

Leica IP C

Automatizirani ispisni sustav za histološke kasete

Upute za upotrebu
Hrvatski

Broj narudžbe: 14 0602 80124 – revizija L

Priručnik uvijek čuvajte u blizini aparata.
Pažljivo pročitajte upute prije rukovanja aparatom.



Informacije, brožčani podaci, napomene i procjene vrijednosti navedene u ovim uputama za upotrebu predstavljaju informacije utemeljene na trenutačnim znanstvenim spoznajama i najnaprednijoj tehnologiji, na način na koji ih mi vidimo putem istraživanja u tom polju.

Nismo obvezni redovito niti kontinuirano ažurirati ove upute za upotrebu sukladno najnovijim spoznajama uslijed tehnološkog napretka niti klijentima osigurati dodatne primjerke, ažuriranja ili slično za ove upute za upotrebu.

U opsegu koji je dopušten u skladu s nacionalnim pravnim sustavom primjenjivim u svakom pojedinom slučaju, nećemo snositi odgovornost za neispravne navode, nacрте, tehničke ilustracije i ostale elemente sadržane u ovim uputama za upotrebu. Posebice i ni u kojem slučaju nećemo snositi odgovornost za financijske gubitke ili posljedice štete nastale uslijed usklađenosti ili vezano uz usklađenost s navodima ili drugim informacijama u ovim uputama za upotrebu.

Navodi, crteži, ilustracije i ostale informacije vezane uz sadržaj ili tehničke pojedinosti u ovim uputama za upotrebu ne smatraju se zajamčenom značajkom naših proizvoda.

Zajamčene se značajke utvrđuju isključivo putem ugovornih odredbi dogovorenih između nas i naših klijenata.

Leica zadržava pravo izmjene tehničkih specifikacija i proizvodnih procesa bez prethodne obavijesti. To je jedini način za neprekidno poboljšanje tehnologija i tehnika proizvodnji koje rabimo za svoje proizvode.

Ovaj je dokument zaštićen autorskim pravima. Sva autorska prava koja se odnose na ovu dokumentaciju pridržava tvrtka Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Za svako umnažanje teksta i ilustracija (ili bilo kojeg dijela istih) putem ispisa, fotokopiranja, snimanja na mikrofilm, putem web-kamere ili neke druge metode – uključujući sve elektroničke sustave i medije – potrebno je prethodno pisano odobrenje tvrtke Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Serijski broj i godinu proizvodnje aparata možete pronaći na nazivnoj pločici na poleđini aparata.



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

Sadržaj

1. Važne informacije	6
1.1 Simboli i njihovo značenje	6
1.2 Kvalifikacije osoblja	9
1.3 Namjena aparata	9
1.4 Tip aparata	9
2. Sigurnost	10
2.1 Sigurnosne upute	10
2.2 Upozorenja	10
3. Sastavni dijelovi i specifikacije aparata	12
3.1 Pregled – aparat	12
3.2 Tehnički podaci	15
3.3 Specifikacije ispisa	16
3.3.1 Zahtjevi s obzirom na kasete	16
3.3.2 Specifikacije ispisa	19
3.3.3 Ispis bar-kodova	20
4. Postavljanje aparata	23
4.1 Zahtjevi na mjestu ugradnje	23
4.2 Uklanjanje ambalaže s aparata	23
4.2.1 Instalacija pisača	25
4.3 Sadržaj standardne isporuke	25
4.4 Instalacija izlazne platforme za ručno pražnjenje	26
4.5 Automatizirana izlazna platforma (komponenta po izboru)	27
4.6 Instalacija/zamjena bljeskalice	29
4.7 Punjenje i postavljanje spremnika	31
4.8 Priključivanje na struju	36
4.9 Zamjena transportnog uloška tintnim uloškom	37
4.10 Instalacija upravljačkog programa pisača	43
5. Rad	44
5.1 Funkcije upravljačke ploče	44
5.2 Pokazatelji na zaslonu	50
5.3 Alarmne funkcije	51
5.4 Postavke upravljačkog programa pisača	52
6. Čišćenje i održavanje	56
6.1 Čišćenje aparata	56
6.2 Čišćenje ispisne glave	58
6.3 Zamjena uloška	60
6.3.1 Uklanjanje iskorištenoga tintnog uloška	60
6.3.2 Postavljanje novoga tintnog uloška	61
6.3.3 Uklanjanje zaštitnog čepa	61
6.4 Općenito održavanje	61
6.5 Skladištenje aparata	62
6.6 Transportiranje aparata	65

7.	Uklanjanje grešaka	67
7.1	Kvarovi.....	67
7.2	Poruke o statusu	68
7.3	Poruke o greškama	69
7.4	Zamjena bljeskalice	72
7.5	Prekid napajanja.....	72
7.6	Zamjena sekundarnih osigurača	73
8.	Jamstvo i servis	75
9.	Certifikat o dekontaminaciji.....	76

1 Važne informacije

1. Važne informacije

1.1 Simboli i njihovo značenje



Upozorenje

Tvrtka Leica Biosystems GmbH ni u kom slučaju ne preuzima odgovornost za gubitke ili štete nastale uslijed nepoštivanja sljedećih uputa, naročito onih koje opisuju transport uređaja i rukovanje ambalažom, i uslijed nepoštivanja uputa o opreznom rukovanju aparatom.

Simbol:



Naziv simbola:

Upozorenje

Opis:

Oznake upozorenja prikazuju se u sivom okviru i označene su trokutom upozorenja.

Simbol:



Naziv simbola:

Napomena

Opis:

Napomene, odnosno značajne informacije za korisnike, prikazuju se u sivom okviru i označene su simbolom za informacije.

Simbol:

→ "Sl. 7-1"

Naziv simbola:

Broj elementa

Opis:

Brojevi elemenata služe za numeriranje ilustracija. Brojevi otisnuti crvenom bojom odnose se na brojeve elemenata na ilustracijama.

Simbol:

START

Naziv simbola:

Funkcijska tipka

Opis:

Funkcijske tipke, koje je potrebno pritisnuti na aparatu, otisnute su masno, velikim slovima i crnom bojom.

Simbol:

Ready

Naziv simbola:

Softverske tipke i/ili poruke na zaslonu

Opis:

Softverske tipke, koje je potrebno pritisnuti na zaslonu, i/ili poruke na zaslonu otisnute su masno, sivom bojom.

Simbol:



Naziv simbola:

Upozorenje, vruća površina

Opis:

Ovim su simbolom označene površine aparata koje se zagrijavaju tijekom rada. Izbjegavajte izravan dodir s takvim površinama kako biste spriječili nastanak opekline.

Simbol:



Naziv simbola:

Upozorenje, opasnost od strujnog udara

Opis:

Ovim su simbolom označene površine ili dijelovi aparata koji mogu biti pod naponom tijekom rada uređaja. Zbog toga je potrebno izbjegavati izravan dodir s njima.

Simbol:



Naziv simbola:

Proizvođač

Opis:

Naznačuje proizvođača medicinskog proizvoda.

Simbol:



Naziv simbola:

Datum proizvodnje

Opis:

Naznačuje datum kada je medicinski proizvod proizveden.

Simbol:



Naziv simbola:

Opis:

Oznaka suglasnosti RCM

Ova oznaka sukladnosti sa zakonskim odredbama (Regulatory Compliance Mark, RCM) označava sukladnost uređaja s mjerodavnim tehničkim normama ACMA u Novom Zelandu i Australiji, odnosno s normama za telekomunikacije, radiokomunikacije, EMC i EME.

Simbol:



Naziv simbola:

Opis:

Oznaka sukladnosti CE

Oznaka CE odgovara izjavi proizvođača kojom potvrđuje da je medicinski proizvod sukladan mjerodavnim direktivama EZ.

Simbol:



Naziv simbola:

Opis:

Izjava CSA (Kanada/SAD)

Oznaka ispitivanja CSA označava da je proizvod ispitivan i zadovoljava mjerodavne norme na području sigurnosti i/ili učinkovitosti, uključujući primjenjive norme koje su odredili ili kojima upravljaju tijela American National Standards Institute (ANSI), Underwriters Laboratories (UL), Canadian Standards Association (CSA), National Sanitation Foundation International (NSF) i ostali.

Simbol:



Naziv simbola:

Opis:

Sukladnost s kineskom direktivom ROHS

Simbol za zaštitu okoliša kineske direktive RoHS. Broj unutar simbola označava "razdoblje korištenja prihvatljivog za okoliš" za proizvod, izraženo u godinama. Simbol se upotrebljava ako se tvar ograničene upotrebe u Kini rabi u količinama preko najveće dopuštene granične vrijednosti.

Simbol:



Naziv simbola:

Opis:

Simbol WEEE

Simbol WEEE naznačuje potrebu odvojenog prikupljanja otpada u skladu s europskom Direktivom o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (WEEE), a čini ga slika precrtane kante za otpad s kotačima (§ 7 ElektroG).

Simbol:



Naziv simbola:

Izmjenična struja

Simbol:



Naziv simbola:

Opis:

Broj artikla

Naznačuje kataloški broj koji je proizvođač dodijelio proizvodu radi identifikacije medicinskog proizvoda.

Simbol:



Naziv simbola:

Opis:

Serijski broj

Naznačuje serijski broj koji je proizvođač dodijelio proizvodu radi identifikacije pojedinog medicinskog proizvoda.

Simbol:



Naziv simbola:

Opis:

Proučite upute za upotrebu

Naznačuje da korisnik treba proučiti upute za upotrebu.

Simbol:






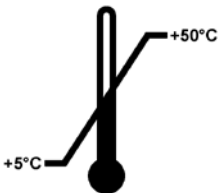

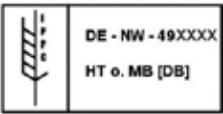


Naziv simbola:

Opis:

ON (Aparat je uključen)

Napajanje aparata je uključeno putem **sklopke napajanja**.

Simbol:	Naziv simbola:	OFF (Aparat je isključen)
	Opis:	Napajanje aparata je isključeno putem sklopke napajanja .
Simbol:	Naziv simbola:	Lomljivo, budite pažljivi pri rukovanju
	Opis:	Označava medicinski proizvod koji pri nepažljivom rukovanju može biti oštećen.
Simbol:	Naziv simbola:	Čuvajte na suhom mjestu
	Opis:	Označava medicinski proizvod koji je potrebno zaštititi od vlage.
Simbol:	Naziv simbola:	Zabrana okomitog slaganja
	Opis:	Nije dozvoljeno okomito slagati kutije jednu na drugu niti je dopušteno postavljati bilo kakve terete na gornju stranu kutije.
Simbol:	Naziv simbola:	Ovu stranu okrenite nagore
	Opis:	Naznačuje pravilnu uspravnu orijentaciju transportne kutije.
Simbol:	Naziv simbola:	Granične vrijednosti temperature pri transportu
Storage temperature range: 	Opis:	Naznačuje granične vrijednosti temperature kojima medicinski proizvod može bez opasnosti biti izložen pri transportu.
Simbol:	Naziv simbola:	Granične vrijednosti vlažnosti zraka pri transportu i skladištenju
	Opis:	Naznačuje raspon vrijednosti vlažnosti zraka kojima medicinski proizvod može bez opasnosti biti izložen pri transportu i tijekom skladištenja.
Simbol:	Naziv simbola:	Simbol IPPC
	Opis:	Simbol IPPC sastavljen je od sljedećih komponenti: Simbol IPPC <ul style="list-style-type: none"> • Oznaka države u skladu s normom ISO 3166, npr. DE za Njemačku • Identifikator regije, npr. NW za Sjevernu Rajnu – Vestfaliju • Registracijski broj, jedinstveni broj koji započinje znamenkama 49. • Metoda tretmana, npr. HT (toplinski tretman)

Simbol:**Naziv simbola:**

Zapaljivo (oznaka za ambalažu)

Opis:

Pakiranje se označava u skladu s njemačkim propisom o cestovnom i željezničkom prijevozu opasnih tereta (GGVSE)/europskim sporazumom o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari (ADR) za prijevoz opasnih tvari.

Klasa 3: "FLAMMABLE LIQUID" (zapaljiva tekuća tvar)

Simbol:**Naziv simbola:**

Indikator nagiba

Opis:

Indikator je namijenjen za provjeru je li pošiljka bila transportirana i skladištena u uspravnom položaju sukladno zahtjevima. Pod kutom od 60° ili više, plavi kvarcni pijesak prelit će se u indikatorski prozorčić u obliku strelice i tamo će se zadržati. Nepravilno se rukovanje pošiljkom odmah uočava i može se jasno dokazati.

1.2 Kvalifikacije osoblja

- Uređajem Leica IP C smije rukovati samo osposobljeno laboratorijsko osoblje.
- Ovim aparatom smije se rukovati isključivo u skladu s uputama navedenima u ovim uputama za upotrebu. Aparat je namijenjen isključivo za profesionalnu upotrebu.

1.3 Namjena aparata

Ispisni sustav Leica IP C za standardne histološke kasete.

- Ovaj aparat osmišljen je za upotrebu u patološkim, histološkim, citološkim, toksikološkim i sličnim laboratorijima, a jedina predviđena upotreba jest ispis na histološke kasete.
- Primjerenu kvalitetu i otpornost otisaka s obzirom na kasniju obradu u tkivnim procesorima moguće je zajamčiti samo uz korištenje kasete i reagensa navedenih u (→ Str. 16 – 3.3 Specifikacije ispisa).
- Ovim aparatom smije se rukovati isključivo u skladu s uputama navedenima u ovim uputama za upotrebu.

Svaka druga upotreba aparata smatra se neprikladnom



Napomena

Ispravna i svrsishodna upotreba uključuje pridržavanje svih uputa sadržanih u priručniku za rukovanje te pridržavanje svih uputa za pregled i održavanje.

1.4 Tip aparata

Sve informacije navedene u ovim uputama za upotrebu odnose se samo na tip aparata naveden na naslovnoj stranici. Na nazivnoj pločici pričvršćenoj na poledini aparata naveden je serijski broj aparata.

2. Sigurnost



Upozorenje

Uvijek se morate pridržavati napomena za sigurnost i oprez u ovom poglavlju.
Dobro pročitate ove upute čak i ako ste već upoznati s rukovanjem i korištenjem drugih proizvoda.

2.1 Sigurnosne upute

Ove upute za upotrebu sadrže važne informacije koje se odnose na sigurno rukovanje i održavanje aparata.

Upute za upotrebu važan su sastavni dio proizvoda i morate ih pažljivo pročitati prije pokretanja i upotrebe te ih uvijek morate držati u blizini aparata.

Ovaj je aparat izrađen i ispitan u skladu s propisima o sigurnosti električnih mjernih uređaja te kontrolnih, regulacijskih i laboratorijskih uređaja.

Korisnik se mora pridržavati svih napomena i upozorenja u ovim uputama za upotrebu radi održavanja takvog stanja i osiguravanja sigurnog rada.



Napomena

Ove Upute za upotrebu trebaju se prikladno dopuniti u skladu sa zahtjevima postojećih propisa o sprječavanju nezgoda i sigurnosti okoliša u zemlji rukovatelja.
Kako biste doznali ažurne informacije o mjerodavnim normama, proučite izjavu EZ o sukladnosti na našoj internetskoj stranici na adresi:
<http://www.LeicaBiosystems.com>



Upozorenje

Zabranjene su sve preinake i uklanjanje zaštitnih uređaja na aparatu i priboru. Samo ovlašteno i kvalificirano servisno osoblje smije provoditi popravke aparata i pristupiti unutarnjim komponentama aparata.
Koristite isključivo strujni kabel isporučen s aparatom. Taj kabel ne smijete zamijeniti drukčijim strujnim kabelom. Ne bude li moguće utikač strujnoga kabela uključiti u utičnicu, obratite se našoj servisnoj službi.
Sekundarne opasnosti:
Aparat je napravljen i izrađen primjenom najmodernije tehnologije i u skladu s priznatim normama i zakonskim propisima po pitanju sigurnosne tehnologije. Neprikladno upravljanje ili rukovanje aparatom može u opasnost dovesti korisnika ili drugo osoblje ili prouzročiti oštećenja aparata ili druge imovine. Stroj se smije upotrebljavati samo kako je predviđeno i samo ako sve njegove sigurnosne značajke pravilno rade. Neispravnosti koje ometaju sigurnost moraju se odmah ispraviti.

2.2 Upozorenja

Zaštitni uređaji koje je proizvođač ugradio u aparat služe isključivo za prevenciju nezgoda. Sigurno upravljanje aparatom prije svega je odgovornost vlasnika kao i svih osoba koje su određene za upravljanje, servisiranje ili popravak aparata.

Za osiguranje rada aparata bez poteškoća potrebno se pridržavati sljedećih uputa i upozorenja.

Upozorenja – transport i instalacija



Upozorenje

- Nakon otvaranja ambalaže, aparat se smije prenositi samo u uspravnom položaju.
- Ne izlažite izravno aparat izvorima svjetlosti (prozori, žarulje jakog intenziteta)!
- Aparat priključujte isključivo u uzemljenu utičnicu. Ne remetite funkciju sustava uzemljenja korištenjem produžnog kabela bez voda uzemljenja.
- Ne rukujte aparatom u prostorijama gdje postoji opasnost od eksplozija.
- U aparatu se može kondenzirati voda bude li postojala izrazita razlika između temperature u skladištu i temperature na mjestu instalacije aparata i bude li pritom vlažnost zraka visoka. U tom slučaju pričekajte najmanje dva sata prije uključivanja aparata. Uključivanje aparata prije isteka tog razdoblja može rezultirati oštećenjem aparata.

Upozorenja – oznake na samom aparatu



Upozorenje

Oznake na aparatu u obliku trokuta upozorenja ukazuju na to da je potrebno slijediti ispravne upute za rukovanje (definirane u ovim uputama za upotrebu) pri rukovanju ili zamjeni označenog elementa.

U slučaju nepridržavanja ovih uputa mogu se dogoditi nezgode s posljedičnim ozljeđivanjem djelatnika, oštećenjem aparata ili oštećenjem pridruženih uređaja.

Ovom oznakom upozorenja označene su pojedine površine aparata koje se zagrijavaju tijekom rada:



Dodirivanje tih površina može prouzročiti opekotine.

Upozorenja – rukovanje aparatom



Upozorenje

- Aparatom smije rukovati samo osposobljeno laboratorijsko osoblje. Njime je dopušteno upravljati samo za namijenjene svrhe i u skladu s uputama koje su sadržane u ovim uputama za upotrebu.
- Aparat će biti stavljen izvan napona nakon isključivanja napajanja preko strujnoga kabela (prekidač sustava napajanja) – u hitnim slučajevima, isključite utikač strujnoga kabela.
- Ne dodirujte spusni mehanizam tijekom rada aparata. Opasnost od ozljede.
- Ne otvarajte reflektorski pokrov bljeskalice dok je aparat u pogonu (**ON**) – opasnost od opekline i oštećenja vida.
- Rukovatelj uređajem mora se pridržavati graničnih vrijednosti određenih za svoje radno mjesto i bilježiti ih.

Upozorenja – čišćenje i održavanje



Upozorenje

- Prije provedbe postupaka održavanja, isključite aparat sklopkom i isključite ga iz strujne mreže.
- Za čišćenje vanjskih površina upotrijebite blago, pH-neutralno kupovno sredstvo za čišćenje u domaćinstvu. NE smijete koristiti: alkohol, sredstva za čišćenje koja sadrže alkohol (sredstva za čišćenje stakla!), abrazivna sredstva ili otapala koja sadrže aceton ili ksilen! Obojene površine i upravljačka ploča aparata nisu otporne niti na ksilen niti na aceton!
- Tijekom rada i postupka čišćenja tekućine ne smiju ući u unutrašnjost aparata.

3 Sastavni dijelovi i specifikacije aparata

3. Sastavni dijelovi i specifikacije aparata

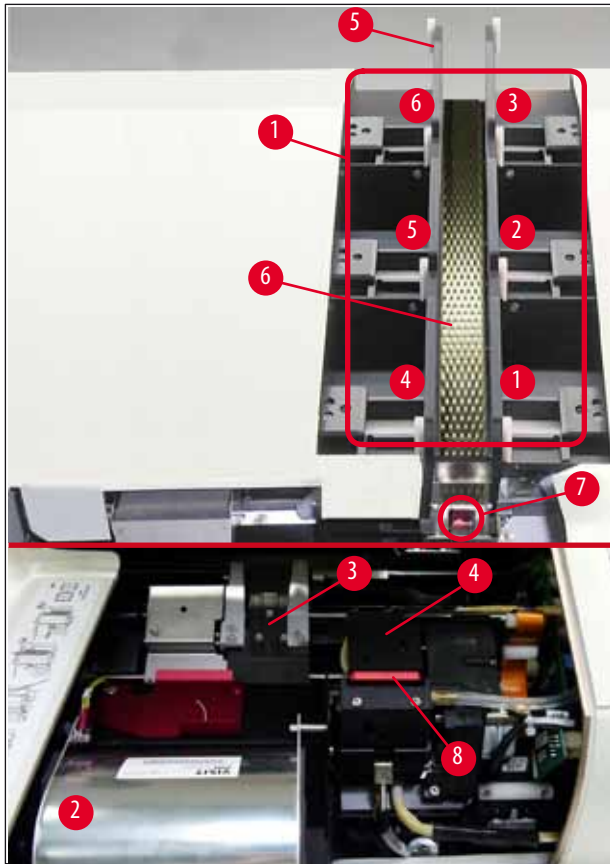
3.1 Pregled – aparat



Sl. 1

- 1 Osnovna konstrukcija aparata
- 2 Spremnici za kasete
- 3 Spremnik br. 1
- 4 Upravljačka ploča
- 5 Poklopac
- 6 Poklopac – utor za uloške
- 7 Izlazna platforma (za ručno pražnjenje)

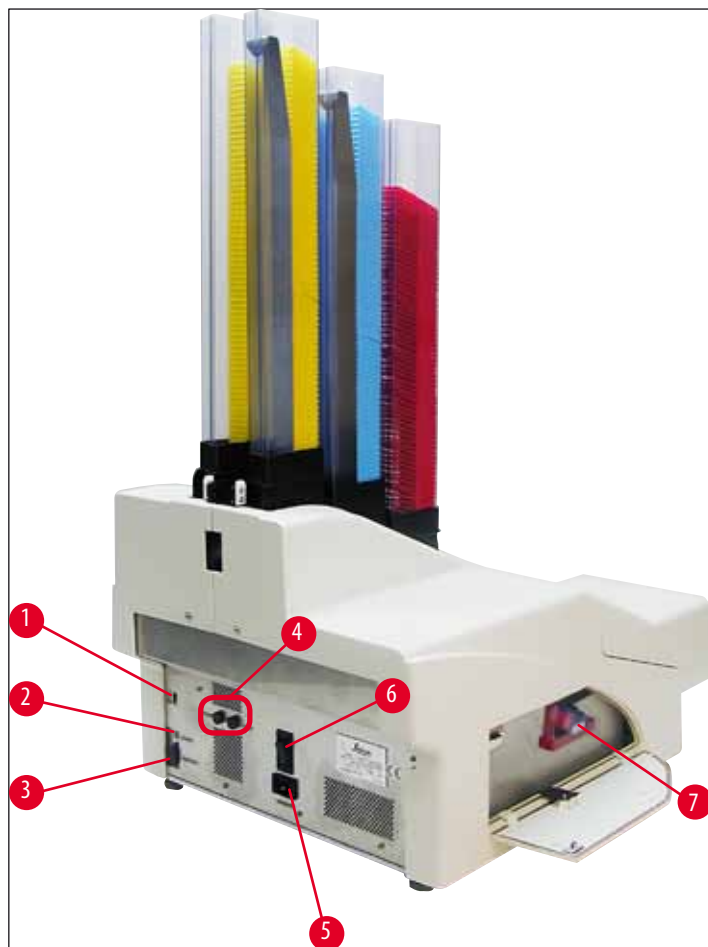
Prikaz prednje strane aparata bez poklopca



Sl. 2

- 1 Prihvatne pozicije spremnika br. 1 - 6
- 2 Poklopac – bljeskalica
- 3 Nosač kasete (hvataljka)
- 4 Ispisna glava
- 5 Držać spremnika
- 6 Unosni spusni mehanizam s poklopcem
- 7 Točka prijenosa: spusni mehanizam --> nosač kasete, sa senzorom
- 8 Zamjenska pločica s brtvenim obrubom

Stražnja ploča i električni spojevi



Sl. 3

- 1 DIL-sklopka
- 2 Utor za vanjski alarmni uređaj
- 3 Utičnica za kabel pisača
- 4 Sekundarni osigurači
- 5 Priključak za strujni kabel
- 6 Glavna sklopka
- 7 Transportni uložak/tintni uložak



Napomena

Posebna pozornost s obzirom na (→ "Sl. 3-7"). Aparat je dostavljen s postavljenim transportnim uloškom!

Prije pokretanja uređaja, transportni uložak potrebno je zamijeniti tintnim uloškom (→ Str. 37 – 4.9 Zamjena transportnog uložka tintnim uloškom).

3.2 Tehnički podaci

Općenito

Odobrenja: Oznake odobrenja specifične za aparat nalaze se na stražnjoj ploči aparata, pored nazivne pločice.

Nazivni napon napajanja: od 100 do 120 V ~ +/- 10 %
od 200 do 240 V ~ +/- 10 %

Nazivna frekvencija: od 50 do 60 Hz

Strujni osigurači: 2x T 3,15 A L250 V

Maksimalna potrošnja struje pri 100 - 120 V: 4,0 A

Maksimalna potrošnja struje pri 200 - 240 V: 2,8 A

Struja odvoda pri 240 V/50 Hz: cca. 2,4 mA

Nazivna snaga: 700 VA

Klasifikacija IEC 1010: razred zaštite 1, stupanj zagađenja 2
kategorija prenapona instalacije II

Radna nadmorska visina: do maksimalne visine od 2000 m nad morem

Izmjerena razina buke: < 70 dB (A)

Razred zaštite IP (IEC 60529) IP20

Klimatski uvjeti predviđeni za rad aparata:

Temperatura: od +15 °C do +30 °C

Relativna vlaga: 20 - 85 % - bez kondenzacije

Klimatski uvjeti predviđeni za skladištenje i transport aparata u ambalaži:

Raspon temperature skladištenja: od +5 °C do +50 °C

Raspon temperature pri transportu: od -29 °C do +50 °C

Relativna vlaga: 10 - 85 % - bez kondenzacije

Dimenzije i težina:

Dimenzije osnovne konstrukcije aparata:

Širina x dubina: 475 x 650 mm

Visina sa spremnikom: 895 mm

Dimenzije s priključenom izlaznom platformom:

Širina x dubina: 548 x 650 mm

Visina sa spremnikom: 655 mm

Masa prazne osnovne konstrukcije aparata: pribl. 28 kg

Težina, zapakirano: pribl. 65 kg

Masa prazne izlazne platforme: pribl. 14 kg

Težina, zapakirano: pribl. 32 kg

Radni kapacitet:

Kapacitet unosa: do 6 spremnika,
do 80 kaseti po spremniku

Brzina ispisa:¹

Zadani serijski ispis: 15 kaseti/min

Ispis na pojedine kasete: 10 s po kaseti

3 Sastavni dijelovi i specifikacije aparata

Kapacitet ispisa tintnog uloška: ²	pribl. 60.000 pojedinačnih ispisa ili 3,5 mjeseca
Vijek trajanja bljeskalice:	pribl. 150.000 bljesaka
Ispis:	
Rezolucija ispisa: ³	360 x 360 dpi / 180 x 180 dpi, prilagodljiva
Medij za ispis:	Standardne histološke kasete maks. 28,9 x 80,0 mm (s poklopcem), maksimalne visine 6,2 mm
Formati ispisa:	kasete s nagibom 35°, kasete s nagibom 45°
Otisne površine:	kasete s nagibom 35°: maks. 28,2 x 8,0 mm kasete s nagibom 45°: maks. 28,2 x 7,1 mm
Sistemske zahtjevi za PC-računalo:	
IBM-kompatibilno PC-računalo	
Radni takt procesora:	min. 800 MHz
Glavna memorija (RAM):	min. 256 MB
Tvrđi disk:	min. 6 GB
CD-ROM-uređaj	
1 slobodan serijski ulaz	
Operativni sustavi:	Windows 7 (32-bitni i 64-bitni), Windows 8.1 (32-bitni i 64-bitni), Windows 10 (32-bitni i 64-bitni)

¹) Prosječna vrijednost – točna brzina varira po pojedinim slučajevima ovisno o konfiguraciji sustava i korištenom softveru.

²) Navedene su prosječne vrijednosti; točna vrijednost ovisi o gustoći ispisa.

³) Mjereno u adresabilnim točkama po inču (DPI).

3.3 Specifikacije ispisa

Isključivo standardne histološke kasete mogu se koristiti u uređaju Leica IP C. Drukčije kasete ne mogu biti ispravno obrađene u uređaju.

3.3.1 Zahtjevi s obzirom na kasete

Velik raspon standardnih kaseti može se koristiti u uređaju IP C; međutim, potrebno je voditi računa o sljedećim ograničenjima:

- Za ispis su prikladne sve standardne kasete (→ Str. 15 – 3.2 Tehnički podaci) bez poklopca (→ "Sl. 4-1"), sa sljedećim dimenzijama:

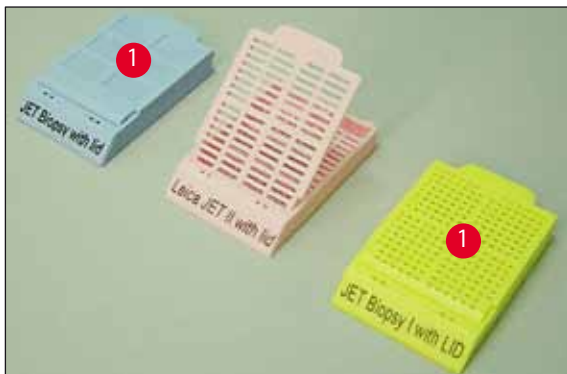
duljina bez poklopca x širina = maks. 41,3 x 28,9 mm

duljina s poklopcem x širina = maks. 80,0 x 28,9 mm

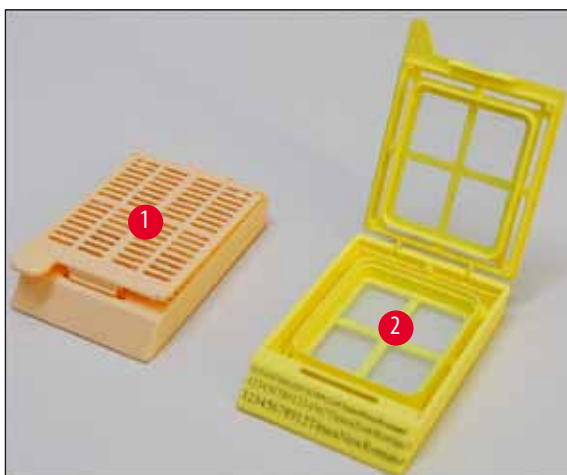


Sl. 4

- Kasete s priključenim poklopcima moraju biti građene od jednog komada materijala (→ "Sl. 4-2"); poklopci ne mogu biti povezani s tijelom samo putem zgloba.
- Kasete s fleksibilnim zglobom ne mogu se koristiti u uređaju ne bude li poklopac odvojen (→ "Sl. 6-2") ili zatvoren.
- Potrebno je provjeriti kasete sa zatvorenim poklopcem (→ "Sl. 5-1") kako biste se uvjerali da su sva četiri kuta poklopca čvrsto zatvoreni i izravnati.
- Kasete s poklopcima namještenima na vrh (→ "Sl. 6-1") nije moguće obraditi u aparatu.
- Kako biste doznali detaljnije informacije o ispravnom postupku postavljanja kasete u spremnike, proučite (→ Str. 31 – 4.7 Punjenje i postavljanje spremnika).



Sl. 5



Sl. 6

Preporučeni mediji za ispis za uređaj Leica IP C



Napomena

Korištenje ostalih medija za ispis može dovesti do nezadovoljavajuće kvalitete ispisa i/ili zaglavljivanja stakalaca/kaseta tijekom postupka ispisa!

Ako stakalca/kasete koje trenutno koristite nisu navedeni u sljedećem popisu, molimo Vas da se obratite svom ovlaštenom predstavniku tvrtke Leica.

Sljedeće kasete uspješno su ispitane radi korištenja u uređaju Leica IP C:

Tip kasete	Ispis u uređaju Leica IP C
Leica Jet Routine I*	isključivo bez poklopca
Leica Jet Routine II*	isključivo sa zatvorenim poklopcem
Leica Jet Routine III*	OK
Leica IP Routine VI	OK
Leica ActivFlo Routine I	OK
Leica Jet Bx	isključivo sa zatvorenim poklopcem
Leica Jet Biopsy	isključivo sa zatvorenim poklopcem
Leica Jet Biopsy II	OK
Leica Jet Biopsy III	OK
Leica Jet Biopsy IV	OK
Leica IP ActivFlo Biopsy I	OK
Leica IP ActivFlo Biopsy II	isključivo bez poklopca
Leica IP ActivFlo Biopsy III	isključivo bez poklopca
Sakura Tissue Tek III Uni-Cassette System	OK
Sakura Tissue-Tek Paraform Cassette Frames	isključivo bez poklopca

* Preporučuje se za ispis bar-kodova.



Upozorenje

Kasete ostalih proizvođača potrebno je ispitati prije upotrebe. Ispitivanje mora obuhvaćati sljedeće korake:

- Mehanička kompatibilnost u odnosu na aparat. Kvaliteta ispisa.
- Otpornost tinte na reagense s kojima ispisane kasete dolaze u dodir tijekom daljnje obrade (→ Str. 21 – Otpornost na djelovanje reagensa).

Važno!

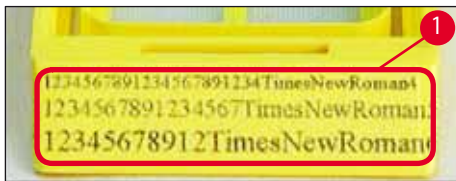
Tvrtka Leica Biosystems ni u kom slučaju ne preuzima odgovornost za štete nastale zbog ispisa loše kvalitete ili ispisa korištenjem tinte neotporne na reagense.

3.3.2 Specifikacije ispisa

Područje ispisa

Parametri područja ispisa (→ "Sl. 7-1"), navedeni u sljedećoj tablici, definirani su u upravljačkom programu pisača.

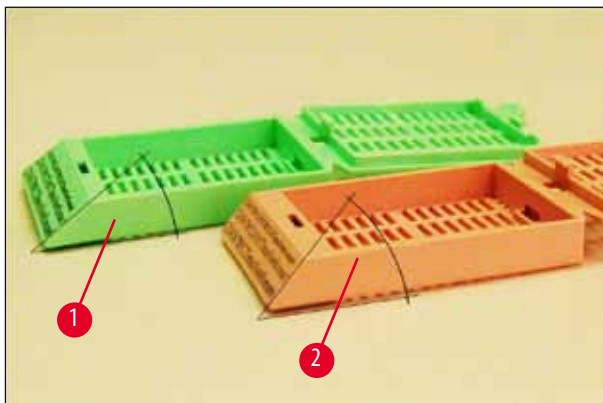
Format	Širina		Visina	
	Broj točaka	mm	Broj točaka	mm
Kasete s nagibom 35°	400	28,2	114	8,0
Kasete s nagibom 45°	400	28,2	100	7,1



Sl. 7

Tip kasete

- Postoje dva različita tipa kasete, čiji su nagibi različiti, zbog čega je i površina dostupna za ispis različita.
- Nagib (→ "Sl. 8"), mjereno s obzirom na podlogu, može iznositi 35° (→ "Sl. 8-1") ili 45° (→ "Sl. 8-2").
- Navedeno je potrebno uzeti u obzir pri određivanju postavki za upravljački program pisača (→ Str. 52 – 5.4 Postavke upravljačkog programa pisača).



Sl. 8

Rezolucija ispisa

Ispisna glava aparata ima predefiniranu rezoluciju 360 dpi u oba smjerovima (okomitom i vodoravnom).

Maksimalna visina svakog ispisanog reda jest 128 točaka. Navedeno odgovara vrijednosti od 9,03 mm.

U vodoravnom smjeru, površina na kojoj je ispis moguć ograničena je samo veličinom predmeta na kojemu se ispis provodi (→ "Sl. 7").

Prethodno navedene vrijednosti potrebno je uzeti u obzir pri određivanju područja ispisa ("dimenzije papira") u aplikaciji pomoću koje se ispis provodi.

Kvaliteta ispisa

Kvaliteta i rezolucija ispisa ovise o sljedećim čimbenicima:

- materijal od kojega je kasetna proizvedena i boje korištene za bojenje materijala od kojega je kasetna proizvedena.
- stupanj hrapavosti površine kasetne na kojoj je ispis predviđen (→ "Sl. 7-1").

Konačna rezolucija ispisa nije određena isključivo rezolucijom ispisne glave.

Ako površina kasetne nije pogodna za ispis rezolucije 360 dpi, "razlijevanje" tinte dovest će do loše kvalitete ispisa. U ovakvim slučajevima preporuča se ispis niže rezolucije.

Upravljački program pisača omogućava vam promjenu rezolucije s 360 dpi na 180 dpi (→ Str. 52 – 5.4 Postavke upravljačkog programa pisača).

3.3.3 Ispis bar-kodova

Mogućnost ispisa čitljivih bar-kodova ovisi o različitim čimbenicima koje je potrebno uzeti u obzir kako bi kvaliteta ispisa dostajala za pouzdano i dugotrajno arhiviranje. Glavni čimbenici koji utječu na kvalitetu ispisa bar-kodova su sljedeći:

- tehnologija korištena u pisaču,
- način izrade bar-koda,
- vrsta predmeta na kojemu se ispis provodi,
- tip čitača kojim će bar-kodovi biti očitani.

Tehnologija korištena u pisaču

- Ovaj uređaj jest iglični (matrični) pisač te zbog toga može interpretirati isključivo podatke u obliku točaka koje će biti ili neće biti ispisane. Nije moguć prijenos podataka o bar-kodovima, izbor specifičnih tipova bar-kodova ili korištenje pisača za izradu i ispis potrebnog bar-koda.

Izrada bar-kodova

- S obzirom na ograničenu površinu dostupnu za ispis na kasetama, bar-kodovi ne bi trebali sadržavati više podataka od onih kojih su potrebni.
- Preporučuje se primjena kontrolnih kodova za provjeru prisutnosti grešaka, koji olakšavaju prepoznavanje eventualnih grešaka pri očitavanju bar-kodova. Pojedini kodovi podržavaju i ispravke grešaka.
- Pri izračunu i izradi bar-kodova, uvijek uzmite u obzir rezoluciju pisača. Širina modula je širina najmanjeg elementa bar-koda. Šire crtice i razmaci izračunavaju se kao višekratnici širine modula. Vrijednosti širine modula uvijek treba biti djelatelj vrijednosti rezolucije pisača jer je moguć ispis samo cijelih točaka s obzirom na primijenjenu tehnologiju. Moguća je pojava grešaka pri očitavanju (čak i ako ispis djeluje oštro ocrtan i ispravan), ako nakon konverzije širina modula i rezolucija ne budu više usklađeni.



Upozorenje

Podatke ne bi nikada trebalo ispisivati isključivo u obliku bar-koda, nego i kao tekst (redak optičkih znakova iznad ili ispod bar-koda), kako bi se izbjegao gubitak informacija zbog prethodno navedenih razloga.

Zahtjevi za ispis bar-kodova

Kvaliteta i čitljivost ispisanih bar-kodova ovisit će o nekolicini sljedećih čimbenika:

- hrapavost i kvaliteta površine kasete dostupne za ispis,
- boja odabrane kasete ili stakalca,
- tip bar-koda (2D),
- broj i tip znakova predviđenih u bar-kodu,
- kvaliteta i rezolucijske značajke čitača bar-kodova.

Kao i uvijek, korištenje medija za ispis, preporučenih od strane tvrtke Leica, omogućit će ispis najvišeg stupnja kvalitete. Međutim, svakako preporučamo da izvedbu ispisa bar-koda ispitajte prije nego što je počnete rutinski koristiti. Molimo vas da se obratite svom ovlaštenom predstavniku tvrtke Leica radi detaljnijih uputa za uključivanje maksimalnoga broja znakova u 2D bar-kodove.

Čitači bar-kodova

Kvaliteta očitavanja bar-kodova ne ovisi samo o pravilnoj izradi bar-kodova i kvaliteti izrade kasete, već i o karakteristikama korištenog čitača bar-kodova.

Karakteristike o kojima treba voditi računa su sljedeće:

- Tolerancija očitavanja:
razlika između stvarne širine crtica i nazivne širine modula.
- Boja svjetlosti:
radi postizanja visokog stupnja kontrasta boja svjetlosti čitača bar-kodova treba biti komplementarna boji korištenih kasete.
- Optička rezolucija:
mora biti bolja od širine modula.

Ovisno o aplikaciji, potrebno je uzeti u obzir i sljedeće karakteristike:

- Maksimalna daljina očitavanja
- Maksimalni kut inklinacije

U poduzeću Leica uspješno su ispitani čitači bar-kodova ZEBRA DS6707 i DS 8108.

Otpornost na djelovanje reagensa



Upozorenje

Naglašavamo da svaki laboratorij mora samostalno provesti ispitivanja kako bi se utvrdilo je li tinta otporna na djelovanje različitih reagensa tijekom kasnije obrade materijala u kaseti.

Širok raspon čimbenika, na koje tvrtka Leica ne može utjecati, može negativno djelovati na konačnu kvalitetu ispisa.

Uvjeti ispitivanja navedeni u nastavku predloženi su samo kao okvir za specifikacije ispitivanja u pojedinim laboratorijima.

Laboratorij u kojemu će uređaj biti u pogonu snosi potpunu odgovornost za čitljivost ispisa nakon obrade djelovanjem reagensa.

Uvjeti ispitivanja

Ispisane kasete ispitane su djelovanjem različitih reagensa u okolini kojom su simulirani uvjeti prisutni tijekom obrade tkivnih uzoraka.

Popis ispitanih tipova kasete:

- 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-Cassette System
- Sakura Tissue-Tek Paraform Cassette Frames

* Preporučuje se za ispis bar-kodova.

Ispitane su kasete svih prethodno navedenih tipova u različitim bojama (iako nisu ispitane sve dostupne boje za svaki pojedini tip kasete).

Utjecaj boje kasete na otpornost ispisa nije mogao biti potvrđen.



Upozorenje

Nije moguće zajamčiti da će tinta biti apsolutno otporna na razmazivanje u svim predvidljivim laboratorijskim uvjetima, zbog toga što stabilnost tinte pri brisanju u velikoj mjeri ovisi o strukturi površine ispisnog polja kasete na kojoj se provodi ispis.

Važno!

Ispisno polje na kasetama na kojima se provodi ispis ne smije se dodirivati niti brisati dok je vlažno.

Budite oprezni dok uklanjate suvišan parafin iz kasete. Pri trimanju može doći do oštećenja ispisnog polja, pri čemu ispis može postati nečitljiv.

4. Postavljanje aparata

4.1 Zahtjevi na mjestu ugradnje



Upozorenje

Aparat ne smije biti korišten u prostorima u kojima postoji opasnost od eksplozije.

Kako biste osigurali primjeren rad aparata, potrebno ga je postaviti tako da bude na odstojanju od minimalno 10 cm u odnosu na zidove i ostale predmete.

- Za aparat je potrebno područje instalacije približnih dimenzija 650 x 550 mm.
- Relativna vlažnost u rasponu 20 – 85 % maksimalno- bez kondenzacije.
- Sobna temperatura konstantno u rasponu između +15 °C i +30 °C.
- Nadmorska visina: do maksimalne visine od 2000 m nad morem.
- Aparat je predviđen isključivo za upotrebu u zatvorenim prostorima.
- Utikač strujnoga kabela/strujni prekidač moraju biti jednostavno i lako dostupni.
- Izvor struje ne smije biti udaljeniji od duljine strujnoga kabela – ne smiju se koristiti produžni kabeli.
- Polica treba imati dostatnu nosivost i čvrstoću s obzirom na masu aparata.
- Potrebno je izbjegavati izvore vibracija, direktno izlaganje Sunčevu svjetlu i velike oscilacije temperature. Mjesto instalacije mora imati dobru ventilaciju i ne smije sadržavati nikakav izvor zapaljenja.
- Aparat mora biti priključen na utičnicu s uzemljenjem.
- Smijete koristiti isključivo strujni kabel koji je isporučen s aparatom i koji odgovara lokalnom izvoru napajanja.
- Mjesto instalacije mora biti zaštićeno od elektrostatskih pražnjenja.

4.2 Uklanjanje ambalaže s aparata



Upozorenje

Nakon što zaprimite uređaj, provjerite stanje indikatora nagiba (→ "Sl. 9") na ambalaži (→ "Sl. 10-1"). Bude li vrh strelice plave boje, rukovanje pošiljkom nije odgovaralo pravilima rukovanja.

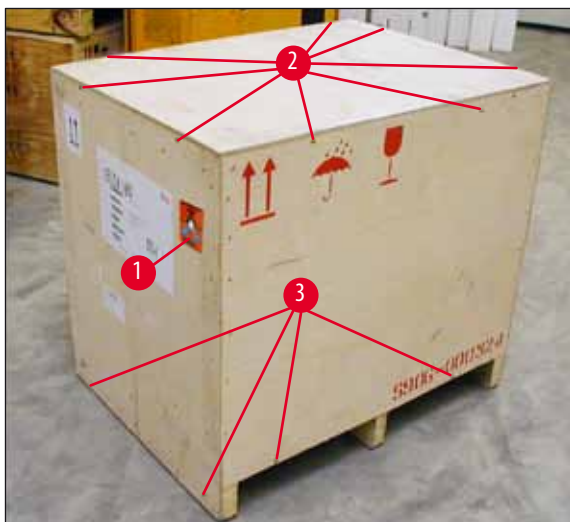
U ovom slučaju, molimo Vas da dokumentaciju o pošiljci ispunite u skladu s prisutnim okolnostima i provjerite je li pošiljka oštećena!



Sl. 9

1. Odvrnite 8 vijaka (→ "Sl. 10-2") na bočnim stranama drvene kutije kako biste rasklopili pokrov.
2. Uklonite kutiju s dodatnim priborom (→ "Sl. 11-1") (uključuje pribor i materijal za pakiranje), koja se nalazi neposredno ispod poklopca.

3. Odvrnite 8 vijaka (→ "Sl. 10-3") na vanjskoj površini donje strane drvene kutije.

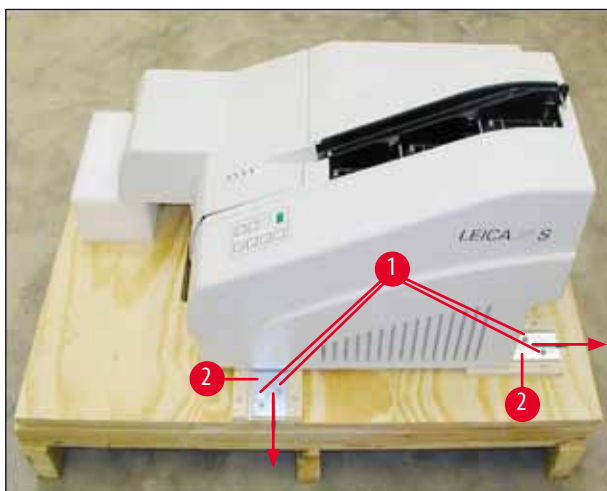


Sl. 10



Sl. 11

4. Uklonite unutarnji kartonski pokrov kojim je aparat obložen.
5. Pažljivo uklonite drvenu kutiju s noseće ploče.
6. Pisač je fiksiran na drveno dno kutije korištenjem 4 pločice (→ "Sl. 12-2"). Odvrnite dva vijka (→ "Sl. 12-1") koji se nalaze u podnožju aparata. Uklonite pločice s dna.



Sl. 12

7. Premjestite pisač s noseće ploče na stabilnu laboratorijsku policu - ili na automatiziranu izlaznu platformu, ako Vam je dostupna. Provjerite je li površina izravnata!



Upozorenje

Pri uklanjanju ambalaže s pisača, potrebne su najmanje dvije osobe (jedna na svakoj strani pisača) radi podizanja pisača iz kutije i postavljanja na laboratorijsku policu.

8. Nakon postavljanja aparata na konačnu lokaciju gdje će biti korišten, uklonite zaštitni pjenasti blok (→ "Sl. 13-1") (povucite nagore).
9. Oprezno uklonite bilo kakve ostatke ljepljive trake.



Sl. 13

4.2.1 Instalacija pisača

- Provjerite je li aparat oštećen tijekom transporta (nemojte uključivati napajanje bude li oštećen!).
- Pregledajte sav dostavljeni pribor kako biste provjerili podudara li se s Vašom narudžbom.
- Provedite sljedeće korake radi uspješne instalacije aparata:

1. Postavite potreban pribor.
2. Postavite zaštitno staklo.
3. Postavite bljeskalicu.
4. Priključite aparat na izvor napajanja.
5. Zamijenite uloške.
6. Uspostavite podatkovnu vezu s PC-računalom.
7. Instalirajte upravljački program pisača.
8. Postavite kasete u spremnik.
9. Pokrenite testni ispis.

4.3 Sadržaj standardne isporuke

Standardna oprema za uređaj Leica IP C sastoji se od sljedećih elemenata:

1	Leica IP C, osnovna konstrukcija bez izlazne platforme	14 0602 33206
1	transportni uložak (unutar samoga uređaja)	14 0601 42865
1	UV tintni uložak Leica	14 0601 42350
1	izlazna platforma (za ručno pražnjenje), kompletirana	14 0602 35998
1	set pribora koji sadrži sljedeće elemente:	14 0602 38351
1	bljeskalica	14 0601 37152
6	setova spremnika za kasete (2 pakiranja, svako sadrži 3 seta)	14 0602 36688
1	kabel pisača, serijski	14 0601 37044
1	set alata koji se sastoji od sljedećih elemenata:	
1	odvijač s ravnom glavom 4 x 100	14 0170 38504
1	inbus-ključ veličine 2,5	14 0222 04137
1	četkica "Leica"	14 0183 30751

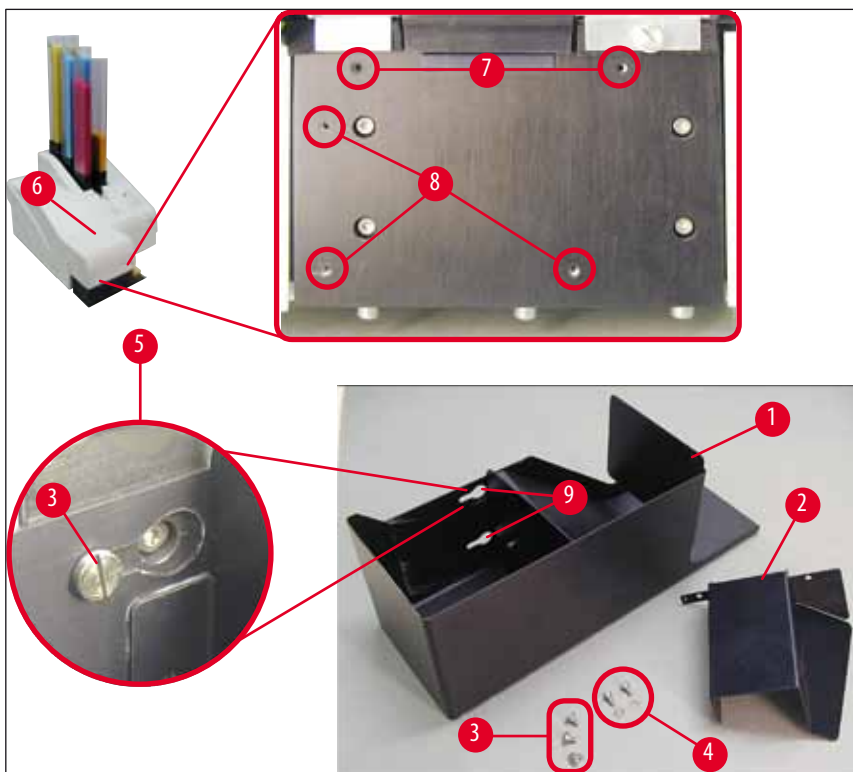
1	set zamjenskih osigurača koji sadrži 2 osigurača 3,15 AT (5 x 20 mm)	14 6943 03150
1	zapor za tintni uložak (unutar aparata)	14 0601 39615
2	zaštitna stakla	14 0601 42533
1	transportna pločica	14 0601 44236
1	tiskani primjerak uputa za korištenje (engleskom jeziku), CD s uputama na različitim jezicima, 14 0602 80200, i tiskani primjerak uputa za instalaciju softvera, 14 0602 82101 (engleskom jeziku)	14 0602 80001

Strujni kabel primjeren za strujnu mrežu zemlje u kojoj se aparat koristi potrebno je naručiti posebno. Popis svih kabela napajanja dostupnih za Vaš uređaj pronađite na našoj mrežnoj stranici www.LeicaBiosystems.com u odjeljku o proizvodima.

Pribor po izboru naručitelja

1	automatizirana izlazna platforma za uređaj Leica IP C	14 0602 33226
1	set pretinaca za kasete (pakiranje sadrži 10 komada)	14 0602 33253
1	držač spremnika C za 6 spremnika	14 0602 36946
1	spremniki set, 280 ml	14 0601 43506
1	tintni uložak	14 0601 52658
1	pakiranje štapića za čišćenje	14 0601 39637
1	zamjenska pločica	14 0601 40162

4.4 Instalacija izlazne platforme za ručno pražnjenje



Sl. 14

Isporučena izlazna platforma sadrži sljedeće elemente:

- izlazna platforma (→ "Sl. 14-1")
- pokrovna pločica (→ "Sl. 14-2")
- utični vijci (3 komada) (→ "Sl. 14-3")
- vijci s ravnim utorom i podloškama (2 komada) (→ "Sl. 14-4")

Instalirajte platformu slijedeći sljedeće upute (→ "Sl. 14"):

1. Podignite poklopac (→ "Sl. 14-6").
2. Na instalacijskoj površini pod reflektorom nalazi se 5 rupa s navojem (2 x (→ "Sl. 14-7") i 3 x (→ "Sl. 14-8")).
3. Pomoću odvijača uvrnite 3 utična vijka (→ "Sl. 14-3") u postojeće rupe s navojima (→ "Sl. 14-8") najdublje što možete.
4. Potom fiksirajte poklopac (→ "Sl. 14-2") na postojeće rupe s navojima (→ "Sl. 14-7") korištenjem dvaju vijaka s ravnim utorom i podloškama (→ "Sl. 14-4").
5. Kako biste fiksirali izlaznu platformu u odnosu na aparat, postavite širi kraj triju izduženih rupa (→ "Sl. 14-9") iznad glava triju utičnih vijaka (→ "Sl. 14-3").



Napomena

Uvećana detaljna slika (→ "Sl. 14-5") pokazuje ispravan položaj utičnog vijka nakon što je izlazna platforma nasjela na predviđeno mjesto.

6. Potisnite izlaznu platformu prema instalacijskoj površini, istovremeno je potiskujući nadesno sve dok ne nasjedne na predviđeno mjesto (vidite uvećanu detaljnu sliku (→ "Sl. 14-5")). Osjetite li otpor prilikom prolaska izlazne platforme pored zaštitnog poklopca, blago podignite prednji kraj uređaja.
7. Spustite poklopac (→ "Sl. 14-6"), pritom pazite da ga izlazna platforma ne prepriječuje.

4.5 Automatizirana izlazna platforma (komponenta po izboru)

Za pisac je po izboru naručitelja dostupna i automatizirana izlazna platforma s više razina za pohranu kaset. Ispisane kasete smještaju se redom kojim su ispisane na nosače (→ "Sl. 15-6") koje pojedinačno možete ukloniti i slagati jedan na drugi.

Višekasetna izlazna platforma dostavlja se kompletirana s 10 nosača, pri čemu je sve nosače moguće postaviti istovremeno. Svaki nosač može pohraniti do 10 kaset.

Instalacija višekasetne izlazne platforme:

8. Uklonite ambalažu s automatizirane izlazne platforme i postavite je na predviđeno mjesto.



Upozorenje

Važno! Prije instalacije, pisac mora biti isključenog napajanja i isključen iz strujne mreže.

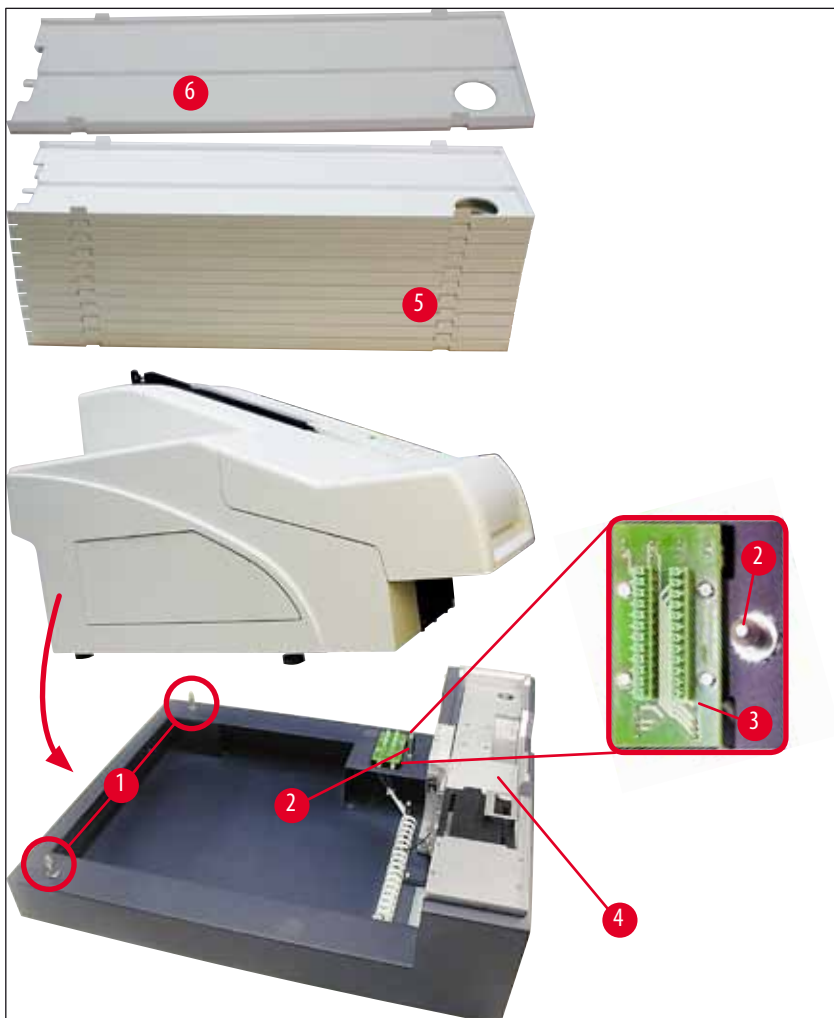
Sustav za ručno uklanjanje ispisanih kaset opisan u (→ Str. 26 – 4.4 Instalacija izlazne platforme za ručno pražnjenje) ne smije biti instaliran u aparatu prije postavljanja automatizirane izlazne platforme. Utični vijci (→ "Sl. 14-3") također trebaju biti uklonjeni.

- Postavite aparat na izlaznu platformu.

**Upozorenje**

2 osobe potrebne su za ovu radnju!

- Pridržavajući pisač s objiju strana (desne i lijeve), postavite ga tako da dva stražnja zavrtnja (→ "Sl. 15-1") prvo nasjednu u noseću ploču, kao što je prikazano na (→ "Sl. 15").
- Potom pažljivo spustite prednji dio pisača na treći zavrtnj (→ "Sl. 15-2") tako da utorna poveznica (→ "Sl. 15-3") bude fiksirana na nosećoj ploči pisača i da pisač bude stabilno pričvršćen u odnosu na izlaznu platformu.
- Postavite seriju nosača (→ "Sl. 15-5") na podiznu ploču (→ "Sl. 15-4") automatizirane izlazne platforme. Kako biste doznali detaljnije informacije o upravljanju podiznom pločom, proučite (→ Str. 50 – 5.2 Pokazatelji na zaslonu).



Sl. 15

4.6 Instalacija/zamjena bljeskalice

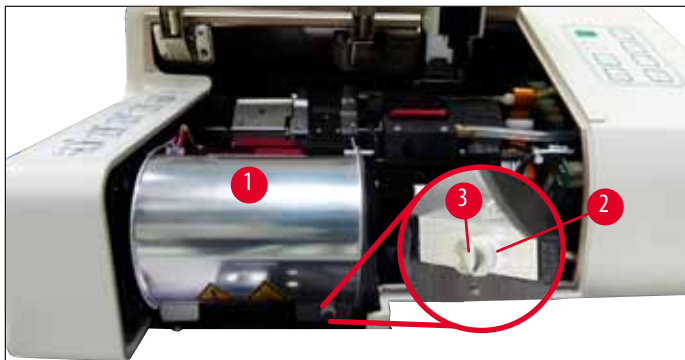
Uklanjanje istrošene bljeskalice



Upozorenje

Isključite napajanje aparata i isključite ga iz strujne mreže. Pričekajte da se bljeskalica ohladi prije negoli je uklonite. Ne rukujte bljeskalicom golim rukama. Upotrijebite rukavice ili komad tkanine.

1. Podignite poklopac (→ "Sl. 14-6") kako biste pristupili reflektoru (→ "Sl. 16-1").
2. Uklonite vijak (→ "Sl. 16-3") (upotrijebite odvijač koji se nalazi u isporučenom setu alata). Obratite pozornost na podlošku vijka (→ "Sl. 16-2").
3. Potisnite reflektor (→ "Sl. 16-1") nagore.



Sl. 16



Upozorenje

Kako biste postavili/uklonili bljeskalicu, držite je kao što je to prikazano na (→ "Sl. 17") (lijevo). Ne dodirujte je kao što je to prikazano na (→ "Sl. 18").

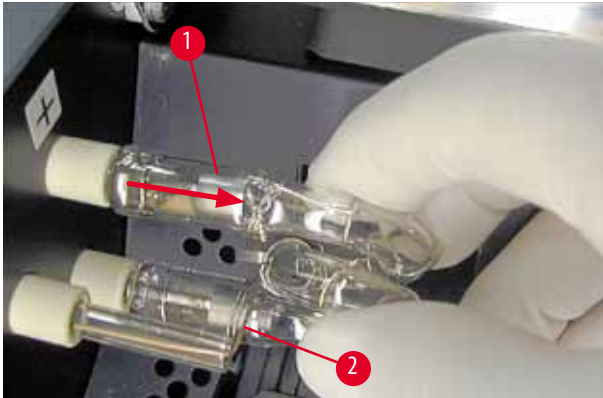


Sl. 17



Sl. 18

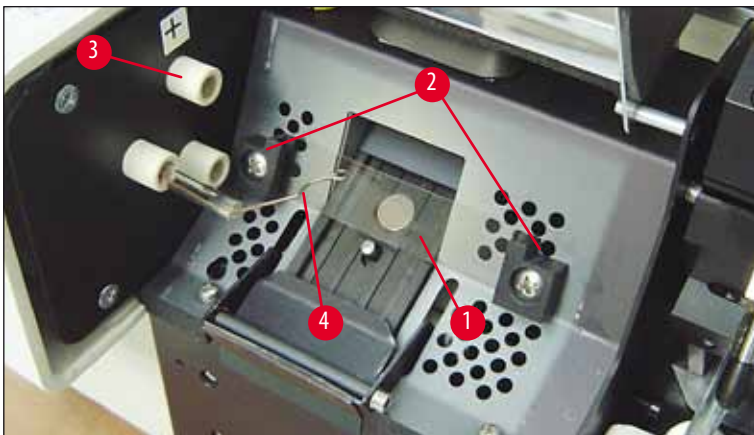
4. Pažljivo izvucite istrošenu bljeskalicu (→ "Sl. 19-1") ravnim pokretom nadesno, ne uvrćite je. Ne budete li mogli izvući bljeskalicu bez otpora, pažljivo je pomikite naprijed i natrag kako biste je oslobodili iz utora.
5. Pripazite da kontaktna opruga (→ "Sl. 19-2") bude uklonjena sa žarne niti (→ "Sl. 20-4") žarulje (također vidite (→ "Sl. 20") i (→ "Sl. 21-1")).



Sl. 19

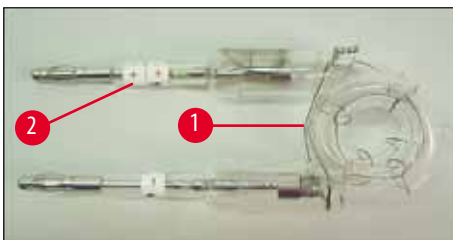
Postavljanje nove bljeskalice

1. Prvo postavite zaštitno staklo (→ "Sl. 20-1") u dva fiksatora (→ "Sl. 20-2").



Sl. 20

2. Postavite novu bljeskalicu (→ "Sl. 21") u utor (→ "Sl. 20-3"); potom je pažljivo potisnite unutra koliko god bude moguće (→ "Sl. 23") (oznaka polariteta (+) ne smije više biti vidljiva). Bude li potrebno, pažljivo pomičite bljeskalicu nagore i nadolje.

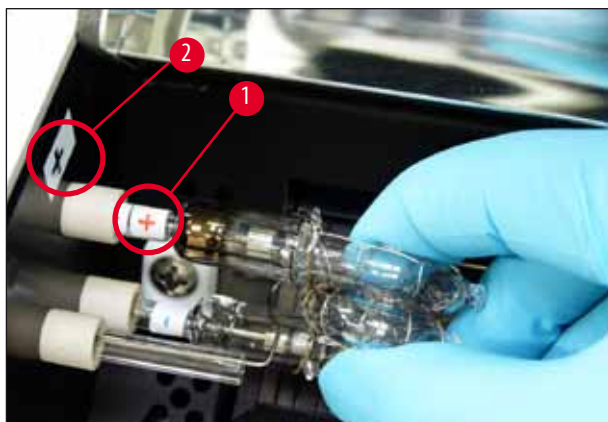


Sl. 21

3. Provjerite je li žarulja ispravno postavljena. Elektroda označena znakom + (→ "Sl. 22-1") treba biti postavljena u utor (→ "Sl. 20-3") koji je obilježen istom oznakom (→ "Sl. 22-2").

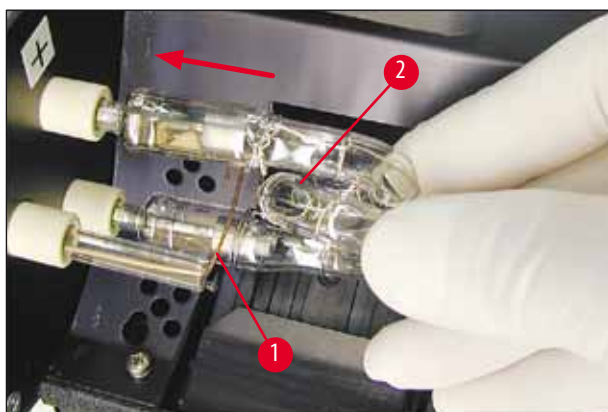
**Oprez**

Budu li elektrode žarulje pogrešno postavljene, bljeskalica će svejedno biti funkcionalna, no vijek trajanja žarulje bit će značajno kraći.



Sl. 22

4. Kontaktna opruga (→ "Sl. 23-1") treba dodirivati žarnu nit (→ "Sl. 23-2") žarulje nakon što ona bude postavljena.



Sl. 23

5. Pomaknite reflektor nadolje. Ponovno postavite i zategnite vijak (→ "Sl. 16-3").
6. Ponovno spustite poklopac (→ "Sl. 14-6") aparata.

4.7 Punjenje i postavljanje spremnika

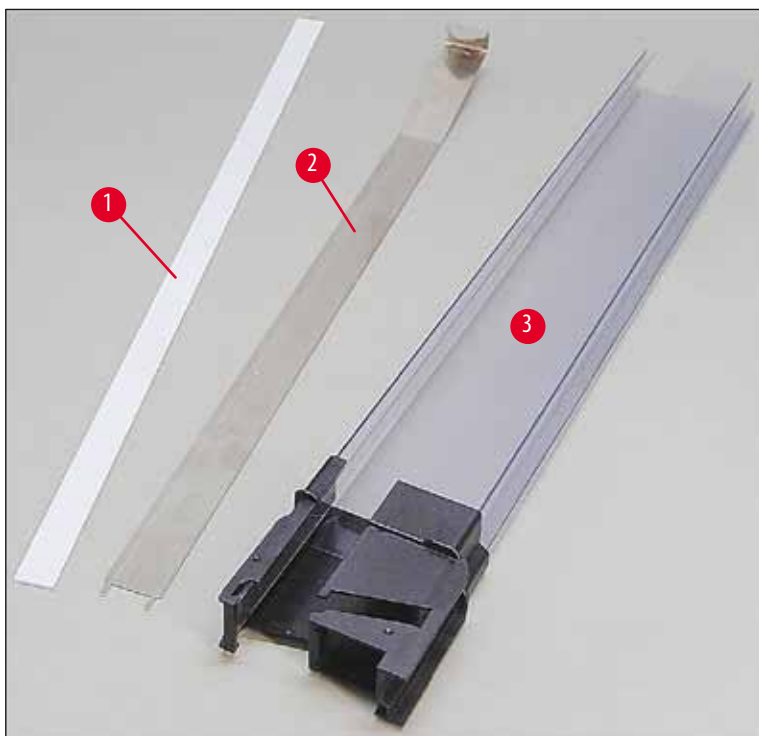
Postavljanje traka

Ovisno o korištenom tipu kasete, bit će potrebno postavljanje dodatnih umetaka u spremnik (→ "Sl. 24-3") radi ispravnog navođenja kasete:

Ovo uključuje sljedeće:

metalni umetak (→ "Sl. 24-2")

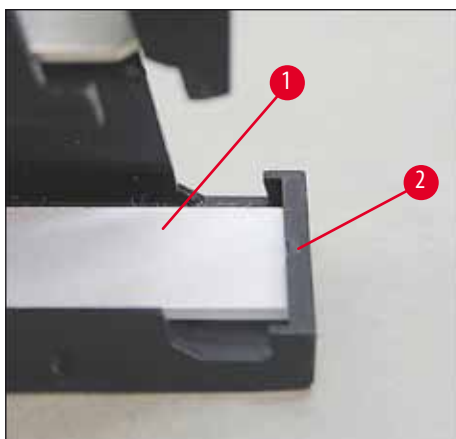
ljepljiva traka (debljine 2 mm) (→ "Sl. 24-1")



Sl. 24

Ljepljiva traka debljine 2 mm (→ "Sl. 24-1")

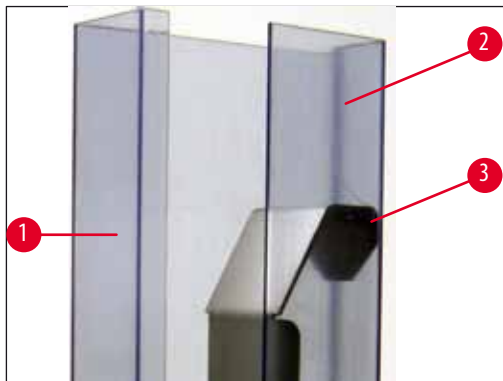
1. Uklonite zaštitnu foliju i naljepite ljepljivu traku (→ "Sl. 24-1") u spremnik tako da bude centrirana u prednjem dijelu spremnika (→ "Sl. 25-1") i da tijesno naliježe na dno postolja spremnika (→ "Sl. 25-2").



Sl. 25

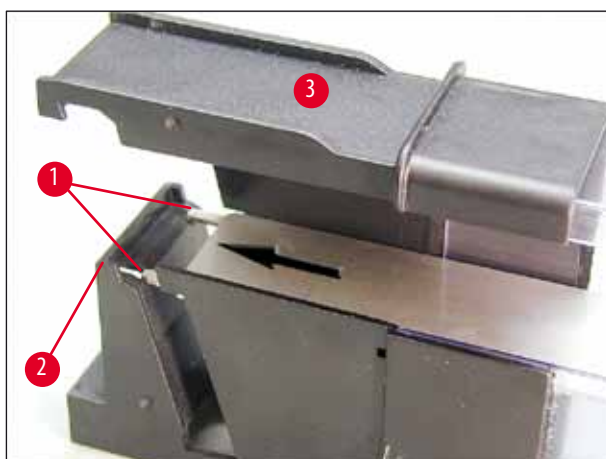
Metalna traka

1. Postavite metalnu traku (→ "Sl. 24-2") tako da kutni element (→ "Sl. 26-3") dodiruje stražnju ploču (→ "Sl. 26-2") spremnika (→ "Sl. 26-1").



Sl. 26

2. Potom potisnite metalni umetak nadalje sve dok dva čepa (→ "Sl. 27-1") ne nasjednu u dva usjeka (→ "Sl. 27-2") u postolju spremnika (→ "Sl. 27-3").



Sl. 27

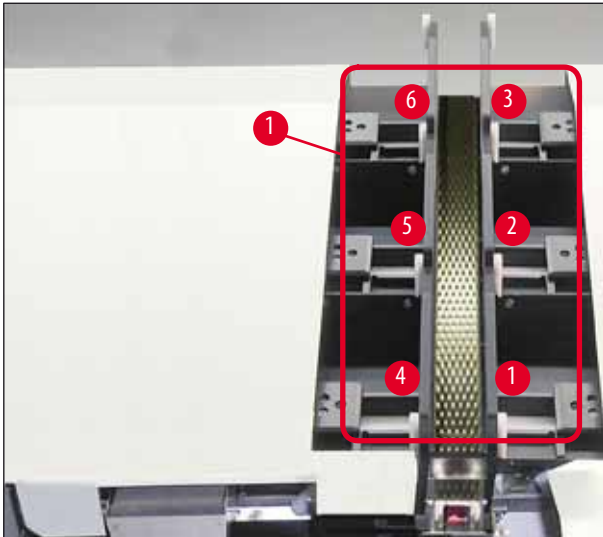
Punjenje i postavljanje spremnika

Sljedeća tablica prikazuje mogućnosti korištenja pojedinih veličina kasete s pojedinim umetcima.

Veličina kasete (duljina)	Umetak
Bez poklopca ili sa zatvorenim poklopcem: $\geq 41,3$ mm	metalni umetak
Bez poklopca ili sa zatvorenim poklopcem: $\leq 39,3$ mm	metalni umetak i ljepljiva traka sprijeda
S otvorenim poklopcem: $\leq 80,0$ mm	bez umetaka
S otvorenim poklopcem: $\leq 77,3$ mm	ljepljiva traka sprijeda

Punjenje spremnika

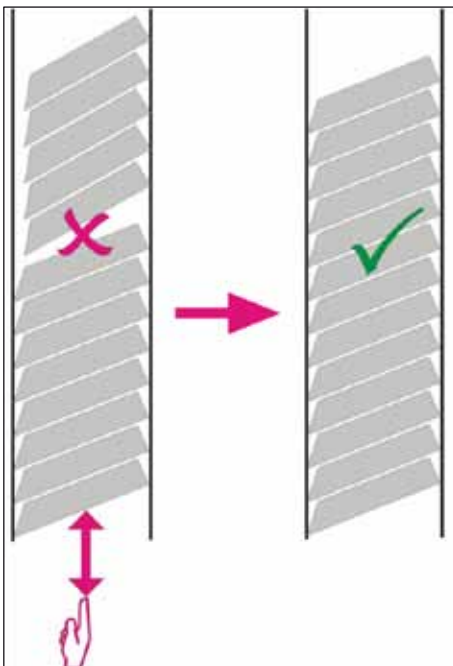
- Prvo ispunite kasetama spremnike uređaja Leica IP C, označene brojevima od 4 do 6, i postavite ih na njihovo mjesto.
- Potom ispunite spremnike uređaja Leica IP C, označene brojevima od 1 do 3, i postavite ih na njihovo mjesto (vidite 1 - 6 na (→ "Sl. 28-1"))).



Sl. 28

- Pri punjenju spremnika kasetama, pripazite da ona strana kasete na kojoj će se ispis nalaziti bude okrenuta nalijevo nakon postavljanja u uređaj.
- Budu li kasete postavljane u spremnike pojedinačno, pripazite da budu pravilno poredane i da među njima ne bude praznog prostora.
- Kako biste ovo postigli, prstom pažljivo podignite kasete blago odozgo, a zatim ih otpustite.

✓ Kasete bi se potom trebale pravilno posložiti u spremniku (→ "Sl. 29").



Sl. 29



Napomena

Pri punjenju spremnika pripazite da ne bude praznoga prostora među kasetama.

- Koristite li kasete s vrpcom, provjerite hoće li se novopostavljena serija kasete pravilno izravnati s prethodno postavljenim kasetama (→ "Sl. 29").



Napomena

VAŽNO! Uvijek povlačite ljepljivu traku (→ "Sl. 30-1") odozgo nadolje tako da među kasetama ne nastane prazni prostor.

Ovisno o tipu kasete, svaki spremnik može zaprimiti do 80 kasete. Budete li koristili kasete veličina različitih od onih navedenih u tablici na (→ Str. 33 – Punjenje i postavljanje spremnika), potrebno je metodom pokušaja i pogreške utvrditi koji će umetak biti potreban u spremniku.



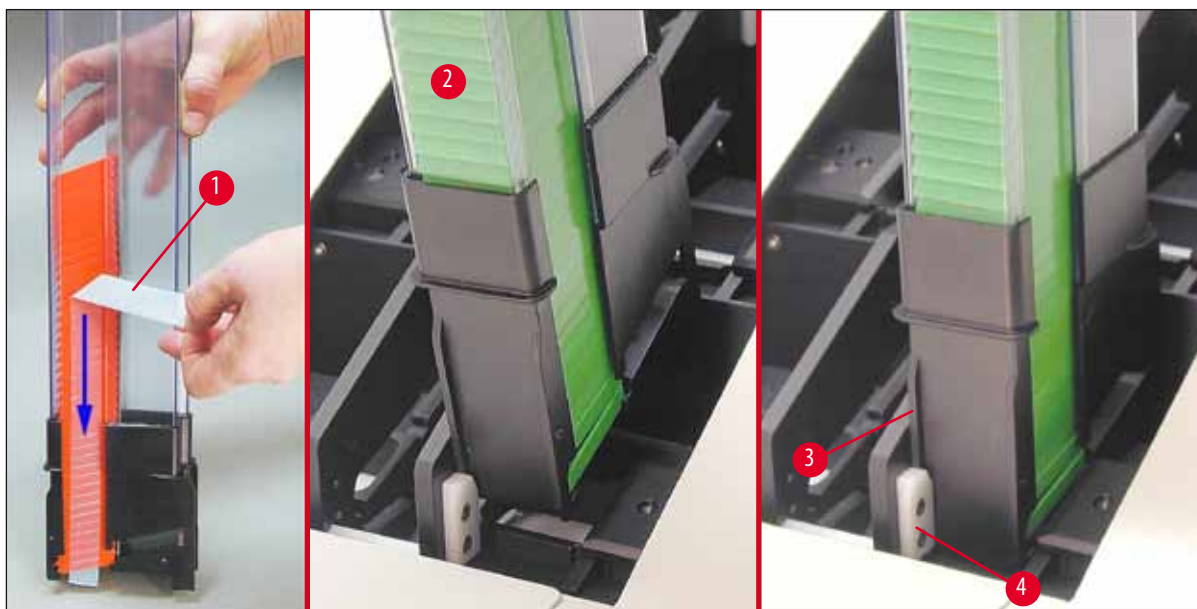
Oprez

Važno!

Samo kasete veličina navedenih u tablici na (→ Str. 33 – Punjenje i postavljanje spremnika) ispitane su za korištenje u uređaju Leica IP C.

Tvrtka Leica ne jamči da će kasete onih tipova kasete koji nisu ispitani moći biti obrađene u aparatu.

1. Postavite ispunjeni spremnik (→ "Sl. 30-2") kao što je to prikazano na slici, a zatim ga postavite u držač kod utora.
2. Nagnite spremnik natrag koliko god je to moguće, a zatim snažno potisnite spremnik nadolje. Vodilica (→ "Sl. 30-3") mora nasjesti u držač (→ "Sl. 30-4").
3. Ponavljajte ovaj postupak sve dok pisač ne bude u potpunosti ispunjen spremnicima; pritom obratite pozornost na ispravan slijed pojedinih radnji.



Sl. 30

4.8 Priključivanje na struju



Upozorenje

Aparat mora biti priključen na utičnicu s uzemljenjem.

Obratite pozornost na to da u isporučenom setu strujnih kabela odaberete onaj koji odgovara lokalnom izvoru napajanja (utikač mora odgovarati utičnici na mjestu korištenja).

Priključivanje na strujnu mrežu

① Utori za priključivanje na strujnu mrežu nalaze se na stražnjoj ploči aparata (→ "Sl. 31").

1. Provjerite je li pisač isključenog napajanja **OFF**, pri čemu je glavna sklopka (→ "Sl. 31-3") u položaju "0" = **OFF** (Isključeno).
2. Uključite ispravan strujni kabel u ulazni priključak za napajanje (→ "Sl. 31-4").
3. Uključite pisač pomoću glavne sklopke (pomaknite sklopku na položaj "I" = **ON** (Uključeno)).



Sl. 31



Napomena

Nakon prvoga uključivanja aparata putem sklopke, glavna sklopka (→ "Sl. 31-3") trebala bi uvijek biti u položaju "I" = **ON** (Uključeno).

Postavljanje podatkovne veze

① Kako biste mogli koristiti pisač, potreban Vam je serijski podatkovni kabel (→ "Sl. 32") (→ Str. 25 – 4.3 Sadržaj standardne isporuke).

1. Priključite kabel na serijski ulaz pisača (→ "Sl. 31-1").
2. Priključite kabel na jedan od serijskih ulaza (**COM 1**, **COM 2**) računala na kojemu je instaliran kontrolni softver.



Sl. 32

Priključivanje uređaja daljinskog alarma

- ① Bude li potrebno, priključite vanjski alarmni sustav (komponenta po izboru) na predviđeni utor (→ "Sl. 32-2").
- 1. Daljinski alarmni uređaj priključuje se na pisač putem priključnice za utor promjera 3,5 mm.
- 2. Detaljne informacije o korištenju daljinskog alarmnog uređaja potražite na (→ Str. 51 – 5.3 Alarmne funkcije).



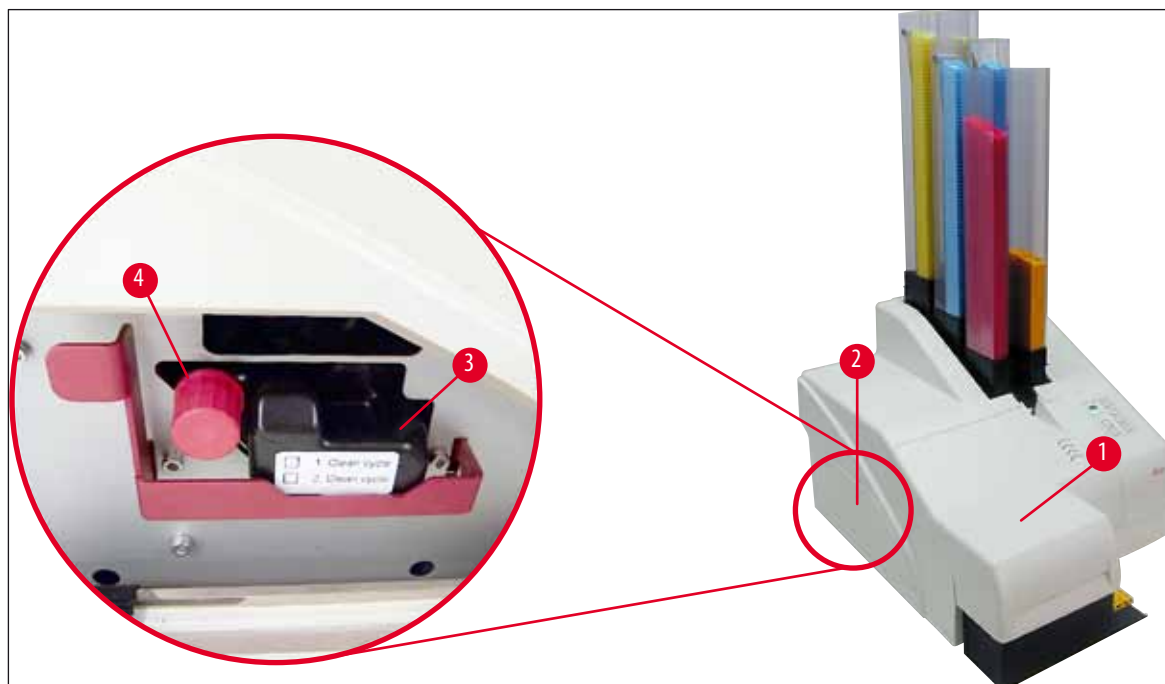
Upozorenje

Svaki uređaj priključen na neko od elektroničkih sučelja aparata mora udovoljavati zahtjevima za krugove sigurnosnog niskog napona (SELV).

4.9 Zamjena transportnog uložka tintnim uloškom

Pisač je iz tvornice isporučen s postavljenim transportnim uloškom (→ "Sl. 33-3"). Radi omogućavanja ispisa na kasete, transportni uložak potrebno je zamijeniti tintnim uloškom (→ Str. 25 – 4.3 Sadržaj standardne isporuke). Kako biste proveli ovaj postupak, učinite sljedeće:

1. Otvorite pokrovnu ploču (→ "Sl. 33-2") na lijevoj strani aparata (pritiskom na gornji lijevi kut ploče).
2. Odvrnite crveni čep (→ "Sl. 33-4") na transportnom ulošku (→ "Sl. 33-3") jednim okretom, potom uključite pisač korištenjem glavne sklopke na stražnjoj strani aparata (→ "Sl. 31-3") i pričekajte da se uređaj inicijalizira.

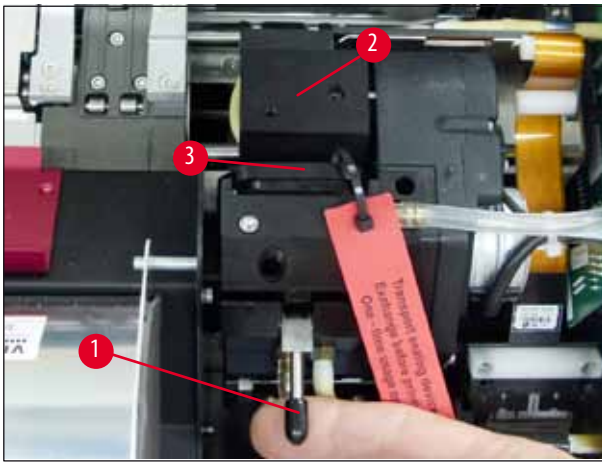


Sl. 33

- Podignite pokrov na pisaču (→ "Sl. 33-1"), potom istovremeno pritisnite tipke **CLEAN** (Čišćenje) i **LOADED** (Pun) na upravljačkoj ploči aparata (→ "Sl. 36-1").



- Ispisna glava (→ "Sl. 34-2") pomaknut će se nagore na položaj približno 1 cm od brtvenog obruba (→ "Sl. 34").
- Podignite ručicu (→ "Sl. 34-1"), potom uklonite crnu transportnu pločicu (→ "Sl. 34-3") i postavite zamjensku pločicu (→ "Sl. 35-1") potrebnu za ispis.



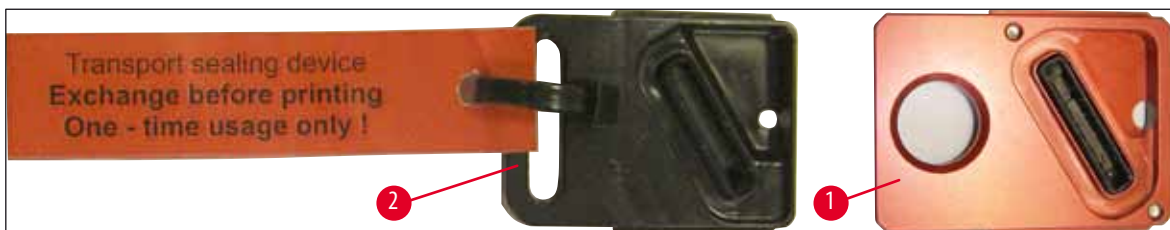
Sl. 34



Upozorenje

Ne postavljajte ponovno već korištenu transportnu pločicu (→ "Sl. 35-2"), zbog toga što više neće moći potpuno zabrtviti ispisnu glavu.

Kako biste izbjegli oštećenja ispisne glave, uvijek koristite crvenu zamjensku pločicu (→ "Sl. 35-1") pri ispisu.

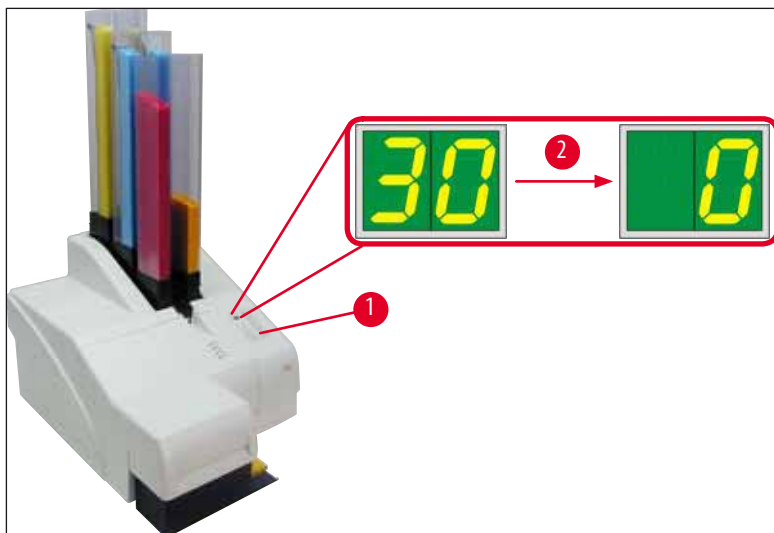


Sl. 35

- Potisnite ručicu (→ "Sl. 34-1") nadolje na njezin izvorni položaj.
- Pritisnite bilo koju tipku na upravljačkoj ploči (→ "Sl. 36-1") kako biste ponovno namjestili ispisnu glavu i pripremili pisač za daljnji rad.

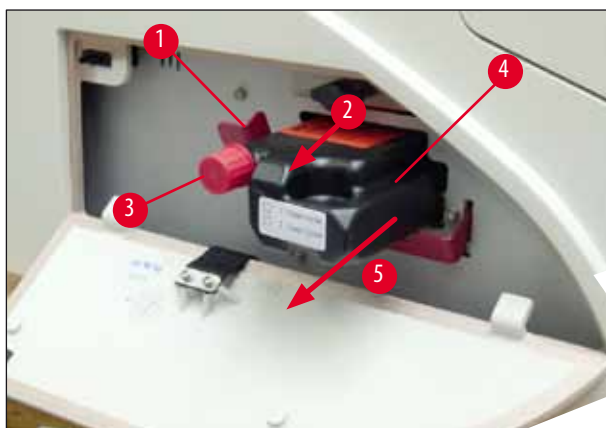
**Oprez**

Ne bude li pritisnuta nijedna tipka, ispisna glava automatski će biti zatvorena 150 sekundi nakon otvaranja radi sprječavanja njezina isušivanja. Zvučni signal (5 pisaka) oglasit će se nakon 120 sekundi, nakon čega će posljednjih 30 sekundi biti odbrojano na zaslonu (→ "Sl. 36-2").



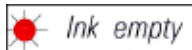
Sl. 36

8. Potisnite crvenu potpornu polugu (→ "Sl. 37-1") nadolje i pridržite je u ovome položaju, kako biste mogli ukloniti transportni uložak.
9. Izvucite transportni uložak (→ "Sl. 37-4") pribl. 30 mm izvan aparata tako da se upali LED-dioda **INK EMPTY** (Tinta nedostaje) (→ "Sl. 37-2").
10. Ponovno zavrnite crveni čep (→ "Sl. 37-3"), a zatim do kraja uklonite uložak (→ "Sl. 37-5").
11. Otpustite crvenu potpornu polugu.



Sl. 37

- ① Aktiviranjem senzora u toru za uloške blokiraju se sve funkcije pisača čime se izbjegava uvlačenje zraka u tintni sustav.



12. Indikatorska LED-dioda **INK EMPTY** upalit će se do daljnjega.

- ✓ Spremite uklonjeni transportni uložak u nepropusni spremnik. Uložak je pun i možete ga upotrijebiti još dvaput za čišćenje ispisne glave. Rok valjanosti naveden je na crvenoj naljepnici.

Postavljanje tintnog uložka



Napomena

- U ovim uputama, primjer postupka postavljanja tintnog uložka prikazan je uz korištenje pisača Leica IP S. Isti postupak primjenjuje se i na pisaču Leica IP C.
- Slijedite informacije na etiketi koja je pričvršćena na tintni uložak.



Upozorenje

Tintni uložak potrebno je zamijeniti nakon 3,5 mjeseca korištenja ili nakon 60.000 ispisa. Zabilježite datum postavljanja tintnoga uložka na bijeloj površini na prednjoj strani tintnog uložka.

1. Izvadite novi tintni uložak iz kutije i uklonite plastičnu ambalažu s njega.
2. Pažljivo protresite tintni uložak 2 - 3 puta.
3. Povucite crvenu potpornu polugu (→ "Sl. 38-1") naprijed i uvedite novi tintni uložak u tor dok ne dosegne polovicu dubine utora (→ "Sl. 38-2").
4. Odvrnite crveni zaštitni čep (→ "Sl. 38-3") za jedan okret u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.



Sl. 38

- ✓ Potom u cijelosti uvedite tintni uložak u tor.



Napomena

Za probijanje brtve na ulošku potrebno je primijeniti određenu silu (→ "Sl. 39-1").



Sl. 39

Uklanjanje crvenoga zaštitnog čepa

1. U potpunosti odvrnite crveni zaštitni čep (→ "Sl. 38-3").
2. Uklonite etiketu s informacijama i postavite crveni zaštitni čep u udubljenje u ulošku predviđeno za čuvanje čepa (→ "Sl. 40-1").
3. Po dovršetku postupka, provjerite je li crvena potporna poluga ispravno namještena (→ "Sl. 40-2") i zatvorite pokrovnu ploču (→ "Sl. 40-3") na pisaču.



Sl. 40



Upozorenje

Nikad nemojte pritisnuti tipku **CLEAN** dok se novi ili iskorišteni tintni uložak nalazi u aparatu!

Vrlo važno! Prije svakoga prijenosa, potrebno je navrnuti čep (→ "Sl. 38-3") na mlaznicu kako biste spriječili razlijevanje tinte.

4. Senzor u utoru za uloške prepoznaje prisutnost novoga uloška.
5. Indikatorska LED-dioda **INK EMPTY** ugasit će se, a na zaslonu će se pojaviti 88.



U ovom trenutku potrebno je "poručiti" aparatu koji je tip uloška postavljen.

Postoje tri mogućnosti:

1. novi tintni uložak:

- » Pritisnite tipku **LOADED**; pisač će postaviti mjerač preostale količine tinte na razinu 'punog'.



2. već korišteni tintni uložak:

- » Pritisnite tipku **ERROR** (Greška); pisač će nastaviti mjerenje preostale količine tinte na razini na kojoj je prethodno stao.



3. već korišteni ili novi transportni uložak:



Oprez

NIKAD NEMOJTE pritisnuti tipku **CLEAN** dok se tintni uložak nalazi u aparatu! Cjelokupan sadržaj tintnog uloška razlit će se u pisač.

- » Pritisnite tipku **CLEAN**; razina trenutno preostale količine tinte bit će pohranjena.

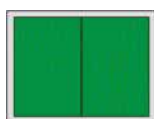


Napomena

Uređaj ne prati razinu preostale tekućine u transportnom ulošku. Svako korištenje uloška treba zabilježiti na samom ulošku. Ovaj uložak može se upotrijebiti dvaput. Trajanje ciklusa pri postavljanju transportnog uloška jest 3,5 minute te je značajno duže od onoga pri postavljanju tintnog uloška.

- Nakon pritiska na jednu od triju tipki započet će softverski protokol za zamjenu tinte; zrak se isisava iz cijevi i sustav se ponovno puni tekućinom.

- ✓ Kada postupak bude dovršen, oznaka **88** nestat će sa zaslona.



Pokretanje testnog ispisa

- ① Pokrenite testni ispis kako biste provjerili radi li ispisna glava uredno.
- 1. Za tu svrhu ispunite spremnik određenim brojem kaseti, potom postavite spremnik na poziciju za spremnik 1.
- 2. Pritisnite tipku **CLEAN** i držite je pritisnutom sve dok se ne pojavi oznaka "00" na zaslonu, potom otpustite tipku. Na kaseti će se provesti ispis pohranjene testne slike.



- ✓ Ne bude li kvaliteta ispisa zadovoljavajuća, ovaj korak možete ponoviti više puta.

4.10 Instalacija upravljačkog programa pisača

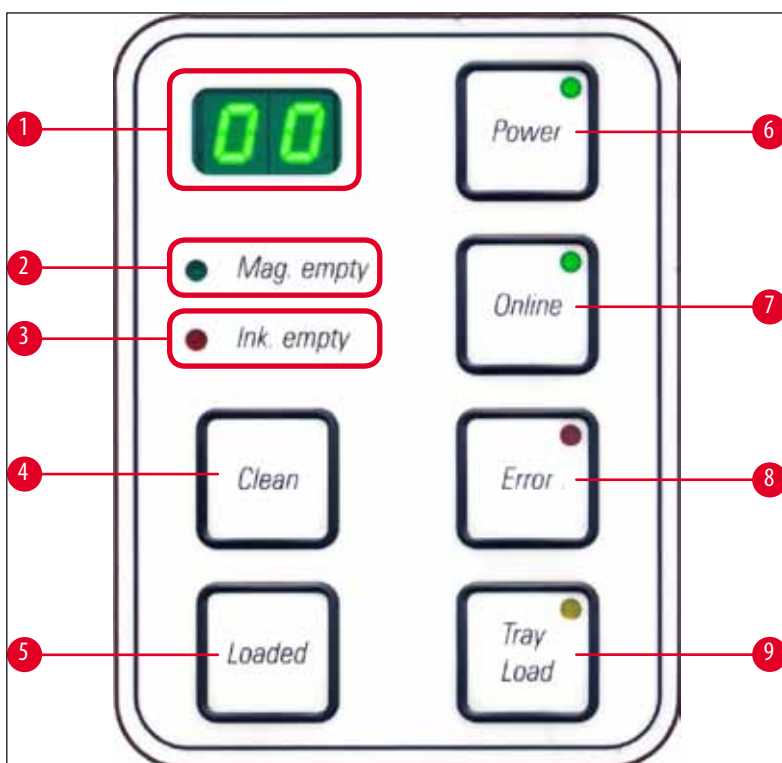


Napomena

Korisne informacije o instalaciji upravljačkog programa pisača potražite u uputama za instalaciju softvera, isporučenima uz ove upute za upotrebu. Ako imate problema s instalacijom novog upravljačkog programa pisača, obratite se lokalnom servisnom odjelu tvrtke Leica.

5. Rad**5.1 Funkcije upravljačke ploče****Upravljačka ploča**

- sadrži membransku tipkovnicu sa šest tipki osjetljivih na dodir (četiri tipke s pridruženim **LED**-diodama, dva **LED**-indikatora i dvoznamenkasti sedmosegmentni prikaz (→ "Sl. 41-1")),
- omogućuje kontrolu nad funkcijama pisača i ispisima zadanim pomoću kontrolnog softvera,
- prikazuje trenutni status pisača i radnje u tijeku,
- prikazuje greške i/ili poruke o greškama,
- upravlja automatiziranom izlaznom platformom (komponenta po izboru).



Sl. 41

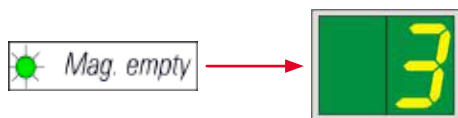
LED-dioda MAG. EMPTY (Prazan spremnik) (→ "Sl. 41-2")

Ugašena **LED**-dioda:

- Spremnici su puni ili do trenutka provjere nijedna kasetna nije zatražena iz netom ispražnjenog spremnika.

Trepćuća **LED**-dioda:

- Trepćuća **LED**-dioda i broj na zaslonu prikazuju koji je spremnik ispražnjen.



- Bude li odjednom ispražnjeno više spremnika, odgovarajući brojevi spremnika prikazivat će se u ponavljajućoj seriji.
- Nakon ponovnog punjenja spremnika, potrebno je pritisnuti tipku **LOADED** (→ "Sl. 41-5") kako bi pisač zaprimio informaciju o napunjenom spremniku.
- Pisač će nastaviti s prekinutim zadanim ispisom ondje gdje se prethodno zaustavio.

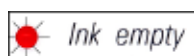
LED-dioda INK EMPTY (→ "Sl. 41-3")

Ugašena **LED**-dioda:

Preostala je dostatna količina tinte – moguć je ispis bez ikakvih ograničenja.

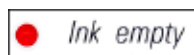
Trepćuća **LED**-dioda:

Tintni uložak ubrzo će se isprazniti – držite zamjenski tintni uložak nadohvat ruke.



Upaljena **LED**-dioda:

Tintni uložak je prazan, daljnji ispisi nisu mogući.



Tipka POWER (Napajanje) (→ "Sl. 41-6")

Promjena statusa aparata iz stanja POWER ON (Uključenog napajanja) u stanje STANDBY (Pripravnosti) i obrnuto

Upaljena **LED**-dioda – stanje **POWER ON** (Uključenog napajanja)

- Svi sustavi unutar pisača su pod napajanjem.
- Sustav napajanja za bljeskalicu neprekidno se puni.
- Pisač je trenutno spreman za ispis.

Trepćuća **LED**-dioda – stanje **STANDBY**

- Sva trošila unutar pisača su isključena, s iznimkom onih koja su izravno povezana s procesorom (stanje štednje energije).
- Pisač će redovito provoditi čišćenje ispisne glave (npr. 4 puta dnevno). Radi toga će nakratko prijeći u stanje **POWER ON**.

Ugašena **LED**-dioda:

- Napajanje pisača je isključeno.



Napomena

Ispis je moguć samo dok je pisač u stanju **POWER ON**.

Kako biste aktivirali stanje **POWER ON** dok je pisač u stanju **STANDBY**, pritisnite tipku **POWER**. Stanje **POWER ON** aktivirat će se putem PC-sučelja.

Ne bude li pisaču zadan ispis tijekom određenog razdoblja, pisač će automatski prijeći u stanje **STANDBY**. Nakon prijelaza iz stanja **STANDBY** u stanje **POWER ON**, kapacitet ispisa bit će smanjen dok svi sustavi unutar pisača ne dosegnu preporučenu radnu temperaturu.

Tipka LOADED (→ "Sl. 41-5")

Potvrda zamjene spremnika

Kratak pritisak tipke **LOADED**:

- obavještava pisač da je prazan spremnik ponovno napunjen i postavljen natrag na svoje mjesto. (Također obavještava da je spremnik uklonjen i zamijenjen drugim, ispunjenim kasetama drukčije boje).

Produženi pritisak tipke **LOADED** tijekom pribl. 10 sekundi u stanju izvan mreže:

- obavještava pisač da je uložak zamijenjen (→ Str. 37 – 4.9 Zamjena transportnog uložka tintnim uloškom).

Tipka ONLINE (Veza s mrežom) (→ "Sl. 41-7")

Prekid zadanog ispisa u tijeku.

Upaljena **LED**-dioda:

Pisač je spreman za novi zadani ispis.

Trepćuća **LED**-dioda:

- Prijenos podataka ili zadani ispis jest u tijeku.
- Pritisak na tipku **ONLINE** dok je zadani ispis u tijeku prekinut će ispisivanje. Međutim, trenutno zadani ispis bit će dovršen. **LED**-dioda **ONLINE** ugasiće se. U ovom trenutku moguć je pristup pisaču (npr. radi uklanjanja polupraznoga spremnika i punjenja kasetama).
- Kako biste nastavili s prethodno prekinutim zadanim ispisom, ponovno pritisnite tipku **ONLINE**. **LED**-dioda **ONLINE** opet će se upaliti ili – ako još uvijek ima nedovršenih zadanih ispisa – **LED**-dioda početi će treptati.

Ugašena **LED**-dioda:

- Pisač je u stanju izvan mreže. Zadani ispisi neće se provoditi sve dok pisač ne bude spreman za ispisivanje (upaljena **LED**-dioda).

Tipka ERROR (→ "Sl. 41-8")**Prihvatanje prikazane oznake greške.**

Trepćuća **LED**-dioda:

- Došlo je do greške. Prikazuje se odgovarajuća poruka o grešci.



- Pritisnete li tipku **ERROR** nakon razrješavanja uzroka greške i nakon uklanjanja svih postojećih prepreka u području obrade, pisač će nastaviti s uobičajenim radom i indikatori pojave greške će nestati.
- Dogodi li se istovremeno nekoliko grešaka, prvo će se prikazati oznaka greške najvišega prioriteta. Nakon prihvatanja greške pritiskom tipke **ERROR**, prikazat će se oznaka greške drugog najvišeg prioriteta itd.

Tipka CLEAN (→ "Sl. 41-4")**Čišćenje ispisne glave i provedba ispitivanja rada pisača****Kratak pritisak tipke CLEAN**

Dok je zadani ispis u tijeku:

- Zadani ispis se prekida. Oznaka **00** pojavit će se na zaslonu u trajanju od približno 2 s.
- Provodi se čišćenje ispisne glave, a nakon toga nastavit će se zadani ispis.

Ako se ne provodi nijedan zadani ispis:

- Ispisna glava očistit će se odmah nakon što bude prikazana oznaka **00**.

**Napomena**

Kratak pritisak na tipku **CLEAN** uz otpuštanje započet će čišćenje ispisne glave (što naznačuje oznaka **00** na zaslonu). Ukupno trajanje postupka čišćenja može se produljiti na 10 sekundi pritisnete li tipku **CLEAN** još jednom čim na zaslonu bude prikazana oznaka **00**. Držite tipku **CLEAN** pritisnutom dokle god želite da se postupak čišćenja nastavi (maksimalno trajanje = 10 sekundi).

Dulji pritisak tipke CLEAN (minimalno 3 sekunde)

Dok je zadani ispis u tijeku:

- Zadani ispis se prekida. Pisač prelazi u stanje izvan mreže. Oznaka **00** pojavit će se na zaslonu u trajanju od približno 2 s.
- Provodi se čišćenje ispisne glave, a zatim će se provesti testni ispis na kaseti koja je trenutno u obradi. Pisač potom ostaje u stanju izvan mreže kako bi korisniku omogućio provjeru kvalitete ispisa prije nastavka zadanog ispisa.
- Bude li potrebno, može se provesti dodatan postupak ispisa.
- Kako biste nastavili ispis, pritisnite tipku **ONLINE** čime će pisač prijeći u stanje veze s mrežom.
- Zadani ispis nastavit će se ondje gdje je prethodno zaustavljen.



Ako se ne provodi nijedan zadani ispis:

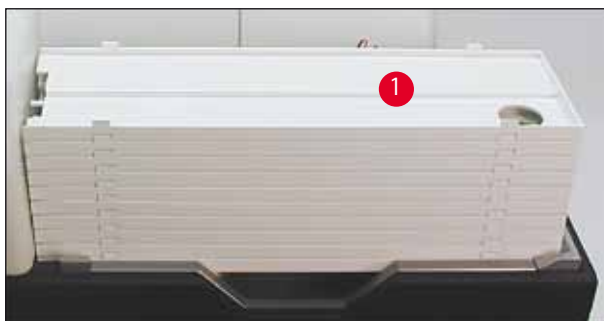
- pisač prelazi u stanje izvan mreže.
- provest će se svi prethodno opisani koraci.

**Napomena**

Tijekom neprekidnog rada, pisač će redovito pauzirati rad između pojedinih ispisa radi čišćenja ispisne glave. Ispis će se prekinuti tijekom približno 10 sekundi, nakon čega će aparat automatski nastaviti rad.

Tipka TRAY LOAD (Punjenje nosača) (→ "Sl. 41-9")**Napomena**

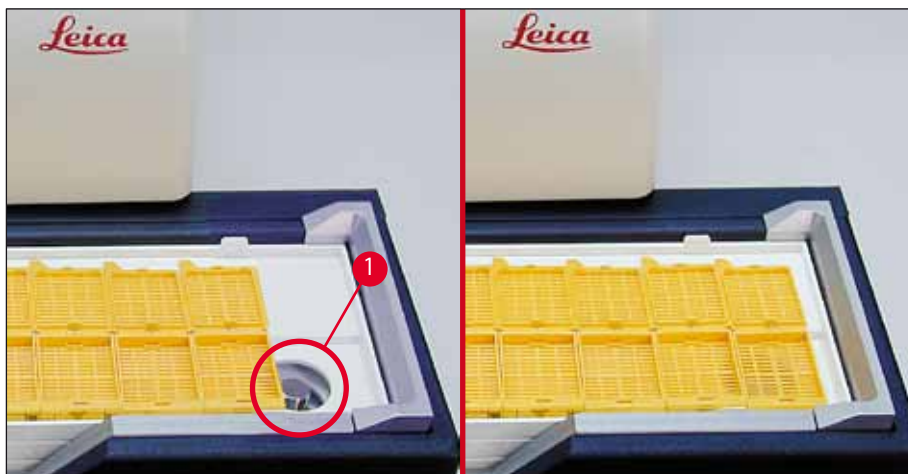
Ako Vaš pisač nije opremljen automatiziranom izlaznom platformom, ovoj tipki nije dodijeljena nijedna zadaća!



Sl. 42

Funkcija:

- Ispisane kasete potiskuju se van pisača, na najviše smješteni nosač.
- Na desnoj strani nosača nalazi se senzor (→ "Sl. 43-1"), koji će početi odašiljati signal jednom kada bude pokriven. Potom će se serija nosača pomaknuti nagore za jedan nosač.
- Jednom kada svi nosači budu popunjeni, aparat će se oglasiti zvučnim signalom (pisak), **LED**-dioda uz tipku **TRAY LOAD** početak će treptati, a serija nosača potom će moći biti uklonjena.



Sl. 43

Upravljanje kretanjem podizne ploče automatizirane izlazne platforme (komponenta po izboru)

1. Postavite seriju nosača (→ "Sl. 42-1") na podiznu ploču automatizirane izlazne platforme (→ "Sl. 42").
2. Možete postaviti bilo koji željeni broj nosača od 1 do 10, s obzirom na to da će pisač prebrojiti nosače po postavljanju.
3. Nakon što podizna ploča dosegne svoju gornju graničnu točku, **LED**-dioda (→ "Sl. 41-9") uz tipku početak će treptati.
4. Pritisnite tipku **TRAY LOAD** i držite je pritisnutom dulje od 1 sekunde.
5. Serija nosača u potpunosti će se povući u izlaznu platformu, **LED**-dioda uz tipku će se ugasi, a pisač prelazi u stanje veze s mrežom (**ONLINE**).
6. Zadani ispisi, koji su dosad bili na čekanju, proved će se.
7. Nakon što se serija nosača povukla u izlaznu platformu u potpunosti ili djelomice:
8. Nakratko pritisnite tipku **TRAY LOAD**:
9. Serija nosača pomaknut će se nagore za jedan nosač.

Pritisnete li tipku **TRAY LOAD** i držite li je pritisnutom dulje od jedne sekunde:

- » serija nosača u potpunosti će izaći iz izlazne platforme, a **LED**-dioda uz tipku početak će treptati. Svi zadani ispisi, koji su trenutno u tijeku, bit će prekinuti.

**Napomena**

Pri svakom uključivanju pisača, serija nosača automatski će se pomaknuti nagore za jedan nosač kako bi novi zadani ispisi mogao započeti uz prazan nosač.



Upozorenje

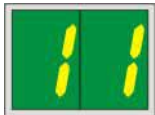
Budite oprezni pri radnjama u blizini senzora (→ "Sl. 43-1"). Svaki predmet koji se približi na udaljenost manju od 2 mm od senzora aktivirat će radnju podizanja.

5.2 Pokazatelji na zaslonu

Pokazatelj na zaslonu



Prikaz



Označava da je određeni spremnik prazan (u kombinaciji s upaljenom LED-diodom MAG. EMPTY)

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1 - Spremnik br. 1 je prazan | 4 - Spremnik br. 4 je prazan |
| 2 - Spremnik br. 2 je prazan | 5 - Spremnik br. 5 je prazan |
| 3 - Spremnik br. 3 je prazan | 6 - Spremnik br. 6 je prazan |

Bude li u postavkama upravljačkog programa pisača odabrana opcija **MANUAL FEED** (Ručno punjenje), na zaslonu će se pojaviti oznaka **0** nakon što zadani ispis bude odaslan. Pisač će pričekati da pojedinačno histološko stakalce bude postavljeno u unosni spusni mehanizam radi ispisa.

Poruke o statusu

00 Čišćenje ispisne glave u tijeku.

11 Temperatura u sustavu napajanja za bljeskalicu je previsoka.

Pisač je pregrijan te će započeti kratko razdoblje hlađenja.

Zadani ispis automatski će se nastaviti nakon kratkog vremena. Kako biste izbjegli česte prekide ispisa zbog pregrijavanja, provjerite jesu li ventilacijski otvori pisača otvoreni i držite pisač na mjestu udaljenom od ostalih izvora topline.

Razmotrite smještaj pisača u klimatiziranoj prostoriji. Ne spusti li se temperatura na vrijednost unutar dopuštenoga raspona tijekom 10 minuta, oznaka **55** prikazat će se na zaslonu. Isključite aparat i pričekajte da se ohladi; provjerite temperaturu okoliša.

13 Istekao je maksimalni vijek trajanja bljeskalice.

Istekao je predviđeni vijek trajanja bljeskalice te ju je potrebno zamijeniti.

Zanemarite li ovu poruku, otpornost budućih ispisa mogla bi biti smanjena.

14 Obavijest o potrebnom postupku održavanja.

Bude li ova poruka prikazana, tijekom idućih par tjedana bit će potreban postupak održavanja aparata. Potvrdite obavijest pritiskom na tipku **ERROR**.

Nakon približno 8 tjedna ova poruka ponovno će se pojaviti na zaslonu i neće nestati sa zaslona po pritisku na tipku **ERROR**.

Prikaz**Poruke o statusu****15 Obavezno čišćenje glave pisača.**

Ovaj odzivnik prikazuje se svakih 7 dana i od korisnika traži ručno čišćenje glave pisača.

- Upozorenje razine 1: Zadaci za ispis ne šalju se na pisač dok se ne potvrdi pogreška 15. Ta se pogreška može potvrditi bez čišćenja glave pisača za nastavak ispisa. Ali, preporučuje se odmah izvršiti čišćenje glave pisača.
- Upozorenje razine 2: Nakon što korisnik potvrdi pogrešku 15 bez čišćenja glave pisača dan prije nastavka ispisa, pogreška će se ponovno prikazati na 8. dan i nakon toga se više ne može potvrditi bez da korisnik ručno očisti glavu za ispis. Ispis će ponovno biti moguć tek nakon čišćenja glave za ispis.

87 Nakon posljednje zamjene uložka, tipka CLEAN

pritisnuta je kako bi pisač bio obaviješten da je postavljen transportni uložak. Pisač je zaprimio zadani ispis, ali ne može ga provesti zbog toga što uložak sadrži tekućinu za čišćenje umjesto tinte.

Rješenje:

Otkazite zadani ispis. Isključite pisač, potom ga ponovno uključite i zamijenite uložak. Zatim pritisnite tipku **LOADED** ili **ERROR** i pričekajte 2 minute.

**Oprez**

NIKAD NEMOJTE pritisnuti tipku **LOADED** nakon ponovnog postavljanja već korištenog tintnog uložka. Ova radnja može prouzrokovati trajna oštećenja pisača.

81-86 Upozorenje: nepravilnost pri izbacivanju kasete iz spremnika!

Ovaj prikaz sastoji se od dvaju dijelova: Znamenka 8 jest upozorenje na mehaničku opstrukciju ejektora u spremniku. Druga znamenka u ovoj poruci (1 - 6) naznačuje u kojem spremniku je došlo do nepravilnosti.

Poruke o greškama

Svi prikazani brojevi od 20 do 78 i od 89 do 93.

5.3 Alarmne funkcije

Uređaj Leica IP C opremljen je dvjema različitim alarmnim funkcijama:

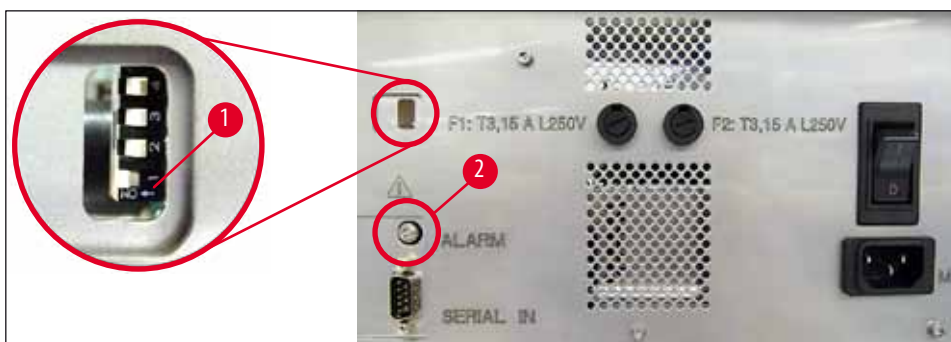
Alarm aparata

Pisač ima zvučnik putem kojega oglašava zvučne signale kojima ukazuje na značajne statuse i funkcije aparata.

- Po pritisku na tipku: 1 kratak pisak
- Prazan spremnik/puna serija nosača: 2 kratka piska
- U slučaju greške: 5 kratkih pisaka
- Po završetku čišćenja glave: 5 kratkih pisaka

Zvučnik se može deaktivirati pomoću DIL-sklopke na stražnjoj ploči pisača.

- » Kako biste deaktivirali zvučnik, potisnite sklopku na samom dnu (→ "Sl. 44-1") nadesno (→ "Sl. 44").



Sl. 44

Daljinski alarm

Dodatno je moguća i instalacija alarmnog sustava izvan prostorije u kojoj je pisač u pogonu.

- Daljinski alarmni uređaj priključuje se na pisač pomoću priključnice promjera 3,5 mm koju je potrebno priključiti u odgovarajući utor (→ "Sl. 44-2").
- Daljinski alarm aktivirat će se ako se prekine napajanje pisača ili ako sklopka napajanja na stražnjoj ploči pisača bude isključena.



Upozorenje

Daljinski alarmni uređaj priključen na aparat mora biti nazivne jakosti manje od 100 mA. Maksimalni napon vrijednosti 24 V DC ne smije biti nadmašen.

Radi detaljnih informacija o priključivanju daljinskih alarmnih uređaja na pisač Leica IP C obratite se svom ovlaštenom predstavniku tvrtke Leica ili izravno proizvođaču.

5.4 Postavke upravljačkog programa pisača



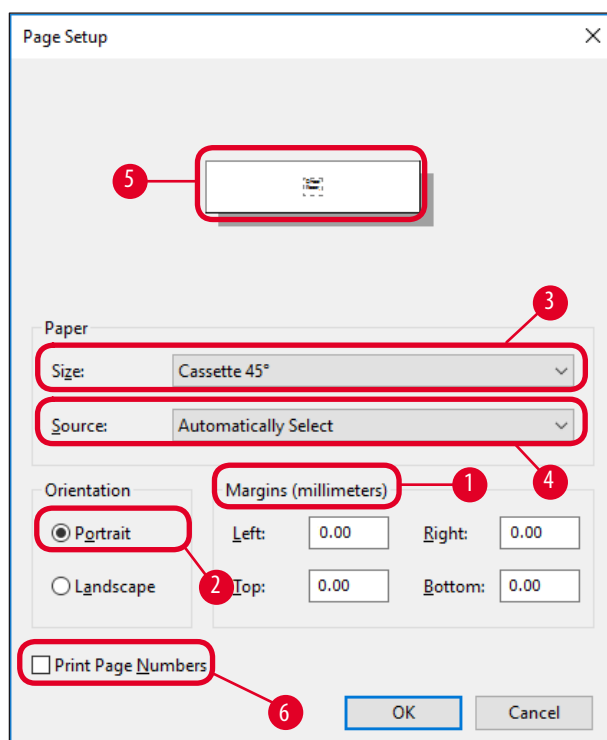
Napomena

Pomoću pisača za kasete Leica IP C možete ispisivati kasete pomoću bilo koje aplikacije u sustavu Windows, koja dopušta korisniku individualnu konfiguraciju parametara ispisa. Opis u nastavku odnosi se na Microsoft Wordpad, program koji je uključen u svakoj instalaciji sustava Windows i stoga je dostupan na svim PC-računalima koja upravljački program pisača podržava. Dijaloški okviri kojima je potrebno pristupiti u drugim programima mogu biti drugačije nazvani, no parametri pisača koje je potrebno odabrati identično su nazvani u svim programima.

Konfigurirajte pisač u aplikaciji koju ćete koristiti za ispis kasete.

1. Kliknite **File** (Datoteka) > **Print** (Ispis) kako biste otvorili dijaloški okvir **Print**.
2. U popisu dostupnih pisača odaberite Leica IP C (naziv toga pisača dodan je pri instalaciji upravljačkog programa pisača (→ Str. 43 – 4.10 Instalacija upravljačkog programa pisača)) te potvrdite izbor pritiskom na odgovarajuću tipku.
3. Prvo je potrebno odabrati postavke stranica: Kliknite **File** > **Page Setup** (Uređivanje stranica) kako biste otvorili dijaloški okvir **Page Setup** (→ "Sl. 45").

4. Pod kategorijom **Margins** (Margine) (→ "Sl. 45-1"), postavite vrijednost za sve margine na **0**; opseg ispisa promijenit će se kao što je to prikazano na slici (→ "Sl. 45-5").
5. Pod kategorijom **Orientation** (Orijentacija), odaberite postavku **Portrait** (Okomita orijentacija) (→ "Sl. 45-2").
6. Nakon što postavke pisača budu podešene kao što je to prethodno opisano, format kasete automatski će biti prikazan u polju za upis **Size** (Veličina) (→ "Sl. 45-3") u dijaloškom okviru **Paper** (Papir). Moći ćete odabrati između dvaju formata kasete: "**cassette 35°**" (kasete s nagibom 35°) i "**cassette 45°**" (kasete s nagibom 45°).
7. U polju za upis **Source** (Izvor) (→ "Sl. 45-4") možete odabrati spremnik(e) koji će izdavati kasete za ispis.
8. Deaktivirajte opciju **Print Page Numbers** (Ispis brojeva stranica) (→ "Sl. 45-6").



Sl. 45



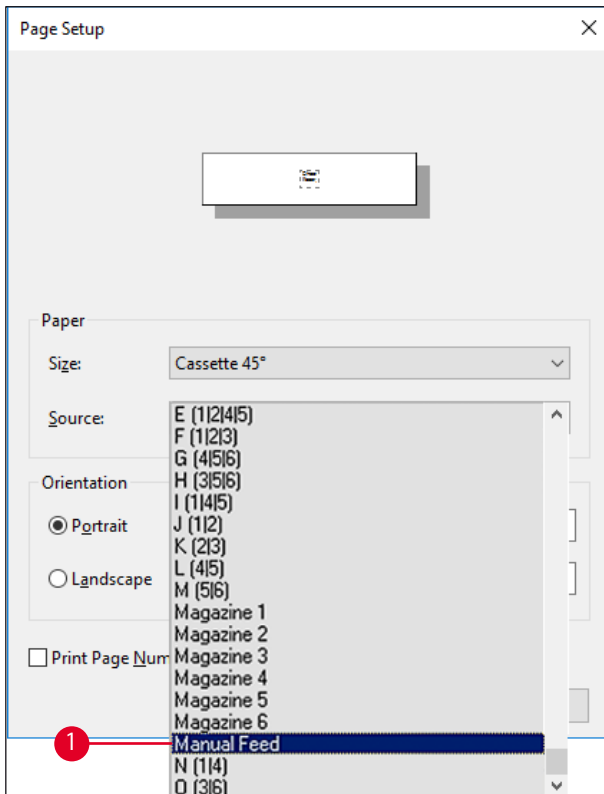
Upozorenje

Tip kasete (nagib 35° ili 45°) odabran u kategorijama **PAPER > SIZE** i korišteni tip kasete moraju se podudarati. U protivnom može doći do oštećenja ispisne glave.

Opcije za odabir u dijaloškom okviru Paper > Source

Nakon što kliknete na polje za upis **Source**, otvorit će Vam se abecedni popis svih opcija za izdavanje kasete iz svih 6 spremnika.

- **Opcija Manual feed** (Ručno punjenje) (→ "Sl. 46-1") označava da će pojedinačne kasete biti postavljene u spušni mehanizam (→ "Sl. 2-6") i ispisane. Pisač neće započeti ispis sve dok se senzor (→ "Sl. 2-7") ne bude aktivirao (→ Str. 50 – 5.2 Pokazatelji na zaslonu).
- Daljnje opcije odnose se na spremnike od 1 do 6. Bude li određeni spremnik odabran kao izvor kasete, ispis će se zaustaviti jednom kad se taj spremnik isprazni.
- Bude li odabrana skupina spremnika (poput opcije **C(1|2|4|5|6)**), ispis će se provoditi sve dok se posljednji spremnik iz skupine ne isprazni, t.j. ispis se neće zaustaviti isprazni li se samo jedan spremnik.



Sl. 46



Napomena

Rukovanje skupinama spremnika korisno je pri velikim ispisima, kod kojih je potreban veći broj kasete od onoga koji može biti postavljen u spremnik, kao i u slučajevima u kojima je više spremnika ispunjeno kasetama istoga tipa (npr. iste boje). Spremnici će biti obrađivani po naznačenom redu.

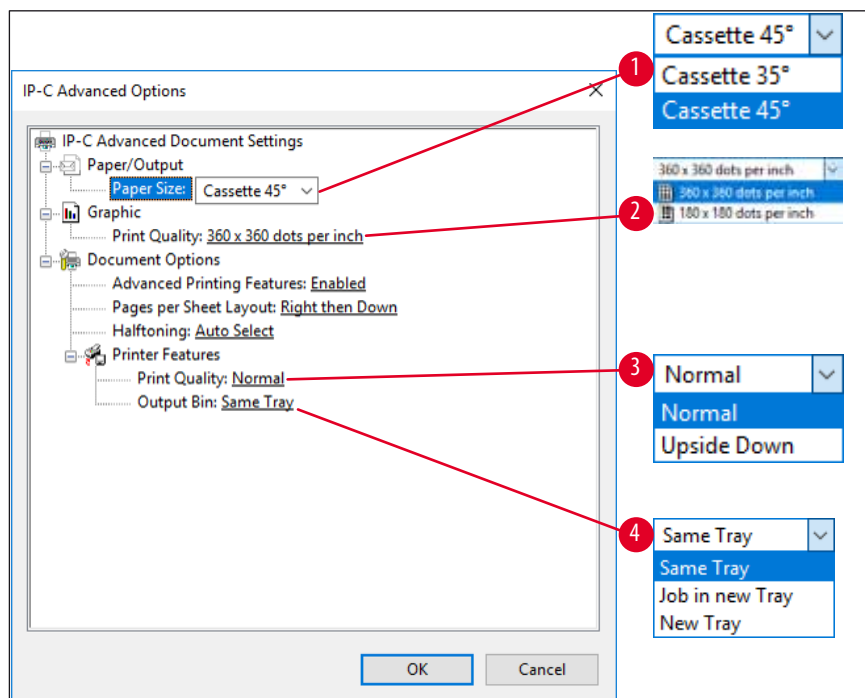
Pristup dijaloškom okviru **Advanced Options** (Napredne opcije)

1. Radi odabira naprednih parametara kliknite **File > Print...** kako biste pristupili dijaloškom okviru **Print**.
2. Kliknite **Preferences...** (Preferencije) kako biste pristupili dijaloškom okviru **Printing Preferences** (Preferencije za ispis).
3. Kliknite **Advanced...** (Napredno) kako biste pristupili dijaloškom okviru **Advanced Options**.

Dijaloški okvir **Advanced Options** (→ "Sl. 47")

Kliknete li na pojedine elemente izbornika, otvorit će Vam se skočni izbornik u kojemu možete odabrati željene parametre.

Elementi izbornika koji nisu opisani u ovom poglavlju nisu od značaja za rad pisača. S obzirom na navedeno, standardne postavke svih elemenata izbornika koji nisu opisani u ovom poglavlju trebaju ostati nepromijenjene.



Sl. 47

Izbornik Paper/Output (Papir/izlaz) > Paper Size (Veličina papira) (→ "Sl. 47-1")

- U izborniku **Paper Size** možete odabrati tip kasete, t.j. veličinu područja ispisa na kaseti. Tip kasete odabran u ovome izborniku treba se podudarati s onim odabranim pod kategorijom **Page Setup** (→ "Sl. 45-3").

Graphic (Grafika) > Print Quality (Kvaliteta ispisa) (→ "Sl. 47-2")

- Postavku rezolucije ispisne glave možete promijeniti između 360 i 180 dpi (→ "Sl. 47-2"). Bude li površina kasete neprimjerena za rezoluciju ispisa 360 dpi, kvaliteta ispisa bit će loša odaberete li tu opciju. Za takve kasete potrebno je odabrati rezoluciju 180 dpi.

Izbornik Printer Features (Svojstva pisača) > Print Quality (→ "Sl. 47-3")

Možete odabrati hoće li ispis na kaseti biti proveden uobičajeno (**NORMAL** (Normalno)) ili rotiran 180° (**UPSIDE DOWN** (Naglavce)).

Izbornik Printer Features > Output Bin (Izlazni rezervoar) (→ "Sl. 47-4")

Element izbornika **Output Bin** naročito je značajan za višekasetne izlazne platforme.

- **Same Tray** (Isti nosač): kasete se odlažu na nosač sve dok ne bude ispunjen.
- **Job in new Tray** (Ispisane kasete na novi nosač): svaki zadani ispis započet će uz novi nosač za ispisane kasete.
- **New Tray** (Novi nosač): samo za posebne aplikacije – nemojte odabrati ovu opciju radite li u standardnim programima u sustavu Windows.



Napomena

Koristite li sustav za ručno uklanjanje ispisanih kasete, uređaj neće uzimati u obzir vrijednosti konfigurirane u elementu izbornika **Output Bin**.

6 Čišćenje i održavanje

6. Čišćenje i održavanje

6.1 Čišćenje aparata

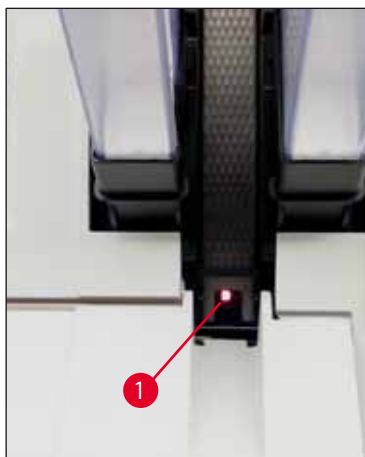


Upozorenje

- Prije čišćenja aparata redovito isključite napajanje uređaja i isključite strujni kabel iz strujne mreže! Prilikom rukovanja deterdžentima za čišćenje pridržavajte se uputa proizvođača i pobrinite se da se primjenjuju svi važeći zakonskih propisi za laboratorije primjenjivi u državi u kojoj se nalazite.
- Za čišćenje vanjskih površina upotrijebite blago, pH-neutralno kupovno sredstvo za čišćenje u domaćinstvu. NE smijete koristiti: alkohol, sredstva za čišćenje koja sadrže alkohol (sredstva za čišćenje stakla!), abrazivna sredstva ili otapala koja sadrže aceton ili ksilen!
- Nikakva tekućina ne smije doći u dodir s električnim spojevima niti prodrijeti u unutrašnjost aparata!
- Uređaj Leica IP C treba temeljito očistiti usisivačem jednom tjedno.

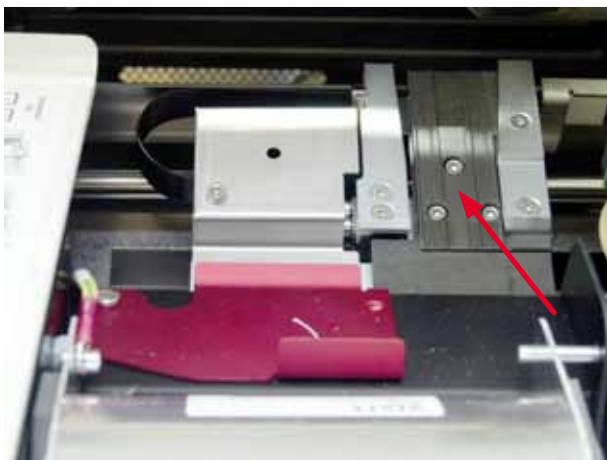
Mehanizmi za navođenje kaseti

Čišćenje sljedećih modula IP, označenih strelicom, naročito je značajno:



Sl. 48

- Ulazna platforma (→ "Sl. 48")
Jedinica na koju se postavljaju kasete koje izlaze iz spremnika, držača spremnika i spusnog mehanizma. Uvijek pazite na to da senzor (→ "Sl. 48-1") na kraju spusnog mehanizma bude čist.



Sl. 49

- Transportna platforma (→ "Sl. 49")
Uklonite prašinu i ostatni materijal s hvataljke za kasete.



Sl. 50

- Spusni mehanizam platforme za sušenje (→ "Sl. 51")
Rotirajući zalistak mora biti otvoren (→ "Sl. 50-1").
Spusni mehanizam mora biti čist (→ "Sl. 51").



Oprez

Osjetljive elektroničke komponente nalaze se u ovom prostoru.

Ne koristite nikakve tekuće tvari u ovom prostoru!

- Zaklopite zalistak nakon čišćenja i prije korištenja aparata (→ "Sl. 49").



Sl. 51

Vanjske površine

- Vanjske površine (uključujući vanjske površine automatizirane izlazne platforme za kasete) očistite blagim deterdžentom, potom ih osušite blago navlaženom tkaninom.
- Nikako ne koristite otapala za čišćenje vanjskih površina i poklopca!

Automatizirana izlazna platforma

- Uklonite izlazne nosače iz platforme; četkicom uklonite prašinu i ostatni materijal s vodilica i s ejektora.
- Nosače možete očistiti korištenjem sredstva za čišćenje u domaćinstvu.
- Nikako ne koristite otapala za čišćenje nosača!
- Prije ponovnog postavljanja u aparat nosači moraju biti potpuno suhi.

6.2 Čišćenje ispisne glave

Priprema pisača:

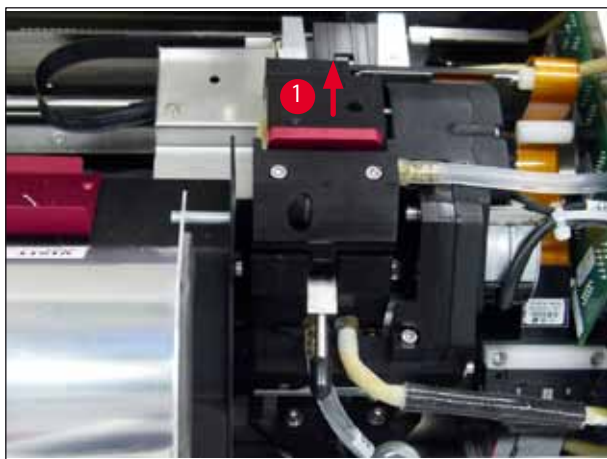
Ispisnu glavu potrebno je ručno očistiti jednom tjedno ili prikaže li se oznaka **15** na zaslonu.



1. Podignite pokrov pisača (→ "Sl. 33-1"), a zatim pritisnite tipke **CLEAN** i **LOADED** istovremeno.

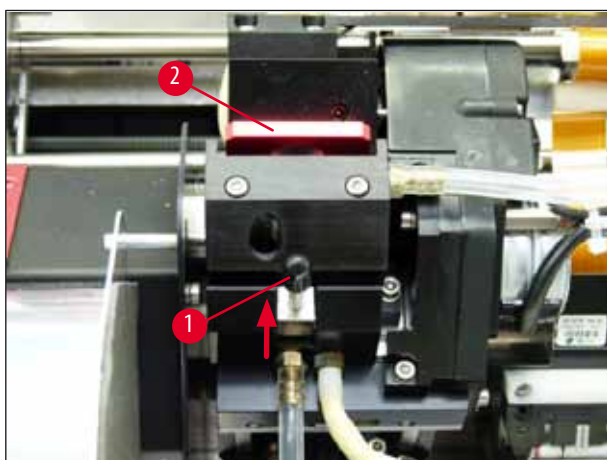


2. Ispisna glava (→ "Sl. 52-1") pomaknut će se nagore na položaj približno 1 cm od brtvenog obruba (→ "Sl. 52").



Sl. 52

3. Potisnite ručicu (→ "Sl. 53-1") nagore, potom uklonite crvenu zamjensku pločicu (→ "Sl. 53-2") s brtvenim obrubom.



Sl. 53

4. Navlažite jedan od pjenastih štapića isporučenih uz aparat (→ "Sl. 54-1") korištenjem manje količine alkohola. Pripazite da ne upotrijebite preveliku količinu alkohola – alkohol ne smije prodrijeti u aparat.

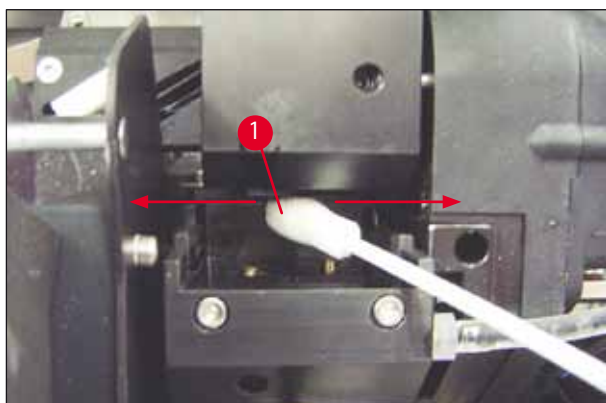
**Upozorenje**

Nikako nemojte koristiti aceton niti ksilen! Za čišćenje koristite samo alkohol koncentracije 95 % ili 100 %.

5. Pažljivo uvedite štapić u prostor ispod ispisne glave (→ "Sl. 54"). Blago pritišćući nagore (na ispisnu glavu), prevlačite pjenasti štapić naprijed i natrag (pribl. 10 puta). Ovim postupkom uklanjaju se osušeni ostaci tinte.

**Upozorenje**

Nikad nemojte rotirati štapić – time možete oštetiti ploču s mlaznicama ispisne glave.



Sl. 54

6. Također očistite i zamjensku pločicu (→ "Sl. 55-1") i brtveni obrub (nekorištenim) alkoholom. Na brtvenom obrubu (→ "Sl. 55-2") ne smiju ostati tragovi tinte.
7. Provjerite postoje li oštećenja na brtvenom obrubu. Zamijenite zamjensku pločicu bude li brtveni obrub oštećen.

Zamjenska pločica

Sl. 55

8. Ponovno postavite zamjensku pločicu (→ "Sl. 55-1").

6 Čišćenje i održavanje



Oprez

Zamjenska pločica mora biti potpuno suha.

- Po završetku postupka čišćenja, pritisnite bilo koju tipku upravljačke ploče kako biste potvrdili završetak radnje.
- Ispisna glava pomaknut će se natrag na poziciju mirovanja; oznaka **15** nestat će sa zaslona.



✓ Pisač je ponovno spreman za ispis.



Upozorenje

Ne pritisnete li nijednu tipku kako biste potvrdili završetak postupka čišćenja, ispisna glava automatski će biti zatvorena nakon par minuta radi sprječavanja isušivanja.

Međutim, oznaka **15** ostat će prikazana na zaslonu, s obzirom na to da aparat pretpostavlja da postupak čišćenja nije proveden.

6.3 Zamjena uloška

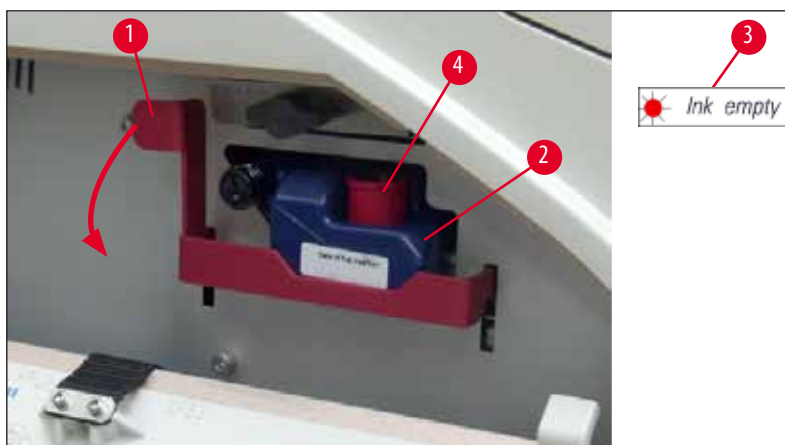


Napomena

Tintni uložak potrebno je zamijeniti najkasnije nakon 3,5 mjeseca ili nakon 60.000 ispisa. Zabilježite datum postavljanja tintnoga uloška na bijeloj površini na prednjoj strani tintnog uloška.

6.3.1 Uklanjanje iskorištenoga tintnog uložka

- Otvorite pokrovnu ploču (→ "Sl. 33-2") na lijevoj strani aparata pritiskom na gornji lijevi kut ploče (→ "Sl. 33").
- Zaklopite crveni čep (→ "Sl. 38-3") i ponovno ga odvrnite za jedan puni okret.
- Potisnite crvenu potpurnu polugu (→ "Sl. 56-1") nadolje i izvucite tintni uložak (→ "Sl. 56-2") pribl. 30 mm izvan aparata tako da se upali LED-dioda **INK EMPTY** (→ "Sl. 56-3") kao što je prikazano na slici.
- Ponovno zavrnite crveni čep, a zatim u potpunosti uklonite uložak iz pisača.
- Spremite tintni uložak u nepropusni spremnik u vodoravnom položaju.
- Iskorišteni tintni uložak odbacite u skladu s regulatornim i zakonskim dokumentima koji se primjenjuju u Vašem laboratoriju.



Sl. 56

6.3.2 Postavljanje novoga tintnog uložka

1. Izvadite novi tintni uložak iz kutije i uklonite plastičnu ambalažu s njega.
2. Pažljivo protresite tintni uložak 2 - 3 puta.
3. Povucite crvenu potpornu polugu naprijed i uvedite novi tintni uložak u utor dok ne dosegne polovicu dubine utora.
4. Slijedite informacije na etiketi koja je pričvršćena na tintni uložak.
5. Odrvnite crveni zaštitni čep (→ "Sl. 38-3") za jedan okret u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
6. U cijelosti uvedite tintni uložak u utor.

6.3.3 Uklanjanje zaštitnog čepa

1. U potpunosti odvrnite crveni zaštitni čep, uklonite etiketu s informacijama i postavite crveni zaštitni čep u udubljenje u tintnom uložku predviđeno za čuvanje čepa (→ "Sl. 56-4").
2. Po dovršetku postupka, provjerite je li crvena potporna poluga ispravno namještena (→ "Sl. 40-1") i zatvorite pokrovnu ploču. Na zaslonu upravljačke ploče prikazat će se oznaka **88**.



Napomena

Nikad nemojte pritisnuti tipku **CLEAN** dok se novi ili iskorišteni tintni uložak nalazi u aparatu!

3. Pritisnite tipku **LOADED** na upravljačkoj ploči (→ "Sl. 41-5").
4. Postavite novu zamjensku pločicu (dio seta isporučenog uz tintni uložak).

Detaljne informacije o postupku uklanjanja ili postavljanja zamjenske pločice i ručnom čišćenju ispisne glave nalaze se u poglavljima: (→ Str. 62 – 6.5 Skladištenje aparata) i (→ Str. 58 – 6.2 Čišćenje ispisne glave).

6.4 Općenito održavanje



Upozorenje

Samo ovlašteno i kvalificirano servisno osoblje tvrtke Leica smije provoditi popravke aparata i pristupiti unutarnjim komponentama aparata.

Pisač Leica IP C zahtijeva minimalne postupke održavanja.

Kako biste osigurali nesmetan višegodišnji rad aparata, preporučamo Vam sljedeće mjere:

- Temeljito očistite aparat svakog dana.
- Redovito uklanjajte prašinu iz ventilacijskih otvora na stražnjoj strani aparata korištenjem četkice ili manjeg usisivača.
- Neka jednom godišnje pregled aparata obavi ovlašteno servisno inženjer tvrtke Leica.
- Po isteku razdoblja jamstva potpišite ugovor o servisiranju. Dodatne informacije o tome potražite u lokalnom tehničko-servisnom centru Leica.

6.5 Skladištenje aparata

Općenita pravila za skladištenje aparata:

Trajanje skladištenja	Metoda skladištenja i potrebne mjere
do 24 h	Aparat može biti isključen iz strujne mreže, tintni uložak treba biti zatvoren pomoću crvenoga čepa (→ "Sl. 57-2") bude li aparat transportiran, no uložak može ostati u pisaču. Nisu potrebne dodatne mjere.
od 24 h do 3,5 mjeseca	Aparat mora ostati priključen na strujnu mrežu s uključenim napajanjem i postavljenim tintnim uloškom. Tintni uložak može ostati postavljen u pisaču sve do isteka roka valjanosti. Potrebno je provođenje postupka čišćenja svaki tjedan. U pisaču će se održati redoviti protok tinte oko ispisne glave kako bi se izbjeglo isušivanje ispisne glave.
od 3,5 do 6 mjeseci	Potrebno je zamijeniti tintni uložak transportnim uloškom. Potrebno je isključiti aparat iz strujne mreže.



Napomena

- Morate voditi računa o tome da tintni uložak zamijenite po isteku roka valjanosti.



Upozorenje

Pisač može biti pohranjen najviše šest mjeseci nakon provedbe postupka opisanog u nastavku. Pohrana pisača tijekom duljih razdoblja može dovesti do oštećenja ispisne glave.

Prilikom transporta ili pri potrebi isključivanja pisača iz strujne mreže tijekom duljeg vremena (u trajanju duljem od 24 sata sve do šest mjeseci), potrebno je postaviti transportni uložak u pisač. Kako biste proveli ovaj postupak, učinite sljedeće:

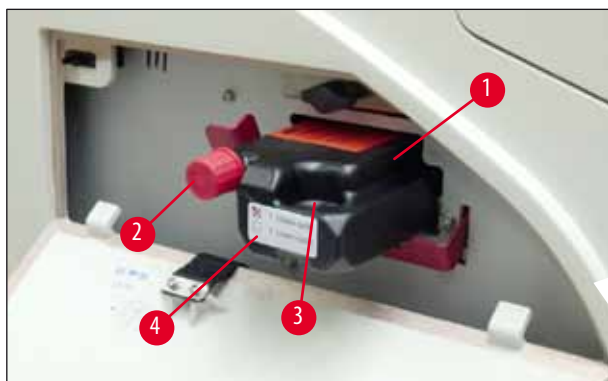
1. (→ Str. 60 – 6.3.1 Uklanjanje iskorištenoga tintnog uložka): Slijedite korake od 1 do 5.



Napomena

Tintni uložak ne može se koristiti u drugom pisaču zbog toga što je podatak o preostaloj količini tinte pohranjen u samom pisaču.

2. Izvadite (novi) transportni uložak (→ "Sl. 57-1") iz kutije u kojoj je isporučen.
3. Uklonite zaštitnu foliju i uvedite uložak u utor za uloške dok ne dosegne polovicu dubine utora (→ "Sl. 57").
4. Odrvnite crveni zaštitni čep (→ "Sl. 57-2") za jedan okret.
5. Potisnite transportni uložak u utor u cijelosti i provjerite je li crvena potporna poluga (→ "Sl. 56-1") ispravno namještena.
6. Odrvnite crveni zaštitni čep (→ "Sl. 57-2") i postavite ga u udubljenje u ulošku predviđeno za čuvanje čepa (→ "Sl. 57-3").
7. Označite jedno od dvaju polja za evidenciju upotrebe na prednjoj strani uložka, pri čemu se transportni uložak smije koristiti samo dvaput.
8. Zatvorite pokrovnu ploču na lijevoj strani pisača.



Sl. 57

9. Indikatorska LED-dioda **INK EMPTY** ugasit će se, a na zaslonu će se pojaviti oznaka **88**.



10. Pritisnite tipku **CLEAN** kako biste pokrenuli čišćenje ispisne glave (trajanje postupka: pribl. 3,5 min) – oznaka **00** pojavit će se na zaslonu. Ovakav prikaz nestat će nakon dovršetka postupka čišćenja.



Napomena

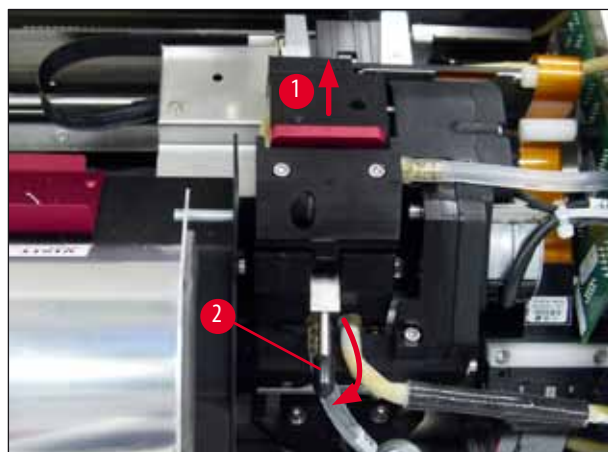
Postupak čišćenja otapalom traje otprilike 3,5 minute.

11. Podignite pokrov pisača (→ "Sl. 33-1"), potom istovremeno pritisnite tipke **CLEAN** i **LOADED**.



12. Pritiskom na navedene tipke ispisna glava (→ "Sl. 58-1") pomaknut će se nagore i udaljiti se od zamjenske pločice.

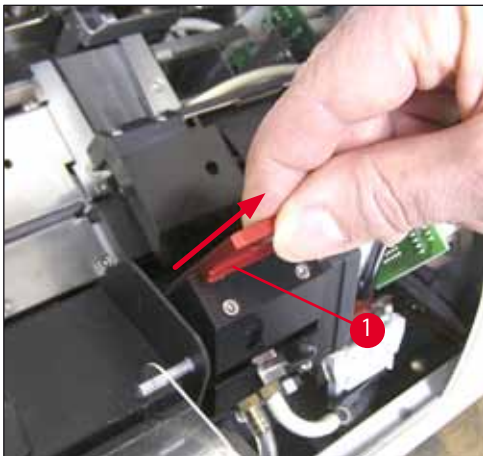
13. Potisnite polugu (→ "Sl. 58-2") nagore kako biste mogli ukloniti zamjensku pločicu.



Sl. 58

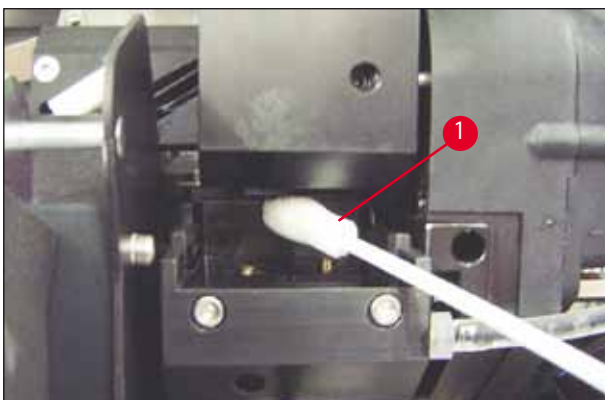
14. Uklonite crvenu zamjensku pločicu (→ "Sl. 59-1").

15. Očistite je korištenjem alkohola (95% - 100%).



Sl. 59

16. Očistite ispisnu glavu koristeći alkohol (95 % - 100 %) i štapiće za čišćenje priložene uz aparat (→ "Sl. 60-1"). Pri tome je potrebno potisnuti štapić pod ispisnu glavu, potom ga odići uz blagi pritisak (na ispisnu glavu) i pomicati ga zdesna dolje nalijevo gore (uz brtveni obrub). Blago okrenite štapić nakon svakog pokreta nagore.



Sl. 60



Napomena

Štapiće za čišćenje ispisne glave smijete koristiti samo za jedno čišćenje. Nikad nemojte rotirati štapić – time možete oštetiti ploču s mlaznicama ispisne glave.

17. Potom utisnite novu crnu transportnu pločicu (→ "Sl. 61-1") najdublje što možete.



Sl. 61

18. Potisnite malenu polugu (→ "Sl. 58-2") nadolje na njezin izvorni položaj kako biste fiksirali zamjensku pločicu.
19. Pritisnite bilo koju tipku kako biste zatvorili ispisnu glavu.



Upozorenje

Ne bude li pritiskom na tipku dovršena zamjena izmjenjske pločice, pisač će automatski zatvoriti ispisnu glavu nakon što isteknu 2,5 min. Zvučni signal oglasit će se 30 s prije automatskog zatvaranja, pri čemu će se na zaslonu aparata odbrojavati vrijeme. Kako biste izbjegli oštećenja ispisne glave, ne pokušavajte postaviti transportnu pločicu tijekom toga intervala; pričekajte dok se ispisna glava ne zatvori, potom ponovite postupak postavljanja transportne pločice.

20. Zatvorite pokrov pisača.
21. Ponovno zavrnite crveni čep (→ "Sl. 57-2") na transportnom ulošku i zatvorite pokrovnu ploču na bočnoj strani pisača.



Upozorenje

- Isključite napajanje pisača i isključite ga iz strujne mreže kako biste spriječili oštećenja ispisne glave!
- Nikad nemojte koristiti transportni uložak uz zamjensku pločicu!
- Prije ponovnoga korištenja pisača, potrebno je ukloniti transportnu pločicu i postaviti novu izmjenjsku pločicu.
- Ne postavljajte ponovno već korištenu transportnu pločicu, zbog toga što više neće moći potpuno zabrtviti ispisnu glavu.

22. Isto tako, očistite uklonjenu zamjensku pločicu (→ "Sl. 62-1") s brtvenim obrubom (→ "Sl. 62-2") pomoću (nekorištenog) alkohola i štapića za čišćenje (→ "Sl. 62-3").
23. Na brtvenom obrubu (→ "Sl. 62-2") ne smiju ostati tragovi tinte. Provjerite postoje li oštećenja na brtvenom obrubu.



Upozorenje

Nemojte ponovno koristiti zamjensku pločicu ako je brtveni obrub na njoj oštećen!



Sl. 62

24. U potpunosti očistite aparat, kao što je to opisano u ovom poglavlju.

6.6 Transportiranje aparata

Bude li potreban prijevoz pisača na određenu lokaciju, potrebno je slijediti beziznimno prethodno navedene upute o skladištenju.

Usto, potrebno je provesti i sljedeće pripremne postupke:

1. Podignite pokrov na pisaču (→ "Sl. 33-1") i odvrnite vijak na poklopcu bljeskalice.
2. Potom izvadite bljeskalicu. Više informacija potražite na (→ Str. 29 – 4.6 Instalacija/zamjena bljeskalice).
3. Spustite poklopac bljeskalice i pokrov na pisaču.
4. Upotrijebite izvornu ambalažu i čvrsto fiksirajte pisač na noseću ploču (proučite upute za uklanjanje ambalaže).
5. Ponovno postavite zaštitni pjenasti blok (→ "Sl. 13-1") i fiksirajte pokrov ljepljivom vrpcom.
6. Vodite računa o tome da se aparat transportira isključivo u uspravnom položaju.

7. Uklanjanje grešaka

7.1 Kvarovi



Napomena

Dođe li do kvara pisača tijekom ispisa, prikazat će se odgovarajuća oznaka greške, a istovremeno će početi treptati **LED**-dioda uz tipku **ERROR**.



Kako razriješiti nepravilnost:

1. Utvrdite uzrok greške pomoću popisa grešaka (→ Str. 69 – 7.3 Poruke o greškama).
2. Uklonite prepreku/prepreke; podignite poklopac bude li potrebno.



Upozorenje

Važno!

Uklonite sve kasete koje se još uvijek nalaze u spusnom mehanizmu, u nosaču kasete ili pored njega ili u modulu za sušenje. Nemojte ponovno koristiti ove kasete.

Potvrdite otklanjanje greške:

1. Spustite poklopac i pritisnite tipku **ERROR** kako biste obavijestili pisač da je uzrok greške otklonjen.



2. Pisač će potom provjeriti jesu li sve linije obrade slobodne i bez prepreka i je li otklonjen uzrok greške.
3. Budu li zaostale još neke prepreke ili ne bude li uzrok greške u potpunosti otklonjen, pisač će prikazati drugu oznaku greške.
4. Prekinuti zadani ispisi nastavit će se ondje gdje su zaustavljeni.
5. Bude li oznaka greške prikazana više puta, iako su svi mogući uzroci greške otklonjeni, potrebno je vratiti uređaj na početne postavke.

Povratak uređaja na početne postavke:

1. Istovremeno pritisnite i otpustite tipke **LOADED** i **ERROR**.
















2. Ovim postupkom pisač će biti vraćen u isto stanje u kojem je bio neposredno nakon uključivanja napajanja. Svi zadani ispisi u redosljedju ispisa bit će izbrisani.

3. Bude li se ista greška pojavljivala čak i nakon povratka uređaja na početne postavke, isključite pisač putem sklopke napajanja (stražnja ploča) i, nakon kraćeg vremena čekanja u trajanju od pribl. 30 sekundi, opet uključite pisač pomoću te sklopke. Ne bude li ni ovaj postupak otklonio nepravilnost, obratite se tehničkoj službi Leica.









7.2 Poruke o statusu












(dodatne informacije potražite na (→ Str. 50 – 5.2 Pokazatelji na zaslonu))

Prikazana oznaka greške	LED-dioda	Značenje
	Trepće dioda MAG. EMPTY	Pisač čeka da pojedinačna kasetna bude postavljena u unosni spušni mehanizam radi ispisa.
	Trepće dioda MAG. EMPTY	Spremnik br. 1 je prazan
	Trepće dioda MAG. EMPTY	Spremnik br. 2 je prazan
	Trepće dioda MAG. EMPTY	Spremnik br. 3 je prazan
	Trepće dioda MAG. EMPTY	Spremnik br. 4 je prazan
	Trepće dioda MAG. EMPTY	Spremnik br. 5 je prazan
	Trepće dioda MAG. EMPTY	Spremnik br. 6 je prazan
	–	Čišćenje ispisne glave je u tijeku.
	–	Temperatura u sustavu napajanja za bljeskalicu je previsoka.
	–	Istekao je maksimalni vijek trajanja bljeskalice.
	–	Obavijest o potrebnom postupku održavanja.
	–	Obavijest o potrebi čišćenja ispisne glave.
	Trepće dioda INK EMPTY	Zamijenjen je tintni uložak; uređaj čeka potvrdu pritiskom na tipku ERROR , CLEAN ili LOADED .

7.3 Poruke o greškama

Prikazana oznaka greške	Uzrok greške	Rješenje nastale nepravilnosti
	Mehanički je prepriječen izlaz iz spremnika.	Uklonite uzrok blokade.
	Kaseta je nepravilno izbačena iz spremnika. Prepriječen je izlaz iz spremnika.	Uklonite kasetu.
	Prijenos kasete iz spusnog mehanizma na nosač kasete nije uspio. Vodoravni motor nije ispravno namješten ili je mehanički prepriječeno njegovo kretanje.	Uklonite kasetu.
	Kaseta je zaglavljena u unosnom spusnom mehanizmu.	Uklonite kasetu.
	Vodoravni pogon je mehanički prepriječen.	Zaklopite rotirajući zalistak u modulu bljeskalice (→ "Sl. 50-1"). Uklonite kasetu. Bude li se greška i dalje javljala, obratite se tehničkoj službi Leica.
	Okomiti pogon je mehanički prepriječen.	Uklonite kasetu. Bude li se greška i dalje javljala, obratite se tehničkoj službi Leica.
	Rotacijsko kretanje je mehanički prepriječeno.	Uklonite kasetu. Bude li se greška i dalje javljala, obratite se tehničkoj službi Leica.
	Kaseta nije ispravno zahvaćena hvataljkom u nosaču kasete. Kaseta je izašla iz unosnog spusnog mehanizma, ali nije postavljena na nosač kasete.	Uklonite kasetu s nosača kasete.
	Kaseta nije uklonjena s nosača kasete ili se pri inicijalizaciji još uvijek nalazila na nosaču kasete.	Uklonite kasetu s nosača kasete.
	Ispisna glava s tintom se pregrijava. Temperatura okoliša je previsoka ili su elektronički sklopovi neispravni.	Isključite aparat i pričekajte da se ohladi. Aparat neće biti funkcionalan sve dok se ispisna glava ne ohladi na temperaturu unutar dopuštenog raspona vrijednosti. Provjerite temperaturu okoliša.
	Napon na ispisnoj glavi s tintom nije prisutan ili nije ispravan.	Obratite se tehničkoj službi Leica.

Prikazana oznaka greške	Uzrok greške	Rješenje nastale nepravilnosti
	<ul style="list-style-type: none"> Poklopac (→ "Sl. 1-5") se nije ispravno zatvorio. Aktivirana je sigurnosna sklopka. Bljeskalica nije prešla u stanje pripravnosti u predviđenom vremenu. Elektronički sklopovi za punjenje su neispravni. 	<ul style="list-style-type: none"> Provjerite je li poklopac prepriječen, npr. izlaznom platformom za ručno pražnjenje. Zatvorite poklopac do kraja. Obratite se tehničkoj službi Leica.
	<p>Bljeskalica ne osvjetljava ili je trajanje bljeska prekratko.</p> <p>Bljeskalica je prljava ili neispravna.</p>	<p>Provjerite radi li bljeskalica – učinite to tako da promotrite odraz svjetla na poklopcu.</p> <p>Nikako ne otvarajte poklopac kako biste provjerili radi li bljeskalica!</p> <p>Bljeskalica ne svijetli --> postavite novu bljeskalicu (→ Str. 29 – 4.6 Instalacija/zamjena bljeskalice).</p>
	Izlazna platforma je mehanički prepriječena.	Uklonite uzrok blokade.
	Ventilator za hlađenje ne radi ili radi presporo.	Obratite se tehničkoj službi Leica.
	Nema kasete u modulu za sušenje radi djelovanja bljeskalice. Kasete je uklonjena s nosača kasete, ali nije postavljena na modul za sušenje.	Uklonite kasetu.
	Kaseta nije uspješno uklonjena s modula za sušenje.	Uklonite kasetu.
	Kaseta se nalazi u modulu za sušenje tijekom inicijalizacije ili prije provedbe zadanog ispisa.	Uklonite uzrok blokade.
	Pokrov modula za sušenje se ne može zatvoriti ili otvoriti. Pokrov je prepriječen (npr. kasetom).	Uklonite uzrok blokade.
	Senzor na kraju podizne ploče se ne može aktivirati.	Obratite se tehničkoj službi Leica.
	Senzor pozicije podizne ploče se ne aktivira prilikom pozicioniranja.	Obratite se tehničkoj službi Leica.
	Napajanje bljeskalice: pregrijano je više od 10 minuta.	Obratite se tehničkoj službi Leica.
	Zaprimljeni su neispravni kontrolni podaci (programska greška). Postavke serijskog sučelja nisu ispravne ili konfiguracija aparata nije podudatna s konfiguracijom PC-računala.	<p>Provedite RESET (povratak uređaja na početne postavke) pisača.</p> <p>Provjerite stanje kablanske veze s PC-računalom.</p> <p>Provjerite konfiguraciju serijskog ulaza na PC-računalu i ponovno pokrenite računalo.</p>

Prikazana oznaka greške	Uzrok greške	Rješenje nastale nepravilnosti
	Odaslani podaci ne sadrže potvrdu primitka ili računalo nije potvrdilo primitak podataka.	Slijedite isti postupak kao i kod greške ERROR 60 (Greška 60). Primijenite drugi kabel pisača.
	Ispisana slika okomitu granicu.	Greška je uvjetovana softverom.
	Ispisana slika prelazi vodoravnu granicu.	Greška je uvjetovana softverom.
	CRC-testom memorije EEPROM utvrđena je greška pri uključivanju aparata.	Obratite se tehničkoj službi Leica.
 ↓ 	Greška ugrađenog softvera ili neispravan kontroler.	Obratite se tehničkoj službi Leica.
 ↓ 	Mehanička nepravilnost otežava izbacivanje kasete iz spremnika.	Pregledajte ejekcijski mehanizam. Uklonite strana tijela, potom ga očistite četkicom.
	Pokušan je ispis dok je u pisaču postavljen uložak za pohranu tekućine.	Uklonite uložak za pohranu. Postavite tintni uložak i pritisnite tipku LOADED radi potvrde (→ Str. 37 – 4.9 Zamjena transportnog uložka tintnim uloškom).
	Sustav napajanja ne postiže standardni radni napon.	Obratite se tehničkoj službi Leica.
	Ugrađeni softver ne učitava se u potpunosti ili se uopće ne može učitati.	Obratite se tehničkoj službi Leica.
	Kvar flash-memorije. Neispravan ugrađeni softver.	Obratite se tehničkoj službi Leica.

7.4 Zamjena bljeskalice

Oznaka **13** pojavit će se na zaslonu pisača nakon što istekne vijek trajanja bljeskalice.



Nakon pojave oznake **13** potrebna je zamjena bljeskalice.

Detaljne informacije o postupku postavljanja/zamjene bljeskalice potražite na (→ [Str. 29 – 4.6 Instalacija/zamjena bljeskalice](#)).

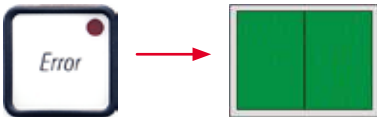


Upozorenje

Prije zamjene bljeskalice, isključite napajanje pisača i isključite pisač iz strujne mreže.

10 s

1. Nakon zamjene žarulje, ponovno uključite pisač.
2. Potom uvedite pisač u stanje izvan mreže i držite pritisnutom tipku **ERROR** tijekom 10 sekundi; oznaka "13" nestat će sa zaslona.



Upozorenje

Bude li neispravna bljeskalica zamijenjena bez pojave oznake "13" na zaslonu, isto tako potvrdite zamjenu prethodno opisanim postupkom (držite tipku **ERROR** pritisnutom barem 10 sekundi).

7.5 Prekid napajanja

- Provjerite je li došlo do prestanka opskrbe strujom ("nema struje").
- Provjerite je li utikač strujnoga kabela ispravno postavljen u utičnicu i je li sklopka utičnice uključena (ako je to primjenjivo).
- Provjerite je li sklopka napajanja ispravno uključena. Možda je iskočio primarni osigurač. U tom slučaju, glavna sklopka bit će u položaju "0" = **OFF** (Isključeno) (→ "Sl. 63-1").



Sl. 63

- Provjerite je li jedan od dvaju sekundarnih osigurača (→ "Sl. 64") neispravan (**F1**, **F2** na stražnjoj ploči aparata (→ "Sl. 65")).
- Neke kvarove/neispravnosti aparata uzrokuju neispravni osigurači.



Sl. 64

Neispravnost/kvar

- Aparat ne radi.
- Nema prikaza na zaslonu.
- Aparat ne radi uobičajenom brzinom. Ispis na kaseti traje približno 8 sekundi, također i poslije razdoblja zagrijavanja.

Potrebno je provjeriti osiguračOsigurač **F2**Osigurač **F2**Osigurač **F1****7.6 Zamjena sekundarnih osigurača****Upozorenje**

Prije zamjene osigurača uvijek isključite napajanje aparata i isključite ga iz strujne mreže. Neispravni osigurači smiju se zamijeniti samo zamjenskim osiguračima isporučenim s aparatom.

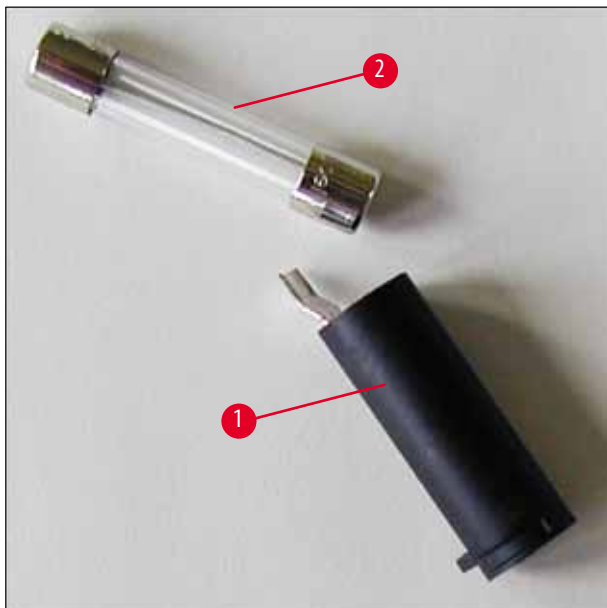
Zamjena osigurača

1. Postavite odvijač (→ "Sl. 65-2") u utor u držaču osigurača (→ "Sl. 65-1"); blago ga potisnite unutra istovremeno ga rotirajući 1/4 okreta nalijevo.



Sl. 65

2. Držač osigurača će se osloboditi i može se ukloniti.
3. Uklonite neispravni osigurač (→ "Sl. 66-2") s držača osigurača (→ "Sl. 66-1") i postavite zamjenski osigurač ispravne vrste.



Sl. 66

4. Postavite držač osigurača sa zamjenskim osiguračem. Potisnite držač natrag pomoću odvijača i pričvrstite ga okrećući ga 1/4 okreta nadesno.

8. Jamstvo i servis

Jamstvo

Leica Biosystems Nussloch GmbH jamči da je proizvod isporučen sukladno ugovoru prošao sveobuhvatne kontrole kvalitete sukladno standardima ispitivanja tvrtke Leica te je kao takav bez kvarova i sukladan svim tehničkim specifikacija i/ili ugovorenim zajamčenim karakteristikama.

Obim jamstva temelji se na sadržaju zaključenog ugovora. Vrijede isključivo uvjeti jamstva vaše prodajne organizacije Leica ili organizacije od koje ste ugovorni proizvod kupili.

Informacije o tehničkom servisu

Ako vam je potreban tehnički servis ili zamjenski dijelovi, obratite se prodajnom predstavniku ili distributeru tvrtke Leica koji vam je proizvod prodao.

Pritom navedite sljedeće informacije:

- Naziv modela i serijski broj aparata.
- Mjesto gdje se aparat nalazi i osobu za kontakt.
- Razlog pozivanja servisa.
- Datum isporuke.

Isključenje i zbrinjavanje aparata

Aparat i njegovi dijelovi trebaju se zbrinuti sukladno lokalnim zakonima.

Kako biste doznali informacije o pravilnom zbrinjavanju tintnih uložaka, slijedite upute u Podatkovnom obrascu za sigurnost materijala (eng. Material Safety Data Sheet) (posjetite <https://www.msdsonline.com>).

9. Certifikat o dekontaminaciji

Svaki proizvod koji se vraća tvrtki Leica Biosystems ili mu treba održavanje na licu mjesta treba temeljito očistiti i dekontaminirati. Poseban predložak potvrde o dekontaminaciji potražite na našem web-mjestu www.LeicaBiosystems.com u izborniku proizvoda. Taj predložak mora se upotrebljavati za prikupljanje svih potrebnih podataka.

Prilikom vraćanja proizvoda kopiju ispunjene i potpisane potvrde treba priložiti uz aparat ili predati servisnom tehničaru. Za proizvode poslane bez ove potvrde ili s nepotpunom potvrdom odgovoran je pošiljatelj. Vraćena roba koju tvrtka smatra potencijalnom opasnošću šalje se nazad o trošku i na rizik pošiljatelja.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Str. 17 - 19
69226 Nussloch
Njemačka

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