

# Leica IP C

## Automata nyomtatórendszer szövetkazettákhoz

Felhasználói kézikönyv Magyar

#### Rendelési szám: 14 0602 80118 - N 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 köttetett 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

## Tartalomjegyzék

1.	Fonto	os tudnivalók	б		
	1.1	A szimbólumok és a ielentésük	6		
	1.2	A felhasználók köre	9		
	1.3	Rendeltetésszerű használat			
	1.4	Berendezéstípus	10		
2.	Bizto	nság	11		
	21	Biztonsági utasítások	11		
	2.2	Veszélyekkel kapcsolatos tudnivalók	11		
3.	A ber	endezés részegységei és specifikációi	13		
	3.1	Áttekintés - a készülék	13		
	3.2	Műszaki adatok			
	3.3	Nyomtatási specifikáció			
	3.3.1	Á kazettákkal kapcsolatos követelmények			
	3.3.2	Nyomtatási specifikáció			
	3.3.3	Vonalkód nyomtatása	21		
4.	A kés	A készülék beállítása			
	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			
	4.5	Automata kirakóállomás számára (opcionális)	29		
	4.6	A vaku izzójának beszerelése/cseréje			
	4.7	A tár feltöltése és behelyezése			
	4.8	Elektromos csatlakoztatás			
	4.9	A szállítópatron kicserélése festékpatronra			
	4.10	A nyomtató illesztőprogramjának telepítése	46		
5.	Kezel	lés	47		
	5.1	A vezérlőpanel funkciói			
	5.2	A kijelző kijelzései			
	5.3	Riasztási funkciók			
	5.4	A nyomtató illesztőprogramjának beállításai	55		
6.	Tisztí	ítás és karbantartás	59		
	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		

7.	Hiba	elhárítás	70
	7.1	Működési hibák	
	7.2	Állapotüzenetek	71
	7.3	Hibaüzenetek	72
	7.4	A vaku izzójának cseréje	
	7.5	Áramellátási zavar	
	7.6	A másodlagos biztosítékok cseréje	
8.	Gara	ıncia és szerviz	78
9.	Fert	őtlenítési igazolás	79

#### 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: Leírás:	Figyelmeztetés 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:	A szimbólum címe:	Elem száma
→ "ábra 7 - 1"	Leírás:	A számozott ábráknak megfelelő számozások. A piros színű számok az ábrákon található számokra utalnak.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Funkciógomb
START	Leírás:	A berendezésen lenyomandó funkciógombok nagybetűkkel, félkövéren, fekete színnel jelennek meg.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Szoftveres gomb és/vagy a kijelzőn megjelenő üzenet
Ready	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 érdekben — ne érintse meg.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Áramütés veszélye
4	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.

Fontos tudnivalók

1

Szimbólum:	A szimbólum címe:	RCM megfelelőségi jelzés	
$\bigotimes$	Leírás:	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:	CE címke	
CE	Leírás:	A CE jelöléssel a gyártó kijelenti, hogy az orvosi termék megfelel a vonatkozó EC-irányelvek követelményeinek és szabályozásainak.	
Szimbólum:	A szimbólum címe:	UKCA címke	
UK CA	Leírás:	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:	CSA nyilatkozat (Canada/USA)	
c us	Leírás:	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:	Kínai ROHS	
	Leírás:	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:	WEEE jelölés	
X	Leírás:	A WEEE jelölés, mely egy áthúzott kerekes kukából áll, az elektromos és elektronikus hulladékok szelektív gyűjtésére utal (§ 7 ElektroG).	
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Váltóáram	
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Cikkszám	
REF	Leírás:	A gyártó rendelési számát adja meg, amellyel az orvosi műszer azonosítható.	
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Sorozatszám	
SN	Leírás:	A gyártói sorozatszámot adja meg, amellyel egy konkrét orvosi műszer azonosítható.	
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Ügyeljen a felhasználói kézikönyvre	
i	Leírás:	Felhívja a felhasználó figyelmét a felhasználói kézikönyvben foglaltak betartására.	

1	Fo

## Fontos tudnivalók

Szimbólum:	A szimbólum címe:	ON (Power)
	Leírás:	Az áramellátás a <b>tápkapcsoló</b> megnyomásával kapcsolható be.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	OFF (Power)
$\bigcirc$	Leírás:	Az áramellátás a <u>tápkapcsoló</u> megnyomásával kapcsolható ki.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Törékeny, óvatosan kezelendő
Ţ	Leírás:	Olyan orvostechnikai eszközt jelöl, mely nem kellően óvatosan kezelve eltörhet vagy megsérülhet.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Szárazon tartandó
Ť	Leírás:	Olyan orvostechnikai eszközt jelöl, melyet a nedvességtől védeni kell.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Rakatolási határérték (szám)
1	Leírás:	Azt jelzi, hogy a cikkeket a megadott számnál nagyobb mennyiségben nem szabad egymás egymásra helyezni a szállítási csomagolás vagy a cikkek jellege miatt.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Ez az oldala nézzen felfelé
<u>††</u>	Leírás:	Azt jelzi, hogy a szállítási csomag melyik oldala nézzen felfelé.
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Szállítási hőmérsékleti határok
Transport temperature range:	Leírás:	A szállítási hőmérsékleti határértékek, amelyeknek az orvosi eszköz biztonságosan kitehető.
	A	
Szimbolum:	A SZIMDOIUM CIME:	larolasi nomersekleti natarertekek A tároláci hőmárcákleti batárártákok, amelyeknek az ervesi eseköz
Storage temperature range:	Lellas:	biztonságosan kitehető.

+5°C

Szimbólum: A szimbólum címe: 85 % Leírás:		Szállítási és tárolási páratartalom-határérték A szállítási és tárolási páratartalom-tartomány, amelynek az orvosi eszköz biztonságosan kitehető.		
Szimbólum:	A szimbólum címe:	IPPC		
	Leírás:	Az IPPC szimbólum részei		
HT 0. MB [DB]		<ul> <li>IPPC szimbólum</li> <li>az ISO 3166 szerinti országkódot, pl. Németország esetén DE,</li> <li>a régió azonosítóját, pl. Észak-Rajna-Vesztfália esetén NW,</li> <li>a regisztrációs számot, mely egy 49-cel kezdődő egyedi számsor,</li> <li>a kezelési eljárást, pl. hőkezelés esetén HT.</li> </ul>		
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Tűzveszélyes (a csomagoláson lévő címke)		
FLAMMABLE LIQUID	Leírás:	A csomagolás címkével való jelölése a veszélyes anyagok szállítására vonatkozó GGVSE (German Hazardous Freight Ordinance Road and Rail, veszélyes áruk közúti és vasúti szállítására vonatkozó német előírás)/ADR (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road, veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló európai megállapodás) szabályozással összhangban.		
		3. osztály: "TŰZVESZÉLYES FOLYADÉK"		
Szimbólum:	A szimbólum címe:	Megdőlésjelző		
KIPPINDIKATOR	Leírás:	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 képesített 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 nyomtatószerszer 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 megfelelőségi nyilatkozatban, az alábbi webcímen találhatja meg:

http://www.LeicaBiosystems.com

#### Figyelmeztetés

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

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

#### Maradék kockázatok:

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

#### 2.2 Veszélyekkel kapcsolatos tudnivalók

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

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

#### Figyelmeztetés – szállítás és üzembe helyezés

#### Figyelmeztetés

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

#### Figyelmeztetések – a készüléken található jelölések

#### Figyelmeztetés

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

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

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

🕰 Az ilyen felületek megérintése égési sérülésekhez vezethet.

#### Figyelmeztetések – a berendezés üzemeltetése

#### **Figyelmeztetés**

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

#### Figyelmeztetés – tisztítás és karbantartás



#### Figyelmeztetés

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

### 3. A berendezés részegységei és specifikációi

#### 3.1 Áttekintés - a készülék



ábra 1

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

#### Elölnézet 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 rögzítőajakkal

#### A hátlap és az elektromos csatlakozók



DIL kapcsoló

1

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

#### Megjegyzés

Figyelje meg a következő ábrát: ( $\rightarrow$  "ábra 3-7"). A berendezést beszerelt szállítópatronnal szállítjuk! A használat előtt a szállítópatront egy festékpatronra kell cserélni ( $\rightarrow$  0. 39 – 4.9 A szállítópatron kicserélése festékpatronra).

#### 3.2 Műszaki adatok

A berendezés a	általános	adatai
----------------	-----------	--------

Engedélyek:	A berendezésspecifikus engedélyek jelölései a berendezés hátoldalán, a típustábla mellett találhatók.		
Névleges feszültségellátás:	$100 - 120 \text{ V} \sim +/-10\%$		
	$200 - 240 \text{ V} \sim +/-10\%$		
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):	Ш		
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		

Méretek és súly:	
Az alapberendezés méretei:	
Szélesség x mélység:	475 x 650 mm
Magasság, tárral:	900 mm
Magasság tár nélkül:	415 mm
Méretek, 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/tár
Nyomtatási sebesség:1	
Kötegelt nyomtatási feladatok:	15 kazetta/perc
kazetta nyomtatás egyesével:	10 s/kazetta
A festékpatron kapacitása: <sup>2</sup>	kb. 60.000 nyomat vagy 3,5 hónap
A vaku izzójának élettartama:	kb. 150.000 villantás
Nyomtatás:	
Nyomtatási felbontás: <sup>3</sup>	360 x 360 dpi / 180 x 180 dpi, állítható
Nyomtatási médium:	Szabványos szövettani kazetták max. 28.9 x 80.0 mm (fedéllel), max. 6.2 mm magasság
Nyomtatási formátumok:	35°-os kazetta, 45°-os kazetta
Nyomtatási felületek:	35°-os kazetta: max. 28.2 x 8.0 mm 45°-os kazetta: max. 28,2 x 7,1 mm
A számítógép rendszerkövetelményei:	
IBM kompatibilis személyi számítógép	
A processzor órajele:	min. 800 MHz
Memória (RAM):	min. 256 MB
Merevlemez:	min. 6 GB
CD-ROM-meghajtó	
1 szabad soros port	
Operációs rendszerek:	Windows 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 nyomtatás sűrűségétől függ.

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

#### 3.3 Nyomtatási specifikáció

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

#### 3.3.1 A kazettákkal kapcsolatos követelmények

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

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

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

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



A rászerelt 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*	ОК
Leica IP Routine VI	ОК
Leica ActivFlo Routine I	ОК
Leica Jet Bx	csak lezárt fedéllel
Leica Jet Biopsy	csak lezárt fedéllel
Leica Jet Biopsy II	ОК
Leica Jet Biopsy III	OK (15 karakteres vonalkód)
Leica Jet Biopsy IV	ОК
Leica IP ActivFlo Biopsy I	ОК
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.

## A berendezés részegységei és specifikációi

#### **Figyelmeztetés**

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

- A berendezéssel való mechanikai kompatibilitás. Nyomat minősége.
- A festék ellenállása azokkal a reagensekkel szemben, melyekkel a nyomattal ellátott kazetta a következő feldolgozási lépésekben találkozik ( $\rightarrow$  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.

	Széle	sség	Magasság	
Formátum	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).



#### Nyomtatási 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 nyomat szélességét (→ "ábra 7").

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

#### Nyomtatási minőség

A nyomat minősége és felbontása a következőktől függ:

- a kazetta anyaga és a kazetta anyagának festésére szolgáló festék,
- a kazetta nyomtatási területének felületi kidolgozása ( $\rightarrow$  "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 szkenner típusa.

#### Nyomtatási 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 szövegként is (optikai karaktersorozat a vonalkód alatt vagy felett). Ez biztosítja, hogy a fenti okok miatt adatok ne veszhessenek 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 vonalkódleolvasó jellemzőitől is függnek.

Az alábbi jellemzőket vegye figyelembe:

• Olvasási tolerancia:

Az aktuális vonalkód-szélesség és a névleges modulméret közti különbség.

• A világos szín:

A magas kontraszt elérése érdekében a vonalkód-leolvasó világos színe az alkalmazott kazetták színének a komplementer színe legyen.

Optikai felbontás:

A modul méreténél jobb legyen.

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

- A maximális leolvasási távolság
- A maximális dőlésszög

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

#### A reagensekkel szembeni ellenállás

#### **Figyelmeztetés**

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

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

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

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

#### Tesztfeltételek

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

A tesztelt kazettatípusok listája:

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

\*Vonalkódok nyomtatásához javasolt.

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

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



#### Figyelmeztetés

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

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

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

#### 4. A készülék beállítása

#### 4.1 A helyszínnel kapcsolatos követelmények

#### Figyelmeztetés

A berendezést ne üzemeltesse robbanásveszélyes helyiségben.

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

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

#### 4.2 A berendezés kicsomagolása

#### Figyelmeztetés

/!

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

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



ábra 9

- 1. Csavarozza ki a fadoboz oldalain lévő 8 csavart ( $\rightarrow$  "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 ( $\rightarrow$  "ábra 10-3").





ábra 11

ábra 10

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



ábra 12

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



#### Figyelmeztetés

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

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





#### 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		Használati útmutató (angol) kinyomtatva, nyelvi-CD 14 0602 80200 és telepítési útmutató 14 0602 82101, (angol) kinyomtatva	14 0602 80001



### Megjegyzés

A Leica UV-festékpatront (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 szkenner 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 ( $\rightarrow$ "ábra 14"):

- 1. Nyissa fel a fedelet ( $\rightarrow$  "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 ( $\rightarrow$  "ábra 14-3") a furatokba ( $\rightarrow$  "ábra 14-8") amennyire csak lehet.
- Ezután erősítse fel a fedelet (→ "ábra 14-2") a furatokba (→ "ábra 14-7") a két hornyos csavar és az alátétek (→ "ábra 14-4") segítségével.
- A kirakóállomás berendezésre való rögzítéséhez a három oválfurat szélesebb végét (→ "ábra 14-9") pozicionálja a három peremes csavar feje fölé (→ "ábra 14-3").

#### Megjegyzés

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

- 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 ( $\rightarrow$  "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

1

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

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

2. Helyezze el a berendezést a kirakóállomásra.

#### Figyelmeztetés

Ennek az elvégzéséhez 2 személy szükséges!

- Fogják meg a nyomtatót a két oldalánál (jobbra és balra), és úgy helyezzék 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 ( $\rightarrow$  "ábra 14-6"), hogy a reflektorhoz ( $\rightarrow$  "ábra 16-1") hozzáférhessen.
- Távolítsa el a csavarokat (→ "ábra 16-3") (ehhez használja az eszközkészlet részeként érkezett csavarhúzót). Ügyeljen az alátétekre (→ "ábra 16-2").
- 3. Hajtsa felfelé a reflektort ( $\rightarrow$  "ábra 16-1").



ábra 16

 $\land$ 

#### Figyelmeztetés

A behelyezéshez/eltávolításhoz fogja meg az izzót az ábrán látható módon ( $\rightarrow$  "ábra 17") (bal oldali ábra). Ne a következő ábrán látható módon fogja meg ( $\rightarrow$  "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. Ügyeljen rá, hogy az érintkezőrugót (→ "ábra 19-2") lehúzza az izzó kioldóvezetékéről (→ "ábra 20-4") (lásd még: (→ "ábra 20") és (→ "ábra 21-1")).



ábra 19

#### Az új izzó behelyezése

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



ábra 20

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.





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.



#### Vigyáza

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 ( $\rightarrow$  "ábra 14-6").

#### 4.7 A tár feltöltése és behelyezése

#### A csíkok beillesztése

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

Ezek a következők lehetnek:

Fém betét ( $\rightarrow$  "ábra 24-2")

Öntapadós csík (2 mm vastag) ( $\rightarrow$  "ábra 24-1")





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

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

 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").



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



ábra 27

#### A tár feltöltése és behelyezése

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

Kazettaméret (hossz)		Betét
fedél nélkül vagy lezárt fedéllel:	≥ 41,3 mm	Fém betét
fedél nélkül vagy lezárt fedéllel:	<u>&lt;</u> 39,3 mm	Fém csak és öntapadós csík elöl
nyitott fedéllel:	<u>&lt;</u> 80,0 mm	Betét nélkül
nyitott fedéllel:	<u>&lt;</u> 77,3 mm	Öntapadós csík elöl

#### A tár feltöltése

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





- A tárak 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 ujjaival óvatosan emelje meg kissé alulról a kazettákat, majd engedje el őket.
  - ✓ Ezután megfelelően legyenek a kazetták a tárban (→ "ábra 29").




#### Megjegyzés

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



#### Megjegyzés

FONTOS! Mindig fentről lefelé húzza le az öntapadós csíkot ( $\rightarrow$  "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 ( $\rightarrow$  o. 35 – A tár feltöltése és behelyezése) megadottaktól eltérő, akkor próbálgatással határozza meg, hogy a tárba milyen betétet kell helyezni.



## /igyázat!

#### Fontos!

Csak a táblázatban ( $\rightarrow$  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.

- Helyezzen be egy betöltött tárat (→ "ábra 30-2") a nyomtatóba az ábrán látható módon, majd illessze bele a nyíláson lévő tartóba.
- 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. Ismételje addig a fenti eljárást, amíg a nyomtatót teljesen fel nem tölti a tárakkal. Ennek során ügyeljen a tárak megfelelő sorrendjére.



ábra 30

#### 4.8 Elektromos csatlakoztatás

#### Figyelmeztetés

/!\

A készülék kizárólag földelt hálózati aljzatba csatlakoztatható.

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

#### Csatlakozás az elektromos hálózathoz

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



ábra 31

# Megjegyzés

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

#### Az adatkapcsolat beállítása

- ③ 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 ( $\rightarrow$  "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

- ③ 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 ( $\rightarrow$  "ábra 33-3") van felszerelve. A nyomtatáshoz a szállítópatront egy festékpatronra ki kell cserélni ( $\rightarrow$  0. 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).
- 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.





- 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").
- 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

<u>\_\_\_\_</u>

A használt szállítólemezt ne helyezze be újra ( $\rightarrow$  "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 ( $\rightarrow$  "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.
- 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 ( $\rightarrow$  "ábra 37-3") és vegye ki teljesen a patront ( $\rightarrow$  "ábra 37-5").
- 11. Engedje el a piros tartókapcsot.



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



✓ Ezután nyomja be teljesen a festékpatront a rekeszbe.



# Megjegyzés

A patron védőfóliájának az átszúrása némi erőt igényel ( $\rightarrow$  "ábra 39-1").



ábra 39

#### A piros védőkupak eltávolítása

- 1. Csavarja le teljesen a piros védőkupakot ( $\rightarrow$  "ábra 38-3").
- 2. Távolítsa el a jelzőcímkét és helyezze a piros védőkupakot a festékpatron oldalán lévő nyílásba (→ "ábra 40-1").
- 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").



1

#### Figyelmeztetés

Ne nyomja meg a **CLEAN** gombot, ha akár új, akár régebbi festékpatron van a berendezésben! Nagyon fontos! A festék kifolyásának megelőzése érdekében a kupakot (→ "ábra 38-3") a berendezés minden egyes szállításakor rá kell csavarni a fúvókára.

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



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

#### Erre három lehetőség van:

#### 1. Új festékpatron:

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





#### 2. Használt festékpatron:

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



#### 3. Használt vagy új szállítópatron:



#### Vigyázat!

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

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





#### Megjegyzés

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

- Miután a három gomb egyikét megnyomta, elindul a festékcsere 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

- () 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**" érzék nem jelenik meg, majd engedje fel a gombot. A nyomtató a kazettára nyomtatja a tárolt tesztképet.





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

#### 4.10 A nyomtató illesztőprogramjának telepítése

## Megjegyzés

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

## 5. Kezelés

#### 5.1 A vezérlőpanel funkciói

#### A vezérlőpanel

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



**MAG. EMPTY LED** ( $\rightarrow$  "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 tárak 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 EMTPY LED** (→ "ábra 41-3") (festék üres LED)

A LED ki van kapcsolva:

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

A LED villog:

A festékpatron hamarosan kiürül, tartsa a közelben a cserepatront.



#### A LED folyamatosan világít:

A festékpatron üres, további nyomtatás nem lehetséges.



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

#### Váltás a POWER ON (bekapcsolt) és a STANDBY (készenlét) 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 (készenlét) mód

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

A LED ki van kapcsolva:

• A nyomtató le van választva az áramellátásról.



#### Megjegyzés

Nyomtatás csak POWER ON (bekapcsolt) módban lehetséges.

A **POWER ON** (bekapcsolt) módra váltáshoz **STANDBY** (készenlét) 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** (készenlét) módra vált. A **STANDBY** (készenlét) 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 patront cserélték (→ o. 39 – 4.9 A szállítópatron kicserélése festékpatronra).

#### **ONLINE** (→ "ábra 41-7")

#### Egy folyamatban lévő nyomtatási feladat megszakítása.

A LED folyamatosan világít:

A nyomtató üzemkész és várja a következő nyomtatási feladatot.

#### A LED villog:

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

A **LED** ki van kapcsolva:

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

**ERROR** ( $\rightarrow$  "ábra 41-8") (hiba)

#### Egy megjelenített hiba nyugtázása.

A **LED** villog:

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



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

#### CLEAN (→ "ábra 41-4") (tisztítás)

#### A nyomtatófej tisztítása és nyomtatási teszt végzése

#### A CLEAN (tisztítás) gomb rövid megnyomása

Miközben nyomtatás van folyamatban:

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

Ha nincs nyomtatás folyamatban:

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



## Megjegyzés

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

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

Miközben nyomtatás van folyamatban:

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



Ha nincs nyomtatás folyamatban:

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



#### Megjegyzés

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

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



### Megjegyzés

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





#### 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.



#### Az emelőasztal mozgásának vezérlése automata kirakóállomáson (opcionális)

- 1. Helyezze rá a tálcákat (→ "ábra 42-1") a kirakóállomás emelőasztalára (→ "ábra 42").
- 2. 1–10 tálca rakható be, a nyomtató megszámolja a behelyezett tálcákat.
- 3. Miután az emelőasztal elérte a felső véghelyzetét, a gombon lévő LED (→ "ábra 41-9") villogni kezd.
- 4. Nyomja le és tartsa lenyomva 1 másodpercnél hosszabban a TRAY LOAD (tálca töltés) gombot.
- 5. A tálcák 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 tálcák teljesen vagy részben bemozogtak a kirakóállomásba:
- 8. Nyomja meg röviden a TRAY LOAD (tálca töltés) gombot:
- 9. A tálca rakás egy tálcányival 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 tálcányival felfelé mozog, hogy az új nyomtatási feladat üres tálcával 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

Mag. empty



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

1-	Az 1. tár üres	
2 -	A 2. tár üres	
3 -	A 3. tár üres	

4 - A 4. tár üres
5 - Az 5. 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 O kijelzés jelenik meg. A nyomtató ekkor arra vár, hogy a nyomtatáshoz tárgylemezt helyezzenek be az adagolóaknába.





#### 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

87

#### 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 patront. Ezután nyomja meg a **LOADED** (betöltés) vagy az **ERROR** (hiba) gombot, és várjon 2 percet.

<b>^</b>	
/!	Vigyáz
-	

Soha ne nyomja meg a **LOADED** (betöltve) gombot olyan festékpatron 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.



A Leica IP C két különböző riasztási funkcióval rendelkezik:

#### Készülékriasztás

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

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





A hangjelzés a berendezés hátoldalán lévő DIL kapcsolóval elnémítható.

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



ábra 44

#### Távoli riasztás

Emellett a nyomtató működési helyiségén kívül is kiadható riasztás.

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



#### Figyelmeztetés

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

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

#### 5.4 A nyomtató illesztőprogramjának beállításai

#### Megjegyzés

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

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

- 1. A File (fájl) > Print (nyomtatás) lehetőségre kattintva nyissa meg a Print (nyomtatás) párbeszédpanelt.
- 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.
- Elsőként válassza ki az oldal beállításait: A File (fájl) > Page Setup (oldal beállítása) elemre kattintva nyissa meg a Page Setup (oldal beállítása) párbeszédpanelt (→ "ábra 45").

- 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.
- A Source (forrás) (→ "ábra 45-4") beviteli mezőben válassza ki azokat a tárakat, amelyekből a nyomtatandó kazetták adagolódnak.
- 8. Kapcsolja ki a Print Page Numbers (oldalszámok nyomtatása) (→ "ábra 45-6") lehetőséget.

Page Setup	×
5 Paper	3
Si <u>z</u> e:	Cassette 45° ~
<u>S</u> ource:	Automatically Select
Source:	Automatically Select
Source: Orientation Portrait	Automatically Select
Source: Orientation Portrait Candscape	Automatically Select       Margins (millimeters)     1       Left:     0.00       Right:     0.00       2     Iop:     0.00
Source: Orientation Portrait Candscape Print Page Nur	Automatically Select
Source: Orientation Portrait Clandscape Print Page Nur	Automatically Select

#### 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 (→ 0. 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 tárak 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.

Page Setup		Х
	20 	
Paper		
Si <u>z</u> e:	Cassette 45°	$\sim$
<u>S</u> ource:	E (1121415) F (11213) G (41515)	^
Orientation	H (31516) H (11415)	
Portrait	J (1)2) K (2)3)	]
○ L <u>a</u> ndscape	L (4 5) M (5 6) Magazine 1	]
🗌 Print Page <u>N</u> ur	magazine 2 Magazine 3 Magazine 4 Magazine 5 Magazine 6	
0	Manual Feed N (114) O (316)	~

#### Megjegyzés

A tárak 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 tárak a jelzett sorrendben kerülnek feldolgozásra.

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

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

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

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

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

	Cassette 45° 🗸
IP-C Advanced Options	Cassette 35°
	Cassette 45°
IP-C Advanced Document Settings	
Paper/Output	360 x 360 dots per inch
Gastice 45	2 🗄 180 x 180 dots per inch
Print Quality: <u>360 x 360 dots per inch</u>	
Advanced Printing Features: Enabled	
Pages per Sheet Layout: <u>Right then Down</u>	
Halftoning: <u>Auto Select</u>	
Print Quality: <u>Normal</u>	3 Normal 🗸 🗸
Output Bin: Same Tray	Normal
	Upside Down
	4 Same Tray 🗸 🗸
	Same Tray
	Job in new Tray
	New Tray
OK Cancel	



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) ( $\rightarrow$  "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 ( $\rightarrow$  "ábra 47-4"): Az Output Bin (kiadási terület) menü a legfontosabb beállítás a többkazettás kirakóállomások 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 kirakó 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 tisztítószerek kezelése során kövesse a gyártó utasításait és tartsa be az adott országban érvényes laboratóriumi előírásokat.
- A külső felületek tisztításához a kereskedelmi forgalomban kapható enyhe, semleges pH-értékű háztartási tisztítószert használjon. Ne használja a következőket: alkoholok, alkoholt tartalmazó tisztítószerek (ablaktisztító!), abrazív anyagok, acetont vagy xilolt tartalmazó oldószerek!
- Az elektromos csatlakozókkal semmilyen folyadék nem érintkezhet és nem juthat folyadék a berendezés belsejébe sem!
- A Leica IP C hetente egyszeri alapos kiporszívózást igényel.

#### Kazettavezető mechanizmus

A következő, nyíllal megjelölt IP modulok tisztítása különösen fontos:



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

ábra 48



ábra 49

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



ábra 50

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



Ezen a területen érzékeny elektronikus alkatrészek vannak. Ezen a területen ne használjon folyadékot!

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



ábra 51

#### Külső felületek

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

#### Automatikus kirakóállomás

- Távolítsa el a kirakótálcákat; kefével távolítsa el a port és a 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.



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



#### Figyelmeztetés

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

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



## Figyelmeztetés

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





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

#### Cserélhető lemez



ábra 55

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



# Vigyáz

A cserélhető lemez legyen teljesen száraz.

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



✓ A nyomtató ismét készen áll a nyomtatásra.



#### Figyelmeztetés

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

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

#### 6.3 A patron cseréje



#### Megjegyzés

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

#### 6.3.1 A használt festékpatron 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 patront (→ "ábra 56-2") kb. 30 mm-re a berendezésből addig, amíg az **INK EMPTY LED** (→ "ábra 56-3") (festékpatron üres) világítani nem kezd.
- 4. Szorítsa meg újra a piros kupakot és vegye ki teljesen a patront a nyomtatóból.
- 5. Ezután távolítsa el a festékpatront, és egy lezárt tartályban, vízszintes helyzetben tárolja.
- 6. A használt festékpatront a laboratóriumi és a törvényi előírások betartásával ártalmatlanítsa.



ábra 56

#### 6.3.2 Az új festékpatron behelyezése

- 1. Vegye ki az új festékpatront a kartonból, és távolítsa el a műanyag csomagolást.
- 2. 2-3 alkalommal gondosan rázza meg a festékpatront.
- 3. Húzza előrefelé a piros tartókapcsot, majd illessze be az új festékpatront félig a rekeszébe.
- 4. Kövesse a festékpatronon lévő címkén szereplő utasításokat.
- 6. Nyomja be teljesen a festékpatront a rekeszbe.

#### 6.3.3 A védőkupak eltávolítása

- 1. Csavarja ki teljesen a piros védőkupakot, távolítsa el a jelzőcímkét és helyezze a piros védőkupakot a festékpatron oldalán lévő nyílásba (→ "ábra 56-4").
- 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 festékpatron van a berendezésben!

- 3. A vezérlőpanelen nyomja meg a LOADED (betöltve) gombot ( $\rightarrow$  "ábra 41-5").
- 4. Helyezze be az új cserélhető lemezt (a festékpatron készlet része).

A cserélhető lemez eltávolításával és behelyezésével, illetve a nyomtatófej manuális tisztításával kapcsolatos információkat lásd: ( $\rightarrow$  0. 65 – 6.5 A berendezés tárolás) és ( $\rightarrow$  0. 61 – 6.2 A nyomtatófej tisztítása).

#### 6.4 Általános karbantartás

#### Figyelmeztetés

<u>/!</u>`

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, képesített szerviztechnikussal.
- A garanciális időszak végén kössön szervizszerződést. További információkért forduljon a helyi Leica műszaki szervizközponthoz.

#### 6.5 A berendezés tárolás

A berendezés tárolásával kapcsolatos általános szabályok:

Tárolási időszak	Tárolási eljárás és szükséges intézkedések	
Max. 24 óra	A berendezés leválasztható az elektromos hálózatról, a festékpatront 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 festékpatron behelyezve. A festékpatron lejárati dátumáig a berendezésben maradhat. Heti tisztítás szükséges.	
	A nyomtatófej beszáradásának megelőzése érdekében rendszeresen keringteti a festéket a nyomtatófejben.	
3,5 és 6 hónap között	A festékpatront le kell cserélni a szállítópatronra. A berendezést le kell választani az elektromos hálózatról.	



#### Megjegyzés

• Ügyeljen rá, hogy a festékpatront a lejárati ideje előtt kicseréljék.

# $\land$

#### Figyelmeztetés

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

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

1.  $(\rightarrow 0.64 - 6.3.1 \text{ A használt festékpatron eltávolítása})$ : Végezze el az 1 – 5 lépéseket.

#### Megjegyzés

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

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



ábra 57

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



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



#### Megjegyzés

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

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



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



ábra 58

- 14. Távolítsa el a piros cserélhető lemezt ( $\rightarrow$  "ábra 59-1").
- 15. Alkohollal (95-100%) tisztítsa meg.



ábra 59

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



#### 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 ( $\rightarrow$  "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 nyomtatfejet.



#### **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 ismételje 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 ( $\rightarrow$  "ábra 62-1") és a tömítőajkat ( $\rightarrow$  "ábra 62-2") egy (tiszta) alkoholban megnedvesített törlőpálcikával ( $\rightarrow$  "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.

#### A berendezés szállítása 6.6

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 ( $\rightarrow$  o. 72 7.3 Hibaüzenetek).
- 2. Szüntesse meg az elakadás(oka)t; szükség esetén nyissa fel a fedelet.

#### Fontos!

**Figyelmeztetés** 

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

#### A hiba kiküszöbölésének megerősítése:

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



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

#### Visszaállítás:

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



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

#### 7.2 Állapotüzenetek

(további információkért lásd még: (→ o. 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.
<b> </b>   <b> </b>	A MAG. EMPTY (tár üres) villog	Az 1. tár üres
_2	A MAG. EMPTY (tár üres) villog	A 2. tár üres
3	A MAG. EMPTY (tár üres) villog	A 3. tár üres
_ <del>4</del>	A MAG. EMPTY (tár üres) villog	A 4. tár üres
5	A MAG. EMPTY (tár üres) villog	Az 5. tár üres
<b>6</b>	A <b>MAG. EMPTY</b> (tár üres) villog	A 6. tár üres
88	-	A nyomtatófej tisztítása van folyamatban.
11	-	A vaku tápellátásának a hőmérséklete túl magas.
13	-	A vaku izzója elérte az élettartama végét.
14	_	Karbantartási igény jelzése.
15	-	A nyomtatófej tisztítási igényének jelzése.

A kijelzőn megjelenő kód	LED Je	elentés	
88	Az <b>INK EMTPY</b> (festék üres) A villog (t	festékpatront cserél isztítás) vagy a <b>LOA</b> I	ték; a berendezés vár az <b>ERROR</b> (hiba), a <b>CLEAN</b> <b>DED</b> (betöltés) gombokkal való megerősítésre.
Hibaüzenetek			
A kijelzőn megjelenő kód	A hiba forrása		Hibaelhárítási megoldás
20	A tár kimenete mechanikailag blokkol	va van.	Szüntesse meg a blokkolást.
21	Hiba egy kazetta kiadása során. A tár k van.	kimenete blokkolva	Távolítsa el a kazettát.
22	A kazetta aknából a kazettatartóba va sikertelen volt. A vízszintes motor nem helyzetben van vagy mechanikailag bl	ló továbbítása n megfelelő lokkolt.	Távolítsa el a kazettát.
23	A kazetta beakadt az adagolóaknában		Távolítsa el a kazettát.
32	A vízszintes hajtás mechanikailag blok	kolt.	Zárja le a vakumodul kihajtható fedelét ( $\rightarrow$ "ábra 50-1").
			Távolítsa el a kazettát.
			Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
77	A függőleges hajtás mechanikailag blo	okkolt.	Távolítsa el a kazettát.
33	33		Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
711	A forgó mozgás mechanikailag blokko	lt.	Távolítsa el a kazettát.
37			Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
70	A kazetta nincs megfelelően befogva a	a kazettatartóba.	Távolítsa el a kazettát a
33	A kazetta elhagyta az adagolóaknát, d kazettatartóra.	e nem jutott el a	kazettatartóból.
70	A kazetta nem hagyta el a kazettatarte	ót vagy már az	Távolítsa el a kazettát a
<b>30</b>	inicializálás alatt is rajta volt.		kazettatartóból.
	A nyomtatófej túlmelegedett.		Kapcsolja ki a készüléket, és hagyja lehűlni.
<u>;</u>	A környezeti hőmérséklet túl magas va hibás.	agy az elektronika	A berendezés addig működésképtelen, amíg a nyomtatófej a megengedett tartományon belüli hőmérsékletre le nem hűl.
			Ellenőrizze a környezeti hőmérsékletet.

Hibaelhárítás

7

7.3
# Hibaelhárítás 7

A kijelzőn megjelenő kód	A hiba forrása	Hibaelhárítási megoldás
38	Nincs vagy nem megfelelő feszültség van a nyomtatófejen.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
41	<ul> <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</li> </ul>	<ul> <li>Ellenőrizze, hogy a fedél ne legyen blokkolva, pl. a manuális kirakóállomáson. Zárja le teljesen a fedelet.</li> <li>Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.</li> </ul>
	állapotot. A töltőelektronika hibás.	
42	Nincs vaku vagy a vakuzás időtartama túl rövid. A vaku izzóia szennyezett vagy hibás.	Ellenőrizze, hogy az izzó működik-e — ehhez figyelje meg a fedél alól kiszűrődő fényt.
		Soha ne nyissa fel a fedelet, amikor a vaku működik!
		Nincs vakuzás> helyezzen be egy új izzót (→ o. 30 – 4.6 A vaku izzójának beszerelése/cseréje).
44	A kirakóállomás mechanikailag blokkolt.	Szüntesse meg a blokkolást.
45	A fűtés ventilátora nem vagy túl lassan forog.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
46	Nincs vakuzható kazetta a szárítómodulban. A kazetta elhagyta a kazettatartót, de nem jutott el a szárítómodulba.	Távolítsa el a kazettát.
47	A kazetta nem dobódott ki sikeresen a szárítómodulból.	Távolítsa el a kazettát.
48	Kazetta van a szárítómodulban az inicializálás alatt vagy egy nyomtatási feladat végrehajtása előtt.	Szüntesse meg a blokkolást.
49	A szárítómodul fedele nem záródik vagy nyílik ki. A fedél blokkolva van (pl. kazettával).	Szüntesse meg a blokkolást.
58	Az emelőasztal végállás-érzékelője nem kapcsol.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
51	Az emelőasztal helyzetérzékelője nem kapcsol a pozicionálás során.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
55	A vaku tápellátása: Túlmelegedés több mint 10 percig.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.

A kijelzőn megjelenő kód	A hiba forrása	Hibaelhárítási megoldás
<b>50</b>	Hiba-ellenőrzési adat fogadva (programhiba). A soros interfész beállítása helytelen vagy a berendezés konfigurációja ütközik a számítógépes konfigurációval.	Végezzen <b>VISSZAÁLLÍTÁST</b> a nyomtatón.
		Ellenőrizze a kábelcsatlakozást a számítógépen.
		Ellenőrizze a soros port konfigurációját a számítógépen, majd indítsa újra a számítógépet.
<u>63</u>	A továbbított adatok nem tartalmazzák a vétel nyugtázását vagy az adatok továbbítását a számítógép nem igazolta vissza.	Kövesse azt ugyanaz eljárást, amit az
		ERROR 60 esetén.
		Próbáljon ki egy másik nyomtatókábelt.
<u>64</u>	A nyomtatási kép túllépi a függőleges méretkorlátot.	Az alkalmazás szoftver miatti hiba.
<u>85</u>	A nyomtatási kép túllépi a vízszintes méretkorlátot.	Az alkalmazás szoftver miatti hiba.
<u>88</u>	Az EEPROM CRC-vizsgálata hibát jelzett, amikor a berendezést bekapcsolták.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
7 / 18	Belső firmware hiba vagy hibás vezérlő.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
8 / 86	A mechanikai problémák a kazetták kidobását megnehezítik.	Ellenőrizze a kidobómechanizmust. Távolítsa el az idegen testeket, majd kefével tisztítsa meg.
87	Nyomtatási feladatot próbált meg végrehajtani behelyezett tárolási folyadék patronnal.	Távolítsa el a tárolási patront. Helyezzen be festékpatront és a megerősítéshez nyomja meg a <b>LOADED</b> (betöltve) gombot ( $\rightarrow$ 0. 39 – 4.9 A szállítópatron kicserélése festékpatronra).
89	A tápellátási egység nem kapja meg a standard működési feszültséget.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
98	A firmware csak részlegesen vagy egyáltalán nem töltődik be.	Forduljon a Leica műszaki szervizközponthoz.
	A flash memoria hibás.	Fordulion a Loice műczaki szeműsköznentkez
93	A IIIIIWdTE IIIDdS.	roiuuijon a Leica muszaki szervizkozpontnoz.

# 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: (→ 0. 30 – 4.6 A vaku izzójának beszerelése/cseréje).



Figyelmeztetés

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

# <u>10 s</u>

- 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 <u>0</u> = <u>KI</u> 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 csavarhúzót (→ "ábra 65-2") a biztosítéktartó (→ "ábra 65-1") bevágásába; majd enyhén nyomja befelé és közben a csavarhúzót 1/4 fordulattal fordítsa el balra.



ábra 65

- 2. A biztosítéktartó ekkor kiold és kivehető.
- 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 végeztessen megelőző karbantartást. Ezt a Leica képesített szervizképviselőjének 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 sorozatszáma.
- 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 festékpatron megfelelő ártalmatlanításával kapcsolatos információkért kövesse az anyagbiztonsági adatlap utasításait (lásd: https://www.msdsonline.com).

# 9. Fertőtlenítési igazolás

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

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

www.LeicaBiosystems.com



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

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