



Leica EG1150 C

Kylplatta



Bruksanvisning

Leica EG1150 C

V2.2 Rev B, Svenska– 01/2010

Förvara alltid bruksanvisningen vid maskinen.

Läs bruksanvisningen noga innan maskinen startas.

Leica

MICROSYSTEMS

Informationen, numeriska data, anmärkningar och värderingar i denna handbok motsvarar vetenskapens aktuella dagsläge och den senaste tekniken som vi uppfattar den efter djupgående analys av detta fält.

Vi har inget ansvar att uppdatera denna handbok periodiskt eller kontinuerligt på grund av utvecklingen på det tekniska området, eller att ge våra kunder ytterligare kopior, uppdateringar etc. av denna handbok.

Vi tar inget ansvar för felaktiga utsagor, ritningar, tekniska illustrationer etc. i denna handbok så långt som går enligt de nationella juridiska system som gäller i varje enskilt fall. I synnerhet tas inget ansvar för ekonomiska förluster eller följdskador som orsakas av eller kan härledas till uppfyllandet av utsagor eller annan information i denna handbok

Utsagor, ritningar, illustrationer och annan information vad gäller innehåll eller tekniska detaljer i den föreliggande handboken ska inte anses som garanterade prestanda för våra produkter.

Dessa anges endast i de kontraktsvillkor som överenskommits mellan oss och våra kunder.

Leica förbehåller sig rätten att ändra de tekniska specifikationerna och tillverkningsprocessen utan föregående varning. Det är endast på detta sätt det är möjligt att hela tiden förbättra tekniken och de tillverkningsprocesser som används till våra produkter.

Detta dokument är skyddat av copyright. Copyright till detta dokument hålls av Leica Biosystems Nussloch GmbH.

All reproduktion av text och bilder (eller delar därav) genom tryckning, fotokopiering, microfiche, webbkameror eller på något annat sätt – inklusive elektroniska system och media – kräver uttryckligt skriftligt tillstånd på förhand av Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Instrumentets serienummer och tillverkningsår står på namnplattan på baksidan av instrumentet.

© Leica Biosystems Nussloch GmbH

Utgiven av:

Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Str. 17 - 19

D-69226 Nussloch

Tyskland

Telefon: +49 (0)62 24 143-0

Fax: +49 (0)62 24 143-268


Internet: <http://www.leica-microsystems.com>

Innehållsförteckning


1. Viktiga anteckningar	5
1.1 Symboler i texten och deras betydelse	5
1.2 Användargrupp	5
1.3 Avsedd användning och tillämpning	5
1.4 Instrumenttyp	5
2. Säkerhet	6
2.1 Säkerhetsregler	6
2.2 Säkerhetsinstruktioner	6
2.3 Inbyggda säkerhetsfunktioner	7
3. Instrumentets delar och specifikationer	8
3.1 Översikt – instrumentets delar	8
3.2 Tekniska data	9
4. Driftsättning	10
4.1 Användarmiljö	10
4.2 Leveransomfång	10
4.3 Uppackning och installation	11
4.4 Elförsörjning	12
5. Drift	13
5.1 Start av instrumentet	13
5.2 Byta ut andrahandssäkring	13
5.3 Funktionsstörningar	14
6. Rengöring och underhåll	15
6.1 Rengöring av instrumentet	15
6.2 Underhållsinstruktioner	15
7. Garanti och service	16

1.1 Symboler i texten och deras betydelse



Faror och risker har grå bakgrund och markeras av en varningstriangel .



Anteckningar, dvs. viktig användarinformation, visas i en grå ruta och markeras med symbolen .

(5)

Siffror inom parentes refererar till nummer i figurerna.

1.2 Användargrupp

- Leica EG1150C får endast användas av utbildad personal.
- Användaren skall läsa den medföljande driftsinstruktionen och känna till instrumentets tekniska detaljer innan något arbete får utföras.

1.3 Avsedd användning och tillämpning

Leica EG1150C är en kylplatta för nedkylning och blockering av histologiska vävnadsprover i paraffinblock.

All annan användning av instrumentet betraktas som ej avsedd användning!

1.4 Instrumenttyp

All information i bruksanvisningen gäller enbart för den instrumenttyp som anges på titelbladet. En märkskylt med serienummer på finns på instrumentets baksida.



Fig. 1

2. Säkerhet



Var vänlig lägg speciell vikt vid säkerhetsreglerna och säkerhetsinstruktionerna i det här avsnittet.
Var vänlig läs den här informationen även om du är van vid att använda Leica-instrument.

2.1. Säkerhetsregler

Den här bruksanvisningen innehåller viktiga anvisningar för drift och underhåll av instrumentet. Den är en viktig del av instrumentet och den skall läsas noga innan instrumentet tas i drift. Förvara alltid bruksanvisningen vid instrumentet.



Den kan behöva kompletteras med lokala föreskrifter för skadeprevention och miljöskydd.

Detta instrument är konstruerat och kontrollerat enligt säkerhetsbestämmelserna för elektriska mät-, styr-, regler- och laboratorieinstrument:

För att hålla instrumentet i fortsatt gott skick och garantera säker användning av det, måste operatören respektera de instruktioner och varningar som finns i bruksanvisningen.

Aktuell information om de standarder som används kan hämtas ur CE-försäkran om överensstämmelse på vår webbplats:

www.leica-microsystems.com



Skyddsutrustningen på instrumentet och tillbehören får inte avlägsnas eller ändras. Instrumentet får endast öppnas och repareras av en godkänd Leica-tekniker.

2.2 Säkerhetsinstruktioner

Säkerhetsfunktionerna som tillverkaren utrustat instrumentet med, är endast ett basskydd mot olyckor. Det huvudsakliga ansvaret för att förhindra olyckor vid användningen av instrumentet vilar på arbetsgivaren och på de personer han utser för drift, service och rengöring.

För att garantera en säker drift av instrumentet måste följande varningar och anvisningar följas.

Säkerhetsanvisningar – säkerhetsregler på instrumentet



- Detta instrument får endast användas av utbildade laboratorietekniker. Det får endast användas så som är avsett och enligt instruktionerna i denna handbok.
- Säkerhetsregler markerade med en varningstriangel på själva instrumentet innebär att vid drift eller vid byte av respektive komponent måste stegen i den medföljande manualen följas. Om du inte följer dem, kan du orsaka skador både på instrument och personal.

Säkerhetsinstruktioner – transport, installation och drift



- När du packat upp instrumentet får det bara flyttas i upprättstående läge.
- Innan du ansluter instrumentet till en strömkälla ska du säkerställa att den spänning som anges på typplattan motsvarar den spänning som finns på platsen för installationen.
Enheten får endast anslutas med medlevererad elkabel och endast till jordat strömuttag. Använd inga förlängningssladdar.
- Minsta spänning (se specifikationer) måste upprätthållas under det att kylningsenheten startas.
Kompressorn kräver en startström på ca. 25 A. För korrekt drift krävs en jämn strömförsörjning anpassad till instrumentets specifikationer. Säkerställ därför att den elektriska installationen uppfyller dessa förutsättningar innan du installerar enheten.
Underlåtenhet att göra detta orsakar skada på instrumentet.
- Stäng alltid av instrumentet före service, reparation eller rengöring och dra ut elkontakten.

2.3 Inbyggda säkerhetsfunktioner

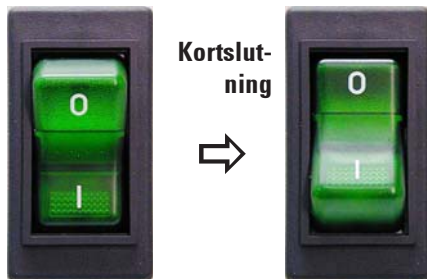


Fig. 2

Automatiskt överströmsskydd i huvudbrytaren

- Ett automatiskt överströmsskydd med en lit-brytare finns i huvudbrytaren. Detta överströmsskydd skiljer enheten från huvudströmkällan i händelse av kortslutning.
- I sådant fall hoppar huvudbrytaren till läge "0" = Off.

3. Instrumentets delar och specifikationer

3.1 Översikt – instrumentets delar

- Instrumentet kännetecknas av enkel, modulär design och en kraftfull kyl-enhet med exakt kontrollerad avkylningsprestanda.
- Hög temperaturkonsistens säkerställer enhetlig blockering och förhin-drar att paraffinblocken slits ut.
- Hög avkylningsprestanda säkerställer att instrumentets arbetstem-peratur uppnås snabbt.
- Optimerad temperaturfördelning i kylplattan förhindrar dropp-kondensation.
- Den generöst dimensionerade nedkylningsytan har plats för omkring 70 block.
- Avsedd för användning tillsammans med Leica EG1150H paraffin-ingjutningsstation.

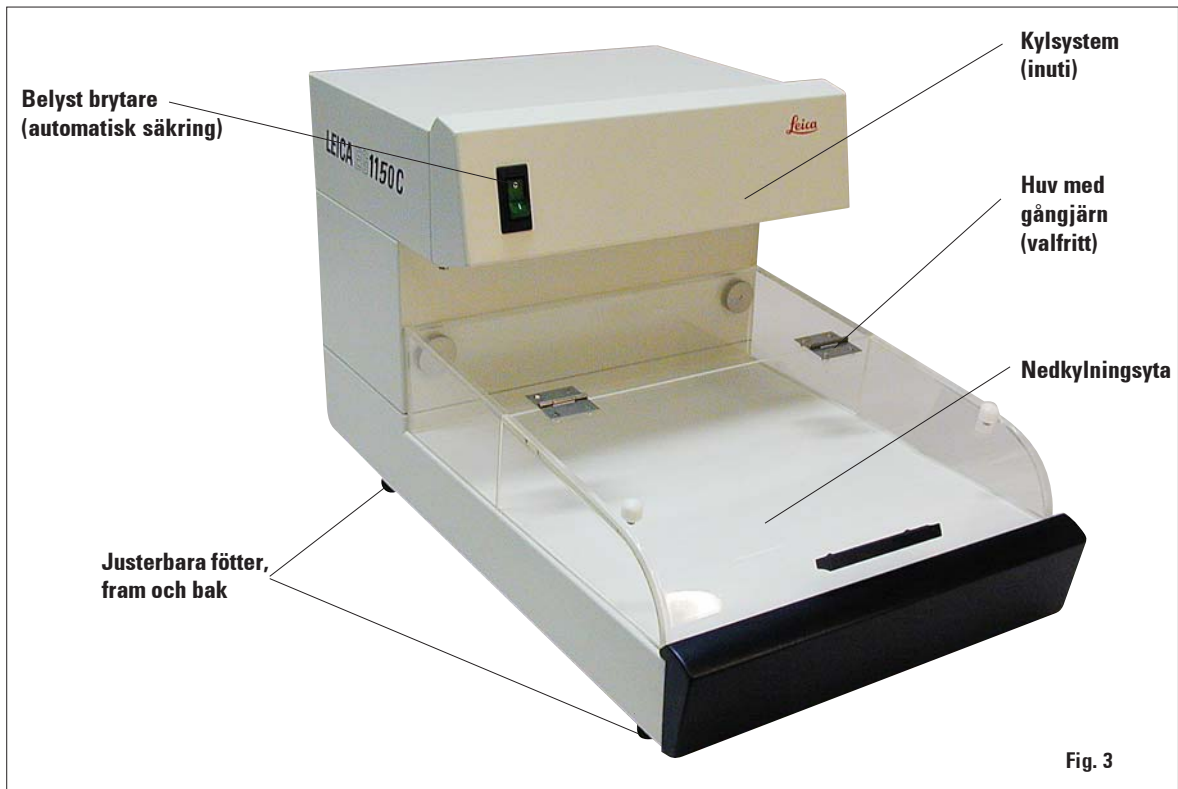


Fig. 3

3.2 Tekniska data

Allmänna data

Godkännande:

Instrumentets godkännandesymboler finns på baksidan intill namnskylten.

Nätanslutningens spänning:

Instrumentet kräver en särskild växelspänning, se tabell nedan till höger.

Instrumenttyp enligt ID-märkning.

Växelström ± 10 %

Instrumenttyp

Nätanslutningens spänning

EG1150C-1

230 V / 50 Hz

EG1150C-3

120 V / 60 Hz

EG1150C-8

240 V / 50 Hz

EG1150C-11

100 V / 50 - 60 Hz

Max. ineffekt:

350 VA

Max. startström (5 s):

25 A

Skyddsklass¹⁾:

I

Säkring för nätanslutning 100/120 V:

ETA överspänningsskydd av typ
3120-F421-P7T1W19DB4-10A

Säkring för nätanslutning 230/240 V:

ETA överspänningsskydd av typ
3120-F421-P7T1W19DB4-4A

Miniatyrsäkring 6,3 x 32 mm:

T 1.0 A, Schurter: typ Fst

Nedsmutningsgrad¹⁾:

2

Överspänningskategori:

II

Driftsområde temperatur:

+18 °C till +40 °C

Område för arbetstemperatur:

- 5 °C, upp till en rumstemperatur på ca. +28 °C

Relativ luftfuktighet:

maximum 80 %, icke kondenserande.

¹⁾ enligt IEC-1010, UL 3101, EN 61010

Kylenhet

Kylprestanda*:

110 W

Säkerhetsfaktor:

3

Kylmedium:

80 g \pm 5 g R 134a

Kompressorolja:

180 cm³ Emkarate RL 15 s, ICI

*som för CECOMAF

Vätsketemperatur: 55 °C

Avdunstningstemperatur: - 25 °C

Dimensioner och vikt

Bredd:

360 mm

Djup:

650 mm

Höjd:

360 mm

Vikt:

23 kg

4. Driftsättning

4.1 Användarmiljö

- Stadigt vibrationsfritt laboratoriebord med vågrät bordsyta och så långt som möjligt vibrationsfritt golv.
- Inget direkt solljus eller stora temperaturskillnader. Rumstemperatur alltigenom mellan +15 °C and +28 °C.



Vid en rumstemperatur på > +28°C kan kylplattans arbetstemperatur på -5°C inte uppnås vid alla punkter.

- Relativ luftfuktighet: maximum 80 %, icke kondenserande.
- Instrumentet skall ställas så att luftcirkulationen kring instrumentet inte påverkas.



För att säkerställa korrekt funktion måste det finnas ett mellanrum på minst 15 cm bakom instrumentet. Underlåtenhet att upprätthålla detta avstånd kan resultera i allvarlig skada på anordningens kylvanhet. Instrumentet får inte användas i farlig miljö.

4.2 Leveransomfång

Grundutrustningen för Leica EG1150C kylplatta innehåller följande komponenter:

- | | Order nr. |
|--------------------------------------|---------------|
| • 1 basinstrument, Leica EG1150C | |
| • 1 elkabel | se p. 12 |
| endast för Australien: | |
| • 1 elkabel EU | 14 0411 13558 |
| • 1 nättransformator, 230/240 V | 14 0469 31998 |
| • 1 reservsäkring T 1.0 A, 6,3x32 mm | 14 6943 01001 |
| • 1 bruksanvisning | 14 0388 80002 |
| • valfritt: skyddshuva (akryl) | |



Jämför leveransen med packlistan och orderhandlingarna. Kontakta din Leica-distributör om det uppstått några felaktigheter.

4.3 Uppackning och installation

Instruktionen för uppackning är fäst på transportlådans utsida. Fig. 4 visar hur originalförpackningen är konstruerad.

Siffrorna visar turordningen vid i- och uppackning.

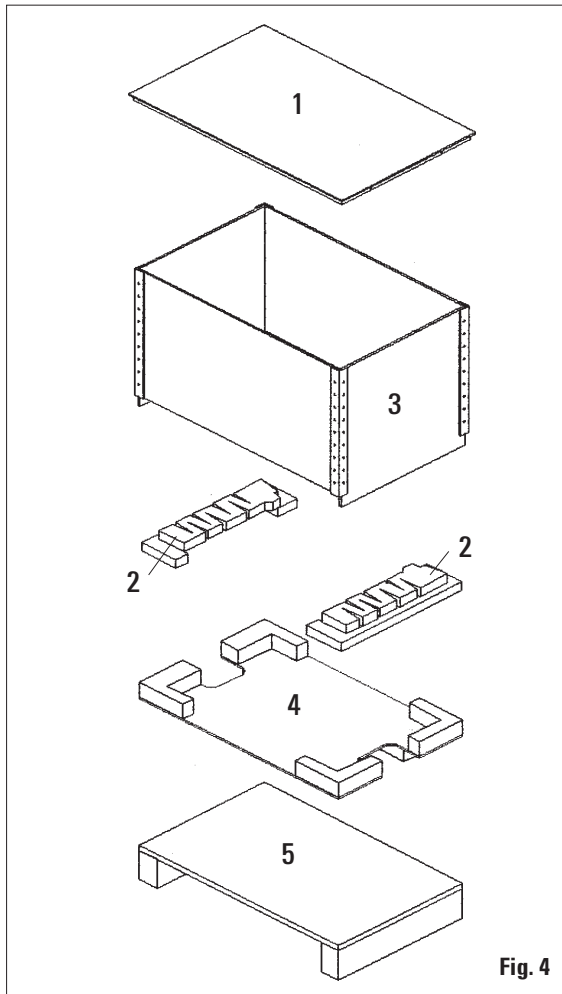


Fig. 4



Kontrollera att inte transportförpackningen har några yttre skador. Om du upptäcker någon uppenbar skada ska du omedelbart rapportera denna till transportföretaget.

För att lyfta upp anordningen ska du ta tag i basplattans framplatta och i baksidan av kåpens basplatta (se pilar i fig. 5), lyft upp den ur den formade kudden (4) och placera den på ett stabilt laboratoriebord.



Leica EG1150C ska alltid transporteras i upprätt, horisontellt läge. Den får inte under några omständigheter vändas upp och ner, inte ens för korta perioder, eller förvaras lagd på sidan.

En väntetid på fyra timmar måste iaktas mellan transport av instrumentet och igångsättning av det. Kompressoroljan som skakats om när instrumentet flyttades måste få tid att återgå till sitt ursprungliga läge.

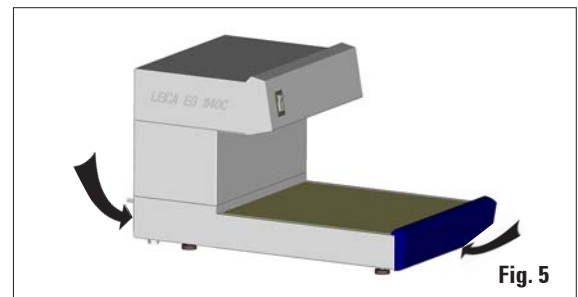


Fig. 5

4. Driftsättning

4.4 Elförsörjning

Kylenheten på Leica EG1150C kräver en särskild spänning och frekvens (se [kapitlet "Tekniska data"](#)) och levereras därför med en växelströmskabel som passar till instrumentet.

Lägg märke till följande anmärkningar när det gäller att förhindra skada på enheten:



Innan du ansluter instrumentet till en strömkälla ska du säkerställa att den spänning som anges på typplattan (baksidan) motsvarar den faktiska spänning som finns på platsen för installationen. Om så inte är fallet ska du inte koppla in instrumentet! Enheten får endast anslutas med medlevererad elkabel och endast till jordat strömuttag. Använd inga förlängningssladdar!

- Anslut stickproppen (7) från nätsladden till nätuttaget på instrumentet (6).
- Anslut nätsladden till vägguttaget.

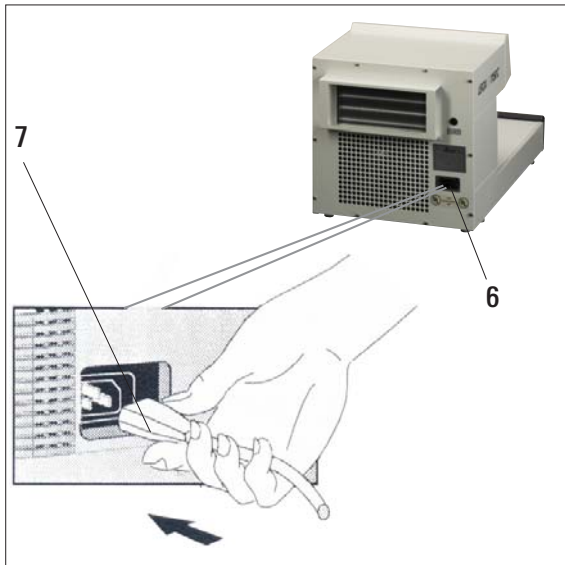


Fig. 6

För anslutning av instrumentet ska du använda en av de kablar som listas nedan:

Plats	Order Nr.
Australien:	14 0411 32565
Europa:	14 0411 13558
Italien:	14 0411 13561
Schweiz:	14 0411 13560
Storbritannien:	14 0411 27822
USA, Canada, Japan:	14 0411 13559

5.1 Start av instrumentet



När installationen så som den beskrivs i [kapitel 4](#) är klar är också Leica EG1150C klar för användning. Slå på instrumentet med brytaren till vänster på framsidan ("I" = **ON**). En lampa i själva brytaren tänds som anger att enheten är i drift och att kylenheten kommer att börja fungera.

Beroende på rumstemperaturen kommer nedkylningssystemets rumstemperatur (-5 °C) att uppnås på ungefär 25 minuter (se även [kap. 4.1, sid. 10](#)).



Nedkylningssystemet kan inte laddas med formor förrän nedkylningstiden har gått ut. I annat fall kan kanske inte arbetstemperaturen på -5 °C uppnås.

5.2 Byta ut andrahands säkringen

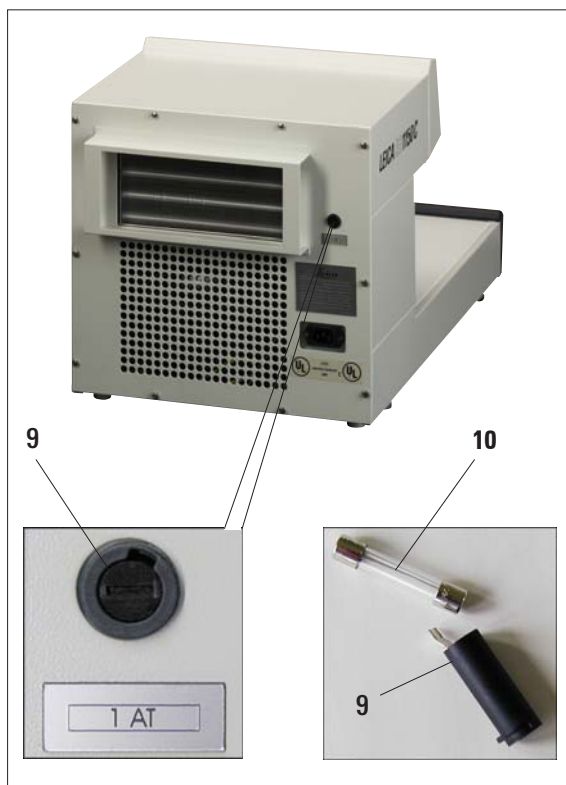


Fig. 7

En miniatrysäkring som skyddar de elektroniska komponenterna finns på instrumentets baksida.



Innan du byter säkring ska du alltid stänga av instrumentet och dra ut kontakten ur vägguttaget. Använd endast miniatrysäkringar av den typ som anges i kapitlet 'Tekniska data'.

Gå till väga på följande sätt när du ska byta säkring:

- Tryck lätt på säkringshållaren (9) med en skruvmejsel och vrid moturs omkring ett kvarts varv.
- Ta bort säkringshållaren och ta ut säkringen (10).
- Byt ut den mot en ny säkring av samma typ.
- Sätt tillbaka säkringshållaren (9).
- Tryck försiktigt på säkringshållaren med en skruvmejsel och vrid medurs omkring ett kvarts varv.
- Återanslut instrumentet till ett växelströmsuttag och slå på det.

5. Drift

5.3 Funktionsstörningar



Om du inte kan lösa problemet med den hjälp du får i följande tabell ska du kontakta Leica kundserviceorganisation eller den Leica-handlare av vilken du köpt instrumentet.

Funktionsstörning	Möjliga åtgärder	Åtgärd
Instrumentet går inte igång.	Strömbrytaren är inte påslagen eller strömbrytarens blockeringsfunktion är aktiverad.	Kontrollera att instrumentet är anslutet och slå därefter på huvudströmbrytaren. Gäller endast Storbritannien: Kontrollera säkringen i huvudströmskontakten.
Otillräcklig nedkylning, Kondensbildning.	Rumstemperaturen är för hög eller direkt solljus faller in. Otillräcklig lufttillförsel till ventilationsenheten. Kylsystemet läcker.	Kontrollera åter nedkylningen vid en lägre rumstemperatur. Kontrollera avståndet från instrumentet till väggen; det måste vara minst 15 cm. Instrumentet behöver servas eller repareras av en servicetekniker. Kontakta kundservice.
Kompressorn slås av efter en kort tid i drift och slås på igen efter ytterligare en kort tid därefter. Kompressorn startar inte.	Växelströmmen motsvarar inte specifikationerna eller Kompressorn är defekt. Kompressorn är defekt.	Kontrollera nätströmmens spänning. Instrumentet behöver servas eller repareras av en servicetekniker. Kontakta kundservice.
Kompressorn slås av efter en kort tid i drift.	Kompressorn är defekt.	

6.1 Rengöring av instrumentet



Stäng alltid av instrumentet före rengöring och drag ur nätkontakten.
När du hanterar rengöringsmaterial ska du iaktta tillverkarens säkerhetsbestämmelser och giltiga laboratoriebestämmelser i användningslandet.
Under rengöringen ska du inte låta vätska tränga in i instrumentet!
För att förhindra repor på instrumentets yta ska du inte under några som helst omständigheter använda metallverktyg med skarpa kanter.

Arbetsyta

- Alla vanliga laboratorierengöringsmedel är användbara för borttagning av paraffin (dvs. Paraguard eller xylenderivat) kan användas för rengöring av arbetsytan.

Instrument och yttre ytor

- Rengör om nödvändigt målade yttre ytor med ett mildt hushållsrengöringsmedel eller såpvatten och torka med en fuktad duk.
- Undvik längre exponering av organiska lösningsmedel på instrumentets ytor. Använd inte xylol eller aceton på de målade ytorna!

6.2 Underhållsinstruktioner



Endast auktoriserade servicetekniker från Leica får öppna instrumentet för underhåll och reparation.

Uppmärksamma följande punkter för att garantera att instrumentet fungerar pålitligt under längre tid:

- Rengör instrumentet noga dagligen.
- Rengör regelbundet kylflänsen på instrumentets baksida med en borste eller dammsugare.
- Låt en auktoriserad servicetekniker från Leica kontrollera instrumentet minst en gång per år.
- Teckna ett serviceavtal efter garantitidens utgång. För ytterligare information kontakta närmaste Leica-servicecenter.

7. Garanti och service

Garanti

Leica Biosystems Nussloch GmbH går i god för att den levererade produkten enligt avtal har genomgått en omfattande kvalitetskontroll i enlighet med Leicas interna provningsförfaranden samt att produkten inte är felaktig utan uppfyller alla utlovade tekniska specifikationer och/eller har alla överenskomna egenskaper.

Garantins omfattning rättar sig efter innehållet i det avtal som slutits. Bindande är endast de garantivillkor som ges av vederbörande Leica-återförsäljare eller det företag från vilket ni köpte den produkt som avtalet gäller.

Serviceinformation

Om du behöver teknisk service eller reservdelar, kontakta din Leica-representant eller försäljaren som sålde produkten.

Uppge följande information:

- Modellnummer och serienummer på instrumentet.
- Instrumentets placering och kontaktperson.
- Anledning till serviceförfrågan.
- Leveransdatum.

Nedmontering och avfallshantering

Instrumentet och dess delar måste avfallshanteras enligt gällande lagstiftning.