

HistoCore Arcadia H

Parafininnstøper

Brukerhåndbok
Norsk

Bestillingsnr.: 14 0393 81110 - utgave Q

Oppbevar alltid denne brukerhåndboken sammen med instrumentet.
Les nøye gjennom denne brukerhåndboken før du tar instrumentet i bruk.

CE



Informasjonen, de numeriske dataene, merknadene og verdivurderingene i denne håndboken er basert på nåværende status for vitenskapelig kunnskap og den nyeste teknologien slik vi oppfatter dette, etter grundige undersøkelser på feltet.

Vi er ikke forpliktet til å oppdatere den gjeldende håndboken jevnlig og i henhold til nyeste teknologiske utvikling, og heller ikke til å gi kundene ekstra eksemplarer, oppdateringer osv. av denne håndboken.

I den grad nasjonale lover tillater det for hvert enkelt tilfelle, står vi ikke ansvarlig for feilaktige erklæringer, tegninger, tekniske illustrasjoner osv. i denne håndboken. Særlig fraskriver vi oss alt ansvar ved økonomiske tap eller skader som følge av eller knyttet til overholdelse av erklæringer eller annen informasjon i denne håndboken.

Erklæringer, tegninger, illustrasjoner og annen informasjon vedrørende innhold eller teknisk informasjon i den gjeldende håndboken, skal ikke anses som karakteristika ved produktene som omfattes av garantien.

Disse fastslås bare av kontraktbestemmelsene mellom oss og kundene våre.

Leica Biosystems forbeholder seg retten til å endre tekniske spesifikasjoner samt produksjonsprosesser uten forvarsel. Bare på denne måten er det mulig å kontinuerlig forbedre teknologien og produksjonsteknikkene som benyttes i våre produkter.

Dette dokumentet er beskyttet av lov om opphavsrett. Alle rettigheter knyttet til dette dokumentet, tilhører Leica Biosystems Nussloch GmbH.

All gjengivelse av tekst og illustrasjoner (helt eller delvis) i form av utskrift, kopier, mikrofilm, webkamera eller andre metoder - inkludert alle elektroniske systemer og medier - krever uttrykkelig skriftlig tillatelse på forhånd fra Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Instrumentets serienummer og produksjonsår finner du på typeskiltet på baksiden av instrumentet.



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
D-69226 Nussloch
Tyskland
Tlf.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Faks: +49 - (0) 6224 - 143 268
Hjemmeside: www.LeicaBiosystems.com

Montering kontrahert til Leica Microsystems Ltd. Shanghai

Innhold

1.	Viktig informasjon	6
1.1	Navnekonvensjoner	6
1.2	Symboler i teksten og betydningen av disse.....	6
1.3	Instrumenttype	10
1.4	Tiltenkt bruk av instrumentet.....	10
1.5	Brukergruppe	10
2.	Sikkerhet	11
2.1	Sikkerhetsmerknader	11
2.2	Advarsler.....	12
2.3	Innebygde sikkerhetsanordninger	13
3.	Instrumentets komponenter og spesifikasjoner	14
3.1	Oversikt – instrumentkomponenter	14
3.2	Instrumentets hovedfunksjoner	15
3.3	Tekniske data	16
4.	Installere instrumentet	18
4.1	Krav til brukssted	18
4.2	Standard levering – pakkeseddel.....	18
4.3	Pakke ut og installere.....	19
4.4	Nødvendig monteringsarbeid	20
4.5	Elektrisk tilkobling.....	22
4.6	Flytte instrumentet.....	22
5.	Drift.....	23
5.1	Komponenter/funksjoner.....	23
5.2	Slå på instrumentet	28
5.3	Kontrollpanelfunksjoner	29
5.4	Driftsmoduser	33
5.5	Instrumentvarmer	34
6.	Rengjøring og vedlikehold	35
6.1	Rengjøre instrumentet	35
6.2	Vedlikeholdsinstruksjoner.....	36
7.	Feilsøking	37
7.1	Feilmelding.....	37
7.2	Mulige feil	40
7.3	Skifte sikring	41
8.	Tilleggsutstyr	42
8.1	Forstørrelsesglass	42
8.2	Fotbryter	42
8.3	Forfilterkopp.....	44
8.4	Kurvhandtak.....	44
8.5	Bestillingsinformasjon	45

9. Garanti og service 46

10. Dekontaminasjonserklæring..... 47

1. Viktig informasjon

1.1 Navnekonvensjoner



Merknad

Enhetens fullstendige navn er HistoCore Arcadia H parafininnstøper. Enheten kalles HistoCore Arcadia H for å gjøre brukerhåndboken lettere å lese.

1.2 Symboler i teksten og betydningen av disse

Symbol:



Symbolets tittel:

Advarsel

Beskrivelse:

Advarsler står i en hvit boks og er merket med varseltrekant.

Symbol:



Symbolets tittel:

Merknad

Beskrivelse:

Merknader, f.eks. viktig brukerinformatjon, vises i en grå boks og er merket med et informasjonssymbol.

Symbol:

→ "Fig. 7-1"

Symbolets tittel:

Artikkelnummer

Beskrivelse:

Artikkelnummer for nummerering av illustrasjoner. Tall i rødt viser til artikkelnummer i illustrasjonene.

Symbol:

Lagre

Symbolets tittel:

Funksjonsknapp

Beskrivelse:

Funksjonsknapper som må trykkes ned på display-skjermen, vises med store bokstaver i fet skrift.

Symbol:



Symbolets tittel:

Advarsel, varm overflate

Beskrivelse:

Overflatene på instrumentet som er varme under driften. Unngå direkte kontakt for å unngå faren for forbrenning.

Symbol:



Symbolets tittel:

Brannfarlig

Beskrivelse:

Løsemidler, reagenser og vaskemidler som er brennbare, er merket med dette symbolet.

Symbol:



Symbolets tittel:

Forsiktig

Beskrivelse:

Indikerer at brukeren må lese brukerhåndboken for å få viktig sikkerhetsinformasjon, for eksempel advarsler og forsiktighetsregler som av ulike grunner ikke kan vises på det medisinske instrumentet.

Symbol:








Symbolets tittel:

PÅ (Strøm)

Beskrivelse:

Strømforsyningen kobles til ved å trykke på strømbryteren.

Symbol:	Symbolets tittel:	AV (Strøm)
	Beskrivelse:	Strømforsyningen kobles fra ved å trykke på strømbryteren.
Symbol:	Symbolets tittel:	Se brukerhåndboken
	Beskrivelse:	Indikerer at brukeren må lese brukerhåndboken.
Symbol:	Symbolets tittel:	Produsent
	Beskrivelse:	Viser det medisinske produktets produsent.
Symbol:	Symbolets tittel:	Produksjonsdato
	Beskrivelse:	Indikerer datoen da det medisinske instrumentet ble produsert.
Symbol:	Symbolets tittel:	Vekselstrøm
		
Symbol:	Symbolets tittel:	PE-terminal
		
Symbol:	Symbolets tittel:	Artikkelnummer
	Beskrivelse:	Indikerer produsentens katalognummer så det medisinske instrumentet kan identifiseres.
Symbol:	Symbolets tittel:	Serienummer
	Beskrivelse:	Indikerer produsentens serienummer så et spesifikt medisinsk instrument kan identifiseres.
Symbol:	Symbolets tittel:	Kina ROHS
	Beskrivelse:	Miljøvernssymbol fra Kinas RoHS-direktiv. Tallet i symbolet angir "miljøvennlig brukperiode" i år for produktet. Symbolet brukes hvis et stoff som er begrenset i Kina, brukes over den maksimalt tillatte grensen.
Symbol:	Symbolets tittel:	WEEE-symbol
	Beskrivelse:	WEEE-symbolet, som indikerer kildesortering for WEEE – elektrisk og elektronisk avfall, består av en avfallsdunk med kryss over (§ 7 ElektroG).
Symbol:	Symbolets tittel:	Opprinnelsesland
	Beskrivelse:	Opprinnelsesland-boksen definerer landet der karaktertransformasjonen av produktet vil utføres.
Symbol:	Symbolets tittel:	CE-overholdelse
	Beskrivelse:	CE-merkingen er produsentens erklæring på at det produktet oppfyller kravene i gjeldende EF-direktiver og forskrifter.

1 Viktig informasjon

Symbol:



Symbolets tittel:

UKCA

Beskrivelse:

UKCA-merkingen (UK Conformity Assessed - Samsvarsvurdering i Storbritannia) er en ny britisk produktmerking som vil anvendes for varer som markedsføres i Storbritannia (England, Wales og Skottland). Den dekker det meste av varene som krevde CE-merking.

Symbol:



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

Symbolets tittel:

UKRP

Beskrivelse:

Den ansvarlige personen i Storbritannia opptrer på vegne av den ikke-britiske produsenten for å utføre spesifiserte oppgaver i forhold til produsentens forpliktelser.

Symbol:



Symbolets tittel:

CSA-erklæring (Canada/USA)

Beskrivelse:

Dette produktet oppfyller kravene til CAN/CSA-C22.2 No. 61010.

Symbol:



Symbolets tittel:

Skjørt innhold, forsiktig

Beskrivelse:

Indikerer et medisinsk instrument som kan bli ødelagt og skadet dersom det ikke behandles forsiktig.

Symbol:



Symbolets tittel:

Oppbevares tørt

Beskrivelse:

Indikerer et medisinsk instrument som må beskyttes mot fuktighet.

Symbol:



Symbolets tittel:

Denne side opp

Beskrivelse:

Angir korrekt stående posisjon for pakken.

Symbol:



Symbolets tittel:

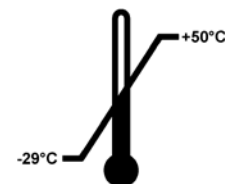
Stabelgrense

Beskrivelse:

Maksimalt 2 stabler med ulike lag er tillatt.

Symbol:

Transport temperature range:



Symbolets tittel:

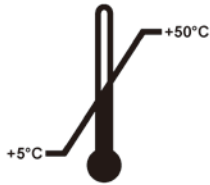
Temperaturgrense for transport

Beskrivelse:

Indikerer grensene for hvilke temperaturer det medisinske instrumentet trygt kan utsettes for under transport.

Symbol:

Storage temperature range:



Symbolets tittel:

Beskrivelse:

Temperaturgrense for lagring

Indikerer grensene for hvilke temperaturer det medisinske instrumentet trygt kan utsettes for under lagring.

Symbol:



Symbolets tittel:

Beskrivelse:

Fuktighetsgrense ved transport og lagring

Indikerer fuktighetsområdet det medisinske instrumentet trygt kan utsettes for under transport og lagring.

Symbol:



Symbolets tittel:

Beskrivelse:

Shockdot-støtindikator

I Shockwatch-systemet har man et glassrør som viser slag og støt som overstiger en spesifisert verdi ved hjelp av rød farging. Hvis en angitt akselerasjon (g-verdi) overskrides, vil indikatorrøret endre farge.

Symbol:



Symbolets tittel:

Beskrivelse:

Resirkulering

Dette indikerer at enheten kan gjenvinnes ved egnede gjenvinningstasjoner.

Symbol:



Symbolets tittel:

Beskrivelse:

Samsvarsmerking (RCM)

Samsvarsmerkingen (RCM) indikerer at en enhet er i samsvar med gjeldende tekniske ACMA-standarder i New Zealand og Australia, dvs. for telekommunikasjon, radiokommunikasjon, EMC og EME.

1.3 Instrumenttype

All informasjon i denne brukerhåndboken gjelder kun instrumenttypen som er angitt på forsiden. Et typeskilt er festet på baksiden av instrumentet og et serienummermerke på siden av instrumentet.

1.4 Tiltenkt bruk av instrumentet

HistoCore Arcadia H er en moderne parafininnstøper med mikroprosessorstyringssystem.

HistoCore Arcadia H er beregnet for parafininnstøping av histologiske vevsprøver i rutinelaboratorier.

Den brukes kun til følgende oppgaver:

- Smelte fast parafin for innstøping av vevsprøver og opprettholde temperaturen til den flytende parafinen.
- Fulle støpeformene som vevsprøvene er plassert i med parafin.
- Varme opp kassetter med prøver og støpeformer samt de nødvendige pinsettene, og holde dem varme.



Advarsel

Enhver annen bruk av instrumentet vil bli ansett som feil bruk.

1.5 Brukergruppe

- HistoCore Arcadia H skal bare brukes av kvalifisert laboratoriepersonell. Apparatet er kun beregnet for profesjonelt bruk.
- Alt laboratoriepersonell som er satt til å betjene dette instrumentet, skal lese denne brukerhåndboken nøye. De skal dessuten kjenne til alle de tekniske egenskapene til instrumentet før de betjener det.

2. Sikkerhet

2.1 Sikkerhetsmerknader



Advarsel

Påse at du alltid overholder sikkerhets- og forsiktighetsmerknadene angitt i dette kapitlet. Påse at du leser disse merknadene, selv om du allerede er godt kjent med driften og bruken av andre produkter fra Leica Biosystems.

Denne brukerhåndboken inneholder viktige instruksjoner og opplysninger vedrørende sikker bruk og vedlikehold av instrumentet.

Denne brukerhåndboken er en viktig del av produktet og må leses nøye før oppstart og bruk og alltid oppbevares i nærheten av instrumentet.

Dette instrumentet er konstruert og testet i henhold til sikkerhetsbestemmelsene for elektrisk utstyr for måling, kontroll og laboratoriebruk.

For å opprettholde denne standarden og garantere sikker drift må operatøren følge merknadene og advarslene i denne brukerhåndboken.



Merknad

Instruksjonene i denne brukerhåndboken skal utfylles med tilleggsinstruksjoner når dette er påkrevd i henhold til eksisterende nasjonale forskrifter om ulykkesforebygging og miljøvern.



Advarsel

- Sikkerhetsanordningene på instrumentet og tilbehøret må ikke fjernes eller modifiseres. Instrumentet skal kun åpnes og repareres av autoriserte serviceteknikere fra Leica Biosystems.
- Bruk kun strømledningen som følger med. Strømledningen må erstattes dersom pluggen ikke passer til stikkontaktene i landet ditt. Ta kontakt med Leica Biosystems Service.
- Den maksimale bæreevnen til lokket på parafintanken er 1 kg. Ikke overskrid 1 kg, ellers kan det oppstå skader på lokket til parafintanken.

Øvrig risiko

- Instrumentet er designet og konstruert ved hjelp av toppmoderne teknologi i henhold til standarder og forskrifter for sikkerhetsteknologi. Feil bruk og håndtering kan medføre fare for brukers eller tredjemanns liv og helse eller skade på instrumentet eller annen eiendom. Instrumentet må kun brukes til det tiltenkte formålet og kun i sikkerhetsteknisk feilfri tilstand. Feil som kan svekke sikkerheten, må umiddelbart utbedres.



Merknad

Gjeldende informasjon om anvendte standarder er å finne i CE-samsvarserklæringen og UKCA-sertifikater på vårt nettsted:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

2.2 Advarsler

Sikkerhetsanordningene produsenten har installert i dette instrumentet, utgjør kun den grunnleggende delen av ulykkesforebyggende tiltak. Hovedansvarlig for sikker drift av instrumentet er først og fremst institusjonen som eier instrumentet, samt personalet som betjener, vedlikeholder eller reparerer instrumentet.

For å sikre problemfri drift av instrumentet bør du påse at følgende instruksjoner og advarsler etterfølges.

Advarsler – sikkerhetsmerknader for selve instrumentet



Advarsel

- Sikkerhetsmerknader som er markert med varseltekant på selve instrumentet, betyr at riktige trinn angitt i den vedlagte brukerhåndboken, må følges ved betjening eller utskifting av det merkede elementet. Hvis dette ikke blir fulgt, kan ulykker, personskader og/eller skader på instrumentet/tilbehøret oppstå.



- Visse overflater på instrumentet er varme under driften under normale forhold. Disse overflatene er merket med dette varselmerket. Berøring av disse overflatene uten passende sikkerhetstiltak kan forårsake brannskader.

Sikkerhetsinstruksjoner – transport og installasjon



Advarsel

- Etter at instrumentet er tatt ut av emballasjen, må den kun transporteres i loddrett posisjon.
- Plasser instrumentet på en stødig laboratoriebank og påse at det står helt vannrett.
- Instrumentet må ikke utsettes for direkte sollys (vindu).
- Instrumentet må kun kobles til en jordet nettkontakt. Hvis en skjøteledning skal brukes, må dette være en skjøteledning med en beskyttende jordingsleder.
- Koble til instrumentet med riktig spenning for strømuttaket 100–120 V eller 220–240 V i henhold til instrumenttype.
- Området for installasjon skal være godt ventilert; det må ikke være noen form for tennkilder i nærheten.
- Ikke bruk instrumentet i rom der det er fare for eksplosjon.
- Hvis det er betydelig temperaturforskjell mellom oppbevaringssted og monteringssted for instrumentet, og det samtidig er høy luftfuktighet, kan det dannes kondens. Vent i slike tilfeller i minst to timer før instrumentet slås på.

Sikkerhetsinstruksjoner – betjening av instrumentet



Advarsel

- Parafin er brannfarlig og må derfor håndteres med forsiktighet.
- Ikke bruk skarpe gjenstander til å fjerne parafinrester fra arbeidsområdene, ettersom det kan skade overflatebelegget. Bruk plastspatelen som leveres sammen med instrumentet.
- Under drift er parafintanken, støpeformvarmeren, kassetvarmeren, arbeidsområdet og pinsetholderen varme.
- Fare for forbrenning!
- Ikke flytt på instrumentet mens det er i bruk.
- Ikke oppbevar brennbart eller lettantennelig materiale i nærheten av instrumentet. Det kan være fare for brann dersom arbeid med en utildekket flamme (f.eks. en brenner) utføres i nærheten av instrumentet (gasser fra løsemidler). Pass derfor på at det er en sikkerhetsavstand på minst 2 meter!
- Vent i 30 minutter før du tar på instrumentet etter at det har blitt slått av.
- Hvis du ikke klarer å følge produsentens spesifikasjoner, kan det føre til skader på beskyttelsen som er gitt av instrumentet.

Farer – utføring av service og rengjøring



Advarsel

- Maskinen må slås av og kobles fra strømmettet før vedlikehold.
- Ved bruk av rengjøringsmidler, følg produsentens sikkerhetsinstruksjoner og laboratoriumssikkerhetsreglene.
- Koble instrumentet fra strømmettet før utskifting av sikringer som har gått. Sikringene i sikringsholderen på det bakre panelet kan skiftes av brukeren.
- Det må ikke komme væske i de innvendige delene av instrumentet under bruk og rengjøring.

2.3 Innebygde sikkerhetsanordninger

Maskinen er utstyrt med følgende sikkerhetsfunksjoner og -anordninger:

Sikringer i varmeelementene

Alle AC-varmeelementer i instrumentet er utstyrt med overopphetingssikringer, som slår av AC-varmeelementet ved en eventuell overoppheting.



Advarsel

- Sikringene nullstilles kun automatisk når instrumentet er koblet fra vekselstrømmen og temperaturen til varmeelementene faller under 50 °C.
- Merk at brukeren kun kan koble instrumentet fra strømkilden ved å dra ut nettstøpselet.

3. Instrumentets komponenter og spesifikasjoner

3.1 Oversikt – instrumentkomponenter

Instrumentets forside



Fig. 1

1	Strømbryter	8	Kjølepunkt
2	Kontrollpanel	9	Oppsamlingsbrett for parafin
3	Dispenser	10	Lokk for høyre brett
4	Pinsettholder	11	Høyre brett
5	Venstre brett	12	Arbeidslampe
6	Lokk for venstre brett	13	Parafinbeholder
7	Arbeidsflate		

Instrumentet sett bakfra

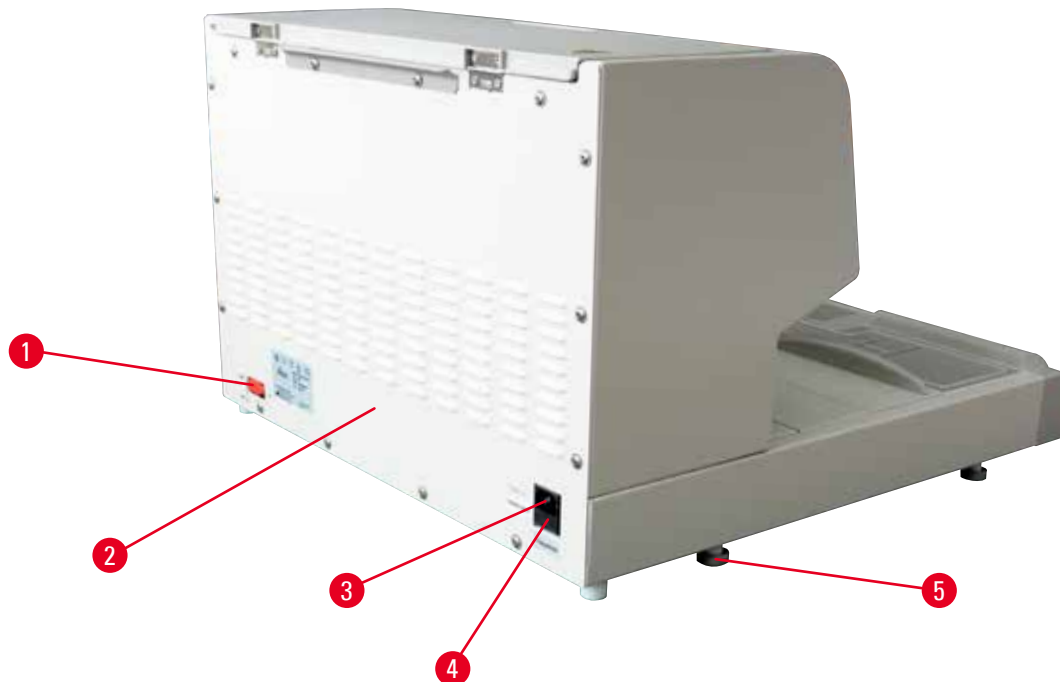


Fig. 2

- | | | | |
|---|-----------------------|---|--------------|
| 1 | Port for fotbryter | 4 | AC-sikringer |
| 2 | Bakre panel | 5 | Fot |
| 3 | Port for strømtilgang | | |

3.2 Instrumentets hovedfunksjoner

- Parafintanken kan ta opptil 4 liter.
- 5,7 tommers LCD-display og integrerte kapasitive taster.
- Parafinflyten aktiveres ved hjelp av en roterende klips med justerbar høyde. Den aktiveres enten manuelt ved hjelp av trykking eller en fotbryter (tilleggsutstyr).
- Kontrollerbar strømningshastighet.
- Avtakbare oppsamlingsbrett for parafin.
- Romslig, lett rengjørbart og oppvarmet arbeidsområde med integrert kjølepunkt, også for ekstra store kassetter ('Super Cassettes') med system for parafinflyt.
- Varmere for kassetter og/eller støpeformer med sammenleggbart lokk, avtakbart og utbyttbart.
- Avtakbar, oppvarmet pinsettholder for 6 pinsetter, tilgjengelig fra begge sider.
- Optimal belysning av arbeidsområdet med LED-lampe, styrt med knappen på LCD-kontrollpanelet.
- Temperaturområde for kasset- og støpeformvarmer, arbeidsområde og parafinbeholder kan justeres mellom 50 °C (122 °F) og 75 °C (167 °F).
- Begynnelsen og slutten av arbeidstiden og arbeidsdagene kan programmeres.
- Still inn feilmelding for driftstilstandskontroll.
- Still inn den intensive varmefunksjonen for raskere parafinsmelting.

3.3 Tekniske data

Generelle data

Nominell forsyningsspenning	100-120 VAC, 220-240 VAC
Nominelle forsyningsfrekvenser	50/60 Hz
Nominell strøm	10 A maks.
Beskyttelsesklasse ¹⁾	I
Forurensningsnivå ¹⁾	2
Overspenningskategori	II
Driftstemperatur	50 °C (122 °F) til 75 °C (167 °F), justerbart med intervaller på 1 °C (eller 1 °F)
IP-beskyttelsesklasse	IP20
IP-beskyttelsesklasse (fotbryter)	IPX8
EMC-klasse	Klasse B

Driftsomgivelser

Driftstemperatur i henhold til omgivelsene	+20 °C til +30 °C
Luftfuktighet ved drift i henhold til omgivelsene	20 til 80 % ikke-kondenserende
Driftshøyde	Opptil 2000 m

Oppbevarings- og transportomgivelser

Transporttemperatur	-29 °C til +50 °C
Oppbevaringstemperatur	+5 °C til +50 °C
Relativ luftfuktighet ved transport og oppbevaring	10 til 85 % ikke-kondenserende

Elektromagnetisk miljø Grunnleggende elektromagnetisk miljø

Sikringer

Tidsforsinkede sikringer 5 x 20 mm	2 x T10 A, 250 V
------------------------------------	------------------

Mål og vekt

Høyde	384 mm
Bredde	560 mm
Dybde	636 mm
Vekt	27 kg

Kapasiteter

Parafinbeholder	maks 4 l
Avtakbare brett	<ul style="list-style-type: none"> • Kassetvarmer: maks.150 histologikassetter i standard størrelse (40 x 27 mm) • Støpeforvarmer: maks. 500 støpeformer

Programmerbare parametere

Temperatur

- Parafinbeholder/-dispenser
- Støpeformvarmer/kassetvarmer
- Arbeidsflate/pinsettholder

Tid

- Arbeidsdager, aktuell ukedag
- Arbeidstid (start, slutt), klokkeslett

¹⁾ i henhold til IEC-61010, EN 61010

4 Installere instrumentet

4. Installere instrumentet

4.1 Krav til brukssted

- Stabil, vibrasjonsfri laboratoriebank med vannrett, flat benkeplate og så langt det er mulig, vibrasjonsfritt gulv.
- Instrumentet skal ikke plasseres i nærheten av luftavløpet til et klimaanlegg og må beskyttes mot sterkt sollys (vindu).
- For å sikre fullt funksjonelt varmelegeme, må det være et mellomrom på minst 15 cm bak instrumentet.
- Instrumentet må monteres på et sted hvor det lett kan kobles fra strømmettet. Strømledningen må være plassert slik at den er lett tilgjengelig.
- Området rundt arbeidsområdet skal være fritt for olje og kjemiske løsemidler.



Advarsel

Installasjonssteder skal være godt ventilert og det bør ikke finnes tennkilder på stedet. Ikke bruk instrumentet i farlige omgivelser.

4.2 Standard levering – pakkseddel

Antall	Betegnelse	Bestillingsnr.
1	Grunnenhet HistoCore Arcadia H	
	220–240 VAC	14 0393 57257
	220–240 VAC, Kina	14 0393 57259
	100–120 VAC	14 0393 57258
2	Venstre/høyre Brett, avtakbare	14 0393 57311
2	Lokk for venstre/høyre Brett	14 0393 57665
1	Parafinskraper	14 0393 53643
1	Pinsettholder, avtakbar	14 0393 55225
1	Filter for parafinbeholder	14 0393 53559
4	Sett med reservesikringer, 250 V 10 A	14 6000 04975
1	Bruksanvisning (trykt på engelsk, med språk-CD 14 0393 81200)	14 0393 81001

Den landsspesifikke strømledningen må bestilles separat. Nedenfor finner du en liste over alle strømledninger som er tilgjengelige for din enhet i produktseksjonen på vår nettside www.LeicaBiosystems.com.



Merknad

Kontroller alle leverte deler opp mot pakkseddelen, følgeseddelen og bestillingen. Ta kontakt med Leica Biosystems-distributøren du bestilte fra hvis det er noe som ikke stemmer.

4.3 Pakke ut og installere



Merknad

Emballasjen kommer med ShockDot Impact Indicator, som indikerer feilaktig transport. Når instrumentet leveres, må du kontrollere dette først. Om indikatoren utløses, ble ikke pakken håndtert som foreskrevet. I dette tilfellet må du merke forsendelsesdokumentene på tilsvarende vis og sjekke forsendelsen for skade.



Advarsel

Disse utpakkingsanvisningene gjelder bare når esken står med symbolene  vendt oppover.



Fig. 3

1. Fjern stripsen (→ Fig. 3-1) og teipen (→ Fig. 3-2).
2. Åpne emballasjen. Løft opp og fjern yttersiden av esken (→ Fig. 3-3).



Fig. 4

3. Fjern tilbehørsboksen (→ Fig. 4-4).
4. Fjern skuminnleggene (→ Fig. 4-5) enkeltvis.

4 Installere instrumentet

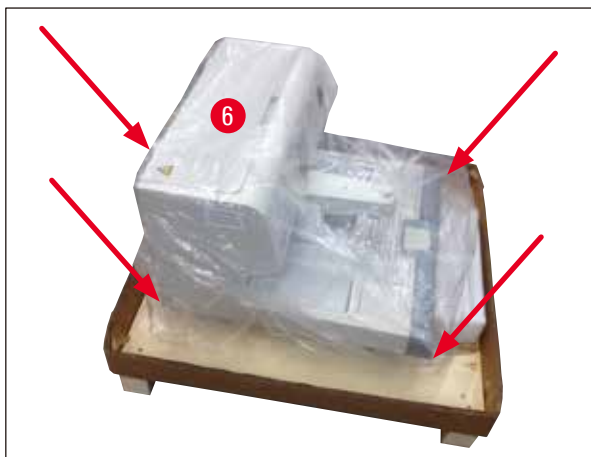


Fig. 5

5. Påse at instrumentet (→ Fig. 5-6) løftes fra pallen og bæres av to personer som holder huset i de fire nedre hjørnene (→ Fig. 5).



Fig. 6

6. Plasser instrumentet på en stødig laboratoriebank.
7. Fjern tilbehøret fra tilbehørsboksen (→ Fig. 6-7) på pallen.



Merknad

Ta vare på emballasjen i garantiperioden. Følg instruksjonene i motsatt rekkefølge ved returtransport.

4.4 Nødvendig monteringsarbeid

Installer følgende tilbehør og gjør de nødvendige justeringene for å gjøre instrumentet klar til bruk:

- Installer tilbehør.
- Monter forstørrelsesglass (tilleggsutstyr), (→ S. 42 – 8.1 Forstørrelsesglass).
- Koble til fotbryter (tilleggsutstyr), (→ S. 42 – 8.2 Fotbryter).
- Koble instrumentet til strømmettet.
- Monter forfilterkopp (tilleggsutstyr), (→ S. 44 – 8.3 Forfilterkopp).

Installasjon av tilbehør

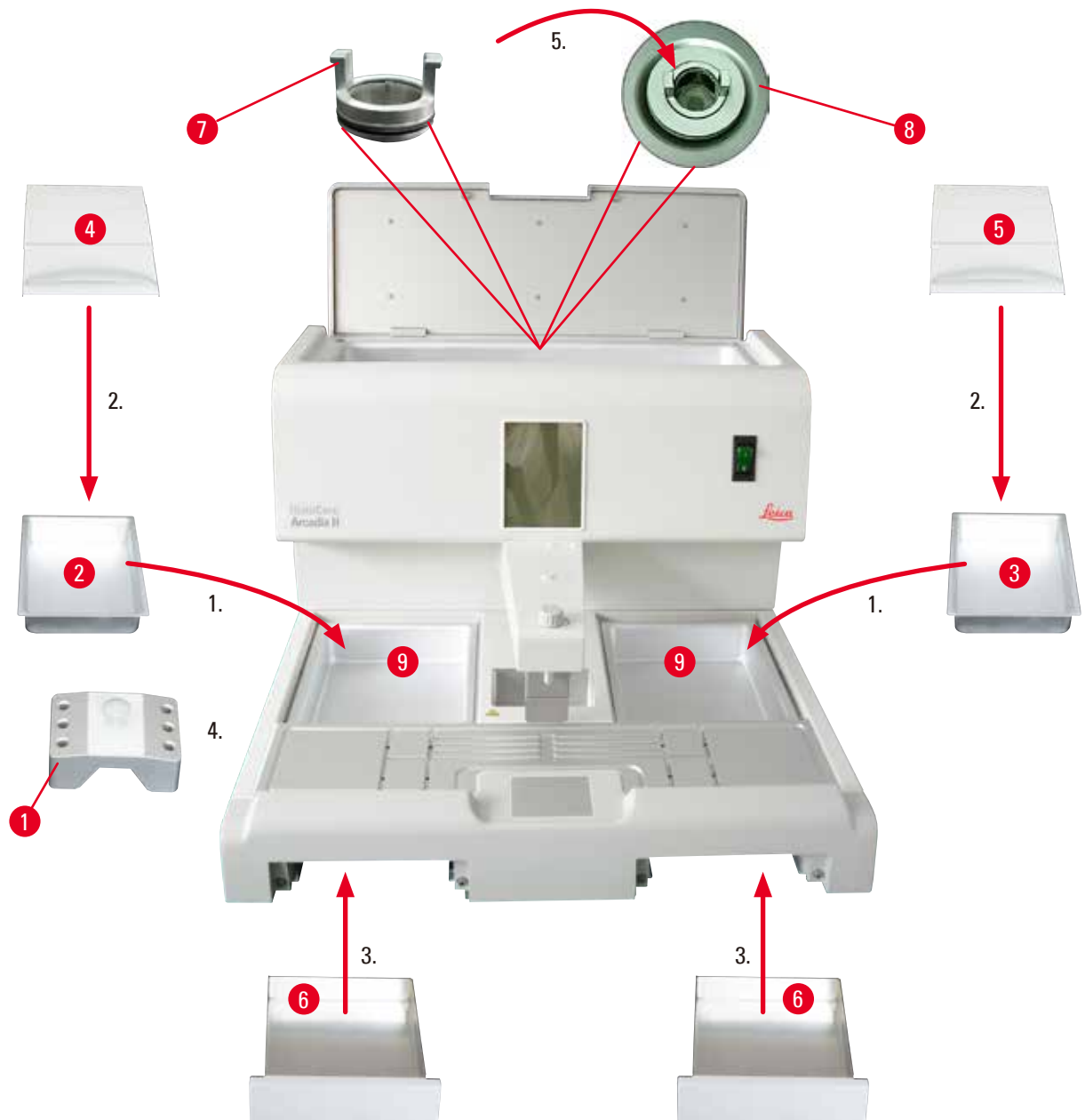


Fig. 7

1. Installer venstre Brett (→ Fig. 7-2) og høyre Brett (→ Fig. 7-3). Avhengig av ønsket arbeidsretning, kan de to oppvarmede brettene (→ Fig. 7-9) brukes til støpeformer eller kassetter.
2. Lukk venstre/høyre Brett med det tilhørende lokket (→ Fig. 7-4), (→ Fig. 7-5).
3. Skyv oppsamlingsbrettet for parafin (→ Fig. 7-6) inn i de respektive sporene under arbeidstoppen.
4. Monter pinsettholderen (→ Fig. 7-1).
5. Plasser parafinfilteret (→ Fig. 7-7) på utslippsåpningen (→ Fig. 7-8) på innsiden av parafinbeholderen slik at den sorte O-ringen tetter åpningen.

4 Installere instrumentet

4.5 Elektrisk tilkobling



Advarsel

Instrumentet MÅ kobles til en jordet nettkontakt og riktig AC-spenning.

Tilkobling av strømledningen

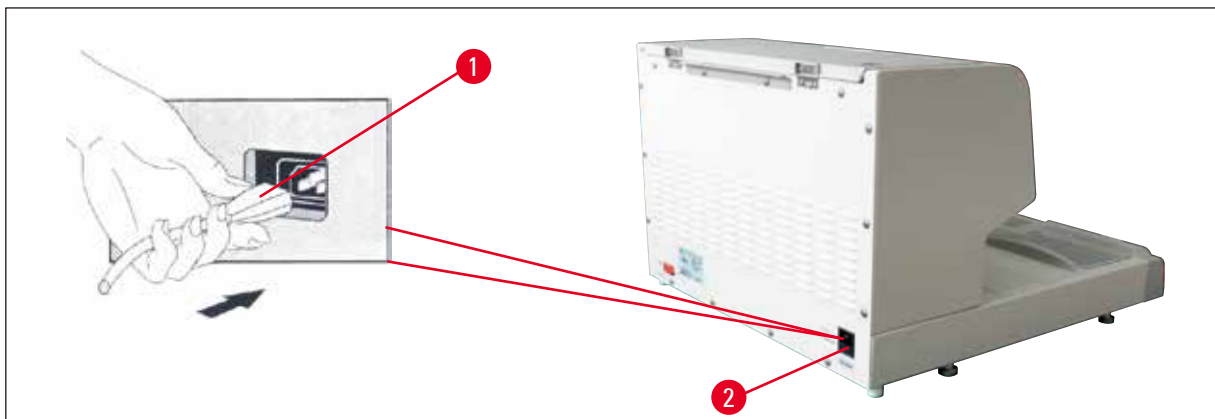


Fig. 8

- Sett pluggen (→ Fig. 8-1) på strømledningen inn i kontakten (→ Fig. 8-2) bak på instrumentet.
- Sett strømkabelen inn i veggkontakten.

4.6 Flytte instrumentet



Advarsel

- Ikke flytt på instrumentet mens det er i bruk.
- Før du flytter instrumentet, må du forsikre deg om at det ikke er noe parafin i parafinbeholderen eller de to brettene, at instrumentet er avkjølt og at strømkabelen er koblet fra strømmettet.
- Hvis du løfter instrumentet ved hjelp av dispenserens (→ Fig. 9-2) eller parafinbeholderen (→ Fig. 9-3) kan dette forårsake alvorlige skader.



Fig. 9

Ta tak i instrumentet foran og bak på nedre del av huset ved flytting.

5. Drift

5.1 Komponenter/funksjoner

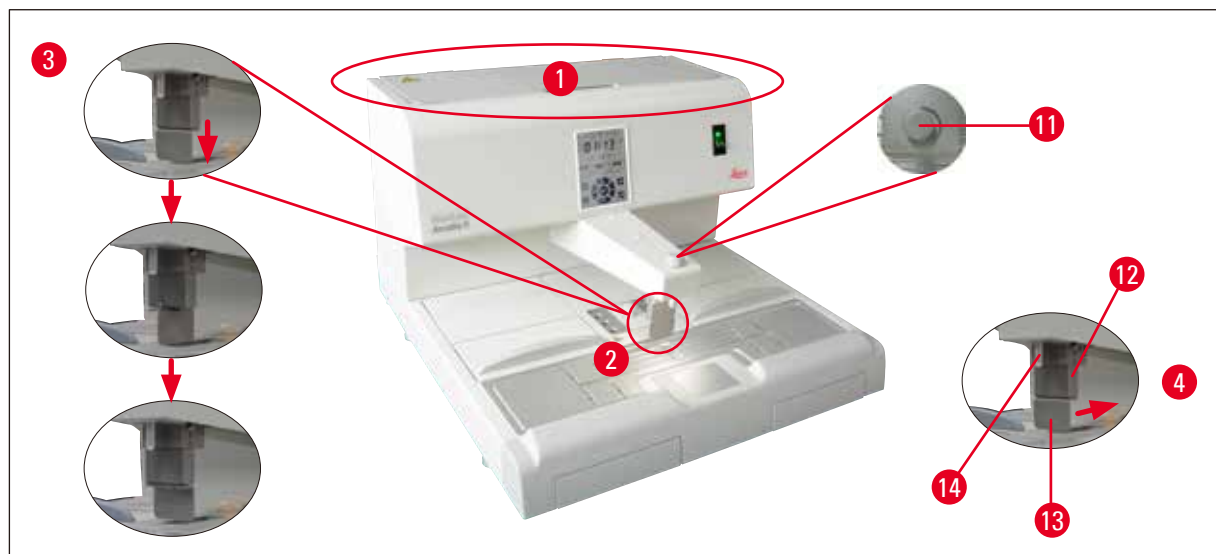


Fig. 10

Parafinbeholder (→ Fig. 10-1)

- Parafinbeholderen kan ta opptil 4 liter. Parafintemperaturen kan stilles til mellom 50 °C (122 °F) og 75 °C (167 °F), justerbart med intervaller på 1 °C. Parafinbeholderen må alltid være tildekket for å opprettholde den innstilte temperaturen. En overopphetingssikring beskytter mot overoppheting av parafinen dersom temperaturreguleringen svikter.
- Det innebygde filteret forhindrer at eventuelle smusspartikler i parafinen kommer inn i slangesystemet.



Advarsel

- Lukk lokket på parafinbeholderen forsiktig. Klemningsfare!
- Resirkulert parafin skal IKKE brukes i HistoCore Arcadia H på grunn av fare for forurensning.
- Bruk av parafin av dårlig kvalitet kan føre til blokkeringer. Bruk riktig parafin av høy kvalitet.
- Etterfylling med forskjellig parafin kan føre til sprekker i parafinblokkene. Det anbefales å bruke samme type parafin.
- Vær forsiktig når du etterfyller parafin. Fare for forbrenning!

Dispenser (→ Fig. 10-2)

- Dispenseren varmes opp separat. Temperaturinnstillingen for dispenseren er koblet sammen med parafinbeholderen.
- Mengden parafin fra påfyllingsrøret (→ Fig. 10-14) kan justeres kontinuerlig med en doseringsskrue (→ Fig. 10-11).
- Dispenserhåndtaket (→ Fig. 10-12) brukes til manuell betjening av parafinflyten. Det er utstyrt med en trykklemme (→ Fig. 10-13). Trykklemmen kan vendes for å få mer plass til store kassetter under påfyllingsrøret (→ Fig. 10-14), (→ Fig. 10-3)

5 Drift

- Dispenserhåndtaket kan betjenes ved ganske enkelt å trykke støpeformen (eller en finger) mot trykklemmen. Trykk håndtaket lett bakover for å åpne dispenserventilen (→ Fig. 10-4). Når du slipper opp, går håndtaket automatisk tilbake til utgangsposisjonen, og ventilen stenges igjen.



Merknad

Strømmen kan ikke stoppes fullstendig med doseringsskruen (→ Fig. 10-11). Den må ikke vris når den er kald!



Advarsel

Ikke bruk dispenseren når instrumentet er slått av. Da kan det oppstå mekaniske skader på dispenseren.



Fig. 11

Arbeidsflate (→ Fig. 11-3)

- Arbeidsflaten omfatter støpeområdet (→ Fig. 11-3), pinsettholderen (→ Fig. 11-5) og kjølepunktet (→ Fig. 11-4).
- Temperaturen for støpeområdet (→ Fig. 11-3) og pinsettholderen (→ Fig. 11-5) kan justeres mellom 50 °C (122 °F) og 75 °C (167 °F) med intervaller på 1 °C (eller 1 °F).
- En samlerenne rundt arbeidsområdet og flere dreneringshull (→ Fig. 11-15) sørger for rask drenering av den flytende parafinen.

Kjølepunkt (→ Fig. 11-4)

- Kjølepunktet er en integrert del av arbeidsområdet.
- For å orientere prøvene blir støpeformen fylt opp til ca. en tredjedel med flytende parafin. Den flytende parafinen størkner raskt på kjølepunktet.
- Når parafinen er tregtflytende, kan prøven orienteres etter behov. Til slutt fylles formen med parafin.

Pinsettholder (→ Fig. 11-5)

Den avtakbare pinsettholderen under dispenserens kan romme opptil 6 pinsetter.

**Merknad**

- Under orientering av prøvene må ikke parafinen være for fast, ettersom dette kan forårsake forskjellige faser i den ferdige blokken, inklusive innvendige sprekker, noe som igjen kan føre til at blokken går i stykker under snitting.
- Det anbefales å rengjøre pinsetten før bruk.

**Advarsel**

Pinsettholderen varmes opp til mellom 50 °C (122 °F) og 75 °C (167 °F) under drift.
Fare for forbrenning!



Fig. 12

Oppsamlingsbrett for parafin (→ Fig. 12-8)

To indirekte oppvarmede oppsamlingsbrett for overskytende parafin befinner seg under arbeidsflaten.

**Advarsel**

- Oppsamlingsbrettet for parafin må tømmes daglig eller når det er fullt. For å unngå forurensning er det viktig at parafinen som samler seg opp på dette brettet, ikke brukes om igjen.
- Dersom instrumentet betjenes uten oppsamlingsbrettene for parafin, er det fare for forbrenning.

Støpeformvarmer/kassetvarmer (→ Fig. 12-16)

- Avhengig av ønsket arbeidsretning, kan de to oppvarmede brettene (→ Fig. 12-6), (→ Fig. 12-7) brukes til støpeformer eller kassetter. Temperaturen kan justeres i området mellom 50 °C (122 °F) og 75 °C (167 °F).
- En uttakbar varmer (→ Fig. 12-16) for kassetter eller støpeformer kan plasseres i hvert av instrumentbrettene.
- Et lokk (→ Fig. 12-17) beskytter de to varmerne (→ Fig. 12-16) mot varmetap og forurensning. For enkel tilgang kan lokket foldes opp.



Advarsel

- Bruk kun de medfølgende lokkene på kassetten, støpeformvarmeren og parafinbeholderen.
- Bruk hansker når du skal åpne lokkene.
- Det anbefales at du rengjør kassetvarmeren før du legger til en ny prøve.



Merknad

- Under arbeid med halvåpne lokk (→ Fig. 12-17), juster temperaturen for å sikre at parafinen forblir flytende.
- Bruk avtakbare Brett i kasset-/støpeformvarmeren ved normalt arbeidsforløp.
- Bruk den compatible kurven med brettene. Bruk riktig støpeformer.
- Påse at kassetten er dekket helt under drift.
- Ikke fyll for mye parafin i kasset-/støpeformvarmeren. Fare for forbrenning!



Fig. 13

Strømbryter (→ Fig. 13-9)

- Trykk PÅ/AV på strømbryteren for å koble til/fra hovedstrømforsyningen.
"I" = **PÅ** "O" = **AV**
- En lampe begynner å lyse i bryteren for å indikere at instrumentet kobles opp til hovedstrømforsyningen.

- Etter at instrumentet er tatt i drift, skal strømbryteren kun brukes når instrumentet skal slås av for en lengre periode.



Merknad

Hvis programmerte prosedyrer skal utføres: må strømbryteren (→ Fig. 13-9) slås på og maskinen må være i standby-modus.
For mer informasjon, (→ S. 33 – 5.4 Driftsmoduser).

Arbeidslampe (→ Fig. 13-10)

- En LED-lampe for arbeidsområdet sørger for jevn og spredt belysning av innstøpingsområdet og kjølepunktet. På den måten oppnår man optimale siktforhold under innstøpingsprosessen og prøveorienteringen.
- Lyset kan styres ved å trykke på lysbryteren (→ Fig. 13-15), (→ Fig. 17-15) på kontrollpanelet.

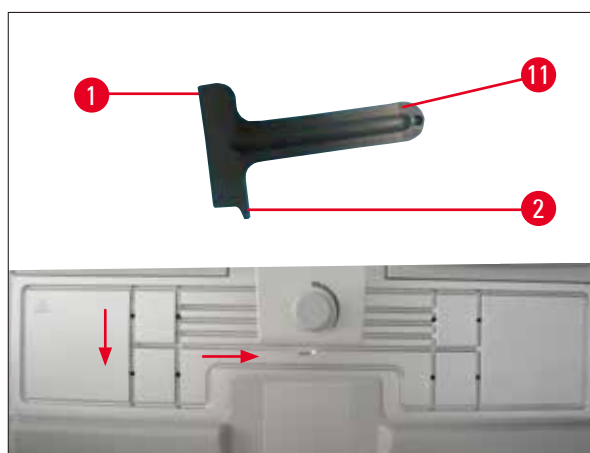


Fig. 14

Skraeper (→ Fig. 14-11)

- Bruker skraeperhodet (→ Fig. 14-1) for å fjerne eventuell overflødig parafin på instrumentet.
- Bruker skraeperfingeren (→ Fig. 14-2) for å fjerne eventuell overflødig parafin i rillene på arbeidsflaten.



Advarsel

Flytt skraeperfingeren (→ Fig. 14-2) langs rillene på arbeidsflaten som vist i (→ Fig. 14). Ellers kan skraeperfingeren (→ Fig. 14-2) knekke.

5.2 Slå på instrumentet

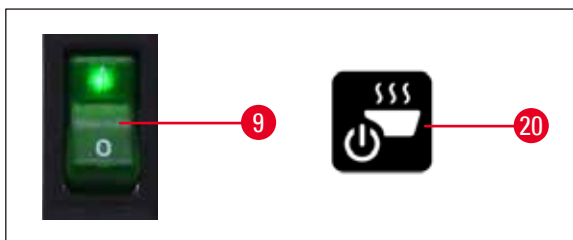


Fig. 15

Følg de følgende trinnene for å slå på instrumentet for første gang.

- Fyll parafinbeholderen med parafin.
- Sett strømbryteren (på høyre side, ved siden av kontrollpanelet) i posisjonen "I" (→ Fig. 15-9), (→ Fig. 16-9).
- Instrumentet vil nå foreta en selvtest. Alle ikonene på berøringsskjermen lyser kort opp og slukkes igjen. Så vises fire knapper, opp, høyre, ned, venstre, gjentatte ganger etter hverandre på skjermen i et par sekunder. Når de fire knappene slukkes, vises **Drifts/Standby**-bryteren (→ Fig. 15-20), (→ Fig. 17-20) og lysbryteren på skjermen. Instrumentet går nå inn i standby-modus.
- Trykk på **Drift/Standby**-bryteren i minst ett sekund, så vil instrumentet gå over til driftsmodus.



Merknad

- De vanlige modusene til instrumentet er standby- og driftsmodus. Veksle mellom de to modusene ved å trykke på **Drift/Standby**-bryteren.
- Bruk strømbryteren kun dersom instrumentet skal slås av over lengre tid eller for å sette nye innstillinger for start- og sluttid.

- Still inn temperaturen for varmeområdet, arbeidsdagen, lokal tid, samt start- og sluttid. Se følgende kapittel for å stille inn disse verdiene: (→ S. 29 – 5.3 Kontrollpanelfunksjoner).
- Varmeelementene blir aktive. Smelteindikatoren (→ Fig. 17-13) blinker én gang i sekundet under oppvarmingsfasen. Temperaturinnstillingene kan endres under oppvarmingsfasen.



Merknad

Før HistoCore Arcadia H leveres, blir den grundig testet under laboratorieforhold. Kontroller parafinbeholderen og dispenserens før bruk og etter service. Det vil være igjen en liten mengde ren parafin i parafinbeholderen eller som har dryppet fra dispenserens. Du kan arbeide med denne parafinen uten problemer.



Advarsel

- Under drift anbefales det å ikke etterfylle instrumentet med fast parafin når parafinen i parafinbeholderen allerede er smeltet.
- Fare for forbrenning!
- Fare for blokkeringer i parafinbeholderen der den er koblet til påfyllingsrøret.
- Ikke etterfyll beholderen med mer enn 4 l parafin.

5.3 Kontrollpanelfunksjoner

Oversikt over kontrollpanelet

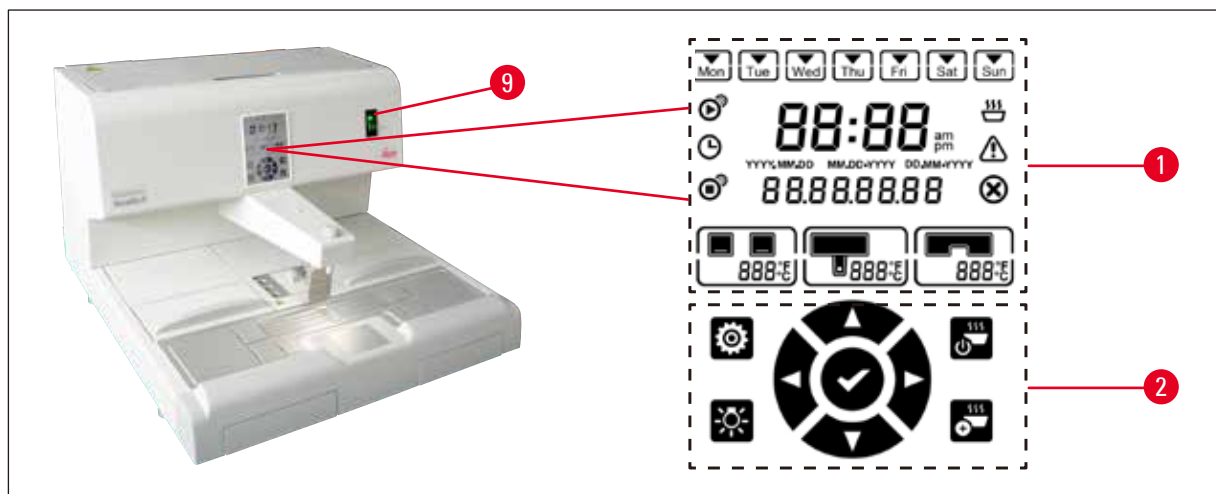


Fig. 16

Kontrollpanelet ved siden av strømbryteren (→ Fig. 16-9) er en berøringsskjem med bakgrunnsbelysning. Den består av ikoner (→ Fig. 16-1) og berøringsknapper (→ Fig. 16-2).

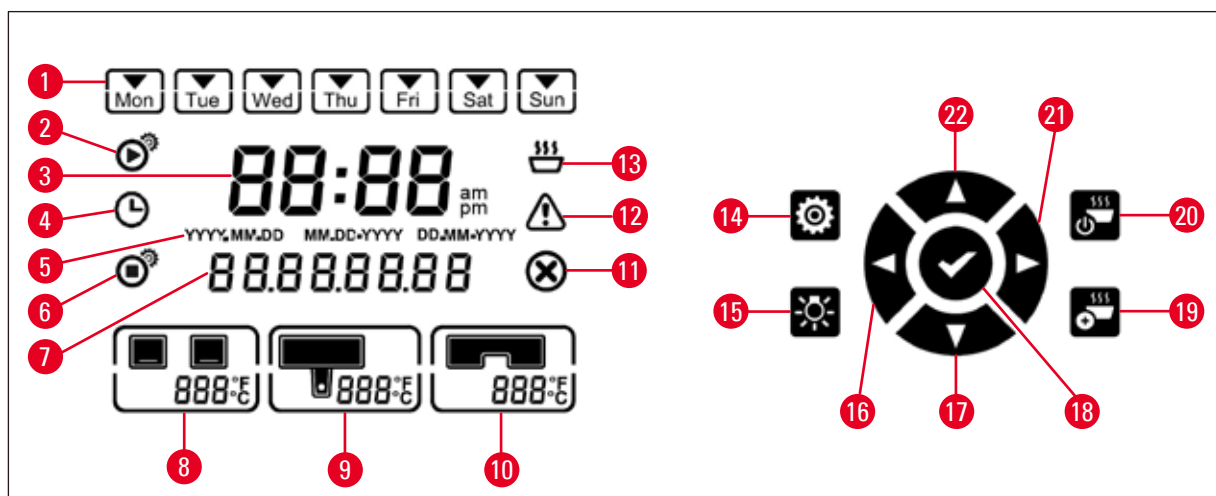


Fig. 17

- | | | |
|-------------------------|----------------------------------|------------------------|
| 1 Ukedag/arbeidsdag | 9 Temperatur i parafinbeholderen | 16 Venstre |
| 2 Starttidspunkt | 10 Temperatur for arbeidsflaten | 17 Ned |
| 3 Aktuell tid | 11 Feil | 18 Enter |
| 4 Planlegger | 12 Advarsel | 19 Forbedre oppvarming |
| 5 Datoformat | 13 Smelteindikator | 20 Drift/Standby |
| 6 Sluttklokkeslett | 14 Installasjon | 21 Høyre |
| 7 Dato/meldingskode | 15 Lys | 22 Opp |
| 8 Temperatur i brettene | | |



Merknad

Hvis kontrollpanelet ikke berøres innen 60 sekunder, vil innstillingsmodusen avsluttes automatisk. Alle innstillingene forblir lagret til neste gang de endres – selv om maskinen slås av med strømbryteren.

Stille inn temperatur

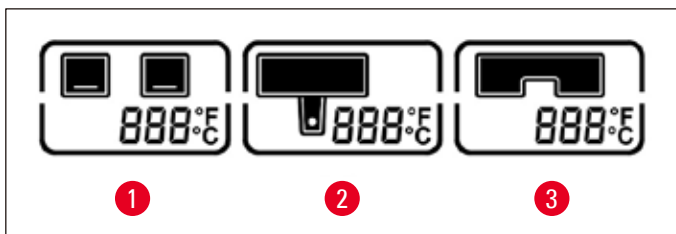


Fig. 18

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Temperatur for brettene | 3 | Temperatur for arbeidsflaten/
pinsettholderen |
| 2 | Temperatur i parafinbeholderen/
dispenseren | | |

Temperaturene for instrumentets ulike varmeområder kan justeres separat fra 50 °C (122 °F) og 75 °C (167 °F) med intervaller på 1 °C (eller 1 °F).



Advarsel

Under innstilling av temperaturen, må du lese parafinprodusentens spesifikasjoner for maksimalt tillatte temperatur.

1. Trykk på knappen **Installasjon** (→ Fig. 17-14) og temperaturen til brettene vil blinke.
2. Still inn temperaturverdien med knappene **Opp** (→ Fig. 17-22)/**Ned** (→ Fig. 17-17). Trykk på knappen **Opp/Ned** i mer enn to sekunder og innstillingsverdien endres kontinuerlig. Trykk på knappen **Venstre** (→ Fig. 17-16)/**Høyre** (→ Fig. 17-21) for å veksle mellom temperaturen for brettene, temperaturen for parafinbeholder/dispenser, temperaturen for arbeidsflate/pinsettholderen, temperaturenhet (°C eller °F).
3. Trykk på knappene **Opp** (→ Fig. 17-22)/**Ned** (→ Fig. 17-17) for å velge Celsius (°C) eller Fahrenheit (°F) om nødvendig.
4. Trykk på knappen **Enter** (→ Fig. 17-18) for å lagre innstillingene. Etter at temperaturen har nådd 75 °C (167 °F), vil den gå tilbake til 50 °C (122 °F). Når temperaturverdien er stilt inn for ett område for temperaturvisning, vil verdien gjelde helt til den blir endret.

Stille inn arbeidsdager

Den automatiske tidsstyringsfunksjonen er koblet til de enkelte ukedagene. Det er derfor nødvendig å definere hvilke dager tidsstyringen skal være aktiv.



Merknad

Det er kun på de ukedagene som er blitt definert som arbeidsdager at maskinen vil holde innstilt temperatur og være klar til bruk.

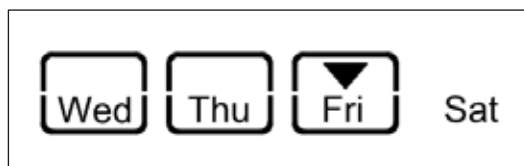


Fig. 19

1. Trykk på knappen **Installasjon** (→ Fig. 17-14).
2. Trykk på knappen **Enter** (→ Fig. 17-18) så mange ganger som nødvendig før ikonet Man (Mandag) blinker.
3. Trykk på knappene **Venstre** (→ Fig. 17-16)/**Høyre** (→ Fig. 17-21) for å veksle mellom ukedagene og still inn arbeidsdagene med knappene **Opp** (→ Fig. 17-22)/**Ned** (→ Fig. 17-17). Valgte arbeidsdager er merket med et rektangel. Den aktuelle dagen er merket med en omvendt trekant.
4. Trykk på knappen **Enter** (→ Fig. 17-18) for å lagre innstillingene.

Stille inn dato og klokkeslett

Datoen og klokkeslettet vist på kontrollpanelet må settes til gjeldende lokal tid for å sikre riktig betjening av tidsprogrammeringskontrollen.

1. Trykk på knappen **Installasjon** (→ Fig. 17-14).
2. Trykk på knappen **Enter** (→ Fig. 17-18) så mange ganger som nødvendig helt til den riktige datoen blinker.
3. Trykk på knappene **Opp** (→ Fig. 17-22)/**Ned** (→ Fig. 17-17) for å velge datoformat.
Datoformater:
 - **ÅÅÅÅ.MM.DD**. Under dette formatet er tidsformatet 24 timer.
 - **MM.DD.ÅÅÅÅ**. Under dette formatet er tidsformatet 12 timer.
 - **DD.MM.ÅÅÅÅ**. Under dette formatet er tidsformatet 24 timer.
4. Trykk på knappen **Høyre** (→ Fig. 17-21).
5. Still inn dato og klokkeslett med knappene **Opp** (→ Fig. 17-22)/**Ned** (→ Fig. 17-17). Trykk på knappen **Venstre** (→ Fig. 17-16)/**Høyre** (→ Fig. 17-21) for å veksle mellom verdiene år, måned, dag, time, minutt, AM og PM (kun i 12-timers-formatet). Trykk på knappen **Opp/Ned** i mer enn to sekunder og innstillingsverdien endres kontinuerlig.
6. Trykk på knappen **Enter** (→ Fig. 17-18) for å lagre innstillingene.

Innstilling av starttidspunkt

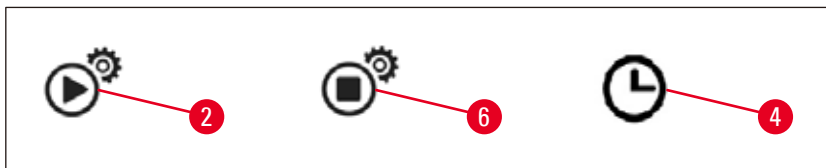


Fig. 20

Starttidspunktet er tidspunktet når instrumentet automatisk går over til driftsmodus.

1. Trykk på knappen **Installasjon** (→ Fig. 17-14).
2. Trykk på knappen **Enter** (→ Fig. 17-18) så mange ganger som nødvendig før ikonet for starttidspunkt (→ Fig. 20-2) vises og verdien Time blinker.
3. Still inn timene med knappene **Opp** (→ Fig. 17-22)/**Ned** (→ Fig. 17-17).
Trykk på knappen **Opp/Ned** i mer enn to sekunder og innstillingsverdien endres kontinuerlig.
4. Trykk på knappen **Høyre** (→ Fig. 17-21) og minuttverdien begynner å blinke.
5. Still inn minuttene med knappene **Opp** (→ Fig. 17-22)/**Ned** (→ Fig. 17-17).
Hvis du har valgt 12-timers-formatet, trykk på knappen **Høyre** (→ Fig. 17-21) og bruk knappene **Opp** (→ Fig. 17-22)/**Ned** (→ Fig. 17-17) for å velge AM og PM.
6. Trykk på knappen **Enter** (→ Fig. 17-18) for å lagre innstillingene.

Innstilling av sluttidspunkt

Sluttidspunktet er når instrumentet automatisk går fra driftsmodus til standby-modus.

1. Trykk på knappen **Installasjon** (→ Fig. 17-14).
2. Trykk på knappen **Enter** (→ Fig. 17-18) så mange ganger som nødvendig før ikonet for sluttidspunkt (→ Fig. 20-6) vises og verdien Time blinker.
3. Følg trinnene 3, 4, 5 and 6 i **Innstilling av starttidspunkt** for å stille inn sluttidspunktet.

Etter at start- og sluttidspunkt er stilt inn, slå av og på instrumentet ved hjelp av den fysiske knappen (→ Fig. 15-9), og planleggerikonet vises i kontrollpanelet (→ Fig. 20-4).

For å deaktivere planleggeren (→ S. 33 – 5.4 Driftsmoduser).



Advarsel

- Planleggeren fungerer kun når instrumentet er slått på.
- Start- og sluttidspunkt er fortsatt aktivert i standby-modus.

5.4 Driftsmoduser

Standby-modus

Hvis planleggeren er aktivert, vil instrumentet automatisk gå over til driftsmodus og standby-modus ved de innstilte start- og sluttidspunktene.

I standby-modus:

- Alle varmeelementene (parafinbeholder/dispenser, arbeidsflate/pinsettholder og brett) er slått av.
- Kjølingen for kjølepunktet er slått av.
- Dispenserkontrollen er deaktivert.
- Kun knappen **Drift/Standby**, knappen for **Intensiv oppvarming**, bryteren **Lys** og ikonet **Planlegger** (hvis det allerede ble aktivert dagen før) vises på kontrollpanelet.

Aktivering av driftsmodus



Fig. 21

- Trykk på **Drift/Standby** (→ Fig. 21-20)-bryteren i minst ett sekund.
- Instrumentet går fra standby-modus til driftsmodus. Det aktuelle klokkeslettet og ikonene for de gjeldende verdiene som er valgt vises på kontrollpanelet.

24-timers modus – arbeide i skiftmodus

Hvis start- og sluttidspunktet er stilt inn med samme verdi, vil instrumentet være kontinuerlig i drift, selv på dager som ikke er definert som arbeidsdager.

Eksempel: starttidspunkt = **00.00** og sluttidspunkt = **00.00**.

For å stille inn planleggeren (→ S. 29 – 5.3 Kontrollpanelfunksjoner).



Advarsel

Viktig

Planleggeren deaktiveres dersom sluttidspunktet kommer før starttidspunktet. Ikonet for planleggeren vises ikke.

F.eks. starttidspunkt: kl. 08.00 og sluttidspunkt: 06.00.



Merknad

I 24-timersmodus aktiveres intensiv oppvarmingsmodus (→ S. 34 – 5.5 Instrumentvarmer) for å sette fart på smelteprosessen etter etterfylling av fast parafin.

5.5 Instrumentvarmer

Forvarmermodus

Når planleggeren er aktivert og den tilgjengelige forvarmertiden ikke er mindre enn fem timer, går instrumentet over til forvarmermodus fem timer før starttidspunktet.

- Alle varmeelementene (parafinbeholder/dispenser, arbeidsflate/pinsettholder og brett):
Oppvarming starter 5 timer før starttidspunktet.
- Kjølepunkt og vifte:
Starter 25 minutter før starttidspunktet.

Under forvarmerfasen vises kun **Drifts/Standby**-bryteren, **planlegger**-ikonet, **Lys**-bryteren og det blinkende **smelte**-ikonet på kontrollpanelet.

Intensiv oppvarmingsmodus

Det er nødvendig med høy varme for å smelte parafin. I standby-modus er dette aktivt kun i en viss tid. I driftsmodus derimot blir det tilført akkurat så mye varme at parafinen kan holdes varm i henhold til den innstilte temperaturen. Ved behov (f.eks. ved etterfylling av fast parafin under skiftarbeid) er det derfor mulig å fremskynde smelteprosessen ved å øke varmetilførselen (intensiv modus). Parafinbeholderen varmes da opp til en høyere temperatur (intensiv oppvarmingsmodus).

For å aktivere intensiv oppvarmingsmodus under drift trykker du på knappen for intensiv oppvarming.

Knappen for intensiv oppvarming vises og smelteindikatoren blinker raskere mens intensiv oppvarmingsmodus er aktivert.

Intensiv oppvarmingsmodus kan deaktiveres til enhver tid ved å trykke på den samme knappen.



Advarsel

Viktig

Ikke bruk instrumentet når det befinner seg i intensiv oppvarmingsmodus. Det kan oppstå skader på prøver.

Ikke bruk instrumentet hvis varselsymbolet (→ Fig. 17-12) blinker. Vent til varselsymbolet forsvinner.

6. Rengjøring og vedlikehold

6.1 Rengjøre instrumentet



Advarsel

- Ikke bruk xylene til rengjøring av instrumentet. Xylendamper er tyngre enn luft og kan ta fyr selv om varmekilden befinner seg langt borte.
- Brannfare!
- Ikke bruk rengjøringsprodukter som ikke er anbefalt. Resterende rengjøringsmiddel kan føre til forurensning av prøven.
- For å unngå riper på instrumentets overflate, skal kun parafinskraperen som leveres sammen med maskinen brukes under rengjøring – ikke bruk metallverktøy!

Arbeidsflate

- Alle vanlige rengjøringsmidler fra laboratorier som egner seg til fjerning av parafin (f.eks. Polyguard eller xylenerstatninger), kan brukes til rengjøring av arbeidsområdet.
- Unngå at organiske løsemidler er i langvarig kontakt med instrumentets overflate.
- Fjern kondensvann fra kjøleflaten med tørt og lofritt tørkepapir når dette er nødvendig.

Kontrollpanel

- Rengjør kontrollpanelet med tørt og lofritt tørkepapir ukentlig.
- Fjern parafin forsiktig hvis noe av det stivner på kontrollpanelet.

Parafinbeholder

- Hold urenheter unna parafinbeholderen.
- Tøm parafin gjennom dispenserens. Sørg for at det er en viss mengde parafin i beholderen etter tømning for å forhindre at faste urenheter kommer inn i dispenserens.
- Tørk opp parafin med mykt papir eller et papirhåndkle. Ikke fjern parafinfilteret før parafinen er fjernet.
- De innvendige overflatene i beholderen kan da rengjøres med mykt papir.



Advarsel

Den smeltede parafinen og parafinbeholderen er varme. Fare for forbrenning!

Pinsettholder

Pinsettholderen er ofte kilde til forurensning og ekstremt utsatt for smuss. Bruk en lofri klut som er dyppet i rengjøringsmiddel for å rengjøre pinsettholderen og åpningen ukentlig.



Advarsel

Pinsettholderen varmes opp til mellom 50 °C (122 °F) og 75 °C (167 °F) under drift. Fare for forbrenning!

Belysning

Dårlig belysning kan påvirke daglig drift, som f.eks. feil orientering av prøven. Bruk en lofri klut som er dyppet i rengjøringsmiddel for å rengjøre LED-beskyttelsesdekslet månedlig.

Oppsamlingsbrett for parafin

Før oppsamlingsbrettene for parafin kan tømmes, må overflødig parafin på arbeidsområdet fjernes med cellulosevatt for å forhindre at parafin trenger gjennom og inn i instrumentet.

**Advarsel**

Vær forsiktig under behandling av parafin med lavt smeltepunkt - det er risiko for forbrenning ved fjerning av oppsamlingsbrettene for parafin pga. den flytende parafinen.

- Fjern og tøm oppsamlingsbrettene kun når de er varme.
- Parafinen i oppsamlingsbrettene skal ikke brukes på nytt. Fare for at parafin overføres til instrumentet.
- Tøm begge oppsamlingsbrettene regelmessig for å unngå at de flyter over og at parafinen renner inn i instrumentet. Tømmeintervallene kan variere og er avhengig av bruken. Brettene bør tømmes daglig.

**Advarsel**

- Dersom oppsamlingsbrettene ikke tømmes regelmessig, kan overflødig parafin strømme inn i instrumentet eller på arbeidsflaten.
- I tillegg til fare for forbrenning kan dette skade instrumentet.

6.2 Vedlikeholdsinstruksjoner**Advarsel**

Kun serviceteknikere som er godkjent av Leica Biosystems, har tillatelse til å åpne instrumentet og utføre vedlikehold eller reparasjon inne i instrumentet.

Følg de følgende punktene for å sikre instrumentets pålitelighet.

- Rengjør instrumentet nøye hver dag.
- Fjern støv fra lufteåpninger på baksiden av instrumentet regelmessig med børste eller støvsuger.
- Inngå en serviceavtale ved utgangen av garantiperioden. Kontakt det aktuelle tekniske servicesenteret hvis du ønsker mer informasjon.

7. Feilsøking

7.1 Feilmelding

Når det oppstår en instrumentfeil, vil en blinkende feilmelding vises i "Dato/Meldingskode"-området (→ Fig. 17-7). Trykk på knappen **Enter** (→ Fig. 17-18) for å stoppe den blinkende feilmeldingen. Feilmeldingen vil ikke vises før instrumentet er startet på nytt igjen.

Følg instruksjonene i kolonnefeltet **BRUKERHANDLING**. For mer informasjon, se (→ S. 46 – 9. Garanti og service).

Tabellen nedenfor omfatter en liste over feilmeldinger som kan vises på kontrollpanelet.

Nr.	Feilmelding	Beskrivelse	Instrumentoppførsel	Brukerhandling
1	2_11	Temperaturen for dispenseren er høyere enn den øvre temperaturgrensen.	1. Stopp oppvarmingen av dispenseren 2. Feilmelding og ikonet for feil blinker	Kontakt kundeservice.
2	2_12	Temperaturen for dispenseren faller under den laveste temperaturgrensen for målet.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	Kontakt kundeservice.
3	2_15	Temperaturen for dispenseren stiger for fort.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	Kontakt kundeservice.
4	2_21	Temperaturen for parafinbeholderen er høyere enn den øvre temperaturgrensen.	1. Stopp oppvarmingen av beholderen 2. Feilmelding og ikonet for feil blinker	Kontakt kundeservice.
5	2_22	Temperaturen for parafinbeholderen faller under den laveste temperaturgrensen for målet.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	Kontakt kundeservice.
6	2_23	Parafinbeholderen kan ikke oppnå ønsket temperatur, etter fem timer begynner systemet med oppvarmingen.	1. Stopp oppvarmingen av beholderen 2. Feilmelding og ikonet for feil blinker 3. Alarmsignal	Slå av instrumentet og kontakt kundeservice.
7	2_25	Temperaturen for parafinbeholderen stiger for fort.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	1. Ta ut prøven fra instrumentet. 2. Kontroller at inngangsspenningen er riktig for instrumentet. 3. Kontakt kundeservice.

Nr.	Feilmelding	Beskrivelse	Instrumentoppførsel	Brukerhandling
8	2_31	Temperaturen for venstre brett er høyere enn den øvre temperaturgrensen.	1. Stopp oppvarmingen av venstre brett 2. Feilmelding og ikonet for feil blinker 3. Alarmsignal	Ta ut prøven fra instrumentet og kontakt kundeservice.
9	2_32	Temperaturen for venstre brett faller under den laveste temperaturgrensen for målet.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	Kontakt kundeservice.
10	2_33	Det venstre brettet kan ikke oppnå ønsket temperatur, etter fem timer begynner systemet med oppvarmingen.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	Kontakt kundeservice.
11	2_35	Temperaturen for venstre brett stiger for fort.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	1. Ta ut prøven fra instrumentet. 2. Kontroller at inngangsspenningen er riktig for instrumentet. 3. Kontakt kundeservice.
12	2_41	Temperaturen for høyre brett er høyere enn den øvre temperaturgrensen.	1. Stopp oppvarmingen av høyre brett 2. Feilmelding og ikonet for feil blinker 3. Alarmsignal	Ta ut prøven fra instrumentet og kontakt kundeservice.
13	2_42	Temperaturen for høyre brett faller under den laveste temperaturgrensen for målet.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	1. Start instrumentet på nytt. 2. Dersom feilen vedvarer etter at instrumentet er startet på nytt, må du kontakte kundeservice.
14	2_43	Det høyre brettet kan ikke oppnå ønsket temperatur, etter fem timer slås systemet på.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	1. Kontroller at inngangsspenningen er riktig for instrumentet. 2. Kontakt kundeservice.
15	2_45	Temperaturen for høyre brett stiger for fort.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	1. Ta ut prøven fra instrumentet. 2. Kontroller at inngangsspenningen er riktig for instrumentet. 3. Kontakt kundeservice.

Nr.	Feilmelding	Beskrivelse	Instrumentoppførsel	Brukerhandling
16	2_51	Temperaturen for arbeidsflaten er høyere enn den øvre temperaturgrensen.	1. Stopp oppvarmingen av arbeidsflaten 2. Feilmelding og ikonet for feil blinker 3. Alarmsignal	Slå av instrumentet og kontakt kundeservice.
17	2_52	Temperaturen for arbeidsflaten faller under den laveste temperaturgrensen for målet.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	1. Kontroller at inngangsspenningen er riktig for instrumentet. 2. Kontakt kundeservice.
18	2_55	Temperaturen for arbeidsflaten stiger for fort.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	1. Stopp arbeidsforløpet for støpingen. 2. Kontroller at inngangsspenningen er riktig for instrumentet. 3. Kontakt kundeservice.
19	2_71	Temperaturen for kjølepunktet er under den nedre temperaturgrensen.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	1. Påse at romtemperaturen holder 20–30 °C. 2. Kontakt kundeservice.
20	2_72	Temperaturen for kjølepunktet er høyere enn den øvre temperaturgrensen.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	1. Påse at romtemperaturen holder 20–30 °C. 2. Kontakt kundeservice.
21	2_73	Temperaturen for kjølepunktet er høyere enn den øvre temperaturgrensen, etter én time slås systemet på.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	1. Påse at romtemperaturen holder 20–30 °C. 2. Kontakt kundeservice.
22	2_61	Temperaturen for pinsettholderen er høyere enn den øvre temperaturgrensen.	1. Stopp oppvarmingen av pinsettholderen 2. Feilmelding og ikonet for feil blinker 3. Alarmsignal	Ta ut pinsettene fra pinsettholderen og kontakt kundeservice.
23	2_62	Temperaturen for pinsettholderen faller under den laveste temperaturgrensen for målet.	Feilmelding og ikonet for feil blinker	Kontakt kundeservice.
24	/	Advarsel for beholdertemperatur. Temperaturen i beholderen er over 80 °C (176 °F).	Varselikonet blinker med 1 Hz	Ikke bruk instrumentet. Vent til ikonet forsvinner. Dersom blinkingen vedvarer, slå av instrumentet og kontakt kundeservice.

7.2 Mulige feil

Dette avsnittet hjelper deg med å diagnostisere problemer som kan oppstå når du bruker instrumentet.

Hvis det ikke er mulig å løse problemet ved hjelp av instruksjonene, ta kontakt med Leica Biosystems tekniske servicesenter. For mer informasjon, se (→ S. 46 – 9. Garanti og service).

Tabellen nedenfor beskriver de vanligste feilene som kan oppstå når du arbeider med instrumentet, kombinert med mulige årsaker og løsninger.

Problem	Mulig årsak	Utbedring
<p>1. Kontrollpanel</p> <p>Kontrallpanelknappen svarer ikke.</p> <p>Smelteindikatoren blinker fortsatt etter at den definerte smeltetiden er over.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kabelen/pluggen er løs. • Berøringsskjermen er forurenset med parafin. • Kontrollpanelet er ødelagt. • Programvarefeil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakt kundeservice. • Fjern parafinen på berøringskjermen. • Kontakt kundeservice. • Start instrumentet på nytt. • Kontakt kundeservice.
<p>2. Parafinbeholder</p> <p>Parafinen smelter ikke helt.</p> <p>Parafinbeholderen er overopphetet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Starttidspunktet stemmer ikke. • Kontrollpanelet virker ikke. • Oppvarmingsbegrensningen er ødelagt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller innstillingene for planleggeren. • Kontakt kundeservice. • Kontakt kundeservice.
<p>3. Belysningen virker ikke.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kretskortet er ødelagt. • LED-kabelen er ødelagt. • LED-lampen er ødelagt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakt kundeservice. • Kontakt kundeservice. • Kontakt kundeservice.
<p>4. Arbeidsflate/kassettvarmer/kjølepunkt</p> <p>Starttidspunktet og sluttidspunktet er feil.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Innstillingen for lokal tid er feil. • Batteriet på panelet er utladet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroller innstillingene for lokal tid. • Kontakt kundeservice.
<p>Prøven var ikke dekket med parafin i kassettvarmeren.</p> <p>Parafinen i kassettvarmeren smelter ikke.</p> <p>Parafinen på arbeidsflaten avkjøles.</p> <p>Prøven blir brent.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parafinen er ikke fylt opp til riktig nivå i kassettvarmeren. • Temperaturinnstillingen for kassettvarmeren er feil. • Temperaturinnstillingen for arbeidsflaten er feil. • Temperaturen for kassettvarmeren er for høy. 	<ul style="list-style-type: none"> • Etterfyll parafin. • Juster temperaturinnstillingene for brettet. • Juster temperaturinnstillingene for arbeidsflaten. • Kontakt kundeservice.
<p>5. Det renner ikke noe parafin gjennom dispenserrøret.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parafinen i parafinbeholderen har ikke smeltet enda. • Dispenseren er blokkert. 	<ul style="list-style-type: none"> • Juster temperaturinnstillingene for parafinbeholderen. • Kontakt kundeservice.
<p>6. Instrumentet kan ikke slås av.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Strømbryteren sitter fast på grunn av parafin. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fjern parafinen på strømbryteren.

7.3 Skifte sikring



Advarsel

Før du skifter en sikring, må du slå av instrumentet og trekke ut hovedstøpselet. Bruk KUN de nye sikringene som leveres med instrumentet.

Viktig!

Les følgende instruksjoner nøye for å sikre at du bruker riktig reservesikring til riktig sikringsholder.

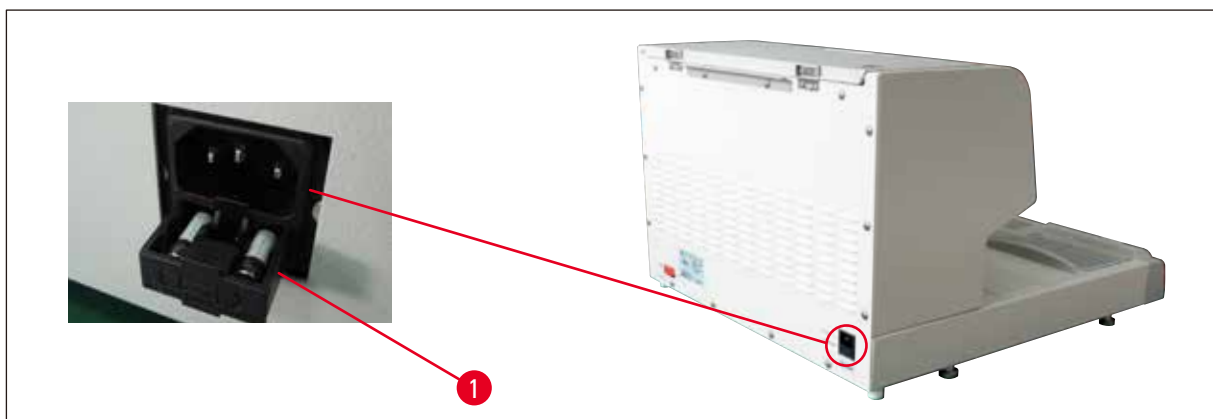


Fig. 22

Spesifikasjoner for sikring: 10 A, 250 V

Bruk en skrutrekker for å løsne sikringsskuffen (→ Fig. 22-1). Så snart skuffen er løsnet, kan den trekkes ut for å eksponere sikringene.

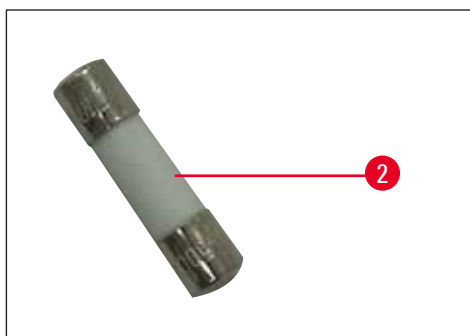


Fig. 23

Ta ut den defekte sikringen (→ Fig. 23-2) fra sikringsskuffen og sett inn den nye reservesikringen.

Dytt sikringsskuffen tilbake i sin opprinnelige posisjon.

8 Tilleggsutstyr

8. Tilleggsutstyr

8.1 Forstørrelsesglass

Forstørrelsesglasset gjør det mulig å forstørre arbeidsområdet. Når det er riktig justert, får man en forstørret oversikt over dispenser og kjølepunkt.

Installere forstørrelsesglasset



Fig. 24

- På dispenseren (→ Fig. 24-4) finnes det skrueshull (→ Fig. 24-2) som er lukket med nylonskrue (→ Fig. 24-1).
- Fjern skruene (→ Fig. 24-1) med en skrutrekker og legg dem på et sikkert sted. Montere forstørrelsesglasset (→ Fig. 24-3) enten på venstre eller høyre side og juster forstørrelsesglasset.

8.2 Fotbryter



Advarsel

- Før strømkabelen tilkobles fotbryteren, må du forsikre deg om at standby-bryteren (→ Fig. 25-1) står i "0"-posisjon ("0" = **AV**).
- Pluggen til fotbryteren **SKAL** skrues fast til kontakten. Ellers kan det lekke ut parafin selv om bryteren ikke betjenes.
- **IKKE** fortsett å trykke ned på fotbryteren ved å legge vekt på den.

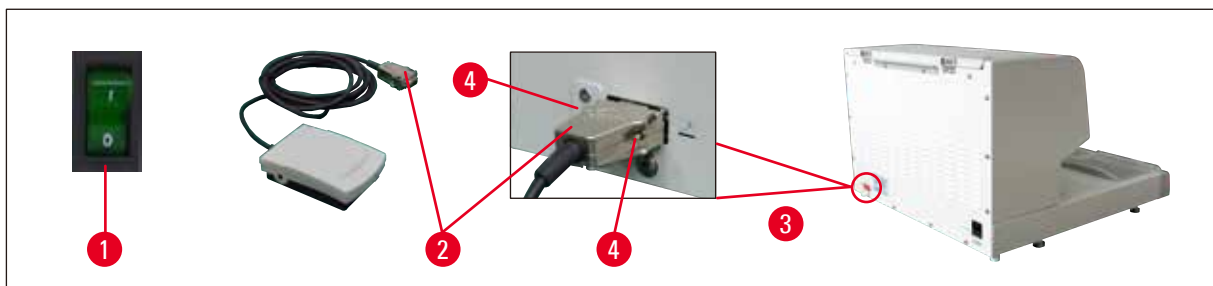


Fig. 25

- Sett pluggen (→ Fig. 25-2) til fotbryteren inn i kontaktporten (→ Fig. 25-3) bak på instrumentet.
- Stram til skruene (→ Fig. 25-4) på pluggen.

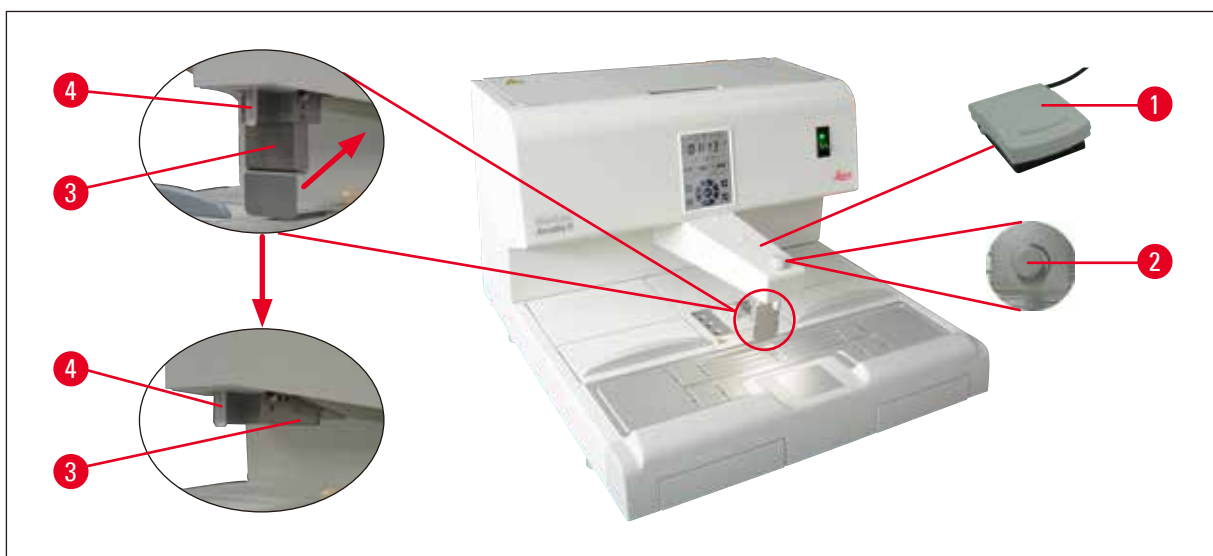


Fig. 26

- Ved å trykke på fotbryteren (→ Fig. 26-1) åpnes ventilen, og ventilen lukkes igjen ved å slippe opp igjen fotbryteren. Dette gjør at brukeren kan benytte begge armer til å jobbe med instrumentet.
- Strømningsmengden kan justeres med doseringsskruen (→ Fig. 26-2).
- Dispenserhåndtaket (→ Fig. 26-3) er overflødig ved bruk av fotbryteren og kan felles opp.

Gå frem som følger:

- Still inn doseringsskruen (→ Fig. 26-2) til minimum.
- Fell dispenserhåndtaket forsiktig (→ Fig. 26-3) bakover/oppover ved hjelp av tommelen og pekefingeren.



Advarsel

Vær forsiktig når du feller opp dispenserhåndtaket! Varm parafin kan lekke ut av påfyllingsrøret (→ Fig. 26-4).

FARE FOR FORBRENNING!

8.3 Forfilterkopp



Fig. 27

- Forfilterkopp (→ Fig. 27-1) er laget for å fjerne urenheter fra den smeltede parafinen.
- Plasser forfilterkopp (→ Fig. 27-1) på parafinbeholderen (→ Fig. 27).
- Fyll den smeltede parafinen i parafinbeholderen gjennom forfilterkopp.



Advarsel

- Hold i plasthåndtakene (→ Fig. 27-2) når du plasserer forfilterkopp på parafinbeholderen. IKKE ta på metallsilen. Fare for forbrenning.
- Ikke putt fast parafin i forfilterkopp.

8.4 Kurvhåndtak



Fig. 28

Kurvhandtaket er konstruert for transport av egne vevskurver som kan holde 150 kassetter.

8.5 Bestillingsinformasjon

	Bestillingsnr.
Fotbryter (2,8 m kabel, DB9-plugg)	14 0393 54121
Forstørrelsesglass (forstørrelse 1)	14 0393 54116
Forfilterkopp (D=148 mm)	14 0393 53705
Sett med reservesikringer (10 A, 250 VAC)	14 6000 04975
Parafinskraper (130 mm x 75 mm)	14 0393 53643
Parafinbeholderfilter (D=28 mm)	14 0393 53559
Kurvhandtak	14 0393 57357

9. Garanti og service

Garanti

Leica Biosystems Nussloch GmbH garanterer at produktet som er levert i henhold til kontrakten, har gjennomgått en omfattende kvalitetskontroll i henhold til Leica Biosystems interne kontrollstandarder, og at produktet ikke har feil eller mangler og har alle tekniske spesifikasjoner og/eller egenskaper som avtalt.

Garantiens omfang avhenger av innholdet i hver enkelt inngåtte avtale. Garantibetingelsene fra Leica Biosystems' salgsorganisasjon eller organisasjonen der du kjøpte kontraktsproduktet, er eneste gjeldende garanti.

Serviceinformasjon

Ta kontakt med Leica Biosystems-forhandleren hvis det er behov for teknisk service eller reservedeler.

Følgende opplysninger må oppgis:

- Instrumentmodell og serienummer.
- Sted hvor instrumentet befinner seg og navn på kontaktperson.
- Årsak til servicehenvendelsen.
- Leveransedato.

Ta instrumentet ut av bruk og kassere det

Instrumentet eller instrumentets deler må kastes i henhold til gjeldende lokale bestemmelser.

10. Dekontaminasjonserklæring

Alle produkter som returneres til Leica Biosystems, eller som må vedlikeholdes på stedet, skal rengjøres og dekontamineres grundig. Du finner malen med dekontaminasjonserklæringen i produktmenyen på nettstedet www.LeicaBiosystems.com. Denne malen skal brukes for å samle alle nødvendige data.

Når du returnerer et produkt, skal en kopi av den utfylte og signerte erklæringen legges ved eller leveres til serviceteknikeren. Senderen er ansvarlig for produkter som returneres uten denne erklæringen eller med ufullstendig erklæring. Returnerte varer som selskapet anser som en potensiell fare, blir sendt tilbake. Senderen må dekke kostnader og risiko.

www.LeicaBiosystems.com



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

Tlf. nr.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Faks: +49 - (0) 6224 - 143 268
Hjemmeside: www.LeicaBiosystems.com