

Upute za upotrebu

# Leica HI1220

Stol za splošnjavanje



**CE**

Leica HI1220 V 3.5, Hrvatski 11/2022

**Br. narudžbe:** 14 0423 80124 RevJ

Priručnik uvijek čuvajte uz aparat.

Pažljivo ga pročitajte prije upotrebe aparata.



Informacije, brožani podaci, napomene i procjene vrijednosti iz priručnika predstavljaju informacije utemeljene na trenutačnim znanstvenim spoznajama i najnaprednijoj tehnologiji, na način na koji ih mi vidimo putem istraživanja u tom polju.

Nismo obvezni redovno ažurirati ovaj priručnik sukladno najnovijim spoznajama uslijed tehnološkog napretka niti klijentima osigurati dodatne kopije, ažuriranja ili slično za ovaj priručnik.

U najvećem dopuštenom obimu sukladno nacionalnom zakonodavstvu primjenjivom u svakom pojedinačnom slučaju nismo odgovorni za pogrešne izjave, crteže, ilustracije i slično iz ovog priručnika. Posebice i ni u kojem slučaju ne snosimo odgovornost za financijske gubitke ili posljedične štete nastale uslijed ili vezano uz usklađenost s izjavama ili drugim informacijama iz ovog priručnika.

Izjave, crteži, ilustracije i druge informacije vezane uz sadržaj ili tehničke pojedinosti ovih uputa 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. Nositelj svih autorskih prava za ovaj dokument je tvrtka Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Za svaku reprodukciju teksta i ilustracija (ili bilo kojeg njihovog dijela) putem ispisa, fotokopija, mikrofiša, web-kamere ili drugih metoda – uključujući sve elektroničke sustave i medije – potrebno je izričito prethodno pisano dopuštenje tvrtke Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Serijski broj i godinu proizvodnje aparata pogledajte na nazivnoj pločici na poledini aparata.

© Leica Biosystems Nussloch GmbH



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Strasse 17 - 19

D-69226 Nussloch

Njemačka

Telefon: +49 (0)6224 143-0

Faks: +49 (0)6224 143-268

Internet: <http://www.LeicaBiosystems.com>

<b>1.</b>	<b>Važne informacije .....</b>	<b>5</b>
1.1	Simboli i njihova značenja .....	5
1.2	Kvalifikacija osoblja .....	6
1.3	Namjena aparata .....	6
1.4	Vrsta aparata .....	6
<b>2.</b>	<b>Sigurnost .....</b>	<b>7</b>
2.1	Sigurnosne napomene .....	7
2.2	Upozorenja .....	8
<b>3.</b>	<b>Sastavni dijelovi i specifikacije aparata .....</b>	<b>9</b>
3.1	Tehnički podaci .....	9
<b>4.</b>	<b>Postavljanje aparata .....</b>	<b>10</b>
4.1	Zahtjevi na mjestu instalacije .....	10
4.2	Uobičajeni obim isporuke .....	10
4.3	Raspakiranje i postavljanje aparata HI1220 .....	11
4.4	Postavljanje napajanja .....	11
<b>5.</b>	<b>Rad .....</b>	<b>12</b>
5.1	Polja upravljačke ploče na aparatu .....	12
5.2	Uključivanje aparata .....	12
5.3	Postavljanje temperature .....	12
5.4	Isključivanje aparata .....	13
<b>6.</b>	<b>Čišćenje i održavanje .....</b>	<b>14</b>
6.1	Čišćenje aparata .....	14
6.2	Zamjena osigurača .....	14
<b>7.</b>	<b>Jamstvo i servis .....</b>	<b>15</b>
<b>8.</b>	<b>Potvrda o dekontaminaciji .....</b>	<b>16</b>

## 1.1 Simboli i njihova značenja



Upozorenja se prikazuju u sivom okviru i označena su trokutom upozorenja .



Napomene, npr. važne korisničke informacije pojavljuju se u sivom okviru i označene su simbolom za informacije .

(5)

Brojevi i zagrade odnose se na brojeve stavki na ilustracijama.

START

Funkcijske tipke koje treba pritiskati na upravljačkoj ploči aparata otisnute su masnim, velikim tiskanim slovima.



Ovim su simbolom označene površine aparata koje se zagrijavaju tijekom rada. Izbjegavajte izravan kontakt s tim površinama – može doći do opekotina.



Proizvođač



Datum proizvodnje



Pridržavajte se uputa za upotrebu!

SN

Serijski broj

REF

Br. narudžbe



Oznaka CE odgovara izjavi proizvođača kojom potvrđuje da je uređaj sukladan mjerodavnim direktivama i propisima EZ-a.



Oprez, informacije o mjerama opreza potražite u uputama.



Simbol za zaštitu okoliša kineske direktive RoHS. Broj u simbolu označava „razdoblje ekološki prihvatljive uporabe” proizvoda. Simbol se upotrebljava ako se tvar ograničene uporabe u Kini rabi u količinama preko najveće dopuštene granice vrijednosti.



Simbol za označavanje električne i elektroničke opreme sukladno odjeljku 7 njemačkog Zakona o električnoj i elektroničkoj opremi (ElektroG). ElektroG je zakon kojim se regulira prodaja, povrat i ekološki prihvatljiv način zbrinjavanja električne i elektroničke opreme.

Country of Origin: China

U okviru s naznakom zemlje podrijetla definirana je zemlja u kojoj je izvršena konačna transformacija karaktera proizvoda.



Oznaka UKCA (UK Conformity Assessed) nova je oznaka proizvoda u Velikoj Britaniji koja se koristi za robu koja se stavlja na tržište u Velikoj Britaniji (Engleska, Wales i Škotska). Pokriva većinu robe koja je prethodno zahtijevala oznaku CE.



Leica Microsystems (UK) Limited  
Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes,  
England, United Kingdom, MK14 6FG

Odgovorna osoba u UK-u djeluje u ime proizvođača koji nije iz UK-a radi izvršavanja određenih zadataka u vezi s obvezama proizvođača.



Sadržaj pakiranja je lomljiv i njime se treba oprezno rukovati.



Pakiranje treba držati na suhom.

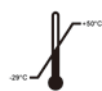


Označava da je pravilan položaj pakiranja uspravni položaj.

## 1. Važne informacije

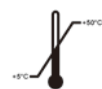


Dopušteno je slaganje u maksimalno 3 sloja.



Označava dopušten raspon temperature za transport pakiranja.

Minimalno -29 °C, maksimalno +50 °C



Označava dopušten raspon temperature za skladištenje pakiranja.

Minimalno +5 °C, maksimalno +50 °C



Označava dopušten raspon vlage za skladištenje i transport pakiranja.

Minimalno 10 % r.H., maksimalno 85 % r.H



Označava stavku koja se može reciklirati ako postoji za to predviđena lokacija.



Oznaka sukladnosti sa zakonskim odredbama (RCM) označava da je uređaj sukladan važećim tehničkim normama ACMA Novog Zelanda i Australije, odnosno normama za telekomunikacije, EMC i EME.

### 1.2 Kvalifikacija osoblja

- Aparatom Leica HI1220 smije rukovati isključivo obučeno laboratorijsko osoblje.
- Cjelokupno laboratorijsko osoblje koje će rukovati ovim uređajem treba pažljivo pročitati ove upute za upotrebu i mora biti upoznato sa svim tehničkim značajkama aparata prije nego što pokuša njime rukovati.

### 1.3 Namjena aparata

Stol za splošnjavanje uzoraka na mikroskopskim stakalcima HI1220 za parafinske nareške grijača je ploča s izlazom koji jako grije i preciznom regulacijom temperature.

Aparat HI1220 prikladan je za splošnjavanje i sušenje izrezanih uzoraka tkiva u svim područjima biomedicinskog istraživanja i rutinske dijagnostike.



**Svaka se druga uporaba smatra neprikladnom.**

**Nepridržavanje tih uputa može prouzročiti neugode, osobne ozljede te oštećenje aparata ili dodatne opreme.**

**Prikladna i namjenska upotreba uključuje pridržavanje svih uputa za pregled i održavanje te pridržavanje svih uputa iz ovih uputa za upotrebu.**

### 1.4 Vrsta aparata

Sve informacije navedene u ovim uputama za upotrebu primjenjuju se samo na vrstu aparata koja je navedena na naslovnoj stranici.

Na nazivnoj pločici pričvršćenoj na poledini aparata naveden je serijski broj aparata.

### 2.1 Sigurnosne napomene



- Uvijek se morate pridržavati napomena za sigurnost i oprez u ovom poglavlju.
- Obavezno pročitajte ove upute, čak i ako ste upoznati s radom i uporabom drugih proizvoda marke Leica.
- Zaštitni uređaji i pribor na aparatu ne smiju se uklanjati niti se na njima smiju vršiti preinake. Popravak aparata i pristup njegovim unutarnjim sastavnim dijelovima dopušten je isključivo kvalificiranom servisnom osoblju tvrtke Leica.

#### 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. Aparat se smije upotrebljavati samo kako je predviđeno i samo ako sve njegove sigurnosne značajke pravilno rade. Neispravnosti koje predstavljaju opasnost po sigurnost moraju se odmah ispraviti.
- Mogu se upotrebljavati samo originalni rezervni dijelovi i dozvoljena originalna dodatna oprema.



**Aparat se MORA priključiti u uzemljenu strujnu utičnicu. Upotrebljavajte isključivo priložen strujni kabel prikladan za lokalno napajanje.**

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.



**Ove se upute za upotrebu moraju se na odgovarajući način dopuniti postojećim važećim propisima za sprječavanje nesreća i zaštitu okoliša države u kojoj se aparat upotrebljava.**

Aparat je izrađen i ispitan sukladno sljedećim sigurnosnim regulativama za električne mjerne, upravljačke, regulacijske i laboratorijske uređaje.

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



**Trenutačne informacije o primjenjivim normama naći ćete u EZ izjavi o sukladnosti i UKCA certifikatima na našoj internetskoj stranici:**  
**<http://www.LeicaBiosystems.com>**

## 2. Sigurnost

---

### 2.1 Sigurnosne napomene (nastavak)

- Za pravilno servisiranje aparata potrebno je pročitati korisnički priručnik prije uključivanja aparate te se upoznati sa svim tehničkim pojedinostima.
- Prije priključivanja aparata na linijski napon provjerite odgovaraju li zahtjevi električnog napajanja u vašem laboratoriju vrijednostima na nazivnoj pločici aparata.
- Prilikom postavljanja strujnog kabela isti obavezno provedite tako da ni u jednom trenutku ne dodiruje površine aparata koje se zagrijavaju.
- Aparat je namijenjen samo za upotrebu u zatvorenom.
- Aparat treba isključiti i iskopčati iz struje prilikom svakog zahvata popravka i servisiranja.
- Tijekom rada površine aparata mogu biti jako vruće.



**Postoji opasnost od ozljeda!  
Nemojte držati gorive i zapaljive tvari pored aparata.**

### 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.

Napominjemo da je moguć elektrostatički izboj uslijed posrednog ili neposrednog kontakta s aparatom Leica HI1220.



#### 3.1 Tehnički podaci

Nazivni napon napajanja:	Dvije unaprijed tvornički postavljene vrijednosti napona (nisu korisnički prilagodljive): 100 - 120 VAC $\pm$ 10 % 230 - 240 VAC $\pm$ 10 %
Nazivna frekvencija:	50/60 Hz
Nazivna snaga:	350 VA
Glavni osigurač:	2 topljiva osigurača, 5x20 mm, UL-odobrena Za 100 - 120 V: 5x20 mm, 2xT 5 A L250 VAC Za 230 - 240 V: 5x20 mm, 2xT 2,5 A L250 VAC
Dimenzije:	350x310x100 mm
Težina na prazno:	3,6 kg (bez ambalaže)
Relativna vlaga:	20 - 80 %, bez kondenzacije
Klasifikacija IEC 1010:	Razred zaštite: 1 Stupanj onečišćenja: 2 Kategorija prenapona: II
Raspon radne temperature:	+15 °C do +40 °C
Raspon regulacije temperature:	Sobna temperatura do 75 °C
Radna nadmorska visina:	Maksimalno 2000 m iznad razine mora
Razred zaštite IP (IEC 60529):	IP20

## 4. Postavljanje aparata

---

### 4.1 Zahtjevi na mjestu instalacije

- Prilikom postavljanja strujnog kabela isti obavezno provedite tako da ni u jednom trenutku ne dodiruje površine aparata koje se zagrijavaju.
- Utičnica u koju se aparat priključuje treba se nalaziti u blizini aparata i treba biti jednostavno dostupna.
- Napajanje mora biti na udaljenosti koja ne prelazi duljinu strujnog kabela – produžni kabel NE smije se upotrebljavati.
- Podloga mora biti uglavnom bez vibracija i mora imati dovoljnu nosivost i krutost za težinu aparata.
- Izbjegavajte udarce, izravno sunčevo svjetlo i velike promjene u temperaturi.
- Aparat treba priključiti u odgovarajuću strujnu utičnicu. Upotrebljavajte isključivo priloženi strujni kabel koji je namijenjen za lokalno napajanje.

### 4.2 Uobičajeni obim isporuke

Standardni obim isporuke aparata Leica HI1220 uključuje sljedeće:

1 Osnovni model aparata HI1220

1 Protuprašni poklopac ..... 14 0415 41178

1 Komplet osigurača:

2 osigurača, T2,5 A ..... 14 6943 02500

2 osigurača, T5 A ..... 14 6943 05000

1 Upute za upotrebu, tiskane (na engleskom,

s CD-om na drugim jezicima 14 0423 80200) ..... 14 0423 80001

Poseban strujni kabel za državu upotrebe treba naručiti zasebno. Popis svih dostupnih strujnih kabela za uređaj nalazi se na web-mjestu [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) u odjeljku proizvoda.



**Pažljivo provjerite isporuku prateći popis paketa, dostavnicu i narudžbu.  
Ako pronađete bilo kakva odstupanja, odmah se obratite uredu prodaje tvrtke Leica.**

### 4.3 Raspakiravanje i postavljanje aparata HI1220

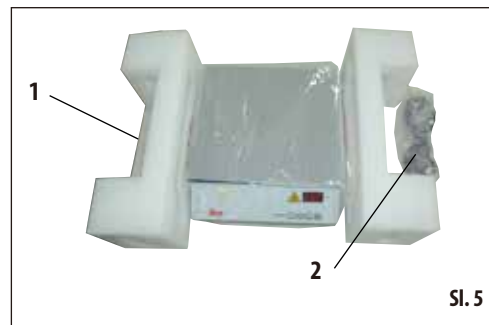
Postavite kartonsku kutiju na ravnu površinu, prerežite ljepljivu traku (sl. 2) i otvorite kartonsku kutiju (sl. 3).



Izvadite dodatni pribor i pažljivo podignite aparat i izvadite ga iz kartonske kutije (sl. 4).

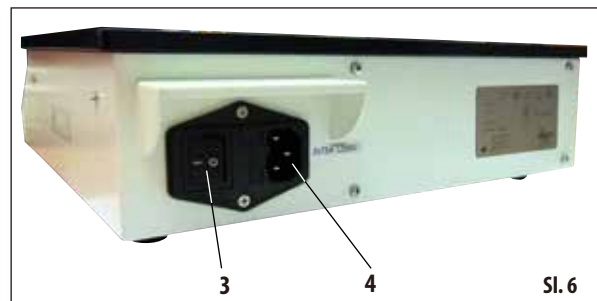


Čvrsto držite aparat jednom rukom, uklonite oba pjenasta dijela (sl. 5) i uklonite protuprašni poklopac.



### 4.4 Postavljanje napajanja

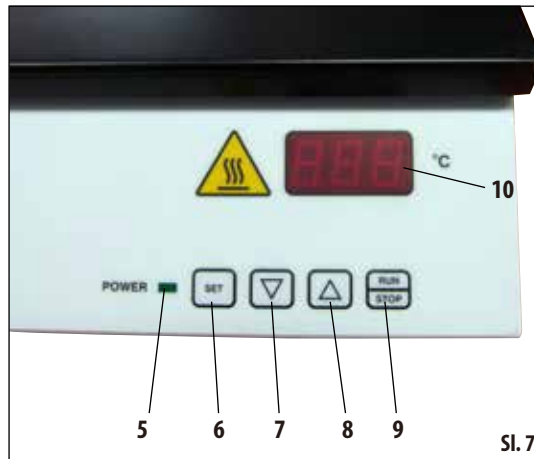
- Prije priključivanja strujnog kabela provjerite je li strujna sklopka (3) na stražnjem dijelu aparata (sl. 6) u isključenom položaju „0” = OFF.
- Aparat upotrebljavajte isključivo s priloženim strujnim kablom.
- Priključnicu strujnog kabela (sl. 5, 2) umetnite u spojnu utičnicu (4), a strujni priključak priključite u strujnu utičnicu.



## 5. Rad

### 5.1 Polja upravljačke ploče na aparatu

- 5 = **LED svjetlo napajanja „POWER”**  
Svijetli dok je aparat uključen putem glavne strujne sklopke.
- 6 = **SET**  
Označava odabrani ciljni raspon temperature.
- 7 = Tipka za namještanje: snižavanje temperature.
- 8 = Tipka za namještanje: podizanje temperature.
- 9 = **RUN/STOP**  
Služi za uključivanje ili isključivanje aparata.
- 10 = Zaslون



### 5.2 Uključivanje aparata

- Uključite aparat pomoću strujne sklopke na lijevoj stražnjoj ploči aparata (sl. 6, 3).
- Uključuje se zeleni LED zaslon napajanja **POWER** na prednjoj ploči.

### 5.3 Postavljanje temperature

- Ako pritisnete gumb **RUN/STOP** na prednjoj ploči, temperatura aparata vratit će se na posljednju pohranjenu ciljnu vrijednost. Prikazana vrijednost temperature odgovara aktualnoj vrijednosti.
- Postavljena ciljna vrijednost temperature prikazuje se na zaslonu (sl. 7, 10).
- Za prilagodnu željene temperature držite pritisnute odgovarajuće tipke (sl. 7, 7+8). Prikaz se mijenja polako za prvih 8 digitalnih koraka, a potom se mijenja brže.



**Prikaz temperature odnosi se na ciljnu vrijednost. Nakon dosezanja željene temperature pritisnite tipke. Prikazana se vrijednost sprema automatski. Pohranjena ciljna vrijednost ostaje prikazana 2 sekunde, a zatim se ponovno prikazuje aktualna vrijednost temperature.**

- Ciljnu vrijednost temperature može provjeriti pritiskanjem tipke **SET** (sl. 7, 6).



Nakon promjene ciljne vrijednosti temperature, temperatura se jednom može privremeno malo podići. Iz tog razloga uzroke koji su iznimno osjetljivi na temperaturu treba umetnuti tek nakon doseganja namještene temperature (pratite prikaz temperature na zaslonu!).



Ciljna vrijednost ostaje pohranjena prilikom isključenja aparata (putem tipke **RUN/STOP** ili strujne sklopke) te u slučaju nestanka struje i isključenja napajanja.

#### 5.4 Isključivanje aparata

- Aparat se može isključiti pritiskanjem tipke **RUN/STOP**.



**Ne trebate uključivati i isključivati glavnu strujnu sklopku za svakodnevnu rutinsku upotrebu.**

## 6. Čišćenje i održavanje

### 6.1 Čišćenje aparata

- Prije čišćenja aparat isključite putem strujne sklopke (sl. 6, 3) i isključite napajanje.
- Aparat ima neprekinutu prednju ploču i nema bočne otvore za hlađenje pa su površine glatke i jednostavne za čišćenje.
- Svi su materijali na površinama otporni na uobičajene laboratorijske deterdžente.



Prije čišćenja aparat treba isključiti i ohladiti.



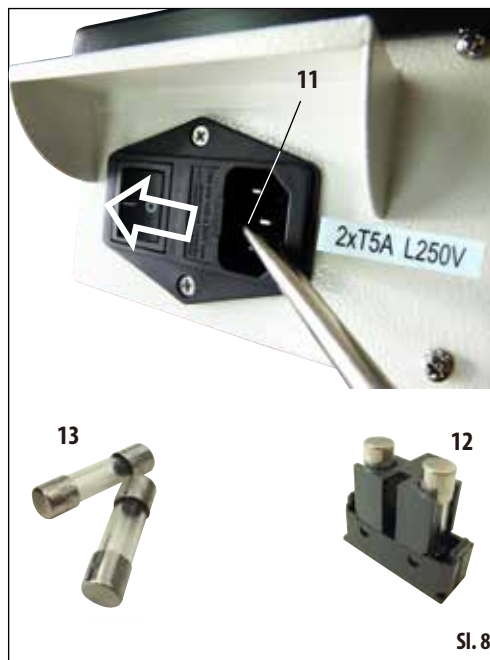
Zabranjena je upotreba organskih otapala (primjerice, alkohola ili ksilena)!

### 6.2 Zamjena osigurača



Isključite jedinicu i iskopčajte je iz struje. Upotrebljavajte isključivo priložene zamjenske osigurače. Oba osigurača trebaju biti iste nazivne snage (provjerite na naljepnici!). Osigurači se uvijek isključuju u paru.

- Umetnite maleni odvijač u prorez (sl. 8, 11) i pažljivo nadignite umetak osigurača (12).
- Uklonite držač osigurača i zamijenite neispravne osigurače novima (13).
- Zatim ponovno umetnite držač osigurača i potisnite ga na mjesto.



### 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.

### Servisne informacije

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

Potrebne su vam sljedeće informacije:

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

### Povlačenje iz uporabe i zbrinjavanje

Aparat i dijelovi aparata moraju se zbrinuti u skladu s postojećim važećim lokalnim zakonskim propisima.

Posebno pripazite na litijske ćelije elektroničke sklopovske pločice!

## **8. Potvrda o dekontaminaciji**

---

Svaki proizvod koji će biti vraćen tvrtki Leica Biosystems ili zahtijeva postupke održavanja na mjestu korištenja potrebno je temeljito očistiti i dekontaminirati. Potreban obrazac za potvrdu o dekontaminaciji pronađite na našoj internetskoj stranici [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) u sklopu izbornika proizvoda. Sve zatražene podatke potrebno je unijeti u ovaj obrazac.

Bude li proizvod vraćen proizvođaču, potrebno je uz proizvod dostaviti ili servisnom tehničaru predati primjerak ispunjene i potpisane potvrde o dekontaminaciji. Korisnik će se smatrati odgovornim za proizvode koji su vraćeni proizvođaču bez potvrde o dekontaminaciji ili s nepotpuno ispunjenom potvrdom o dekontaminaciji. Povratne pošiljke koje tvrtka ocijeni potencijalno opasnima bit će upućene natrag pošiljatelju o njegovom/njezinom trošku i riziku.





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



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17-19  
D-69226 Nussloch  
Telefon: +49 6224 - 143 0  
Faks: +49 6224 - 143 268  
Web: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)