

HistoCore Arcadia H

Paraffiningjutningsstation

Bruksanvisning
Svenska

Beställningsnr: 14 0393 81114 – Revision 0

Förvara alltid bruksanvisningen tillsammans med instrumentet.
Läs bruksanvisningen noggrant innan du använder instrumentet.



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

Vi har inget ansvar för att löpande uppdatera denna bruksanvisning på grund av utvecklingen på det tekniska området eller för att ge våra kunder ytterligare exemplar, uppdateringar etc. av denna bruksanvisning.

Så långt gällande nationell lagstiftning tillåter i respektive enskilt fall ska vi inte hållas ansvariga för felaktiga utsagor, ritningar, tekniska illustrationer etc. i denna bruksanvisning. I synnerhet tas inget ansvar för ekonomiska förluster eller följdskador som orsakas av eller kan härledas till utsagor eller annan information i denna bruksanvisning.

Uttryck, påståenden, ritningar, bilder eller annan information avseende innehåll eller tekniska detaljer i denna handbok får inte anses vara garanterade produkttegenskaper eller utfästelser.

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

Leica Biosystems förbehåller sig rätten att ändra de tekniska specifikationerna och tillverkningsprocesserna 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. Leica Biosystems Nussloch GmbH äger alla rättigheter till denna dokumentation.

All reproduktion av text och bilder (eller delar därav) genom tryckning, fotokopiering, microfiche, webbkameror eller andra metoder – inklusive alla typer av elektroniska system och medier – kräver skriftligt tillstånd i förhand från Leica Biosystems Nussloch GmbH.

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



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Strasse 17–19

D-69226 Nussloch

Tyskland

Tel.: +49 – (0) 6224 – 143 0

Fax: +49 – (0) 6224 – 143 268

Webb: www.LeicaBiosystems.com

Monteringen uppdragen åt Leica Microsystems Ltd. Shanghai

Innehåll

1.	Viktig information	6
1.1	Namngivning.....	6
1.2	Symboler som används i texten och deras betydelse.....	6
1.3	Instrumenttyp	10
1.4	Avsedd användning.....	10
1.5	Personalens kvalifikationer.....	10
2.	Säkerhet	11
2.1	Säkerhetsföreskrifter	11
2.2	Varningar.....	12
2.3	Inbyggda skyddsanordningar	13
3.	Instrumentdelar och beskrivning.....	14
3.1	Översikt – instrumentdelar	14
3.2	Instrumentets huvudegenskaper	15
3.3	Tekniska data	16
4.	Installation av instrumentet.....	17
4.1	Krav på uppställningsplats.....	17
4.2	Standardleverans – packlista.....	17
4.3	Uppackning och installation	18
4.4	Nödvändig montering.....	19
4.5	Elektrisk anslutning	21
4.6	Förflyttning av instrumentet.....	21
5.	Användning	22
5.1	Instrumentets delar och funktioner	22
5.2	Slå på instrumentet	27
5.3	Kontrollpanelens funktioner.....	28
5.4	Driftlägen.....	31
5.5	Värmeslingor	32
6.	Underhåll och rengöring	34
6.1	Rengöring av instrumentet.....	34
6.2	Underhållsanvisningar	35
7.	Felsökning.....	36
7.1	Felmeddelande.....	36
7.2	Möjliga problem	39
7.3	Byte av säkring.....	40
8.	Tillval	41
8.1	Förstoringsglas.....	41
8.2	Fotpedal	41
8.3	Förfiltersil	43
8.4	Korghandtag	43
8.5	Beställningsinformation.....	44

9. Garanti och service	45
10. Saneringsbekräftelse.....	46

1. Viktig information

1.1 Namngivning



Obs!

Apparatens fullständiga namn är HistoCore Arcadia H Paraffiningjutningsstation. Apparaten kallas HistoCore Arcadia H för att säkerställa att bruksanvisningarna är väl läsbara.

1.2 Symboler som används i texten och deras betydelse

Symbol:



Symbolens rubrik:

Varning

Beskrivning:

Varningar visas i en vit ruta och är markerade med en varningstriangel.

Symbol:



Symbolens rubrik:

OBS!

Beskrivning:

Anmärkningar, dvs. viktig användarinformation visas i en vit ruta och är markerade med en informationssymbol.

Symbol:

→ "Bild 7-1"

Symbolens rubrik:

Siffror

Beskrivning:

Siffror för numrering av bilder. Röda siffror hänvisar till nummer på delar i bilderna.

Symbol:

Spara

Symbolens rubrik:

Funktionsknapp

Beskrivning:

Funktionsknappar som man ska trycka på displayen visas som fet, grå text.

Symbol:



Symbolens rubrik:

Varning, het yta

Beskrivning:

Instrumentytor som blir heta under drift är märkta med denna symbol. Undvik direktkontakt för att minska brännskaderisken.

Symbol:



Symbolens rubrik:

Brandfarligt

Beskrivning:

Brandfarliga reagensmedel, lösningsmedel och rengöringsmedel är märkta med denna symbol.

Symbol:



Symbolens rubrik:

Var försiktig

Beskrivning:

Anger att användaren behöver konsultera bruksanvisningen om viktiga försiktighetsanvisningar, som varningar och försiktighetsåtgärder som av olika anledningar inte kan visas på själva apparaten.

Symbol:



Symbolens rubrik:

Till (ström)

Beskrivning:

Strömmen ansluts när du trycker på strömbrytaren.

Symbol:	Symbolens rubrik:	<u>Från</u> (ström)
	Beskrivning:	Strömmen bryts när du trycker på strömbrytaren.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Konsultera bruksanvisningen
	Beskrivning:	Anger att användaren behöver konsultera bruksanvisningen.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Tillverkare
	Beskrivning:	Anger den medicintekniska produktens tillverkare.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Tillverkningsdatum
	Beskrivning:	Anger det datum då den medicintekniska produkten tillverkades.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Växelström
		
Symbol:	Symbolens rubrik:	PE-terminal
		
Symbol:	Symbolens rubrik:	Artikelnummer
	Beskrivning:	Anger tillverkarens katalognummer så att den medicintekniska produkten kan identifieras.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Serienummer
	Beskrivning:	Anger tillverkarens serienummer så att en specifik medicinteknisk produkt kan identifieras.
Symbol:	Symbolens rubrik:	Kina RoHS
	Beskrivning:	Miljöskyddssymbol för Kinas RoHS-direktiv. Siffran i symbolen anger produktens "miljövänliga bruksperiod" i år. Symbolen visas om det används större mängd av ett ämne än vad som tillåts enligt kinesiska regler.
Symbol:	Symbolens rubrik:	WEEE-symbol
	Beskrivning:	WEEE-symbolen, som anger att kasserad elektrisk och elektronisk utrustning måste hanteras separat, består av en överkorsad soptunna (§ 7 ElektroG).
Symbol:	Symbolens rubrik:	CE-överensstämmelse
	Beskrivning:	CE-märkningen är tillverkarens försäkran om att den medicintekniska produkten uppfyller kraven i tillämpliga EG-direktiv.

Symbol:



Symbolens rubrik:

SAC-rapport (Kanada/USA)

Beskrivning:

Denna produkt uppfyller kraven för CAN/CSA-C22.2 nr 61010.

Symbol:



Symbolens rubrik:

Ömtåligt, hanteras varsamt

Beskrivning:

Anger att den medicintekniska produkten kan gå sönder eller skadas om den inte hanteras varsamt.

Symbol:



Symbolens rubrik:

Förvaras torrt

Beskrivning:

Anger en medicinteknisk produkt som måste skyddas från fukt.

Symbol:



Symbolens rubrik:

Denna sida upp

Beskrivning:

Anger korrekt upprätt position för transportförpackningen.

Symbol:



Symbolens rubrik:

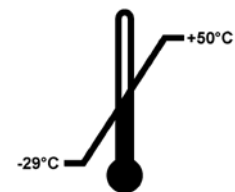
Stapelbegränsning

Beskrivning:

Tillåter max två lager stapling.

Symbol:

Transport temperature range:



Symbolens rubrik:

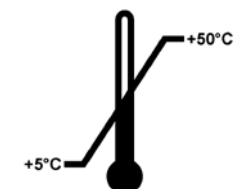
Temperaturgräns för transport

Beskrivning:

Anger de temperaturgränser för transport som det är säkert att utsätta den medicintekniska produkten för.

Symbol:

Storage temperature range:



Symbolens rubrik:

Temperaturgräns för förvaring

Beskrivning:

Anger de temperaturgränser för förvaring som det är säkert att utsätta den medicintekniska produkten för.

Symbol:



Symbolens rubrik:

Beskrivning:

Luftfuktighetsbegränsning för transport och förvaring

Anger det luftfuktighetsintervall för transport och förvaring som det är säkert att utsätta den medicintekniska produkten för.

Symbol:



Symbolens rubrik:

Beskrivning:

Shockdot-stötindikator

I Shockwatch-systemet visar indikatorpricken stötar eller påfrestningar som ligger över en angiven nivå med hjälp av röd färg. Glasröret byter färg när ett på förhand bestämt accelerationsvärde (g-värde) överstigs.

Symbol:



Symbolens rubrik:

Beskrivning:

Återvinning

Anger att produkten kan återvinnas på de korrekta inrättningarna.

Symbol:



Symbolens rubrik:

Beskrivning:

RCM-märkning (Regulatory Compliance Mark)

RCM-märkningen (Regulatory Compliance Mark) visar att en apparat uppfyller tillämpliga krav i ACMAs tekniska standarder i Nya Zeeland och Australien – dessa standarder rör tele- och radiokommunikation, elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) och elektromagnetisk miljö (EME).

1.3 Instrumenttyp

Informationen i den här bruksanvisningen gäller endast för den instrumenttyp som anges på titelbladet. På instrumentets baksida finns en typskylt och serienumret anges på sidan av instrumentet.

1.4 Avsedd användning

HistoCore Arcadia H är en modern paraffiningjutningsstation med mikroprocessorstyrning.

HistoCore Arcadia H är avsedd för ingjutning av histologiska vävnadsprov i smält paraffin för användning i patologiska laboratorier.

Den är endast avsedd för följande uppgifter:

- Att smälta paraffin för ingjutning av prover och för att hålla smält paraffin vid korrekt temperatur.
- Att hålla paraffin i ingjutningsformar där preparaten ligger.
- Att värma och bibehålla temperaturen hos ingjutningskassetter med prov och formar samt nödvändig pincett.



Varning

All annan användning av instrumentet betraktas som ej avsedd användning!

1.5 Personalens kvalifikationer

- HistoCore Arcadia H får endast användas av laboratoriepersonal med adekvat utbildning. Instrumentet är endast avsett att användas av yrkesverksam personal.
- All laboratoriepersonal som ska använda instrumentet måste läsa igenom bruksanvisningen noggrant. Alla som ska använda instrumentet måste vara väl förtrogna med dess tekniska funktioner.

2. Säkerhet

2.1 Säkerhetsföreskrifter



Varning

Säkerhets- och varningsföreskrifterna i det här kapitlet ska alltid följas. Läs dessa instruktioner noga även om du redan känner till hur man använder andra produkter från Leica Biosystems.

Bruksanvisningen innehåller viktig information avseende driftsäkerhet och underhåll av instrumentet.

Bruksanvisningen är därmed en viktig del av produkten och måste läsas igenom noggrant innan du börjar använda instrumentet. Bruksanvisningen måste förvaras i närheten av instrumentet.

Detta instrument är konstruerat och kontrollerat enligt säkerhetskraven för elektriska mät-, styr-, regler- och laboratorieinstrument.

Bruksanvisningen innehåller varningstexter och information som måste följas för att instrumentets prestanda och säkerhet ska bibehållas.



Obs!

Om ytterligare krav på olycksförebyggande och miljöskydd finns i det land där instrumentet används ska denna bruksanvisning kompletteras med lämpliga anvisningar för att säkerställa överensstämmelse med sådana krav.



Varning

- Skyddsanordningar på instrument och tillbehör får varken avlägsnas eller ändras. Endast personal som är auktoriserad av Leica Biosystems får reparera instrumentet och ha tillgång till dess inre komponenter.
- Använd endast den medföljande elkabeln. Denna elkabel måste bytas om stickkontakten inte passar eluttaget i ditt land. Kontakta Leica Biosystems Service.
- Max. last på paraffintankens lock är 1 kg. Belasta inte med mer än 1 kg, annars kan paraffintankens lock skadas.

Kvarvarande risker

- Instrumentet är utformat och konstruerat med den senaste tekniken och enligt erkända standard och förordningar med avseende på säkerhetsteknik. Felaktig användning eller hantering av instrumentet kan försätta användaren eller annan personal i fara eller kan skada instrumentet eller annan egendom. Instrumentet får endast användas i avsett syfte och endast om alla säkerhetsfunktioner fungerar som de ska. Funktionsfel som försämrar säkerheten måste åtgärdas omedelbart.



Obs!

Aktuell information om gällande riktlinjer kan hämtas ur CE-försäkran om överensstämmelse på vår webbplats:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

2.2 Varningar

De inbyggda säkerhetsanordningarna som tillhandahålls av tillverkaren utgör enbart grunden för förebyggande av olyckor. Ansvar för att instrumentet används på ett säkert sätt ligger framför allt hos ägaren, liksom hos dem som använder, underhåller och reparerar instrumentet.

För att försäkra dig om problemfri användning av instrumentet, se till att följande föreskrifter och varningar respekteras.

Varningar – säkerhetsföreskrifter på själva instrumentet



Varning

- Säkerhetsföreskrifter på instrumentet som är markerade med varningstriangel indikerar att användningsinstruktionerna i den här bruksanvisningen måste följas när du använder eller byter den märkta delen. Följs inte dessa instruktioner, kan det leda till olyckor, personskador, skador på instrument eller på dess tillbehör.



- Vissa instrumentytor blir heta vid normal användning. De indikeras med denna varningssymbol. Om man vidrör dessa ytor utan skyddsåtgärder kan brännskador uppstå.

Säkerhetsanvisning – transport och installation



Varning

- När du packat upp instrumentet får det bara flyttas i upprättstående läge.
- Placera instrumentet på en stabil arbetsbänk och kontrollera att det står vågrätt.
- Instrumentet får inte utsättas för direkt solljus (från fönster)!
- Anslut instrumentet endast till ett jordat eluttag. Om en förlängningskabel används måste den ha en skyddsledare.
- Anslut instrumentet med rätt nätspänning 100~120 V eller 220~240 V beroende på instrumenttyp.
- Installationsplatsen måste vara välventilerad. Det får inte finnas några antändningskällor.
- Instrumentet får inte användas i farlig miljö.
- Om det är en betydande skillnad i temperatur mellan instrumentets förvaringsplats och installationsplats, och om luftfuktigheten är hög, kan det bildas kondens. I så fall vänta minst två timmar innan instrumentet startas.

Säkerhetsinstruktioner – att arbeta med instrumentet



Varning

- Paraffin är brandfarligt och ska därför hanteras med försiktighet.
- Använd inte vassa verktyg för att avlägsna torr paraffin från arbetsytorna. Det kan förstöra ytbeläggningen. Använd plastspateln som tillhör instrumentet.
- Vid drift är paraffintanken, ingjutningsformbrickan, kassetbrickan, arbetsytan och pincethållaren varma.
- Risk för brännskador!
- Flytta inte instrumentet under drift.
- Förvara inte brandfarliga ämnen nära instrumentet. Det finns risk för brand om arbete pågår i närheten med öppen låga (t.ex. Bunsenbrännare) i närheten av instrumentet (lösningsmedelsångor). Därför ska alla antändningskällor förvaras på minst 2 meters avstånd från instrumentet!
- Vänta 30 minuter innan du vidrör instrumentet efter avstängning.
- Att inte följa de instruktioner som anges av tillverkaren kan leda till skador på det skydd som instrumentet ger.

Faror – service och rengöring



Varning

- Stäng alltid av instrumentet före service och dra ur nätkontakten.
- När rengöringsmedel används, följ tillverkarens säkerhetsanvisningar och laboratoriets säkerhetsföreskrifter.
- Koppla ifrån instrumentets nätanslutning innan felaktiga säkringar byts. Säkringarna i säkringshållaren på baksidan kan bytas av användaren.
- Det får inte komma in vätska i instrumentet när det används eller rengörs.

2.3 Inbyggda skyddsanordningar

Instrumentet har följande säkerhetsfunktioner:

Säkringar i värmeelementen

Alla instrumentets AC-värmeelement har överhettningsskydd som stänger av elementen om de överhettas.



Varning

- Säkringarna återställs automatiskt när instrumentet kopplas från strömförsörjningen och värmelementens temperatur sjunker under 50 °C.
- Observera att det enda sättet för användaren att koppla från strömförsörjningen till instrumentet är att lossa elkabeln från eluttaget.

3 Instrumentdelar och beskrivning

3. Instrumentdelar och beskrivning

3.1 Översikt – instrumentdelar

Framifrån



Bild 1

- | | | | |
|---|-------------------------|----|-------------------------|
| 1 | Strömbrytare | 8 | Kall yta |
| 2 | Kontrollpanel | 9 | Uppsamlingsbrickor |
| 3 | Doserare | 10 | Lock för höger bricka |
| 4 | Pincetthållare | 11 | Höger bricka |
| 5 | Vänster bricka | 12 | Belysning av arbetsytan |
| 6 | Lock för vänster bricka | 13 | Paraffintank |
| 7 | Arbetsyta | | |

Instrument bakre vy



Bild 2

- | | | | |
|---|----------------------|---|--------------|
| 1 | Port för fotpedal | 4 | AC-säkringar |
| 2 | Baksida | 5 | Fot |
| 3 | Port för strömingång | | |

3.2 Instrumentets huvudegenskaper

- Paraffintank som rymmer 4 liter.
- 5,7 tum LCD-pekskärm.
- Paraffinflödet regleras med ett höjdbar förlängningsstycke som aktiveras manuellt med ett tryck eller med en fotpedal (extra tillbehör).
- Styrbar flödes hastighet.
- Löstagbara uppsamlingsbrickor.
- Stor uppvärmd arbetsyta som är lätt att rengöra, med inbyggd kall yta. Kan även användas för extrastora "Super Mega-kassetter" med paraffinavtappningssystem.
- Brickor för kassetter och/eller formar med fällbart lock, flytt- och utbytbara.
- Flyttbar uppvärmd pincethållare för 6 pincetter, åtkomlig från båda sidor.
- Optimal belysning för arbetsytan med LED-lampa som manövreras med knappen på LCD-kontrollpanelen.
- Temperaturområdet för kasset- och ingjutningsformbrickan, arbetsytan och paraffintanken är justerbart från 50 °C (122 °F) till 75 °C (167 °F).
- Arbetsdagar och arbetstider kan programmeras.
- Ger felmeddelanden för övervakning av driftförhållanden.
- Intensivuppvärmningsfunktion för snabbare smältning av paraffinet.

3.3 Tekniska data

Allmänna data

Nätanslutningens spänning	100–120 VAC, 220–240 VAC, 50/60 Hz
Märkström	10 A max.
Skyddsklass ¹⁾	I
Föroreningsgrad ¹⁾	2
Överspänningskategori	II
Arbetstemperatur	50 °C (122 °F) till 75 °C (167 °F), justerbar i steg om 1 °C (eller 1 °F)
Kapslingsklass	IP20
Kapslingsklass (fotpedal)	IPX8

Användningsmiljö

Omgivande drifttemperatur	+20 °C till +30 °C
Omgivande relativ fuktighet	20 % till 80 % icke-kondenserande
Omgivande arbetsaltitud	Upp till 2000 m

Transport- och förvaringsmiljö

Transporttemperatur	–29 °C till +50 °C
Förvaringstemperatur	+5 °C till +50 °C
Relativ fuktighet för förvaring och transport	10 % till 85 % icke-kondenserande

Elektromagnetisk miljö

Grundläggande elektromagnetisk miljö

Säkringar

Tröga säkringar 5 x 20 mm	2 x T10 A, 250 V
---------------------------	------------------

Mått och vikt

Höjd	384 mm
Bredd	560 mm
Djup	636 mm
Vikt	27 kg

Kapacitet

Paraffintank	Max. 4 l
Löstagbara brickor	• Kasettbricka: max. 150 histologikassetter av standardstorlek (40 x 27 mm) • Bricka för ingjutningsformer: max. 500 ingjutningsformer

Programmerbara parametrar

Temperatur	• Paraffintank/doserare • Ingjutningsformbricka/kasettbricka • Arbetsyta/pincethållare
Tid	• Arbetsdag, aktuell veckodag • Arbetstider (början, slut), aktuell tid

¹⁾ enligt IEC-61010, EN 61010

4. Installation av instrumentet

4.1 Krav på uppställningsplats

- Stadigt vibrationsfritt laboratoriebord med vågrät bordsyta och så långt som möjligt vibrationsfritt golv.
- Instrumentet får inte placeras i närheten av utblås från ventilationen och ska skyddas från starkt direkt solljus (fönster).
- För att garantera att kylelementet fungerar korrekt måste det finnas en spalt om minst 15 cm bakom instrumentet.
- Instrumentet måste installeras på en plats där det lätt kan kopplas från strömadaptern. Elkabeln måste vara på en lättåtkomlig plats.
- Arbetsytans omgivning ska vara fri från olja och kemiska ångor.



Varning

Installationsutrymmet måste vara väl ventilerat, och där får inte finnas några lättantändliga ämnen. Instrumentet får inte användas i farlig miljö.

4.2 Standardleverans – packlista

Ant.	Benämning	Beställningsnr
1	Basenhet HistoCore Arcadia H	
	220–240 VAC	14 0393 57257
	220–240 VAC, Kina	14 0393 57259
	100–120 VAC	14 0393 57258
2	Vänster/höger bricka, löstagbar	14 0393 57311
2	Lock för vänster/höger bricka	14 0393 57665
1	Paraffinskrapa	14 0393 53643
1	Pincethållare, löstagbar	14 0393 55225
1	Paraffintankfilter	14 0393 53559
4	Uppsättningar av reservsäkringar, 250 V 10 A	14 6000 04975
1	Bruksanvisning (tryck på engelska, med språk-CD 14 0393 81200)	14 0393 81001

Den landsspecifika nätsladden måste beställas separat. Det finns en lista över alla tillgängliga nätsladdar för din enhet på vår webbplats www.LeicaBiosystems.com i avsnittet om produkter.



Obs!

Jämför leveransen med packlistan, leveransordern och orderhandlingarna. Kontakta Leica Biosystems-distributören som hanterar din order om det uppstått några felaktigheter.

4.3 Uppackning och installation

**Obs!**

Förpackningen har ShockDot effektindikator, som indikerar opassande transport. När instrumentet levererats, kontrollera först detta: Om indikatorn utlöses så betyder det att förpackningen inte hanterats enligt instruktioner. I detta fall ska du markera fraktdokumentet därefter och kontrollera om det finns skador på leveransen.

**Varning**

Dessa instruktioner för uppackning gäller endast om förpackningen placerats med symbolerna  på paketet uppåt.



Bild 3

1. Ta bort förpackningsbandet (→ Bild 3-1) och tejp (→ Bild 3-2).
2. Öppna paketet. Lyft och ta bort kartonglocket (→ Bild 3-3).



Bild 4

3. Ta bort tillbehörslådan (→ Bild 4-4).
4. Ta bort skumgummikuddarna (→ Bild 4-5) en åt gången.

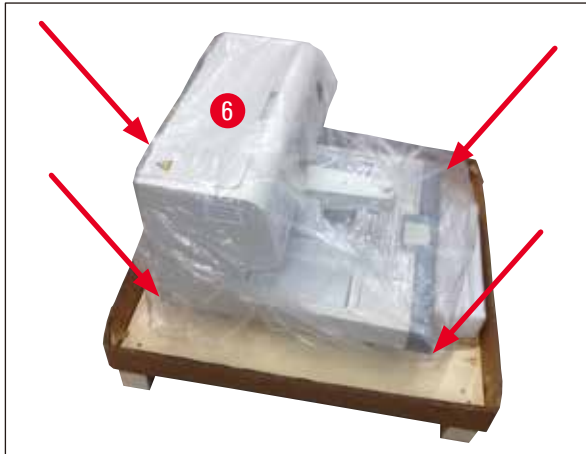


Bild 5

5. När instrumentet (→ Bild 5-6) lyfts av från lastpallen måste det ske genom att två personer lyfter i de fyra hörnen under apparaten (→ Bild 5).



Bild 6

6. Placera instrumentet på en stabil arbetsbänk.
7. Lyft ur tillbehören ur tillbehörlådan (→ Bild 6-7) på lastpallen.



Obs!

Spara förpackningen så länge garantin gäller. Om instrumentet behöver returneras ska du följa ovanstående instruktioner i omvänd ordning.

4.4 Nödvändig montering

Installera följande extrautrustning och justera in instrumentet för att göra det driftsklart:

- Installera extrautrustning.
- Installera förstoringsglasat (tillval), (→ Sida 41 – 8.1 Förstoringsglas).
- Anslut fotpedalen (tillval), (→ Sida 41 – 8.2 Fotpedal).
- Anslut nätsladden.
- Installera förfiltersilen (tillval), (→ Sida 43 – 8.3 Förfiltersil).

Installation av extrautrustning

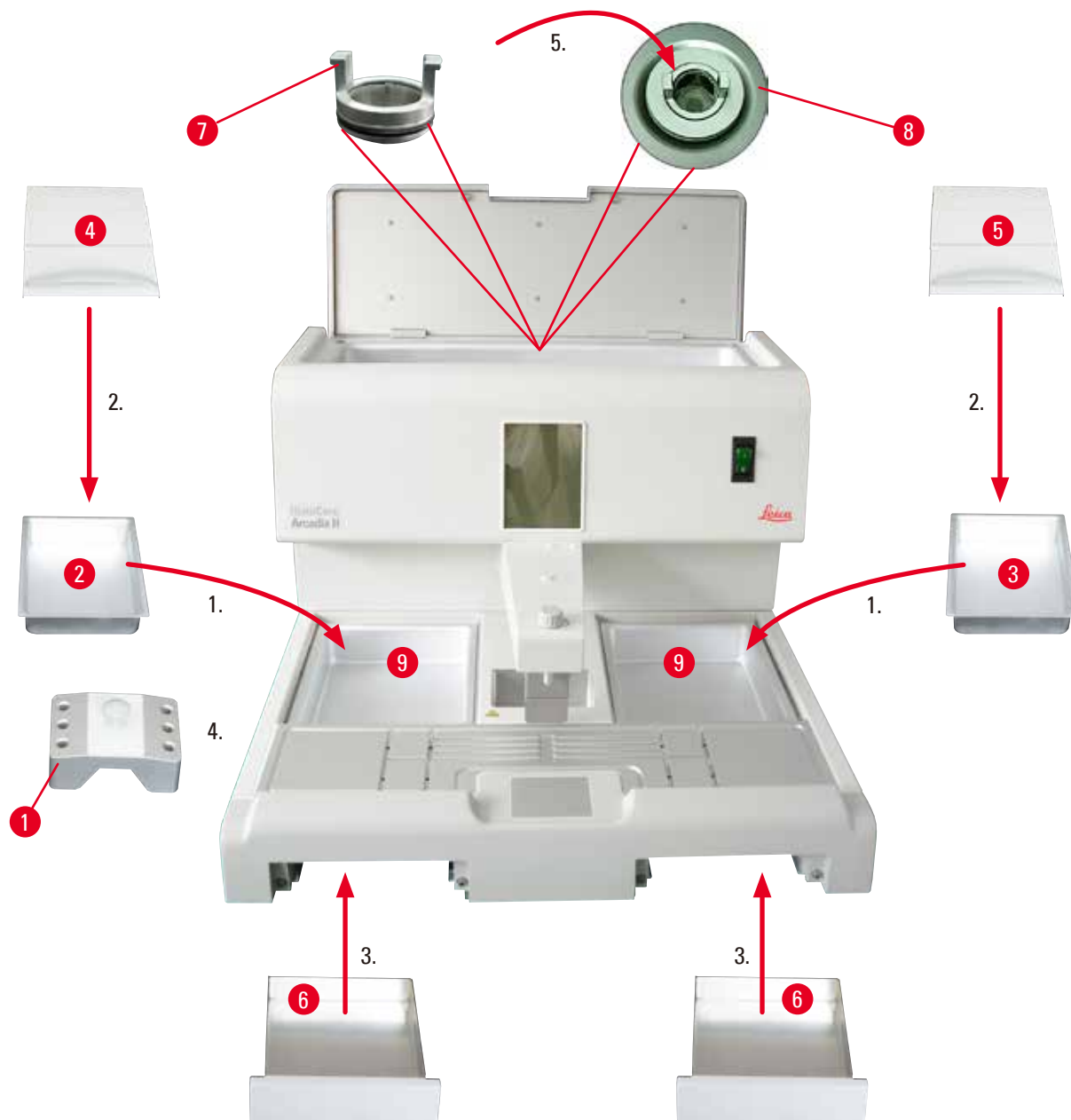


Bild 7

1. Installera vänster bricka (→ Bild 7-2) och höger bricka (→ Bild 7-3). Beroende på den önskade arbetsriktningen kan de två uppvärmda brickorna (→ Bild 7-9) användas till formar eller kassetter efter önskemål.
2. Stäng vänster/höger bricka med respektive lock (→ Bild 7-4), (→ Bild 7-5).
3. Tryck in uppsamlingsbrickan (→ Bild 7-6) i respektive hållare under arbetsytan.
4. För in pincethållaren (→ Bild 7-1).
5. Sätt in paraffinfiltret (→ Bild 7-7) i paraffinutloppet (→ Bild 7-8) i paraffintanken så att de svarta O-ringarna tätar hålet.

4.5 Elektrisk anslutning



Varning

Instrumentet får ENDAST anslutas till ett jordat eluttag med rätt spänning.

Ansluta nätsladden

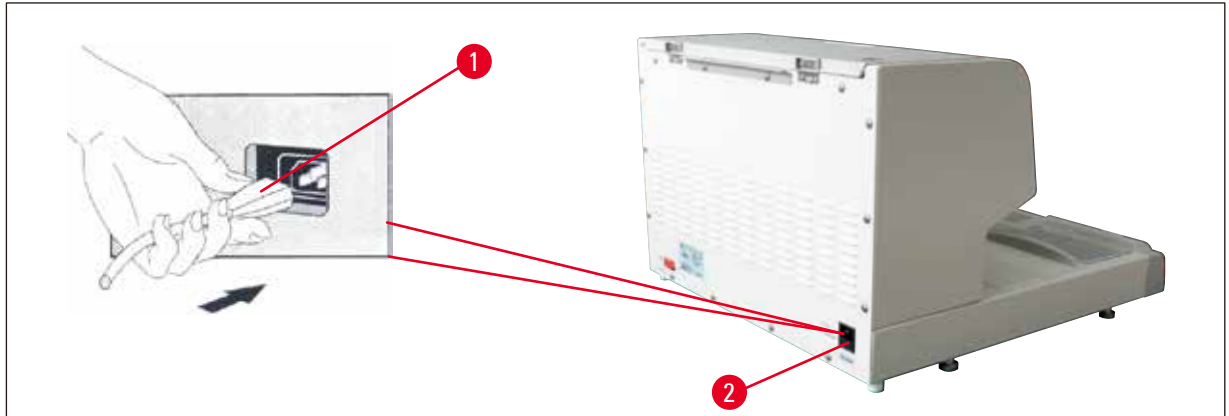


Bild 8

- Anslut nätsladdens kontakt (→ Bild 8-1) till uttaget (→ Bild 8-2) på instrumentets baksida.
- Anslut nätsladden till vägguttaget.

4.6 Förflyttning av instrumentet



Varning

- Flytta inte instrumentet under drift.
- Innan instrumentet flyttas måste man kontrollera att det inte finns något paraffin i tanken eller de två brickorna, att instrumentet har svalnat och att nätsladden har lossats från eluttaget.
- Att lyfta instrumentet i doseraren (→ Bild 9-2) eller paraffintanken (→ Bild 9-3) kan vålla allvarliga skador.



Bild 9

Ta tag under instrumentet framtill och baktill och flytta det.

5. Användning

5.1 Instrumentets delar och funktioner

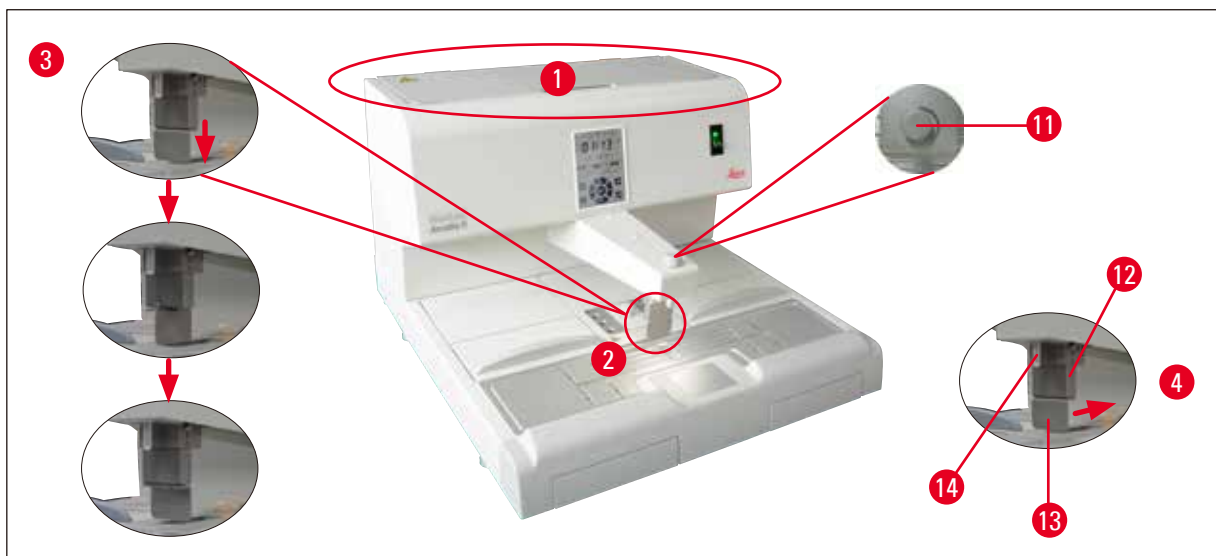


Bild 10

Paraffintank (→ Bild 10-1)

- Paraffintanken rymmer max. 4 liter. Paraffintemperaturen går att justera mellan 50 °C (122 °F) och 75 °C (167 °F) i steg om 1 °C (eller 1 °F). Locket måste alltid vara på plats, annars kan inte temperaturen bibehållas. Det finns ett överhettningsskydd ifall temperaturstyrningen går sönder.
- Ett inbyggt filter hindrar partiklar från att komma in i rörledningarna.



Varning

- Stäng locket till paraffintanken försiktigt. Klämrisk!
- Återvunnet paraffin får INTE användas i HistoCore Arcadia H på grund av risken för kontamination.
- Paraffin av dålig kvalitet kan täppa till instrumentet. Använd rätt sorts paraffin.
- Påfyllning med olika sorters paraffin kan leda till sprickor i paraffinblocken. Använd samma sorts paraffin.
- Var försiktig när paraffinet fylls på. Risk för brännskador!

Doserare (→ Bild 10-2)

- Doseraren uppvärms separat. Temperaturinställningen av doseraren och paraffintanken är hopkopplade.
- Mängden av paraffin från doseringsröret (→ Bild 10-14) kan justeras kontinuerligt med justeringsratten (→ Bild 10-11).
- Doseringshandtaget (→ Bild 10-12) används för manuell styrning av paraffinflödet. Det har en tryckklämma (→ Bild 10-13). Tryckklämman kan vändas för att lämna större utrymme åt megakassetter under doseringsröret (→ Bild 10-14), (→ Bild 10-3)
- Doseraren styrs genom en lätt tryckning av gjutformen (eller fingret) mot tryckklämman. Tryck handtaget lätt bakåt, så öppnas doseringsventilen (→ Bild 10-4). Så fort man släpper handtaget, fjädrar det tillbaka och ventilen stängs.

**Obs!**

Flödet kan inte stoppas helt med justeringsratten (→ Bild 10-11). Den får inte vridas när doseraren är kall!

**Varning**

Använd inte doseraren när instrumentet är avstängt. Annars kan doseraren skadas mekaniskt.



Bild 11

Arbetsyta (→ Bild 11-3)

- Arbetsytan består av ingjutningsytan (→ Bild 11-3), pincetthållaren (→ Bild 11-5) och den kalla ytan (→ Bild 11-4).
- Temperaturen för ingjutningsytan (→ Bild 11-3) och pincetthållaren (→ Bild 11-5) kan justeras mellan 50 °C (122 °F) och 75 °C (167 °F) i steg om 1 °C (eller 1 °F).
- Arbetsytan har spår och flera avtappningshål (→ Bild 11-15) som överblivet paraffin snabbt töms ut igenom.

Kall yta (→ Bild 11-4)

- Den kalla ytan ingår i arbetsytan.
- Gjutformen fylls med paraffin till en tredjedel för att orientera preparaten. Det flytande paraffinet börjar snabbt hårdna på den kalla ytan.
- Medan paraffinet är halvflytande kan preparatet flyttas så som man önskar. Gjutformen kan slutligen snabbt fyllas med paraffin.

Pincetthållare (→ Bild 11-5)

Den löstagbara pincetthållaren under doseraren kan hålla upp till 6 pincetter.

**Obs!**

- Paraffinet får inte ha blivit för hårt när provet flyttas eftersom det då kan skapas olika faser i det färdiga blocket, inklusive sprickor, vilket kan leda till att det spricker under snittningen.
- Det rekommenderas att rengöra pincetten före användning.

**Varning**

Pincethållaren värms upp till mellan 50 °C (122 °F) och 75 °C (167 °F) under användning.
Risk för brännskador!



Bild 12

Paraffinuppsamlingsbricka (→ Bild 12-8)

Två indirekt uppvärmda uppsamlingsbrickor för överskottsparaffinet finns under arbetsytan.

**Varning**

- Uppsamlingsbrickan ska tömmas dagligen eller när den är full. Hindra kontaminering genom att inte återanvända paraffin från brickan.
- Om instrumentet används utan uppsamlingsbrickor finns risk för brännskador.

Ingjutningsformbricka och kassetbricka (→ Bild 12-16)

- Beroende på den önskade arbetsriktningen kan de två uppvärmda brickorna (→ Bild 12-6), (→ Bild 12-7) användas till formar eller kassetter efter önskemål. Temperaturen är justerbar mellan 50 °C (122 °F) och 75 °C (167 °F).
- En avtagbar bricka (→ Bild 12-16) för kassetter eller ingjutningsformar kan placeras på respektive instrumentbricka.
- Det finns ett lock (→ Bild 12-17) för varje kar (→ Bild 12-16) för att hindra värmeförlust och kontamination. Locket kan fällas upp för lättare åtkomst.

**Varning**

- Använd endast kasset-, ingjutningsformbrickan och paraffintanken med de medföljande locken.
- Använd handskar när locken öppnas.
- Det rekommenderas att rengöra kassetbrickan innan ett nytt preparat läggs till.

**Obs!**

- När man arbetar med halvöppna lock (→ Bild 12-17) måste man justera temperaturen för att säkerställa att paraffinet hålls smält.
- Använd de löstagbara brickorna i kasset-/formbrickan vid normalt arbete.
- Använd kompatibla korgar med brickorna. Använd rätt formar.
- Säkerställ att alla kassetter täcks fullständigt under arbetet.
- Överfyll inte paraffin i kasset-/formbrickan. Risk för brännskador!

**Bild 13****Strömbrytare (→ Bild 13-9)**

- Tryck på strömbrytaren Till/Från för att koppla till/från strömförsörjningen.
"I" = **Till** "O" = **Från**
- En lampa tänds för att indikera att instrumentet ansluts till strömförsörjningen.
- När instrumentet väl har tagits i drift ska strömbrytaren endast användas för avstängning under längre perioder.

**Obs!**

Om programmerade procedurer ska utföras: strömbrytaren (→ Bild 13-9) måste vara påslagen och instrumentet vara i standby-läget.
För mer information, (→ Sida 31 – 5.4 Driftlägen).

Belysning av arbetsytan (→ Bild 13-10)

- En LED-belysning av arbetsytan ger en jämn ljusspridning på ingjutningsområdet och den kalla ytan. Detta ger optimala förhållanden när man doserar paraffin och passar in preparatet.
- Belysningen kan manövreras med belysningsknappen (→ Bild 13-15), (→ Bild 17-15) på kontrollpanelen.

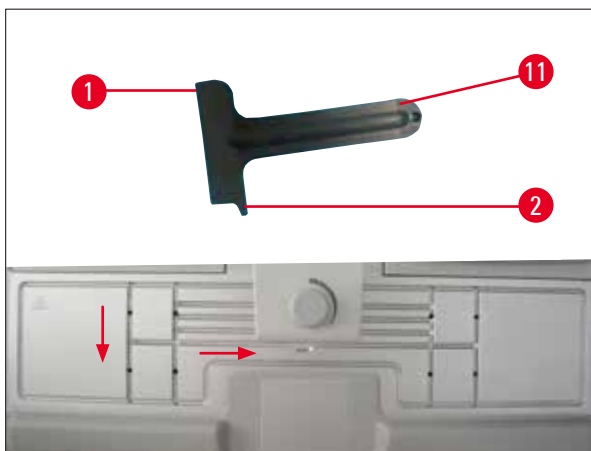


Bild 14

Skrapa (→ Bild 14-11)

- Använd skrapans huvud (→ Bild 14-1) för att ta bort paraffin på instrumentet.
- Använd skrapans ände (→ Bild 14-2) för att ta bort paraffin i spåren på arbetsytan.

**Varning**

För skrapans ände (→ Bild 14-2) längs spåren på arbetsytan såsom visas i (→ Bild 14). Annars kan skrapans ände (→ Bild 14-2) brytas.

5.2 Slå på instrumentet

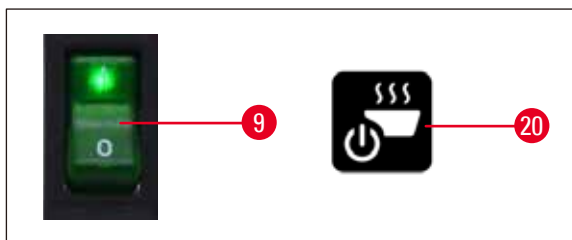


Bild 15

Följ dessa steg för att slå på instrumentet för första gången.

- Fyll paraffintanken med paraffin.
- Sätt strömbrytaren (på höger sida bredvid kontrollpanelen) till läget "I" (→ Bild 15-9), (→ Bild 16-9).
- Instrumentet gör ett självtest. Alla ikoner på pekskärmen tänds en kort stund och slocknar sedan. Därefter visas fyra knappar, Uppåt, Höger, Nedåt, Vänster på skärmen upprepade gånger i några sekunder. När de fyra knapparna släcks visas knappen **Drift/Standby** (→ Bild 15-20), (→ Bild 17-20) och belysningsknappen. Instrumentet går över till standby-läget.
- Tryck på knappen **Drift/Standby** i över 1 sekund och instrumentet går över till driftläget.



Obs!

- Instrumentets normallägen är Standby och Drift. För att växla mellan de två lägena trycker man på knappen **Drift/Standby**.
- Använd strömbrytaren endast om instrumentet ska stängas av för en längre period eller för att ändra inställningarna för starttid och sluttid.

- Ställ in temperaturen för uppvärmningsytan, arbetsdag, lokal tid, starttid och sluttid. För inställning av dessa värden, (→ Sida 28 – 5.3 Kontrollpanelens funktioner).
- Uppvärmningsenheterna aktiveras. Smältindikatorn (→ Bild 17-13) blinkar en gång i sekunden under uppvärmningsfasen. Temperaturinställningarna kan ändras under uppvärmningsfasen.



Obs!

Innan instrumentet lämnat fabriken har HistoCore Arcadia H blivit testad noggrant under laboratorieförhållanden. Kontrollera paraffintanken och doseraren före och efter användning. Det kommer att finnas en liten mängd ren paraffin i paraffintanken eller som har droppat från doseraren. Du kan arbeta med detta paraffin utan några problem.



Varning

- Under drift rekommenderas att inte fylla på instrumentet med fast paraffin när paraffinet i tanken redan har smält.
- Risk för brännskador!
- Risk för att paraffintanken täpps till i anslutningen till doseringsröret.
- Fyll inte på mer än 4 liter paraffin i tanken.

5.3 Kontrollpanelens funktioner

Översikt över kontrollpanelen

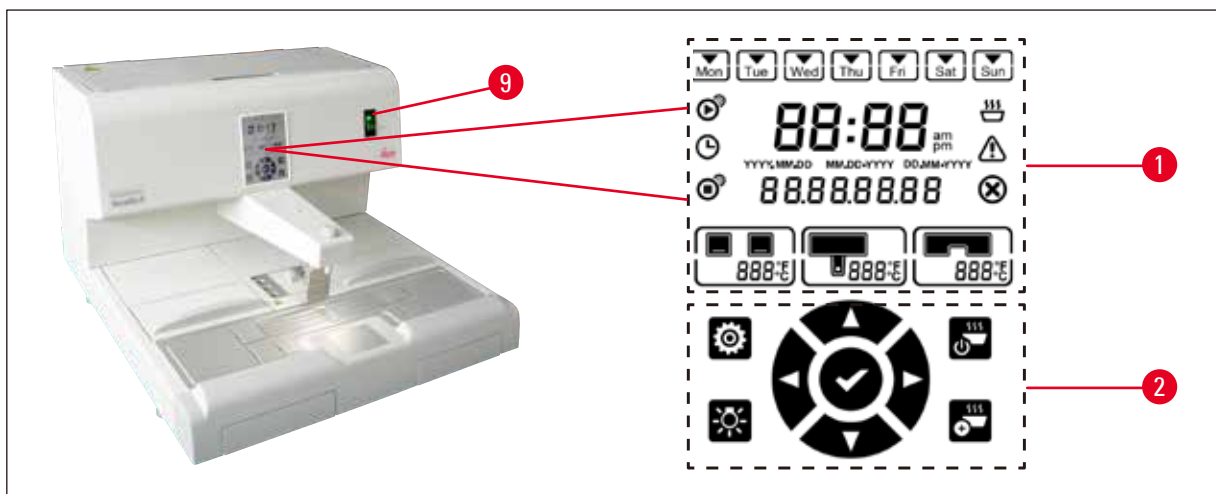


Bild 16

Kontrollpanelen bredvid strömbrytaren (→ Bild 16-9) är en bakgrundsbelyst pekskärm. Den består av ikoner (→ Bild 16-1) och pekknappar och knappar för programmering (→ Bild 16-2).

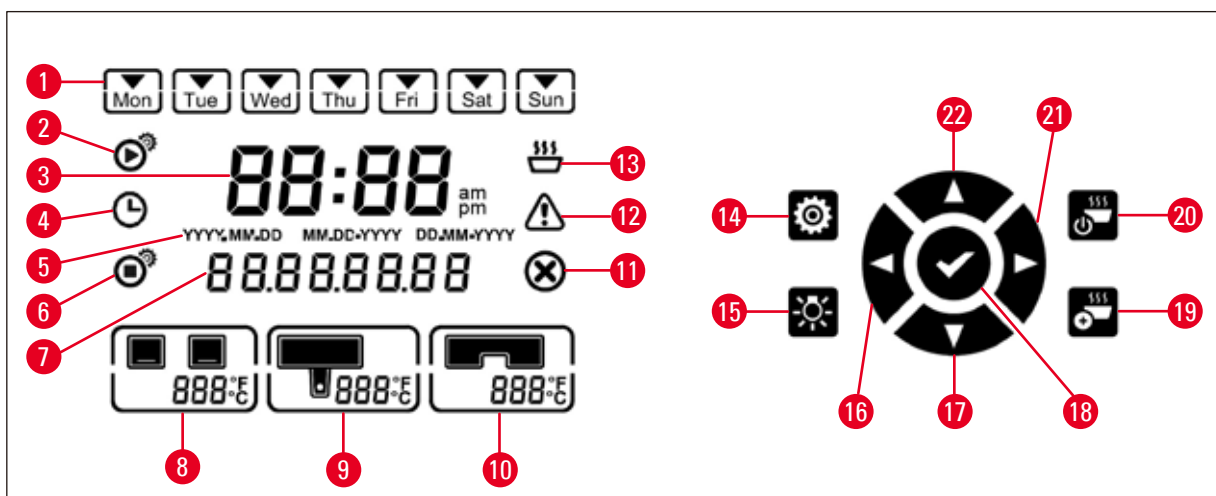


Bild 17

- | | | |
|----------------------------|------------------------------|------------------------|
| 1 Veckodag/arbetsdag | 9 Paraffintankens temperatur | 17 Nedåt |
| 2 Starttid | 10 Arbetsytans temperatur | 18 OK |
| 3 Aktuell tid | 11 Fel | 19 Intensivuppvärmning |
| 4 Schemaläggare | 12 Varning | 20 Drift/Standby |
| 5 Datumformat | 13 Smältindikator | 21 Höger |
| 6 Sluttid | 14 Konfigurering | 22 Uppåt |
| 7 Kod för datum/meddelande | 15 Belysning | |
| 8 Brickans temperatur | 16 Vänster | |

**Obs!**

Om man inte trycker på någon knapp inom 60 sekunder lämnas inställningsläget automatiskt. Alla inställningar sparas tills de ändras, även om instrumentet stängs av med strömbrytaren.

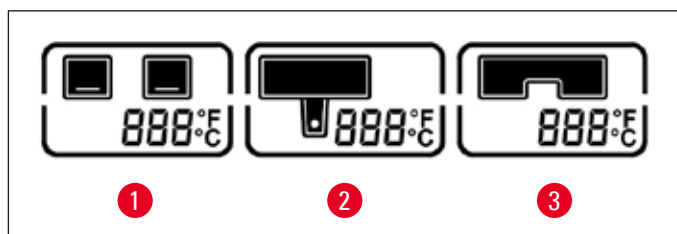
Inställning av temperaturen

Bild 18

- | | |
|---|--|
| <p>1 Brickans temperatur</p> <p>2 Temperatur för paraffintanken/doseraren</p> | <p>3 Temperatur för arbetsytan/pincethållaren</p> |
|---|--|

Temperaturerna för instrumentets olika uppvärmningsytor kan justeras separat från 50 °C (122 °F) och 75 °C (167 °F) i steg om 1 °C (eller 1 °F).

**Varning**

Vid inställning av temperaturen var vänlig observera paraffintillverkarens specifikation för maximalt tillåten temperatur.

1. Tryck på knappen **Konfigurering** (→ Bild 17-14) och temperaturen för brickorna kommer att börja blinka.
2. Ställ in temperaturen med knapparna **Uppåt** (→ Bild 17-22)/**Nedåt** (→ Bild 17-17). Tryck på knappen **Uppåt/Nedåt** i mer än 2 sekunder och inställningsvärdet ändras kontinuerligt. Tryck på knappen **Vänster** (→ Bild 17-16)/**Höger** (→ Bild 17-21) för att växla mellan brickans temperatur, temperaturen för paraffintanken/doseraren, temperaturen för arbetsytan/pincethållaren, enhet för temperatur (°C eller °F).
3. Tryck vid behov på knapparna **Uppåt** (→ Bild 17-22)/**Nedåt** (→ Bild 17-17) för att välja grader Celsius (°C) eller grader Fahrenheit (°F).
4. Tryck på knappen **OK** (→ Bild 17-18) för att spara inställningen. När man nått 75 °C (167 °F) återgår temperaturen till 50 °C (122 °F). När temperaturvärdet för ett område ställts bibehålls det till det ändrats.

Inställning av arbetsdagarna

Den automatiska startfunktionen är kopplad till de individuella veckodagarna. Därför är det nödvändigt att bestämma vilka dagar automatstartfunktionen ska arbeta.

**Obs!**

Endast på de dagar som definierats som arbetsdagar kommer instrumentet att ha önskad arbetstemperatur och vara klar för drift.

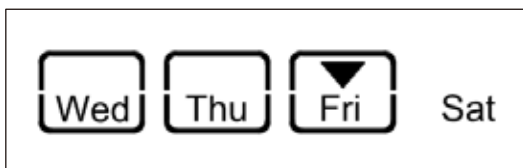


Bild 19

1. Tryck på knappen **Konfigurering** (→ Bild 17-14).
2. Tryck på knappen **OK** (→ Bild 17-18) upprepade gånger tills ikonen för måndag (Mon) visas.
3. Tryck på knapparna **Vänster** (→ Bild 17-16)/**Höger** (→ Bild 17-21) för att växla mellan veckodagarna och ställ in arbetsdagarna med knapparna **Uppåt** (→ Bild 17-22)/**Nedåt** (→ Bild 17-17).
Den valda arbetsdagen markeras med en rektangel.
Den aktuella dagen markeras med en uppochnedvänd triangel.
4. Tryck på knappen **OK** (→ Bild 17-18) för att spara inställningen.

Inställning av datum och tid

Värdena för datum och tid som visas på kontrollpanelen måste ställas in efter aktuell lokal tid för att säkerställa att tidsstyrningen fungerar korrekt.

1. Tryck på knappen **Konfigurering** (→ Bild 17-14).
2. Tryck på knappen **OK** (→ Bild 17-18) upprepade gånger tills datumformatet blinkar.
3. Tryck på knapparna **Uppåt** (→ Bild 17-22)/**Nedåt** (→ Bild 17-17) för att välja datumformat.
Datumformat:
 - **ÅÅÅÅ.MM.DD**. Med detta datumformat är tidformatet 24 timmar.
 - **MM.DD.ÅÅÅÅ**. Med detta datumformat är tidformatet 12 timmar.
 - **DD.MM.ÅÅÅÅ**. Med detta datumformat är tidformatet 24 timmar.
4. Tryck på knappen **Höger** (→ Bild 17-21).
5. Ställ in datum och klockslag med knapparna **Uppåt** (→ Bild 17-22)/**Nedåt** (→ Bild 17-17). Tryck på knappen **Vänster** (→ Bild 17-16)/**Höger** (→ Bild 17-21) för att växla mellan värdena för år, månad, dag, timme, minut, förmiddag (am) och eftermiddag (pm) (endast i 12-timmarsformat).
Tryck på knappen **Uppåt/Nedåt** i mer än 2 sekunder och inställningsvärdet ändras kontinuerligt.
6. Tryck på knappen **OK** (→ Bild 17-18) för att spara inställningen.

Inställning av starttiden

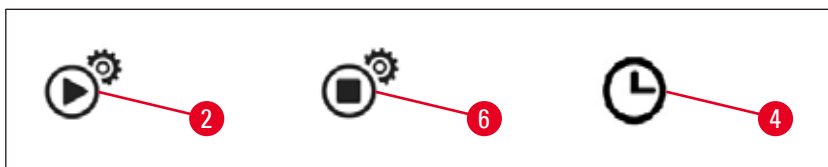


Bild 20

Starttiden är klockslaget då instrumentet automatiskt går in i driftläget.

1. Tryck på knappen **Konfigurering** (→ Bild 17-14).
2. Tryck på knappen **OK** (→ Bild 17-18) upprepade gånger tills ikonen för starttid (→ Bild 20-2) visas och värdet för timme blinkar.

3. Ställ in timmen med knapparna **Uppåt** (→ Bild 17-22)/**Nedåt** (→ Bild 17-17).
Tryck på knappen **Uppåt/Nedåt** i mer än 2 sekunder och inställningsvärdet ändras kontinuerligt.
4. Tryck på knappen **Höger** (→ Bild 17-21) och värdet för minuter blinkar.
5. Ställ in minuterna med knapparna **Uppåt** (→ Bild 17-22)/**Nedåt** (→ Bild 17-17).
Om 12-timmarsformatet har valts, tryck på knappen **Höger** (→ Bild 17-21) och använd knapparna **Uppåt** (→ Bild 17-22)/**Nedåt** (→ Bild 17-17) för att ställa in förmiddag (am) och eftermiddag (pm).
6. Tryck på knappen **OK** (→ Bild 17-18) för att spara inställningen.

Inställning av sluttiden

Sluttid är klockslaget då instrumentet automatiskt går över till standby-läget från driftläget.

1. Tryck på knappen **Konfigurering** (→ Bild 17-14).
2. Tryck på knappen **OK** (→ Bild 17-18) upprepade gånger tills ikonen för sluttid (→ Bild 20-6) visas och värdet för timme blinkar.
3. Följ steg 3, 4, 5 och 6 i **Inställning av starttiden** för att ställa in sluttiden.

När starttiden och sluttiden är inställda, stäng av instrumentet och slå sedan på det igen med den fysiska knappen (→ Bild 15-9), och ikonen för schemaläggaren visas på kontrollpanelen (→ Bild 20-4).

För att inaktivera schemaläggaren (→ Sida 31 – 5.4 Driftlägen).



Varning

- Schemaläggaren fungerar endast när instrumentet är påslaget.
- Starttiden och sluttiden är fortfarande aktiva i standby-läget.

5.4 Driftlägen

Standby-läge

Om schemaläggaren är aktiverad går instrumentet automatiskt in i driftläget och standby-läget vid den programmerade starttiden och sluttiden.

Under standby-läget:

- Alla uppvärmningselement (paraffintank/doserare, arbetsyta/pincethållare, och brickor) är avstängda.
- Den kalla ytans kylning är avstängd.
- Doseringsstyrningen är inaktiverad.
- På kontrollpanelen visas endast knappen **Drift/Standby**, knappen för **intensivuppvärmning**, **belysningsknappen** och ikonen för **schemaläggaren** (om den redan aktiverats dagen innan).

Inkoppling av driftsläge



Bild 21

- Tryck på knappen **Drift/Standby** (→ Bild 21-20) i mer än 1 sekund.
- Instrumentet växlar från standby-läget till driftläget. På kontrollpanelen visas aktuell tid och ikonerna för de valda värdena.

24-timmarsläge – arbete i skiftläge

Om starttiden och sluttiden har ställts in till samma värde kommer instrumentet att gå konstant även på dagar som inte definierats som arbetsdagar.

Exempel: Starttid = **00:00** och sluttid = **00:00**.

För att aktivera schemaläggaren (→ Sida 28 – 5.3 Kontrollpanelens funktioner).



Varning

Viktigt!

Schemaläggaren är inaktiverad om sluttiden är före starttiden. Ikonen för schemaläggaren visas inte.
T.ex. starttid: 08:00 och sluttid: 06:00.



Obs!

I 24-timmarsläget, aktivera intensivuppvärmningsläget (→ Sida 32 – 5.5 Värmeslingor) för att påskynda smältprocessen efter att fast paraffin har fyllts på.

5.5 Värmeslingor

Förvärmningsläge

När schemaläggaren är aktiverad och den tillgängliga förvärmningstiden är mindre än 5 timmar går instrumentet över till förvärmningsläget 5 timmar före starttiden.

- Alla uppvärmningselement (paraffintank/doserare, arbetsyta/pincetthållare, och brickor):
Uppvärmningen startar 5 timmar före starttiden.
- Kall yta och fläkt:
Startar 25 minuter före starttiden.

Under föruppvärmningsfasen visas endast knappen **Drift/Standby**, ikonerna för **schemaläggaren**, **belysningsknappen** och den blinkande ikonerna för **smältning** på kontrollpanelen.

Intensivuppvärmningsläget

Det krävs mycket värme för att smälta paraffin. Det tar man hänsyn till i standby-läge genom en motsvarande preliminärtid. I driftläget upphettas paraffintanken bara tillräckligt mycket för att upprätthålla den valda temperaturen. Därför kan smältprocessen påskyndas genom att öka värmetillförseln (intensivuppvärmningsläget) när så krävs (t.ex. när fast paraffin tillsätts tanken vid skiftarbete). Paraffintanken värms då upp till en högre temperatur (intensivuppvärmningsläget).

För att aktivera intensivuppvärmningsläget under driftläget trycker man på knappen för intensivuppvärmning.

Knappen för intensivuppvärmning visas och smältindikatorn blinkar snabbare när intensivuppvärmningsläget är aktivt.

Intensivuppvärmningsläget kan stängas av när som helst med samma knapp.



Varning

Viktigt!

Använd inte instrumentet under intensivuppvärmningsläget. Annars kan preparatet skadas.

Använd inte instrumentet om varningssymbolen (→ Bild 17-12) blinkar. Vänta tills varningssymbolen försvinner.

6. Underhåll och rengöring

6.1 Rengöring av instrumentet



Varning

- Använd inte xylén till rengöringen. Xylénångor är tyngre än luft och kan antändas på ett stort avstånd från en värmekälla.
- Det föreligger brandfara!
- Använd inte rengöringsprodukter som inte rekommenderas. Rester från rengöringsmedel kan kontaminera preparatet.
- För att förhindra att instrumentets ytor repas ska man endast använda den medföljande paraffinskrapan för att rengöra instrumentet. Använd aldrig metallverktyg!

Arbetsytor

- Alla vanliga laboratorierengöringsmedel som kan användas för att ta bort paraffin (t.ex. Polyguard eller xylenderivat) kan användas för att rengöra arbetsytan.
- Undvik längre exponering av organiska lösningsmedel på instrumentets ytor.
- Använd ett torrt, luddfritt rengöringspapper för att ta bort kondensvatten från den kalla ytan.

Kontrollpanel

- Använd en torr luddfri trasa för att rengöra kontrollpanelen varje vecka.
- Ta försiktigt bort paraffin som stelnat på kontrollpanelen.

Paraffintank

- Håll kontaminerade ämnen borta från paraffintanken.
- Tappa av paraffinet genom doseraren. Säkerställ att en restmängd paraffin alltid finns i tanken efter avtappning så att fasta föroreningar inte når doseraren.
- Sug upp paraffinet med luddfri trasa eller pappershandduk. Flytta inte på paraffinfiltret innan restparaffinet avlägsnats.
- Insidan av tanken kan rengöras med en luddfri duk.



Varning

Det smälta paraffinet och paraffintanken är heta. Risk för brännskador!

Pincetthållare

Pincetthållaren är ofta en kontamineringskälla eftersom den är mycket utsatt för smuts. Använd en luddfri trasa doppad i rengöringsmedel för att rengöra pincetthållaren och håligheterna varje vecka.



Varning

Pincetthållaren värms upp till mellan 50 °C (122 °F) och 75 °C (167 °F) under användning. Risk för brännskador!

Belysningen

Dålig belysning kan påverka det dagliga arbetet negativt, t.ex. att preparatet får fel orientering. Använd en luddfri trasa doppad i rengöringsmedel för att rengöra LED-belysningens skyddskåpa varje månad.

Paraffinuppsamlingsbricka

Innan uppsamlingsbrickorna kan tömmas måste allt överskottsparaffin på arbetsytorna avlägsnas, med cellulosavadd, för att hindra paraffin att tränga in i instrumentet.



Varning

Var försiktig vid hantering av paraffiner med låg smältpunkt – risk för brännskador från flytande paraffin, när du flyttar uppsamlingsbrickorna.

- Flytta och töm endast paraffinuppsamlingsbrickorna medan de är varma.
- Paraffinet i uppsamlingsbrickorna får inte återanvändas. Risk för paraffinspill in i instrumentet.
- Töm båda uppsamlingsbrickorna regelbundet för att hindra att de flödar över in i instrumentet. Tömningsintervallen kan naturligtvis variera beroende på användningen, men de ska tömmas minst dagligen.



Varning

- Om uppsamlingsbrickorna inte töms regelbundet kan överskottsparaffinet flöda in i instrumentet eller ut på arbetsytan.
- Detta utgör risk för brännskador och kan skada instrumentet.

6.2 Underhållsanvisningar



Varning

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

Beakta följande punkter för att säkerställa instrumentets pålitlighet.

- Rengör instrumentet noga dagligen.
- Ta regelbundet bort damm från ventilationshålen på instrumentets baksida med en borste eller dammsugare.
- Teckna ett serviceavtal när garantitiden löper ut. För ytterligare information, kontakta närmaste kundservicecenter.

7. Felsökning

7.1 Felmeddelande

När ett fel inträffar visas ett blinkande felmeddelande i fältet "Kod för datum/meddelande" (→ Bild 17-7). Tryck på knappen **OK** (→ Bild 17-18) för att stoppa felmeddelandets blinkande. Felmeddelandet försvinner inte förrän instrumentet startas om.

Följ instruktionerna i kolumnen **ÅTGÄRD**. För mer instruktioner se (→ Sida 45 – 9. Garanti och service).

I tabellen nedan visas de felmeddelanden som kan visas på kontrollpanelen.

Nr	Felmeddelande	Beskrivning	Instrumentets beteende	Åtgärd
1	2_11	Doserarens temperatur är högre än den övre temperaturgränsen.	1. Stoppa doserarens uppvärmning 2. Felmeddelande och felikon blinkar	Kontakta kundservice.
2	2_12	Doserarens temperatur sjunker under den nedre gränsen för måltemperatur.	Felmeddelande och felikon blinkar	Kontakta kundservice.
3	2_15	Doserarens temperatur stiger för snabbt.	Felmeddelande och felikon blinkar	Kontakta kundservice.
4	2_21	Paraffintankens temperatur är högre än den övre temperaturgränsen.	1. Stoppa tankuppvärmningen 2. Felmeddelande och felikon blinkar	Kontakta kundservice.
5	2_22	Paraffintankens temperatur sjunker under den nedre gränsen för måltemperatur.	Felmeddelande och felikon blinkar	Kontakta kundservice.
6	2_23	Paraffintanken kan inte uppnå måltemperaturen 5 timmar efter att systemet börjar värmas upp.	1. Stoppa tankuppvärmningen 2. Felmeddelande och felikon blinkar 3. Larm ljuder	Stäng av instrumentet och kontakta kundservice.
7	2_25	Paraffintankens temperatur stiger för snabbt.	Felmeddelande och felikon blinkar	1. Ta ut preparatet från instrumentet. 2. Kontrollera att instrumentet har rätt försörjningsspänning. 3. Kontakta kundservice.

Nr	Felmeddelande	Beskrivning	Instrumentets beteende	Åtgärd
8	2_31	Temperaturen för den vänstra brickan är högre än den övre temperaturgränsen.	1. Stoppa den vänstra brickans uppvärmning 2. Felmeddelande och felikon blinkar 3. Larm ljuder	Ta ut preparatet från instrumentet och kontakta kundservice.
9	2_32	Temperaturen för den vänstra brickan sjunker under den nedre gränsen för måltemperatur.	Felmeddelande och felikon blinkar	Kontakta kundservice.
10	2_33	Den vänstra brickan kan inte uppnå måltemperaturen 5 timmar efter att systemet börjar värmas upp.	Felmeddelande och felikon blinkar	Kontakta kundservice.
11	2_35	Temperaturen för den vänstra brickan stiger för snabbt.	Felmeddelande och felikon blinkar	1. Ta ut preparatet från instrumentet. 2. Kontrollera att instrumentet har rätt försörjningsspänning. 3. Kontakta kundservice.
12	2_41	Temperaturen för den högra brickan är högre än den övre temperaturgränsen.	1. Stoppa den högra brickans uppvärmning 2. Felmeddelande och felikon blinkar 3. Larm ljuder	Ta ut preparatet från instrumentet och kontakta kundservice.
13	2_42	Temperaturen för den högra brickan sjunker under den nedre gränsen för måltemperatur.	Felmeddelande och felikon blinkar	1. Starta om instrumentet. 2. Om felmeddelandet består efter att instrumentet har startats om, kontakta kundservice.
14	2_43	Den högra brickan kan inte uppnå måltemperaturen 5 timmar efter att systemet slagits på.	Felmeddelande och felikon blinkar	1. Kontrollera att instrumentet har rätt försörjningsspänning. 2. Kontakta kundservice.
15	2_45	Temperaturen för den högra brickan stiger för snabbt.	Felmeddelande och felikon blinkar	1. Ta ut preparatet från instrumentet. 2. Kontrollera att instrumentet har rätt försörjningsspänning. 3. Kontakta kundservice.

Nr	Felmeddelande	Beskrivning	Instrumentets beteende	Åtgärd
16	2_51	Arbetsytans temperatur är högre än den övre temperaturgränsen.	1. Stoppa arbetsytans uppvärmning 2. Felmeddelande och felikon blinkar 3. Larm ljuder	Stäng av instrumentet och kontakta kundservice.
17	2_52	Arbetsytans temperatur sjunker under den nedre gränsen för måltemperatur.	Felmeddelande och felikon blinkar	1. Kontrollera att instrumentet har rätt försörjningsspänning. 2. Kontakta kundservice.
18	2_55	Arbetsytans temperatur stiger för snabbt.	Felmeddelande och felikon blinkar	1. Stoppa ingjutningen. 2. Kontrollera att instrumentet har rätt försörjningsspänning. 3. Kontakta kundservice.
19	2_71	Temperaturen för den kalla ytan är under den nedre temperaturgränsen.	Felmeddelande och felikon blinkar	1. Se till att rumstemperaturen är 20~30 °C. 2. Kontakta kundservice.
20	2_72	Temperaturen för den kalla ytan är högre än den övre temperaturgränsen.	Felmeddelande och felikon blinkar	1. Se till att rumstemperaturen är 20~30 °C. 2. Kontakta kundservice.
21	2_73	Temperaturen för den kalla ytan är högre än den övre temperaturgränsen 1 timme efter att systemet slagits på.	Felmeddelande och felikon blinkar	1. Se till att rumstemperaturen är 20~30 °C. 2. Kontakta kundservice.
22	2_61	Pincetthållarens temperatur är högre än den övre temperaturgränsen.	1. Stoppa pincetthållarens uppvärmning 2. Felmeddelande och felikon blinkar 3. Larm ljuder	Ta ut pincetten från pincetthållaren och kontakta kundservice.
23	2_62	Pincetthållarens temperatur sjunker under den nedre gränsen för måltemperatur.	Felmeddelande och felikon blinkar	Kontakta kundservice.
24	/	Tanktemperaturvarning. Tanktemperaturen är högre än 80 °C (176 °F).	Varningsikonen blinkar med 1 Hz	Använd inte instrumentet förrän ikonen försvinner. Om blinkandet fortsätter, stäng av instrumentet och kontakta kundservice.

7.2 Möjliga problem

Det här avsnittet hjälper till att diagnostisera problem som kan uppstå när man arbetar med instrumentet.

Kan ett fel inte lösas med dessa instruktioner, var vänlig kontakta Leica Biosystems tekniska servicecenter. För mer instruktioner se ([→ Sida 45 – 9. Garanti och service](#)).

I tabellen nedan visas de vanligaste problemen som kan uppstå samt möjliga orsaker och åtgärder.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
1. Kontrollpanel Knappen på kontrollpanelen svarar inte. Smältindikatorn fortsätter att blinka när den definierade smälttiden är över.	• Kabeln/stickproppen är lös. • Pekskärmen är förorenad av paraffin. • Kontrollpanelen är sönder. • Mjukvarufel.	• Kontakta kundservice. • Ta bort paraffinet på kontrollpanelen. • Kontakta kundservice. • Starta om instrumentet. • Kontakta kundservice.
2. Paraffintank Paraffinet smälter inte fullständigt. Paraffintanken är överhettad.	• Starttiden är fel. • Styrkortet är defekt. • Värmebegränsaren är trasig.	• Kontrollera konfigurationen av schemaläggaren. • Kontakta kundservice. • Kontakta kundservice.
3. Belysningen fungerar inte.	• Kretskortet är trasigt. • LED-lampans kabel är trasig. • LED-lampan är trasig.	• Kontakta kundservice. • Kontakta kundservice. • Kontakta kundservice.
4. Arbetsyta/kassettformbricka/kall yta Starttiden och sluttiden är ogiltiga.	• Lokal tid är felinställd. • Batteriet på kortet är urladdat.	• Kontrollera konfigurationen av den lokala tiden. • Kontakta kundservice.
Preparaten täcks inte med paraffin i kassettbrickan. Paraffinet i kassettbrickan smälter inte. Paraffinet på arbetsytan kallnar. Preparatet blir bränt.	• Paraffinet i kassettbrickan fylls inte upp till korrekt nivå. • Temperaturinställningen för kassettbrickan är felaktig. • Temperaturinställningen för arbetsytan är felaktig. • Kassettbrickans temperatur är för hög.	• Fyll på paraffin. • Justera temperaturinställningen för brickan. • Justera temperaturinställningen för arbetsytan. • Kontakta kundservice.
5. Inget paraffinflöde från doseringsröret.	• Paraffinet i paraffintanken har inte smält än. • Doseraren är tilltäppt.	• Justera temperaturinställningen för paraffintanken. • Kontakta kundservice.
6. Instrumentet går inte att stänga av.	• Strömbrytaren har fastnat i paraffin.	• Ta bort paraffinet på strömbrytaren.

7.3 Byte av säkring



Varning

Innan du byter en felaktig säkring, stäng av instrumentet och drag ur nätkontakten. Använd **ENDAST** de medföljande säkringarna.

Viktigt!

Observera noga följande instruktion för att garantera att rätt reservsäkring hamnar i sin säkringshållare.

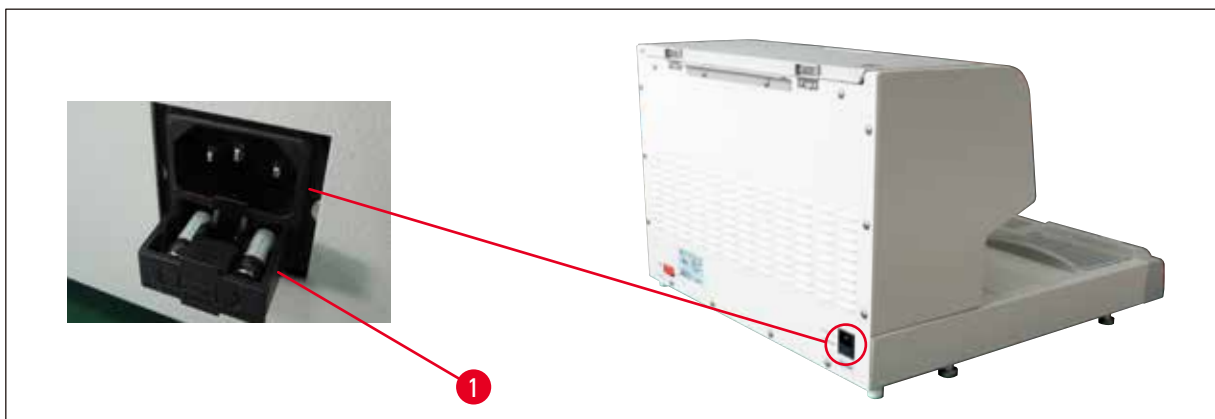


Bild 22

Säkringsklass: 10 A, 250 V

Använd en skruvmejsel för att lossa säkringshållaren (→ Bild 22-1). När den lossats kan hållaren med säkringarna dras ut.

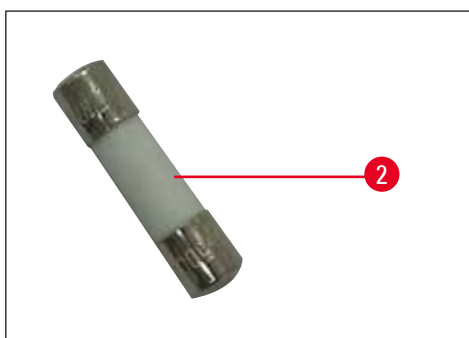


Bild 23

Ta bort den defekta säkringen (→ Bild 23-2) och sätt in en ny säkring.

Sätt tillbaka säkringshållaren igen.

8. Tillval

8.1 Förstoringsglas

Förstoringsglaset ger en förstorad bild av arbetsytan. När det är korrekt inställt visas en förstorad bild av både doseraren och den kalla ytan.

Montering av förstoringsglaset



Bild 24

- På doseraren (→ Bild 24-4) sitter håll (→ Bild 24-2) som är förslutna med plastskruvar (→ Bild 24-1).
- Ta bort skruvarna (→ Bild 24-1) med en skruvmejsel och förvara dem på ett säkert ställe. Montera förstoringsglaset (→ Bild 24-3) till vänster eller till höger och rikta in förstoringsglaset.

8.2 Fotpedal



Varning

- Innan nätsladden ansluts till fotpedalen, kontrollera att strömbrytaren (→ Bild 25-1) står på "0" ("0" = **Från**).
- Fotströmställarens kontakt **MÅSTE** vara inskruvad i uttaget. Annars kan det komma ut hett paraffin, även om strömställaren inte är aktiverad.
- **HÅLL INTE** fotpedalen nedtryckt genom att sätta en tyngd på den.

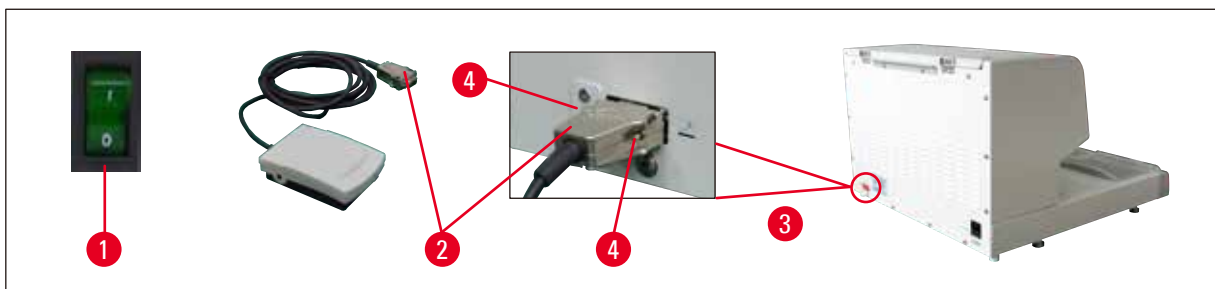


Bild 25

- Sätt in fotpedalens kontakt (→ Bild 25-2) i uttaget (→ Bild 25-3) på baksidan av instrumentet.
- Dra åt kontaktens skruvar (→ Bild 25-4).

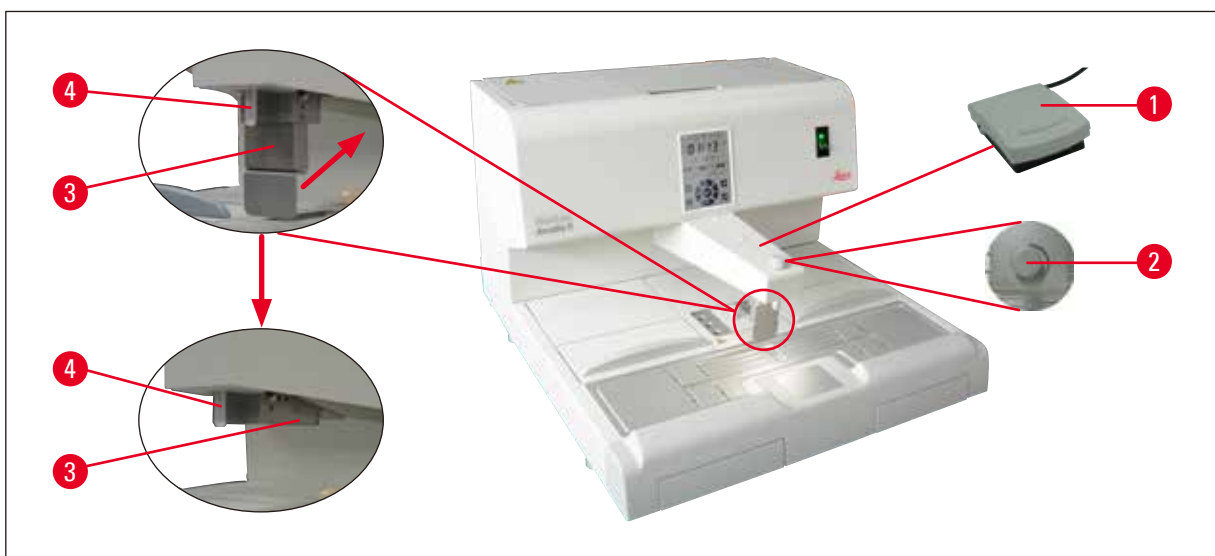


Bild 26

- När man trycker ner fotpedalen (→ Bild 26-1) öppnar ventilen, när man släpper fotpedalen stänger ventilen. Det gör att operatören får händerna fria för andra uppgifter.
- Flödet kan justeras med justeringsratten (→ Bild 26-2).
- Doseringshandtaget (→ Bild 26-3) används inte när du har fotpedal och du kan vinkla det uppåt.

Fortsätt enligt följande:

- Ställ justeringsratten (→ Bild 26-2) på minimum.
- Tryck och fäll försiktigt upp doseringshandtaget (→ Bild 26-3) med tummen och pekfingeret.



Varning

Var försiktig när du fäller tillbaka doseringshandtaget! Hett paraffin kan komma ut genom doseringsröret (→ Bild 26-4).

RISK FÖR BRÄNNSKADOR!

8.3 Förfiltersil



Bild 27

- Förfiltersilen (→ Bild 27-1) har till uppgift att fånga upp föroreningar från det smälta paraffinet.
- Sätt förfiltersilen (→ Bild 27-1) på paraffintanken (→ Bild 27).
- Fyll det smälta paraffinet i tanken genom förfiltersilen.



Varning

- Håll i plasthandtagen (→ Bild 27-2) när förfiltersilen placeras på paraffintanken. RÖR INTE metallsilen. Risk för brännskador.
- Lägg inte fast paraffin på förfiltersilen.

8.4 Korghandtag



Bild 28

Korghandtaget är utformat för att överföra olika sorters korgar för vävnadsprov och rymmer upp till 150 kassetter.

8.5 Beställningsinformation

	Beställningsnr
Fotpedal (2,8 m kabel, DB9-kontakt)	14 0393 54121
Förstoringsglas (förstoring 1)	14 0393 54116
Förfiltersil (D=148 mm)	14 0393 53705
Uppsättning reservsäkringar (10 A, 250 VAC)	14 6000 04975
Paraffinskrapa (130 mm x 75 mm)	14 0393 53643
Paraffintankfilter (D=28 mm)	14 0393 53559
Korghandtag	14 0393 57357

9. Garanti och service

Garanti

Leica Biosystems Nussloch GmbH garanterar att produkten som levererats enligt avtalet har genomgått en omfattande kvalitetskontroll enligt Leica Biosystems interna teststandarder, att produkten är felfri och att den uppfyller alla de tekniska specifikationerna och beskrivningarna.

Garantins omfattning beror på vad som har överenskommits i avtalet. Endast de garantivillkor som ges av vederbörande Leica Biosystems-återförsäljare eller det företag från vilket ni köpte den produkt som avtalet gäller är bindande.

Serviceinformation

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

Uppge följande information:

- Instrumentets modellbeteckning och serienummer.
- Instrumentets placering och kontaktperson.
- Orsaken till serviceanmälan.
- Leveransdatum.

Urdrifftagande och kassering av instrumentet

Instrumentet och dess delar måste kasseras enligt gällande lagstiftning.

10. Saneringsbekräftelse

Alla produkter som returneras till Leica Biosystems eller kräver underhåll på plats måste först rengöras och saneras ordentligt. En detaljerad mall för saneringsbekräftelse hittar du i produktmenyn på vår webbplats www.LeicaBiosystems.com. Denna mall måste användas för att samla in alla uppgifter som krävs.

När du returnerar en produkt måste du bifoga en kopia på den ifyllda och undertecknade bekräftelsen eller lämna den till servicetekniker om det är frågan om en reparation på plats. Om en eller flera produkter returneras utan eller med ofullständigt ifylld bekräftelse ligger ansvaret för produkterna fortsatt på användaren. Returnerade produkter som företaget bedömer är som potentiellt farliga skickas tillbaka till avsändaren på dennes bekostnad och risk.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17–19
D-69226 Nussloch
Tyskland

Tel: +49 – (0) 6224 – 143 0
Fax: +49 – (0) 6224 – 143 268
Webb: www.LeicaBiosystems.com