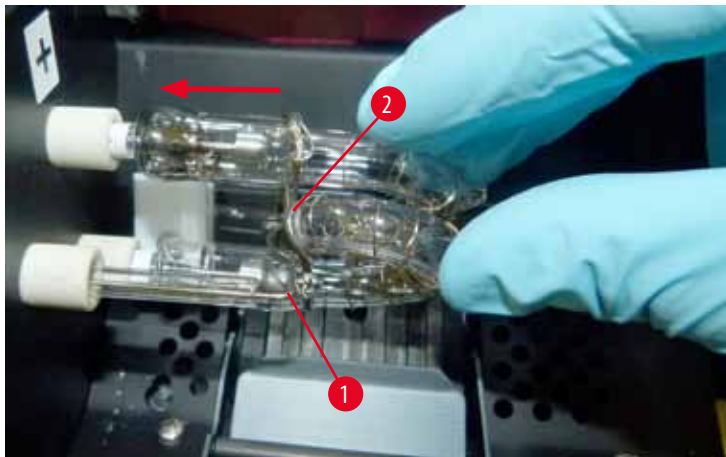
Ha az izzót rosszul helyezi be, akkor a vaku még működhet, ám az izzó élettartama jelentősen megrövidül.





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

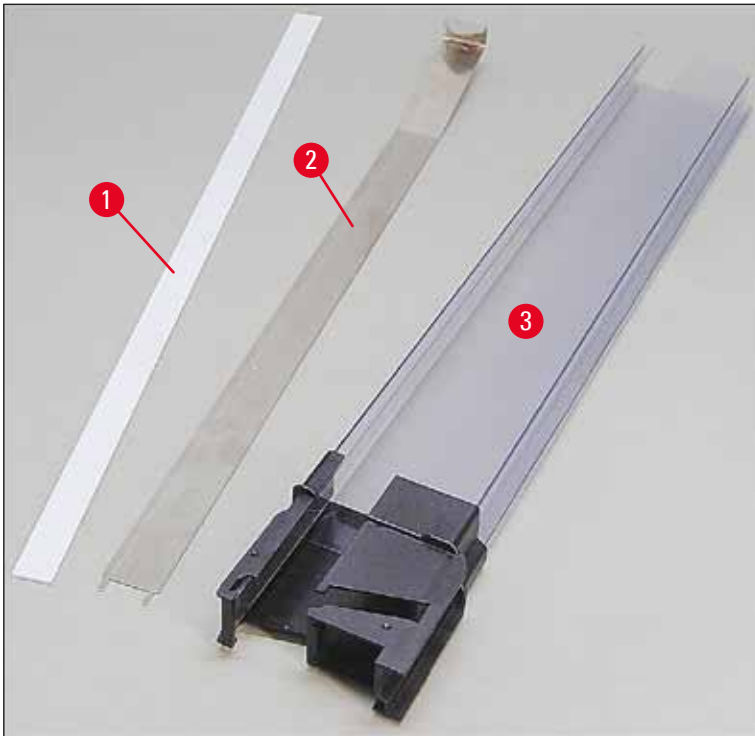
##### A csíkok beillesztése

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

Ezek a következők lehetnek:

Fém betét (→ "ábra 24-2")

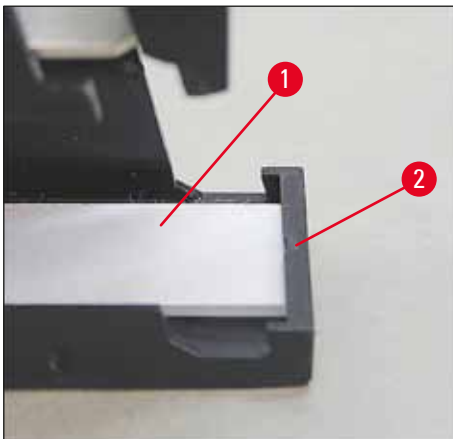
Öntapadós csík (2 mm vastag) (→ "ábra 24-1")



ábra 24

Öntapadós csík, 2 mm (→ "ábra 24-1")

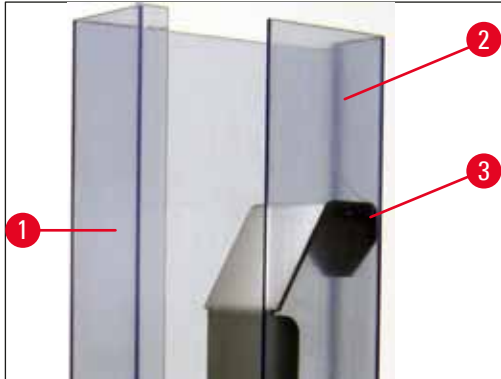
1. Húzza le a védőfóliát, majd ragassza az öntapadós csíkot (→ "ábra 24-1") a tárra úgy, hogy az a tár elülső részének közepén legyen (→ "ábra 25-1") és leérjen egészen a tár talpának az aljáig (→ "ábra 25-2").



ábra 25

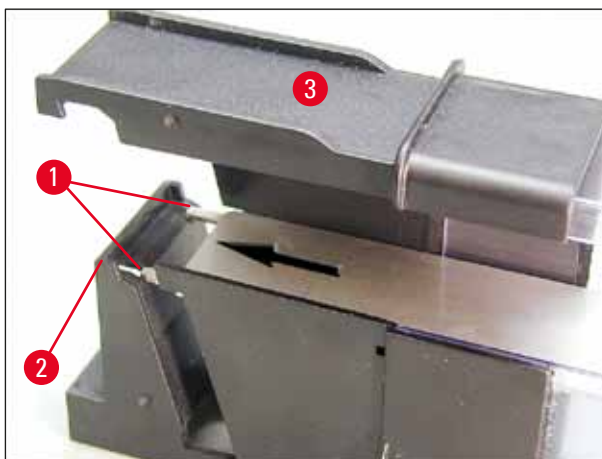
### Fém csík

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

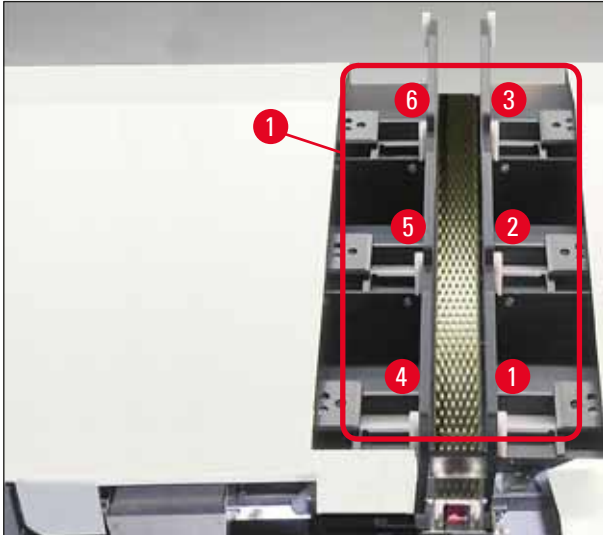
### A tár feltöltése és behelyezése

Az alábbi táblázat áttekinti, hogy az egyes kazettaméretetekhez 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             |

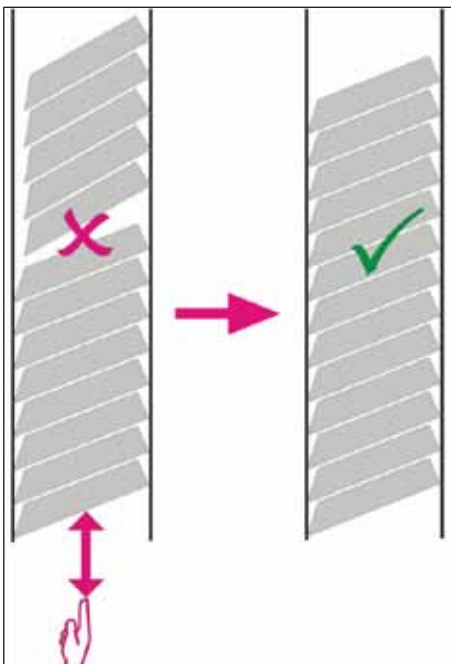
## A tár feltöltése

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



ábra 28

- A társak 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 tárban (→ "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 tába milyen betétet kell helyezni.

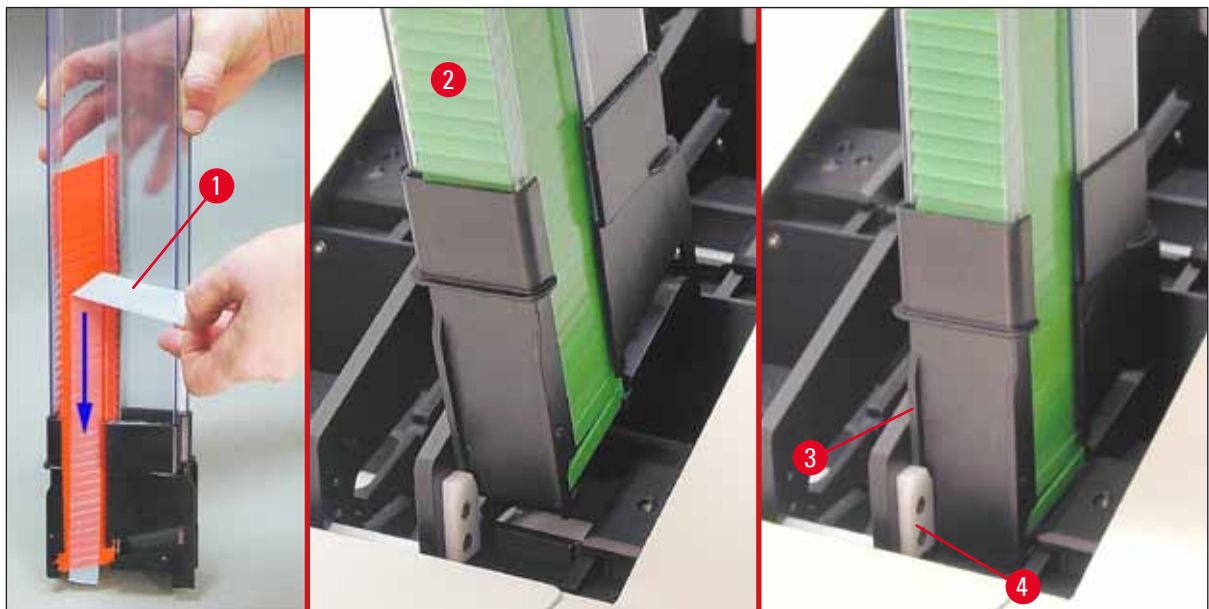
**Vigyázat!**

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 tárral. Ennek során ügyeljen a táruk megfelelő sorrendjére.



ábra 30

## 4.8 Elektromos csatlakoztatás



## Figyelmeztetés

A készülék kizárólag földelt hálózati aljzatba csatlakoztatható.

A mellékelt tápkábelek közül 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. 54 – 5.3 Riasztási funkciók).



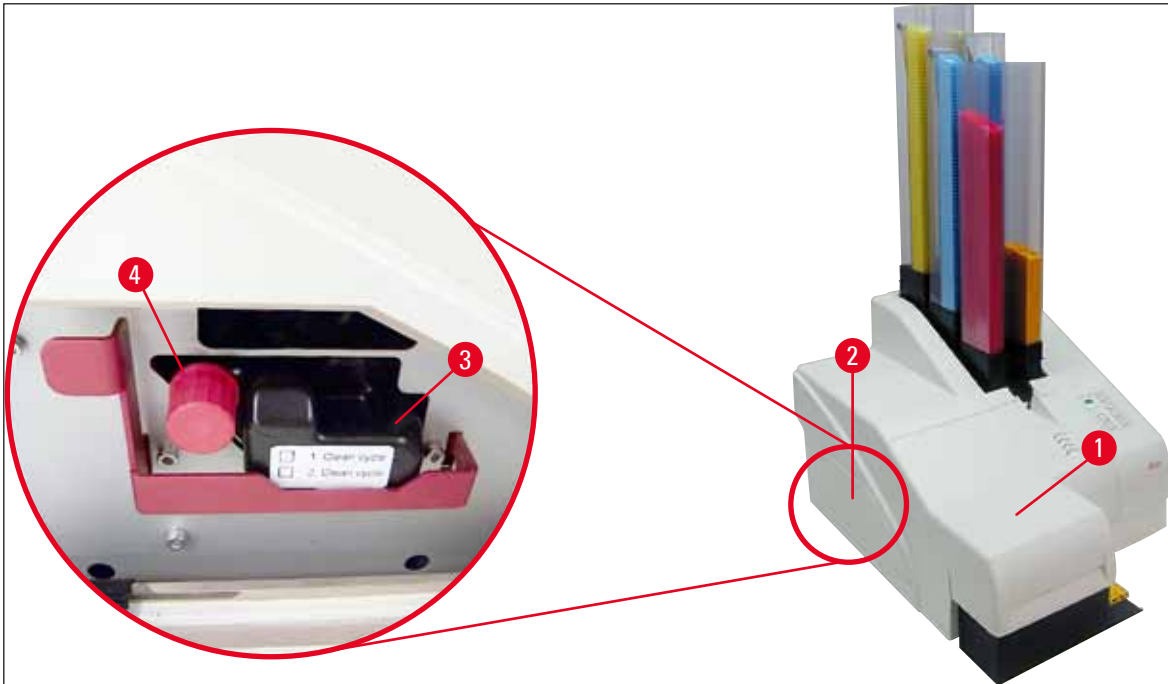
#### Figyelmeztetés

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.

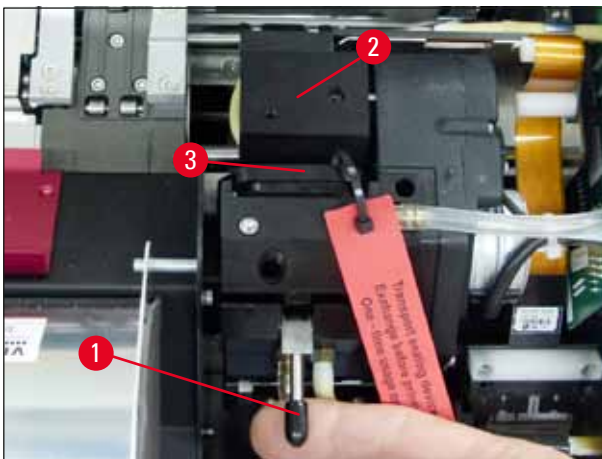


ábra 33



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").



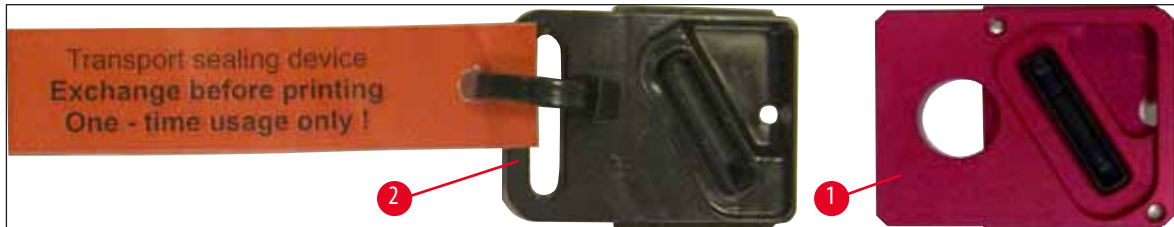
ábra 34





### 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.



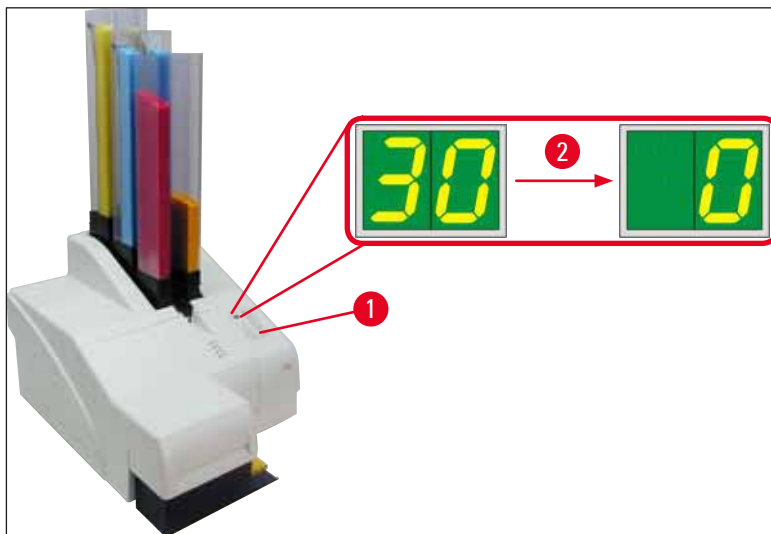
ábra 35

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.



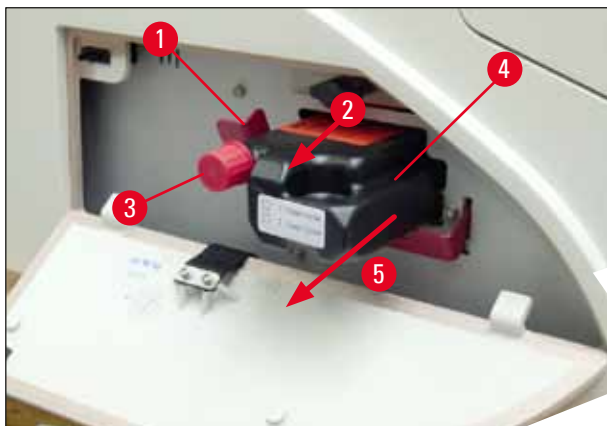
### Vigyázat!

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.



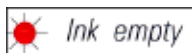
ábra 36

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 patront (→ "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 festékpatron behelyezése



#### Megjegyzés

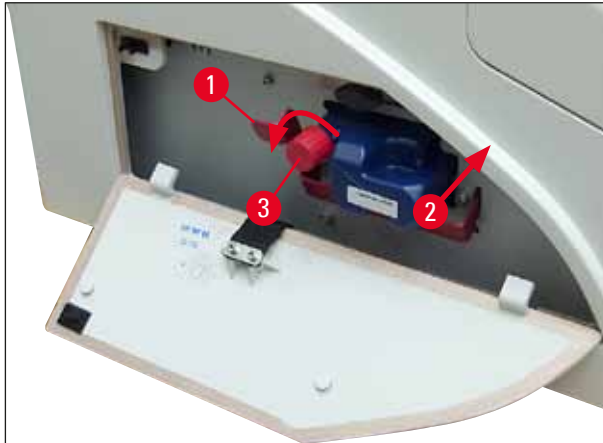
- Ebben az útmutatóban a festékpatron behelyezését a Leica IP S nyomtatón mutatjuk be. Az eljárás a Leica IP C nyomtatóra is érvényes.
- Kövesse a festékpatronon lévő címkén szereplő utasításokat.



#### Figyelmeztetés

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.

1. Vegye ki az új festékpatron a kartonból, és távolítsa el a műanyag csomagolást.
2. 2-3 alkalommal gondosan rázza meg a festékpatron.
3. Húzza előrefelé a piros tartókapcsot (→ "ábra 38-1"), majd illessze be az új festékpatron félig a rekeszébe (→ "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 festékpatron a rekeszbe.



### Megjegyzés

A patron 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 festékpatron 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 fűvókára.

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 pátron van behelyezve.

### Erre három lehetőség van:

#### 1. Új festékpátron:

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



#### 2. Használt festékpátron:

- » 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.

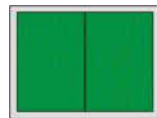
- » Nyomja meg a **CLEAN** (tisztítás) lehetőséget. Az aktuális festékszint tárolódik.

**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 festékcseré 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.

**Tesztnyomtatás végzése**

- ① A nyomtatófej megfelelő működésének ellenőrzésére végezzen tesztnyomtatást.

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" érték 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**

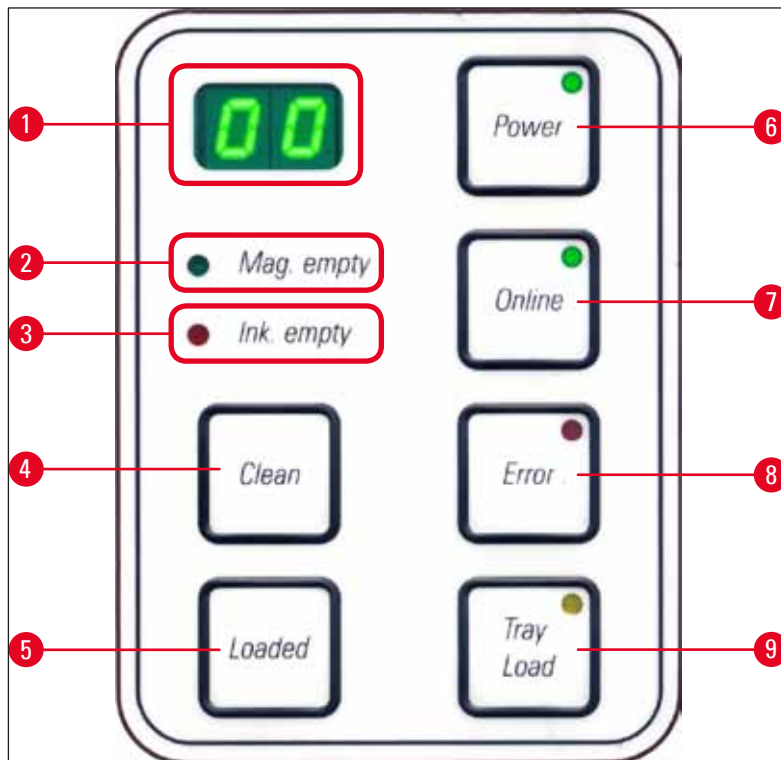
A nyomtató illesztőprogramjával kapcsolatos információkért lásd az ehhez a használati útmutatóhoz mellékelt szoftvertelepítési útmutatót. Amennyiben probléma merül fel a nyomtató illesztőprogramjának telepítése során, kérjük, lépjen kapcsolatba a helyi Leica műszaki szervizzel.

## 5. Kezelés

### 5.1 A vezérlőpanel funkciói

#### A vezérlőpanel

- része egy fóliabillentyűzet hat érintésérzékelő 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

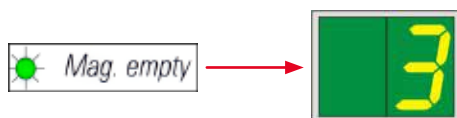
**MAG. EMPTY LED** (→ "ábra 41-2") (tár üres LED)

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 patronban, a nyomtatás korlátozás nélkül lehetséges.

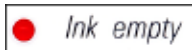
A **LED** villog:

A festékatron hamarosan kiürül, tartsa a közelben a cserepatront.



A **LED** folyamatosan világít:

A festékatron üres, további nyomtatás nem lehetséges.



**POWER** (→ "ábra 41-6") (bekapcsolás)

**Váltás a POWER ON (bekapcsolt) és a STANDBY (késznlét) 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** (késznlét) mód

- A nyomtató minden elektromos fogyasztója ki van kapcsolva, kivéve azok, amelyek közvetlenül a processzorhoz kapcsolódnak (energiatakarékos mód).
- A nyomtató rendszeres időközönként fejtsztítást 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**

Nyomatás 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 visszaraktak 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.
- Nyomatás 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 tárt 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 hibaiüzenet 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

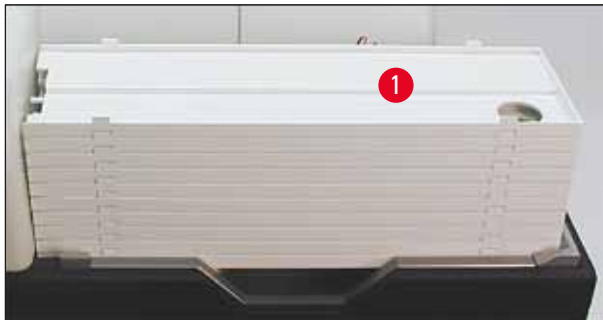
Ha folyamatosan üzemelteti a nyomtatót, akkor a berendezés a nyomtatófej tisztítása érdekében rendszeresen szüneteket tart. A nyomtatás kb. 10 másodpercre megszakad, majd ezután a nyomtató teljesen automatikusan folytatja a működését.

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



#### Megjegyzés

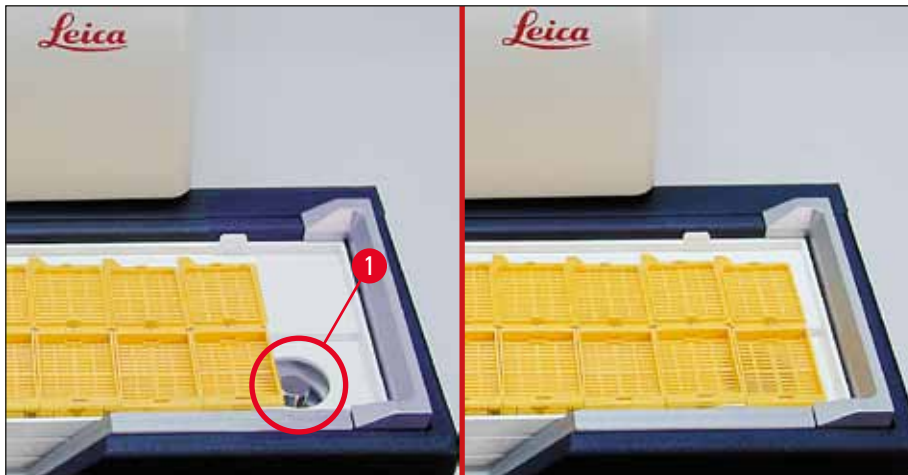
Ha a nyomtató nincs automatikus kirakóállomással felszerelve, akkor ehhez a gombhoz nincs funkció rendelve!



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 vég helyzetét, 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 bemozogtak a kirakóállomásba:
8. Nyomja meg röviden a **TRAY LOAD** (tálca töltés) gombot:
9. A tálca rakás egy tálca nyival 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 tálca nyival felfelé mozog, hogy az új nyomtatási feladat üres tálcaival 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

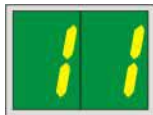


### A tár üres (a **MAG. EMPTY** (tár üres) LED-del kombinálva)

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

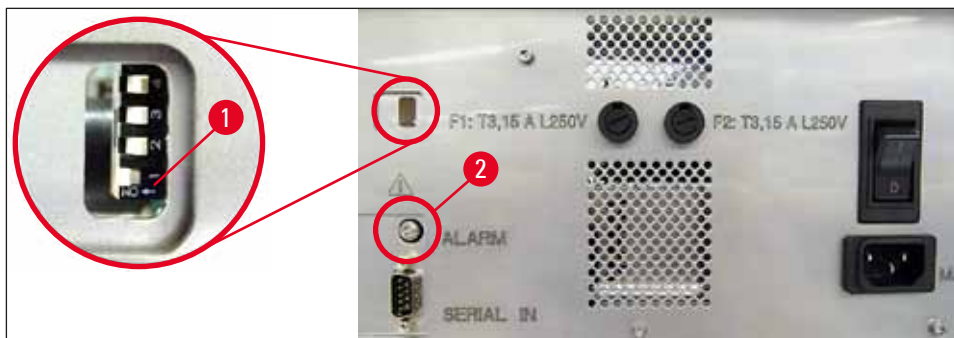
### Készülékriasztás

A nyomtató rendelkezik hangszórával, 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



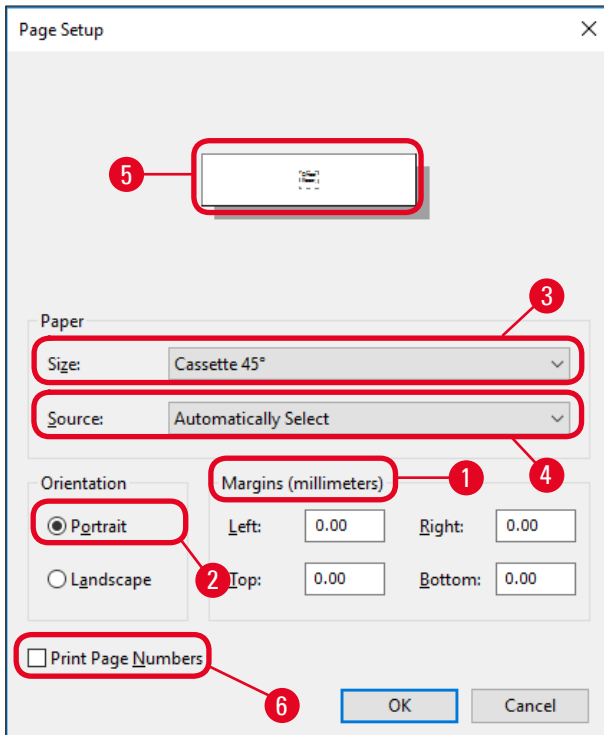
### Megjegyzés

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) párbeszédpanel.
2. Az elérhető nyomtatók listájából válassza ki a Leica IP C lehetőséget (a nyomtató neve a nyomtató illesztőprogramjának telepítése során hozzáadódik, (→ o. 46 – 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) párbeszédpanel (→ "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

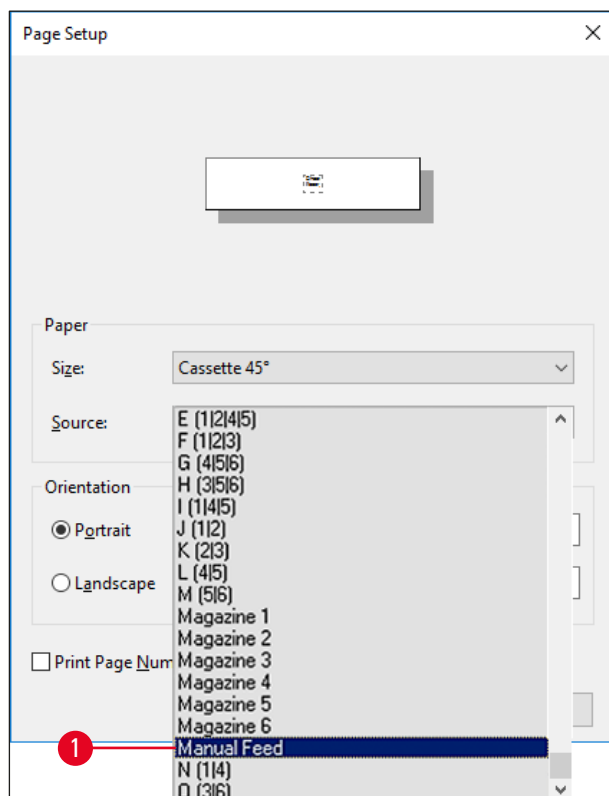
A **PAPER** (papír) > **SIZE** (méret) részben kiválasztott kazettatípusnak (35°-os vagy 45°-os dőlésszög) és a kazetta tényleges típusának meg kell egyeznie. Ellenkező esetben a nyomtatófej megsérülhet!

### 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. 53 – 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 táraik 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.

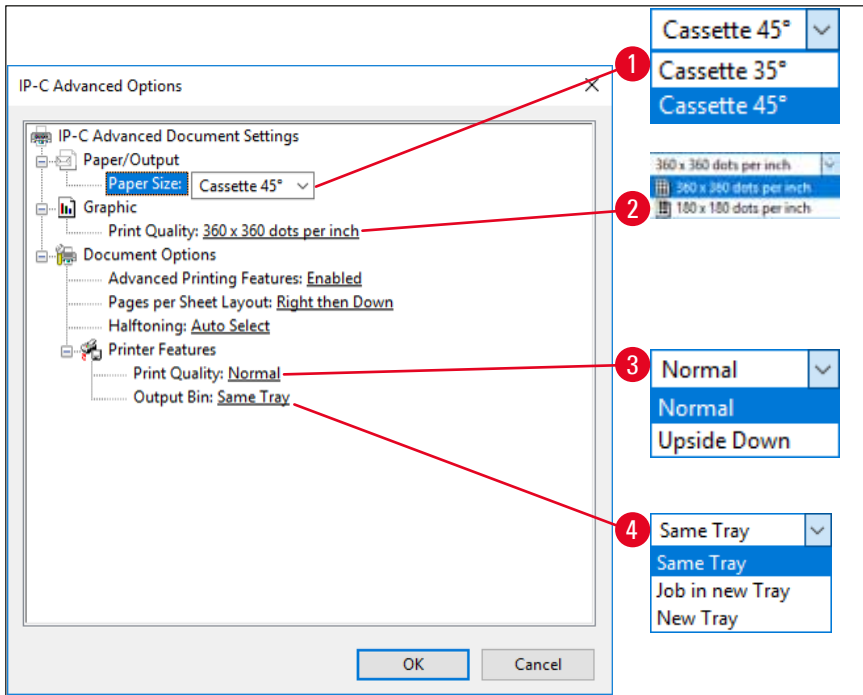
### Az Advanced Options (haladó beállítások) párbeszédpanel megnyitása

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

### 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 nyomat normál elhelyezéssel (**NORMAL** (normál)) vagy 180°-kal elforgatva (**UPSIDE DOWN** (fejjel lefelé)) kerüljön-e kinyomtatása.

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

Az **Output Bin** (kiadási terület) menü a legfontosabb beállítás a többkazettás kirokóállomások 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 kirokó rendszernél az **Output Bin** (kimeneti terület) menüben megadott értéket a berendezés nem veszi figyelembe.

## 6. Tisztítás és karbantartás

### 6.1 A berendezés tisztítása

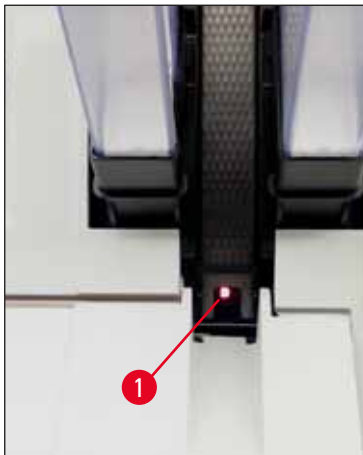


#### Figyelmeztetés

- A berendezés tisztítása előtt mindig kapcsolja ki a tápellátást és húzza ki a tápkábelt! A tisztítószerkezelése 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 tisztítószer használjon. Ne használja a következőket: alkoholok, alkoholt tartalmazó tisztítószerke (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.

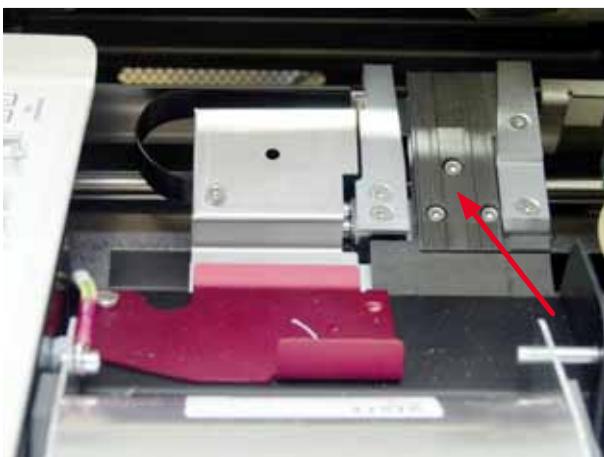
#### Kazettavezető mechanizmus

A következő, nyíllal megjelölt IP modulok tisztítása különösen fontos:



ábra 48

- Betöltőállomás (→ "ábra 48")  
A tárcák kidobóegysége, 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

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



#### Vigyzat!

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 áttörést, 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 törmeléket 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:

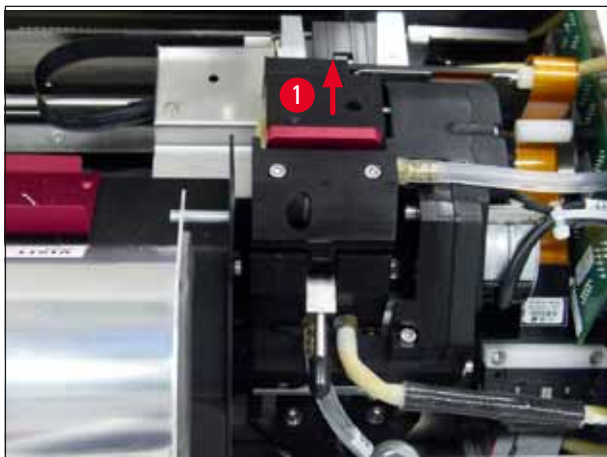
A nyomtatófejet hetente egyszer vagy a 15 kijelzés megjelenésekor manuálisan meg kell tisztítani.



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

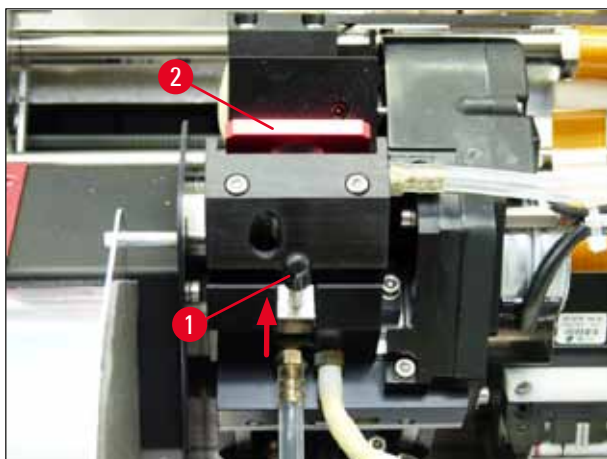


2. Ekkor a nyomtatófej (→ "ábra 52-1") felfelé mozog, és a zárófedéltől kb. 1 cm-re megáll (→ "ábra 52").



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



### Figyelmeztetés

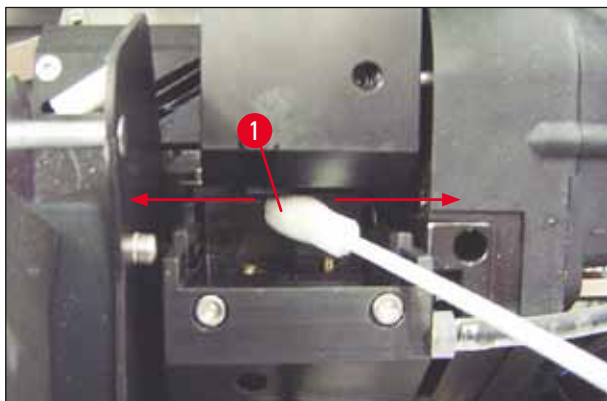
Soha ne használjon acetont vagy xilolt! Kizárólag tisztításra való 95 %-os vagy 100 %-os alkoholt használjon.

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 festékmарadványokat.



### 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 tömítőajkat is (tiszt) alkohollal. A tömítőajkak (→ "ábra 55-2") legyen teljesen mentes a festékmарadványoktól.
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").
9. A kis kart (→ "ábra 53-1") lefelé a cserélhető lemez rögzítéséhez.



#### Vigyázat!

A cserélhető lemez legyen teljesen száraz.

10. A tisztítási folyamat végeztével megerősítésként nyomjon meg egy gombot a vezérlőpanelen.
11. A nyomtatófej visszazmog 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



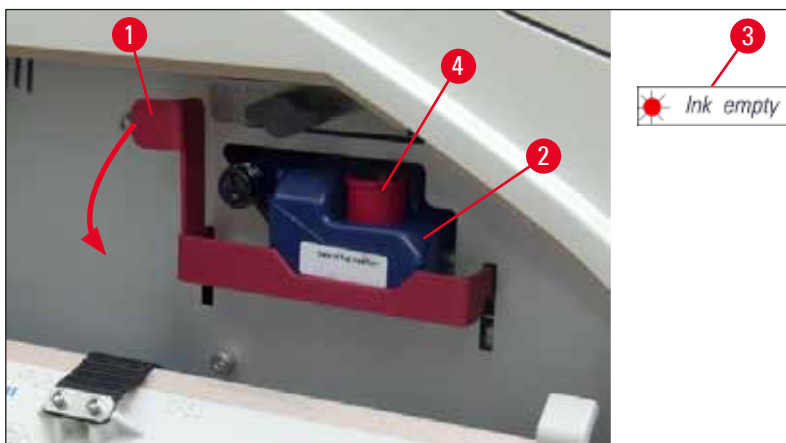
#### Megjegyzés

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

## 6 Tisztítás és karbantartás

### 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 illessze 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 jelzőcímét 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 festékatron készlet része).

A cserélhető lemez eltávolításával és behelyezésével, illetve a nyomtatófej manuális tisztításával kapcsolatos információkat lásd: (→ o. 65 – 6.5 A berendezés tárolás) és (→ o. 61 – 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 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, képzett szerviztechnikussal.
- A garanciális időszak végén kössön szervizszerződést. További információkért forduljon a helyi Leica műszaki szervizközpontoz.

#### 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 festékatron a piros kupakkal (→ "ábra 57-2") le kell zárni (amennyiben a berendezést mozgatja, de nem helyezi be a szállítópatront). 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 festékatron behelyezve. A festékatron lejáratú dátumáig a berendezésben maradhat. Heti tisztítás szükséges.<br><br>A nyomtatófej beszáradásának megelőzése érdekében rendszeresen keringteti a festéket a nyomtatófejben. |
| 3,5 és 6 hónap között      | A festékatron le kell cserélni a szállítópatronra. A berendezést le kell választani az elektromos hálózatról.   |



##### Megjegyzés

- Ügyeljen rá, hogy a festékatron 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.

## 6 Tisztítás és karbantartás

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

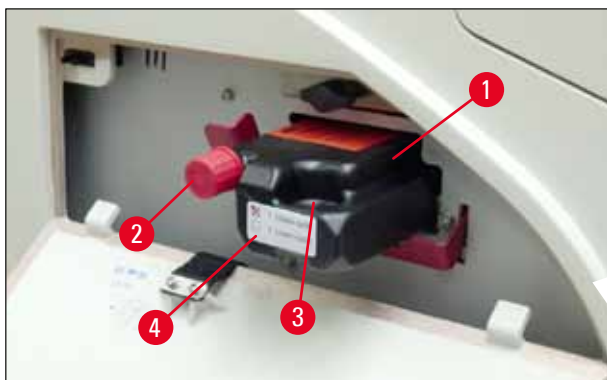
1. (→ o. 64 – 6.3.1 A használt festékatron eltávolítása): Végezze el az 1 – 5 lépéseket.



### Megjegyzés

A festékatron 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** (festékatron 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.



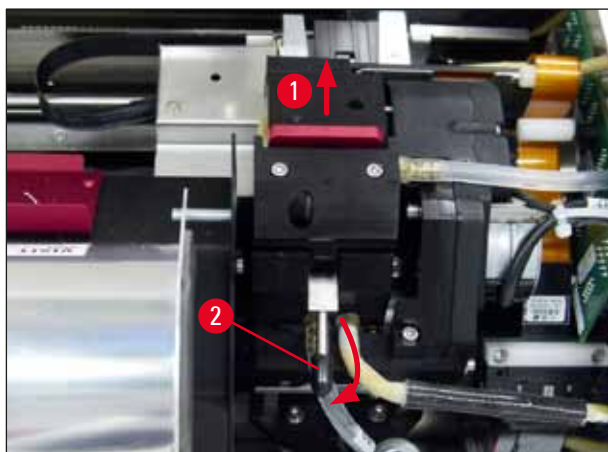
### Megjegyzés

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.

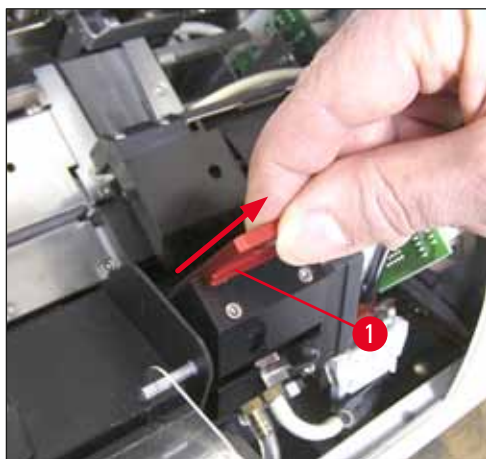


12. Ezeket a gombokat megnyomva a nyomtatófej (→ "ábra 58-1") felfelé és a cserélhető lemeztől elfelé mozog.  
13. Nyomja felfelé a kart (→ "ábra 58-2"), hogy a cserélhető lemezt ki tudja cserélni.



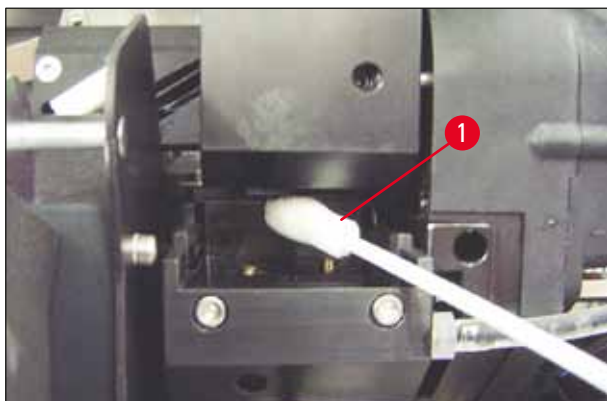
ábra 58

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 tömítőaják 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.



### 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 tömítőajak (→ "ábra 62-2") legyen teljesen mentes a festékmaradványoktól. Ellenőrizze, hogy a tömítőajak nem sérült-e.

**Figyelmeztetés**

Ne használja újra a cserélhető lemezt, ha a tömítőajak 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. 7.2 – 7.3 Hibaüzenetek).
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 információért lásd még: (→ o. 53 – 5.2 A kijelző kijelzései))

| A kijelzőn megjelenő kód  | LED                                   | Jelentés   |
|---|---------------------------------------|--|
|    | A <b>MAG. EMPTY</b> (tár üres) villog | A nyomtató ekkor arra vár, hogy a nyomtatáshoz kazettát helyezzenek be az adagolóaknába. |
|    | A <b>MAG. EMPTY</b> (tár üres) villog | Az 1. tár üres   |
|   | A <b>MAG. EMPTY</b> (tár üres) villog | A 2. tár üres  |
|  | A <b>MAG. EMPTY</b> (tár üres) villog | A 3. tár üres  |
|  | A <b>MAG. EMPTY</b> (tár üres) villog | A 4. tár üres  |
|  | A <b>MAG. EMPTY</b> (tár üres) villog | Az 5. tár üres   |
|  | A <b>MAG. EMPTY</b> (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 festékpapírt cserélték; a berendezés vár az **ERROR** (hiba), a **CLEAN** (tisztítás) vagy a **LOADED** (betöltés) gombokkal való megerősítésre.

### 7.3 Hibaiüzenetek

| 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 szervizközpontoz.



A függőleges hajtás mechanikailag blokkolt.

Távolítsa el a kazettát.

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



A forgó mozgás mechanikailag blokkolt.

Távolítsa el a kazettát.

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



A kazetta nincs megfelelően befogva a kazettatartóba.

Távolítsa el a kazettát a

A kazetta elhagyta az adagolóaknát, de nem jutott el a kazettatartóra.

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 szervizközpontoz.  |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>A fedél (→ "ábra 1-5") nincs megfelelően lezárva. A biztonsági kapcsoló kioldott.</li> <li>A vaku az előírt időn belül nem érte el az üzemkész állapotot. A töltőelektronika hibás.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze, hogy a fedél ne legyen blokkolva, pl. a manuális kirakóállomáson. Zárja le teljesen a fedelet.</li> <li>Forduljon a Leica műszaki szervizközpontoz.</li> </ul>   |
|    | Nincs vaku vagy a vakuzás időtartama túl rövid.<br>A vaku izzója szennyezett vagy hibás.  | Ellenőrizze, hogy az izzó működik-e – ehhez figyelje meg a fedél alól kiszűrődő fényt.<br><b>Soha ne nyissa fel a fedelet, amikor a vaku működik!</b><br>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 szervizközpontoz.  |
|  | Nincs vakuzható kazetta a szárítómodulban.<br>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 szervizközpontoz.  |
|  | Az emelőasztal helyzetérzékelője nem kapcsol a pozicionálás során.  | Forduljon a Leica műszaki szervizközpontoz.  |
|  | A vaku tápellátása: Túlmelegedés több mint 10 percig.   | Forduljon a Leica műszaki szervizközpontoz.  |

| 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 <b>VISSZAÁLLÍTÁST</b> a nyomtatón.<br>Ellenőrizze a kábelcsatlakozást a számítógépen.<br>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 ugyanazt eljárást, amit az <b>ERROR 60</b> esetén.<br>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 szervizközpontoz.  |
| <br>↓<br>  | Belső firmware hiba vagy hibás vezérlő.  | Forduljon a Leica műszaki szervizközpontoz.  |
| <br>↓<br> | A mechanikai problémák a kazetták kidobását megehezítik.   | 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 <b>LOADED</b> (betöltve) gombot (→ o. 39 – 4.9 A szállítópatron kicserélése festékpatronra).  |
|    | A tápellátási egység nem kapja meg a standard működési feszültséget.   | Forduljon a Leica műszaki szervizközpontoz.  |
|    | A firmware csak részlegesen vagy egyáltalán nem töltődik be.<br>A flash memória hibás.   | Forduljon a Leica műszaki szervizközpontoz.  |
|    | A firmware hibás.  | Forduljon a Leica műszaki szervizközpontoz.  |

#### 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).

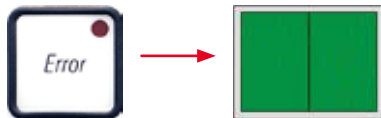


#### Figyelmeztetés

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 biztosítékot

**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.

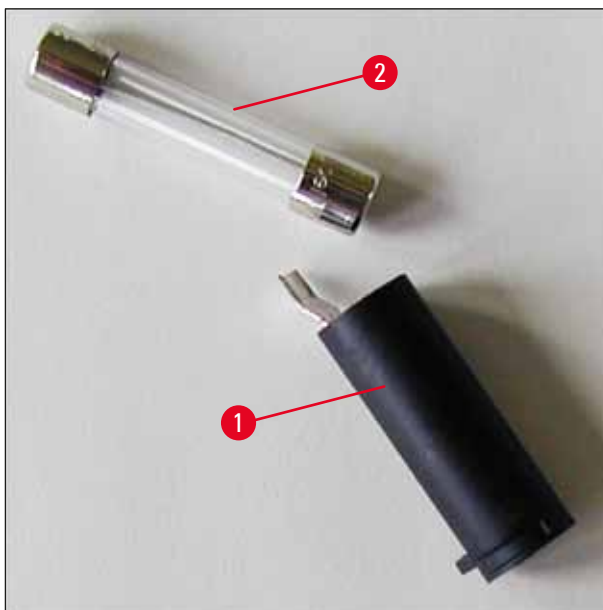
### A biztosítékok cseréje

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.

### Éves megelőző karbantartás

A Leica javasolja, hogy évente végeztesen megelőző karbantartást. Ezt a Leica képezett szervizképviseelőjének kell elvégeznie.

### 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](http://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](http://www.LeicaBiosystems.com)



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17 - 19  
69226 Nussloch  
Németország

Telefon: +49 - (0) 6224 - 143 0  
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268  
Web: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)