

HistoCore Arcadia H

Parafiinin valuasema

Käyttöohjeet
Suomi

Tilausnumero: 14 0393 81104 – Revisio Q

Säilytä nämä käyttöohjeet aina laitteen kanssa.
Lue huolellisesti ennen laitteen käyttöä.

CE



Tämän käyttöohjeen sisältämät tiedot, numerotiedot, huomautukset ja arviot edustavat tämänhetkistä tieteellistä tietämystä ja uusinta tekniikkaa sellaisena kuin se on käsityksemme mukaan ja perustuvat alalla tehtyihin perusteellisiin tutkimuksiin.

Emme ole vastuussa nykyisten käyttöohjeiden säännöllisestä tai jatkuvasta päivittämisestä uusimpien teknisten edistysaskeleiden perusteella tai käyttöohjeiden lisäkopioiden, -päivitysten tai muiden vastaavien tarjoamisesta asiakkaillemme.

Siinä määrin, missä paikalliset lakijärjestelmät kussakin yksittäistapauksessa sallivat, emme ole vastuussa näiden käyttöohjeiden sisältämistä virheellisistä lausumista, piirroksista, teknisistä kuvista jne. Erityisesti emme ole vastuussa minkäänlaisista taloudellisista menetyksistä tai vahingoista, jotka johtuvat tai liittyvät näiden käyttöohjeiden lausumien tai muiden tietojen noudattamiseen.

Tämän käyttöohjeen tietoja, piirustuksia, kuvia ja muita sisällöllisiä ja teknisiä tietoja ei tule pitää tuotteittemme taattuina ominaisuuksina.

Takaamme tuotteittemme ominaisuudet vain siten, kun sopimuksessa meidän ja asiakkaamme välillä on määritelty.

Leica Biosystems pidättää oikeuden muuttaa teknisiä erittelyjä sekä valmistusprosesseja ilmoittamatta siitä etukäteen. Vain siten tuotteittemme jatkuvat tekniset ja tuotantotekniset parannukset ovat mahdollisia.

Tämä asiakirja on suojattu tekijänoikeuksilla. Kaikki tämän asiakirjan tekijänoikeudet kuuluvat Leica Biosystems Nussloch GmbH yhtiölle.

Tekstin ja kuvien (tai niiden osien) jäljentäminen painamalla, valokopioimalla, mikrofilmille tallentamalla, verkkokameralla tai muilla menetelmillä – kaikki elektroniset järjestelmät ja tiedotusvälineet mukaan luettuna – edellyttää Biosystems Nussloch GmbH:n etukäteistä nimenomaista kirjallista lupaa.

Laitteen sarjanumero ja valmistusvuosi löytyvät laitteen takana olevasta tyyppikilvestä.



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

Saksa

Puh.: +49 - (0) 6224 - 143 0

Faksi: +49 - (0) 6224 - 143 268

Verkkosivusto: www.LeicaBiosystems.com

Kokoonpanoon on valtuutettu Leica Microsystems Ltd. Shanghai

Sisällysluettelo

1.	Tärkeitä tietoja	6
1.1	Nimeämiskäytännöt.....	6
1.2	Tekstissä käytetyt symbolit ja niiden merkitykset.....	6
1.3	Laitetyyppi.....	10
1.4	Laitteen käyttötarkoitus.....	10
1.5	Henkilöstön pätevyys.....	10
2.	Turvallisuus	11
2.1	Turvallisuutta koskevat huomautukset.....	11
2.2	Varoitukset.....	12
2.3	Integroidut turvallisuuslaitteet.....	13
3.	Laitteen komponentit ja tekniset erittelyt	14
3.1	Yleiskuva – Laitteen komponentit.....	14
3.2	Instrumentin pääasialliset ominaisuudet.....	15
3.3	Tekniset tiedot.....	16
4.	Laitteen käyttöönotto	18
4.1	Asennuspaikkaa koskevat vaatimukset.....	18
4.2	Vakiotoimitus – pakkausluettelo.....	18
4.3	Pakkauksesta purkaminen ja asennus.....	19
4.4	Tarvittavat kokoonpanotyöt.....	20
4.5	Sähköliitäntä.....	22
4.6	Instrumentin siirtäminen.....	22
5.	Käyttö	23
5.1	Laitteen osat/toiminnot.....	23
5.2	Laitteen kytkeminen päälle.....	28
5.3	Ohjauspaneelin toiminnot.....	29
5.4	Käyttötilat.....	33
5.5	Laitteen lämmitin.....	34
6.	Kunnossapito ja puhdistus	35
6.1	Laitteen puhdistaminen.....	35
6.2	Huolto-ohjeet.....	36
7.	Vianetsintä	37
7.1	Virheilmoitus.....	37
7.2	Mahdolliset viat.....	40
7.3	Sulakkeen vaihtaminen.....	42
8.	Lisävarusteet	43
8.1	Suurennin.....	43
8.2	Jalkakytkin.....	43
8.3	Esisuodatuskuppi.....	45
8.4	Telineen kahva.....	45
8.5	Tilaustiedot.....	46

9.	Takuu ja tekninen huolto.....	47
10.	Dekontaminaatiodistus	48

1. Tärkeitä tietoja

1.1 Nimeämiskäytännöt



Huomaa

Laitteen koko nimi on HistoCore Arcadia H Parafiinin valuasema. Laitetta kutsutaan HistoCore Arcadia H nimellä, jotta käyttöohjeet ovat hyvin luettavissa.

1.2 Tekstissä käytetyt symbolit ja niiden merkitykset

Symboli:



Symbolin nimi:

Varoitus

Kuvaus:

Varoitukset näkyvät valkoisessa ruudussa, ja ne on merkitty varoituskolmiolla.

Symboli:



Symbolin nimi:

Huomaa

Kuvaus:

Huomautukset, eli tärkeitä käyttäjätietoja, näkyvät valkoisessa ruudussa, ja ne on merkitty informaatio-symbolilla.

Symboli:

→ "Kuva 7-1"

Symbolin nimi:

Kohdenumero

Kuvaus:

Kuvissa käytettävät osien numerot. Punaiset numerot viittaavat kuvissa olevien osien numeroihin.

Symboli:

Tallenna

Symbolin nimi:

Toimintonäppäin

Kuvaus:

Toimintonäppäimet, joita on painettava näyttöruudulla, näkyvät lihavoituna, harmaana tekstinä.

Symboli:



Symbolin nimi:

Varoitus, kuuma pinta

Kuvaus:

Instrumentin pinnat, jotka kuumenevat käytön aikana, on merkitty tällä symbolilla. Vältä suoraa kosketusta palamisvaaran välttämiseksi.

Symboli:



Symbolin nimi:

Syttyvä

Kuvaus:

Syttyvät reagenssit, liuottimet ja puhdistusaineet on merkitty tällä symbolilla.

Symboli:



Symbolin nimi:

Huomio

Kuvaus:

Osoittaa, että käyttäjän tulee tutustua käyttöohjeissa esitettyihin tärkeisiin tietoihin, kuten varoituksiin ja varotoimiin, joita ei ole mahdollista esittää varsinaisessa lääkinnällisessä laitteessa.

Symboli:











Symbolin nimi:

PÄÄLLÄ (Virta)

Kuvaus:

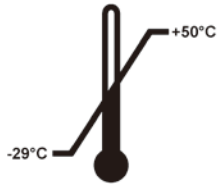
Virtalähde kytkeytyy virtakytkintä painettaessa.

Symboli:	Symbolin nimi:	OFF (virta pois päältä)
	Kuvaus:	Virransyöttö katkeaa, kun virtakytkintä painetaan.
Symboli:	Symbolin nimi:	Katso käyttöohjeet
	Kuvaus:	Osoittaa, että käyttäjän on tutustuttava käyttöohjeisiin.
Symboli:	Symbolin nimi:	Valmistaja
	Kuvaus:	Ilmaisee lääkkinnällisen laitteen valmistajan.
Symboli:	Symbolin nimi:	Valmistuspäivä
	Kuvaus:	Ilmaisee lääkintälaitteen valmistuspäivämäärän.
Symboli:	Symbolin nimi:	Vaihtovirta
		
Symboli:	Symbolin nimi:	Suojajohdinliitin
		
Symboli:	Symbolin nimi:	Tuotenumero
	Kuvaus:	Ilmaisee valmistajan luettelonumeron, joka yksilöi lääkkinnällisen laitteen.
Symboli:	Symbolin nimi:	Sarjanumero
	Kuvaus:	Ilmaisee valmistajan sarjanumeron, joka yksilöi lääkkinnällisen laitteen.
Symboli:	Symbolin nimi:	Kiinan RoHS
	Kuvaus:	Kiinan RoHS-direktiivin ympäristönsuojelusymboli. Symbolissa oleva numero osoittaa tuotteen ympäristöystävällisen käyttöajan vuosina. Symbolia käytetään, jos Kiinassa rajoitettua ainetta käytetään sallittua rajaa suurempina määrinä.
Symboli:	Symbolin nimi:	WEEE-symboli
	Kuvaus:	WEEE - Sähkö- ja elektroniikkalaiteromun erilliskeräystä osoittava sähkö- ja elektroniikkalaiteromun symboli WEEE on rästittetty pyörillä varustettu jäteastia (§ 7 ElektroG).
Symboli:	Symbolin nimi:	Alkuperämaa
	Kuvaus:	Alkuperämaa-kenttä osoittaa maan, jossa tuotteen viimeinen olennainen valmistusvaihe on toteutettu.

Symboli:	Symbolin nimi:	CE-vaatimustenmukaisuus
	Kuvaus:	CE-merkintä on valmistajan ilmoitus siitä, että tuote täyttää soveltuvien EY-direktiivien ja -asetusten vaatimukset.
Symboli:	Symbolin nimi:	UKCA
	Kuvaus:	UKCA (UK Conformity Assessed) -merkintä on uusi Yhdistyneen kuningaskunnan merkintä, jota käytetään Isossa-Britanniassa (Englannissa, Walesissa ja Skotlannissa) markkinoille tuoduissa tuotteissa. Se kattaa useimmat tuotteet, joissa vaadittiin aiemmin CE-merkinnän käyttöä.
Symboli:	Symbolin nimi:	UKRP
	Kuvaus:	Yhdistyneen kuningaskunnan vastuuhenkilö toimii muun kuin Yhdistyneen kuningaskunnan valmistajan puolesta suorittaakseen valmistajan velvollisuuksiin liittyvät määrätyt tehtävät.
	<small>Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes, England, United Kingdom, MK14 6FG</small>	
Symboli:	Symbolin nimi:	CSA-lausuma (Kanada/Yhdysvallat)
	Kuvaus:	Tämä tuote täyttää CAN/CSA-C22.2 nro 61010 -vaatimukset.
Symboli:	Symbolin nimi:	Särkyvää, käsittele varoen
	Kuvaus:	Tarkoittaa lääkinällistä laitetta, joka voi rikkoutua tai vaurioitua, jos sitä ei käsitellä varovaisuutta noudattaen.
Symboli:	Symbolin nimi:	Säilytä kuivassa
	Kuvaus:	Tarkoittaa lääkinällistä laitetta, jota on suojattava kosteudelta.
Symboli:	Symbolin nimi:	Tämä puoli ylös
	Kuvaus:	Ilmoittaa kuljetuspakkauksen asianmukaisen pystysuoran asennon.
Symboli:	Symbolin nimi:	Pinoamisrajoitus
	Kuvaus:	Se voi olla enintään 2 pinoa kerroksia.

Symboli:

Transport temperature range:

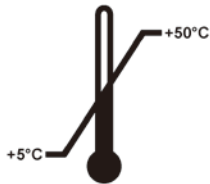
**Symbolin nimi:****Kuvaus:**

Kuljetuksen lämpötilarajoitukset

Ilmoittaa kuljetuslämpötilarajat, joihin lääkinnällinen laite voidaan turvallisesti altistaa.

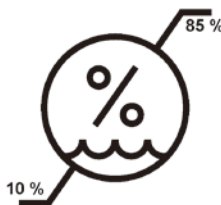
Symboli:

Storage temperature range:

**Symbolin nimi:****Kuvaus:**

Varastoinnin lämpötilarajoitukset

Ilmoittaa varastoinnin lämpötilarajoitukset, joihin lääkinnällinen laite voidaan turvallisesti altistaa.

Symboli:**Symbolin nimi:****Kuvaus:**

Kuljetuksen ja varastoinnin kosteusrajoitukset

Ilmoittaa kuljetuksen ja varastoinnin kosteusarvon, jolle lääkinnällinen laite voidaan turvallisesti altistaa.

Symboli:**Symbolin nimi:****Kuvaus:**

Shockdot-iskuosoitin

Shockwatch-järjestelmässä iskupiste värjätty punaiseksi, kun iskut tai tärähdykset ovat määrättyä voimakkuutta suurempia. Määrätyn lisääntymisen (g-arvo) ylittyessä ilmaisinputken väri muuttuu.

Symboli:**Symbolin nimi:****Kuvaus:**

Kierrätys

Ilmoittaa, että tuote voidaan kierrättää, kun tarvittavat valmiudet ovat olemassa.

Symboli:**Symbolin nimi:****Kuvaus:**

Säännöstenmukaisuusmerkintä (RCM)

RCM-merkintä (Regulatory Compliance Mark) osoittaa, että laite on Uuden-Seelannin ja Australian sovellettavien ACMA:n teknisten standardien mukainen, toisin sanoen televiestinnän, radioviestinnän, sähkömagneettisen yhteensopivuuden (EMC) ja sähkömagneettisen häiriön (EME) osalta.

1.3 Laitetyyppi

Kaikki näissä käyttöohjeissa annetut tiedot koskevat vain kansisivulla mainittua instrumenttityyppiä. Laitteen takaosaan on kiinnitetty tyyppikilpi ja laitteen sivulla on sarjanumerokilpi.

1.4 Laitteen käyttötarkoitus

HistoCore Arcadia H on nykyaikainen parafiinin valuasema, jossa on mikroprosessoriohjausjärjestelmä.

HistoCore Arcadia H on tarkoitettu histologisten kudoksenäytteiden upottamiseen sulaa parafiiniin patologian laboratorioissa käytettäväksi.

Se on tarkoitettu vain seuraaviin tehtäviin:

- Sulata kiinteää parafiinia näytteen upottamista varten ja pidä sula parafiini vaaditussa lämpötilassa.
- Annostele parafiini valumuotteihin, joihin näytteet asetetaan.
- Lämmitä ja ylläpidä näytteitä ja muotteja sisältävien valukasettien sekä tarvittavien pinsettien lämpötilat.



Varoitus

Kaikki muu laitteen käyttäminen pidetään epäasianmukaisena käyttönä!

1.5 Henkilöstön pätevyys

- Vain koulutettu laboratoriohenkilökunta saa käyttää HistoCore Arcadia H -laitetta. Instrumentti on tarkoitettu vain ammattilaiskäyttöön.
- Laitteen käyttöön valtuutetun henkilöstön on luettava tämä käyttöohje huolellisesti ja tunnettava laitteen kaikki tekniset ominaisuudet ennen laitteen käyttöä.

2. Turvallisuus

2.1 Turvallisuutta koskevat huomautukset



Varoitus

Tässä luvussa mainittuja turvallisuutta ja vaaroja koskevia huomautuksia on noudatettava aina. Lue nämä huomautukset, vaikka Leica Biosystemsin tuotteiden toiminta ja käyttö olisi sinulle ennestään tuttua.

Käyttöohjeet sisältävät tärkeitä laitteen käyttöturvallisuuteen ja ylläpitoon liittyviä tietoja.

Käyttöohje on tärkeä osa tuotetta. Se on luettava huolellisesti ennen käyttöönottoa ja käyttöä, ja sitä on aina säilytettävä laitteen lähellä.

Tämä instrumentti on rakennettu ja testattu mittaukseen, hallintaan ja laboratoriokäyttöön tarkoitettujen sähköisten laitteiden turvallisuusvaatimusten mukaisesti.

Laitteen tilan säilyttämiseksi ja laitteen turvallisen käytön takaamiseksi käyttäjän on noudatettava kaikkia käyttöohjeen sisältämiä huomautuksia ja varoituksia.



Huomaa

Näitä käyttöohjeita on täydennettävä asianmukaisesti käyttäjän maassa voimassa olevien onnettomuuksien ehkäisyä ja ympäristöturvallisuutta koskevien säännösten mukaisesti.



Varoitus

- Laitteen ja sen lisävarusteiden suojalaitteita ei saa poistaa tai muuttaa. Ainoastaan Leica Biosystemsin valtuuttama huoltohenkilöstö saa korjata laitteen ja koskea sen sisällä oleviin komponentteihin.
- Käytä ainoastaan mukana toimitettua virtajohtoa. Tämä virtajohto on vaihdettava, jos pistoke ei sovi maakohtaiseen pistorasiaan. Ota yhteyttä Leica Biosystems yhtiön huoltoon.
- Parafiinisäiliön kannen enimmäiskuorma on 1 kg. Älä ylitä 1 kg:n painoa, muutoin parafiinisäiliön kansi voi vaurioitua.

Jäljellä olevat riskit

- Laite on suunniteltu ja valmistettu uusinta huipputekniikkaa käyttäen ja turvallisuustekniikkaa koskevien tunnustettujen standardien ja määräysten mukaisesti. Laitteen virheellinen käyttö tai käsittely voi aiheuttaa käyttäjälle tai muulle henkilökunnalle loukkaantumisvaaran tai vahingoittaa laitetta tai muuta omaisuutta. Laitetta saa käyttää vain tarkoitetulla tavalla ja vain silloin, kun kaikki sen turvavarusteet ovat asianmukaisesti kunnossa. Turvallisuutta vaarantavat toimintahäiriöt on korjattava välittömästi.



Huomaa

Tämänhetkiset tiedot soveltuvista standardeista löytyvät verkkosivustoltamme löytyvistä CE-vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta ja UKCA-sertifikaateista:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

2.2 Varoitukset

Valmistajan tähän instrumenttiin asentamat turvallisuuslaitteet toimivat vain onnettomuuksien estämisen perustana. Laitteen turvallinen käyttö on ennen kaikkea omistajan sekä laitteen käyttöön, huoltoon tai korjaukseen nimetyn henkilöstön vastuulla.

Varmista laitteen häiriötön toiminta noudattamalla seuraavia ohjeita ja varoituksia.

Varoituksia - Itse laitetta koskevat turvamerkinnot



Varoitus

- Itse laitteessa olevat varoituskolmiolla merkityt turvamerkinnot osoittavat, että merkityn kohteen käytössä tai vaihtamisessa on noudatettava asianmukaisia käyttöohjeita (kuten näissä käyttöohjeissa on määritelty). Noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa onnettomuuksia, loukkaantumisia ja/tai vaurioittaa laitetta/lisävarusteita.



- Tiettyt laitteen pinnat kuumenevat käytön aikana normaaliolosuhteissa. Ne on merkitty tällä varoitusmerkillä. Näiden pintojen koskettaminen ilman asianmukaisia turvatoimenpiteitä voi aiheuttaa palovammoja.

Turvaohjeet – Kuljetus ja asennus



Varoitus

- Kun laite on purettu pakkauksesta, sitä saa kuljettaa vain pystyasennossa.
- Aseta laite laboratoriapöydälle ja varmista, että se on tasainen.
- Laitetta ei saa altistaa suoralle auringonvalolle (ikkuna)!
- Kytke laite ainoastaan maadoitettuun virtaliitäntään. Jos on käytettävä jatkokaapecta, varmista, että siinä on suojavaadoitusjohdin.
- Kytke laite asianmukaiseen pistorasiaan jännite 100~120 V tai 220~240 V laitteen tyyppin mukaan.
- Asennuspaikan on oltava hyvin ilmastoitu; siellä ei saa olla minkäänlaisia sytytysläheteitä.
- Laitetta ei saa käyttää vaarallisissa tiloissa.
- Äärimmäiset lämpötilavaihtelut varastotilan ja asennuspaikan välillä sekä korkea ilmankosteus voivat aiheuttaa kondenssin muodostumista. Odota tässä tapauksessa vähintään kaksi tuntia, ennen kuin kytket laitteen päälle.

Turvaohjeet - Työskentely laitteen kanssa



Varoitus

- Parafiini on syttyvää, joten sitä on käsiteltävä huolellisesti.
- Älä käytä teräviä työkaluja jähmettyneen parafiinin poistamiseen työalueilta, sillä se voi tuhota pinnan pinnoitteen. Käytä laitteen mukana toimitettua muovista lastaa.
- Työskentelyn aikana parafiinisäiliö, valumuotin lokero, kasettialusta, työskentelyalue sekä pinsetteline ovat kuumia.
- Palamisvaara!
- Laitetta ei saa siirtää käytön aikana.
- Älä säilytä mitään palavia ja syttyviä aineosia laitteen läheisyydessä. Palovaara on olemassa, jos laitteen välittömässä läheisyydessä työskennellään avoimella liekillä (esim. Bunsen-poltin) (liuotinhöyryt). Sen vuoksi pidä kaikki syttymislähteet vähintään 2 metrin etäisyydellä laitteesta!
- Odota 30 minuuttia, ennen kuin kosketat laitetta sammuttamisen jälkeen.
- Valmistajan antamien ohjeiden noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa laitteen suojausta.

Vaarat – Huolto ja puhdistus



Varoitus

- Kytke laite pois päältä joka kerta ennen huoltoa ja vedä virtapistoke irti.
- Noudata puhdistusaineiden käytössä valmistajan turvaohjeita ja laboratorion turvamääräyksiä.
- Ennen viallisten sulakkeiden vaihtamista laite on irrotettava virtalähteestä. Käyttäjä voi itse vaihtaa takapaneelissa olevassa sulakepidikkeessä olevat sulakkeet.
- Nestettä ei saa joutua laitteen sisään sen käytön tai puhdistamisen aikana.

2.3 Integroidut turvallisuuslaitteet

Laite on varustettu seuraavilla turvatoiminnoilla ja -laitteilla:

Lämmityselementeissä olevat sulakkeet

Kaikki laitteen vaihtovirtalämmityselementit on varustettu ylikuumenemissulakkeilla, jotka laukeavat, jos vaihtovirtalämmityselementti ylikuumentuu, ja kytkee elementin pois päältä.



Varoitus

- Sulakkeet nollautuvat automaattisesti ainoastaan silloin, kun laite irrotetaan verkkovirrasta ja lämmityselementin lämpötila laskee alle 50 °C:n.
- Huomaa, että ainoa tapa, jolla käyttäjä voi irrottaa laitteen virtalähteestä, on irrottaa virtapistoke.

3 Laitteen komponentit ja tekniset erittelyt

3. Laitteen komponentit ja tekniset erittelyt

3.1 Yleiskuva – Laitteen komponentit

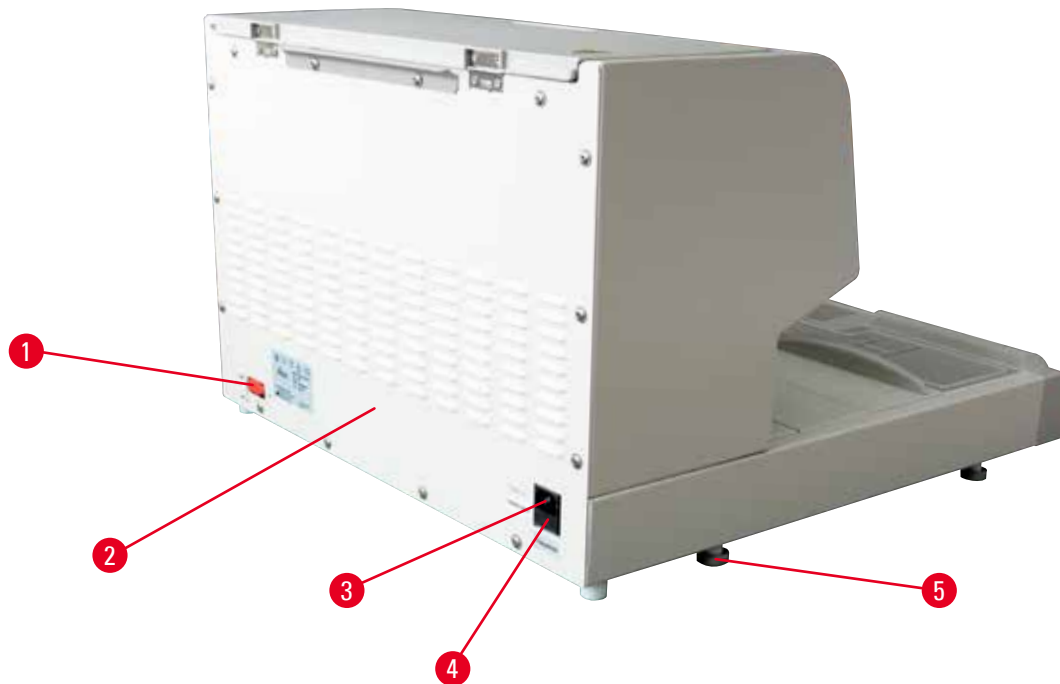
Laite edestä katsottuna



Kuva 1

- | | | | |
|---|-----------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Virtakytkin | 8 | Kylmä piste |
| 2 | Ohjaustaulu | 9 | Parafiinin keräysastiat |
| 3 | Jakelulaite | 10 | Oikean astian kansi |
| 4 | Pinsetteline | 11 | Oikea astia |
| 5 | Vasen astia | 12 | Työskentelyalueen valaistus |
| 6 | Vasemman astian kansi | 13 | Parafiinisäiliö |
| 7 | Työskentelypinta | | |

Laite takaa katsottuna



Kuva 2

1	Jalkakytkimen portti	4	AC-sulakkeet
2	Takapaneeli	5	Jalka
3	Virransyöttöportti		

3.2 Instrumentin pääasialliset ominaisuudet

- Parafiinisäiliö, jonka tilavuus on 4 litraa.
- 5,7 tuuman LCD-näyttö ja integroidut kapasitiiviset kosketusnäppäimet.
- Parafiinin virtaus aktivoidaan korkeussäädettävällä, kääntyvällä kiinnittimellä, joka aktivoidaan joko manuaalisesti painamalla tai jalkakytkimellä (lisävaruste).
- Säädettävä virtausnopeus.
- Irrotettavat parafiinin keräysalustat.
- Tilava, helposti puhdistettava, lämmitetty työskentelyalue, jossa on integroitu kylmäpaikka, myös erittäin suurille kaseteille ("Superkasetit"), joissa on parafiinin tyhjennysjärjestelmä.
- Kasettien ja/tai muottien alustat, joissa on taitettava kansi, irrotettavat ja vaihdettavat.
- Irrotettava, lämmitetty pinsetteline 6 pinsetille, johon on pääsy molemmilta puolilta.
- Työtason optimaalinen valaistus LED-valaisimella, jota säädetään LCD-ohjauspaneelissa olevalla näppäimellä.
- Kasetin ja valumuotin lokeron, työskentelyalueen ja parafiinisäiliön lämpötila-alue säädettävissä 50 °C:sta (122 °F) 75 °C:een (167 °F).
- Työajan ja työpäivien alku ja loppu voidaan ohjelmoida.
- Anna virheilmoitus toimintatilan seuranta varten.
- Tehostaa lämmitystoimintoa parafiinin nopeampaa sulamista varten.

3.3 Tekniset tiedot

Yleisiä tietoja

Nimellissyöttöjännite	100-120VAC, 220-240VAC
Nimelliset syöttötaajuudet	50/60Hz
Nimellisvirta	10 A enint.
Suojausluokka ¹⁾	I
Likaisuusaste ¹⁾	2
Ylijänniteluokka	II
Käyttölämpötilat	50 °C (122 °F) - 75 °C (167 °F), säädettävissä 1 °C:n (tai 1 °F:n) lisäyksin
IP-kotelointiluokka	IP20
IP-suojausluokka (jalkakytkin)	IPX8
EMC-luokka	Luokka B

Käyttöympäristö

Ympäristön käyttölämpötila	+20 °C - +30 °C
Käyttöympäristön suhteellinen kosteus	20 - 80 % tiivistymätön
Ympäristön käyttökorkeus	2 000 metriin asti

Kuljetus- ja varastointiympäristö

Kuljetuslämpötila	-29 °C - +50 °C
Varastointilämpötila	+5 °C - +50 °C
Kuljetuksen ja säilytyksen suhteellinen kosteus	10 - 85 % tiivistymätön

Sähkömagneettinen ympäristö

	Sähkömagneettinen perusympäristö
--	----------------------------------

Sulakkeet

Aikaerosulakkeet 5 x 20 mm	2 x T10A, 250 V
----------------------------	-----------------

Mitat ja painot

Korkeus	384 mm
Leveys	560 mm
Syvyys	636 mm
Paino	27 kg

Kapasiteetit

Parafiinisäiliö	Enint. 4 l
Irrotettavat alustat	<ul style="list-style-type: none"> • Kasettialusta: max. 150 vakiokokoista histologiakasettia (40 x 27 mm). • Valumuotin alusta: enint. 500 valumuottia

Ohjelmoitavat parametrit

Lämpötila

- Parafiinisäiliö/jakelulaite
- Valumuotin alusta/kasettialusta
- Työskentelypinta/pinsetteline

Aika

- Työpäivä, meneillään oleva viikonpäivä
- Työajat (alku, loppu), tämänhetkinen kellonaika

¹⁾ IEC-61010, EN 61010 mukaan

4. Laitteen käyttöönotto

4.1 Asennuspaikkaa koskevat vaatimukset

- Tukeva, tärinätön laboratoriopöytä, jossa on vaakasuora, tasainen pöytätaaso, mahdollisimman tärinätön lattia.
- Laitetta ei saa sijoittaa ilmastointilaitteen ilman ulostuloaukon läheisyyteen, ja se on suojattava voimakkaalta auringonvalolta (ikkuna).
- Jotta varmistetaan täysin toimiva jäähdytyslementti, laitteen takana on oltava vähintään 15 cm:n vapaa tila.
- Laite on sijoitettava paikkaan, jossa sen erottaminen virtalähteestä on helppoa. Virtajohdon on oltava paikassa, johon on helppo päästä käsiksi.
- Työalueen lähiympäristössä ei saa olla öljy- tai kemikaalihöyryjä.



Varoitus

Asennuspaikan on oltava hyvin ilmastoitu ja siellä ei saa olla minkäänlaisia syttymislähteitä. Laitetta ei saa käyttää vaarallisissa tiloissa.

4.2 Vakiotoimitus – pakkausluettelo

Määrä	Nimike	Tilausno
1	Perusyksikkö HistoCore Arcadia H, 220-240 VAC	14 0393 57257
	220-240 VAC, Kiina	14 0393 57259
	100-120 VAC	14 0393 57258
2	Vasen/oikea alustat, irrotettavat	14 0393 57311
2	Vasemman/oikean alustan kansi	14 0393 57665
1	Parafiinikaavin	14 0393 53643
1	Pinsetteline, irrotettava	14 0393 55225
1	Parafiinisäiliö suodatin	14 0393 53559
4	Varasulakesarjat, 250 V 10 A	14 6000 04975
1	Käyttöohjeet (painettu englanninkielinen CD 14 0393 81200)	14 0393 81001

Maakohtainen virtajohto on tilattava erikseen. Luettelo kaikista laitteelle saatavista virtajohdoista löytyy verkkosivuiltamme osoitteessa www.LeicaBiosystems.com tuoteosion sisältä.



Huomaa

Vertaa toimitettuja osia pakkausluettelon, toimitusluettelon ja tilauksesi tietojen kanssa. Epäselvyyksien ilmetessä ota yhteyttä tilaustasi käsittelevään Leica Biosystems -jälleenmyyjään.

4.3 Pakkauksesta purkaminen ja asennus



Huomaa

Pakkauksessa on ShockDot-iskuosoitin, joka osoittaa virheellisen kuljetuksen. Kun instrumentti toimitetaan, tarkista ensin nämä ilmaisimet. Jos osoitin on lauennut, pakkausta ei ole käsitelty määrätyllä tavalla. Merkitse se tässä tapauksessa kuljetusasiakirjoihin ja tarkista, onko laitteessa vaurioita.



Varoitus

Näitä purkamisohjeita sovelletaan vain, jos laatikko asetetaan siten, että symbolit  osoittavat ylöspäin.



Kuva 3

1. Poista pakkausnauha (→ Kuva 3-1) ja teippi (→ Kuva 3-2).
2. Avaa pakkaus. Nosta ylös ja poista pahviseinä (→ Kuva 3-3).



Kuva 4

3. Irrota tarvikelaatikko (→ Kuva 4-4).
4. Poista vaahtomuovityyny (→ Kuva 4-5) yksi kerrallaan.

4 Laitteen käyttöönotto



Kuva 5

5. Varmista, että laitetta irrotettaessa (→ Kuva 5-6) kuormalavalta, sen suorittavat kaksi henkilöä, jotka nostavat alustan neljä alempaa kulmaa (→ Kuva 5).



Kuva 6

6. Aseta laite tukevalle laboratoriapöydälle.
7. Poista tarvikkeet (→ Kuva 6-7) kuormalavan pohjalla olevasta tarvikelaatikosta.



Huomaa

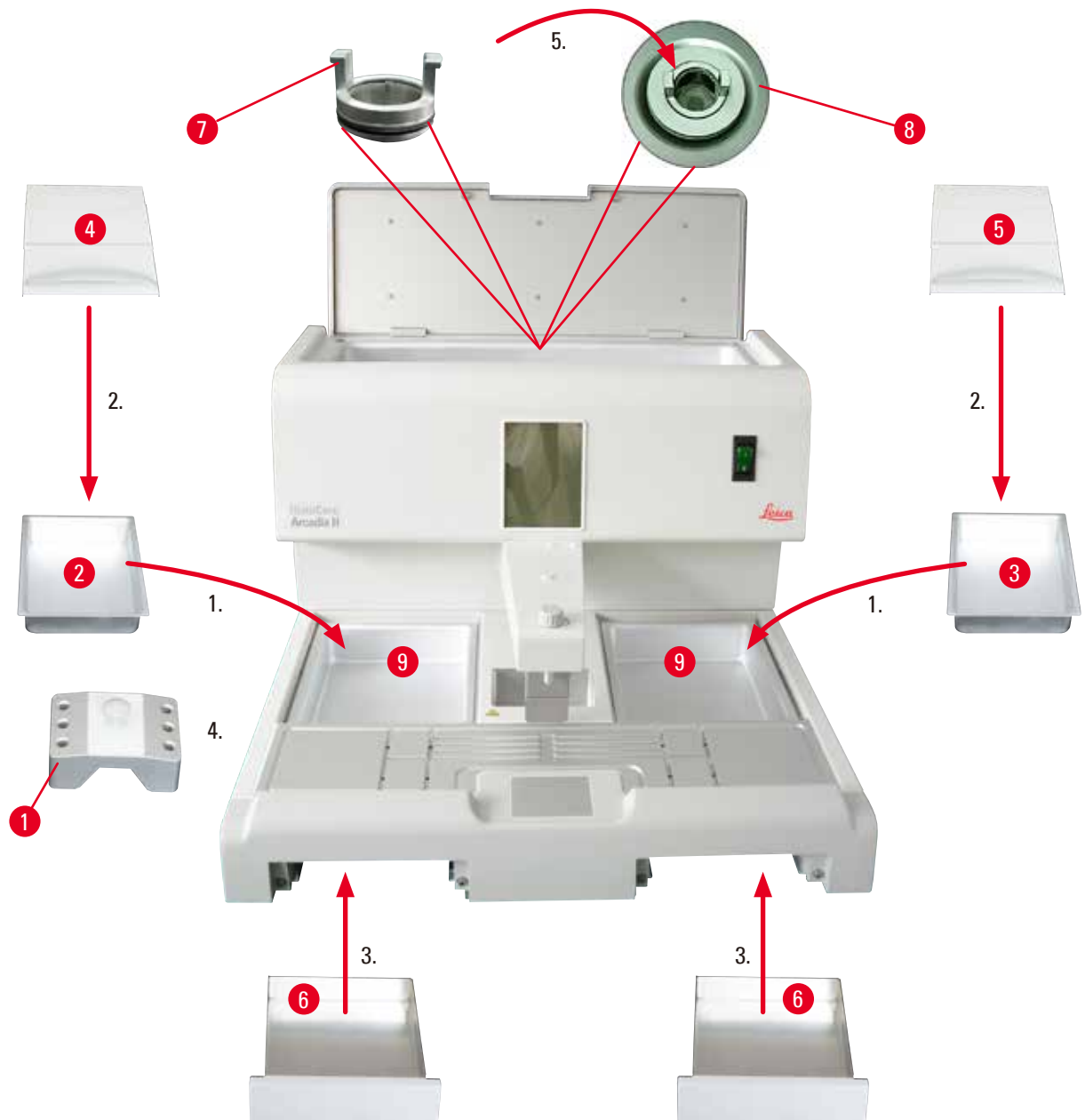
Pakkaus on säilytettävä laitteen koko takuuajan. Jos instrumentti on palautettava, noudata yllä olevia ohjeita käänteisessä järjestyksessä.

4.4 Tarvittavat kokoonpanotyöt

Asenna seuraavat lisävarusteet ja tee tarvittavat säädöt, jotta laite saadaan käyttövalmiiksi:

- Asenna lisävarusteet.
- Asenna suurennin (valinnainen), (→ s. 43 – 8.1 Suurennin).
- Liitä jalkakytkin (valinnainen), (→ s. 43 – 8.2 Jalkakytkin).
- Liitä virtalähteeseen.
- Asenna esisuodatuskuppi (valinnainen), (→ s. 45 – 8.3 Esisuodatuskuppi).

Lisävarusteiden asentaminen



Kuva 7

1. Asenna vasen astia (→ Kuva 7-2) ja oikea astia (→ Kuva 7-3). Halutusta työskentelysuunnasta riippuen, kahta lämmitettyä alustaa (→ Kuva 7-9) voidaan käyttää muotteja tai kasetteja varten tarpeen mukaan.
2. Sulje vasen/oikea alusta niille kuuluvilla kansilla. (→ Kuva 7-4), (→ Kuva 7-5).
3. Työnnä parafiinin keräysalusta (→ Kuva 7-6) vastaavaan ohjaimen työtason alapuolelle.
4. Aseta pinsetteline paikalleen (→ Kuva 7-1).
5. Aseta parafiinisuodatin (→ Kuva 7-7) parafiinin ulostuloaukkoon (→ Kuva 7-8) parafiinisäiliöön siten että musta o-rengas sulkee aukon tiiviisti.

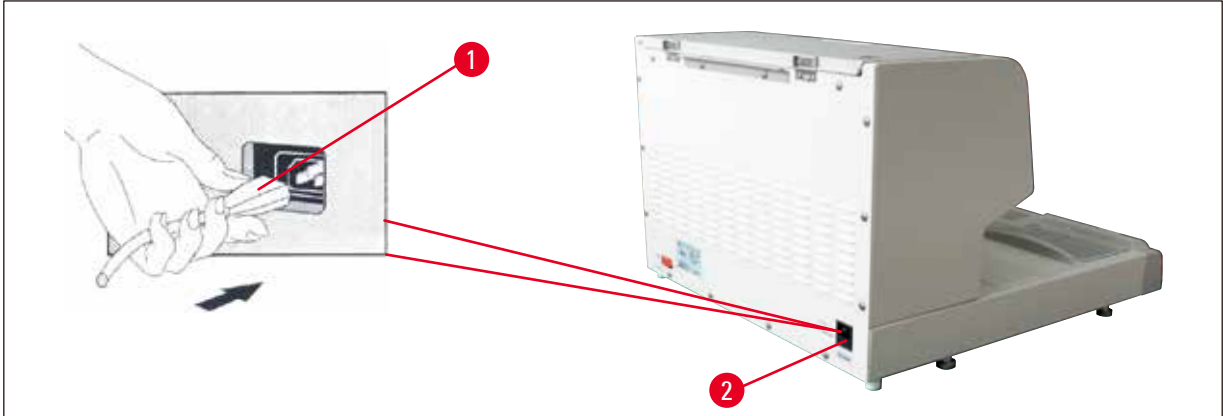
4.5 Sähköliitäntä



Varoitus

Laite TÄYTYY liittää maadoitettuun pistorasiaan ja oikeaan virtalähteeseen.

Virtajohdon liittäminen



Kuva 8

- Liitä virtajohdon pistoke (→ Kuva 8-1) pistorasiaan (→ Kuva 8-2) laitteen takaosassa.
- Kytke virtajohto seinäpistorasiaan.

4.6 Instrumentin siirtäminen



Varoitus

- Laitetta ei saa siirtää käytön aikana.
- Varmista ennen laitteen siirtämistä, että parafiinia ei ole parafiinisäiliössä tai kahdessa astiassa, laite on ympäristön lämpötilassa, ja että virtajohto on irrotettu virtalähteestä.
- Laitteen nostaminen jakelulaitteesta (→ Kuva 9-2) tai parafiinisäiliöstä (→ Kuva 9-3) voi aiheuttaa vakavia vaurioita.



Kuva 9

Pidä laitteesta kiinni alemman kotelon pohjan etu- ja takaosasta ja siirrä.

5. Käyttö

5.1 Laitteen osat/toiminnot



Kuva 10

Parafiinisäiliö (→ Kuva 10-1)

- Parafiinisäiliön suurin tilavuus on 4 litraa. Parafiinin lämpötila voidaan asettaa 50 °C:n (122 °F) ja 75 °C:n (167 °F) välille 1 °C:n (tai 1 °F) lisäyksin. Kannen on aina oltava paikallaan, muuten säädettyä lämpötilaa ei voida pitää yllä. Ylilämpötilan katkaisu estää parafiinin ylikuumentumisen, jos lämpötilan säätö pettää.
- Sisäänrakennettu suodatin estää parafiinin sisältämien hiukkasten pääsyn letkujärjestelmään.



Varoitus

- Sulje parafiinisäiliön kansi huolellisesti. Puristumisvaara!
- Kierrätettyä parafiinia EI SAA käyttää HistoCore Arcadia H saastumisvaaran vuoksi.
- Huonolaatuinen parafiini voi johtaa tukokseen. Käytä oikeanlaista ja asianmukaista parafiinia.
- Täyttö erilaisella parafiinilla voi aiheuttaa halkeamia parafiinilohkoihin. On suositeltavaa käyttää samantyyppistä parafiinia.
- Täytä parafiini varovasti uudelleen. Palamisvaara!

Jakelulaite (→ Kuva 10-2)

- Jakelulaite lämmitetään erikseen. Jakelulaitteen ja parafiinisäiliön lämpötilan säätö on kytketty toisiinsa.
- Täyttöputkesta vapautuvan parafiinin määrää (→ Kuva 10-14) Täyttöputkesta vapautuvan parafiinin määrää voidaan säätää jatkuvasti mittaruuvilla (→ Kuva 10-11).
- Jakelulaitteen kahvaa (→ Kuva 10-12) käytetään parafiinivirtauksen manuaaliseen käyttöön. Se on varustettu painekiinnikkeellä (→ Kuva 10-13). Paine kiinnitin voidaan kääntää toisinpäin, jolloin täyttöputken alle jää enemmän tilaa suurille kaseteille (→ Kuva 10-14), (→ Kuva 10-3)

5 Käyttö

- Jakelulaitteen kahvaa voidaan käyttää yksinkertaisesti työntämällä muotti (tai sormi) painekiinnintä vasten. Annosteluventtiili aukeaa, kun kahvaa työnnetään hieman taaksepäin (→ Kuva 10-4). Kun kahva vapautetaan, se jousittuu takaisin alkuperäiseen asentoonsa ja venttiili sulkeutuu.



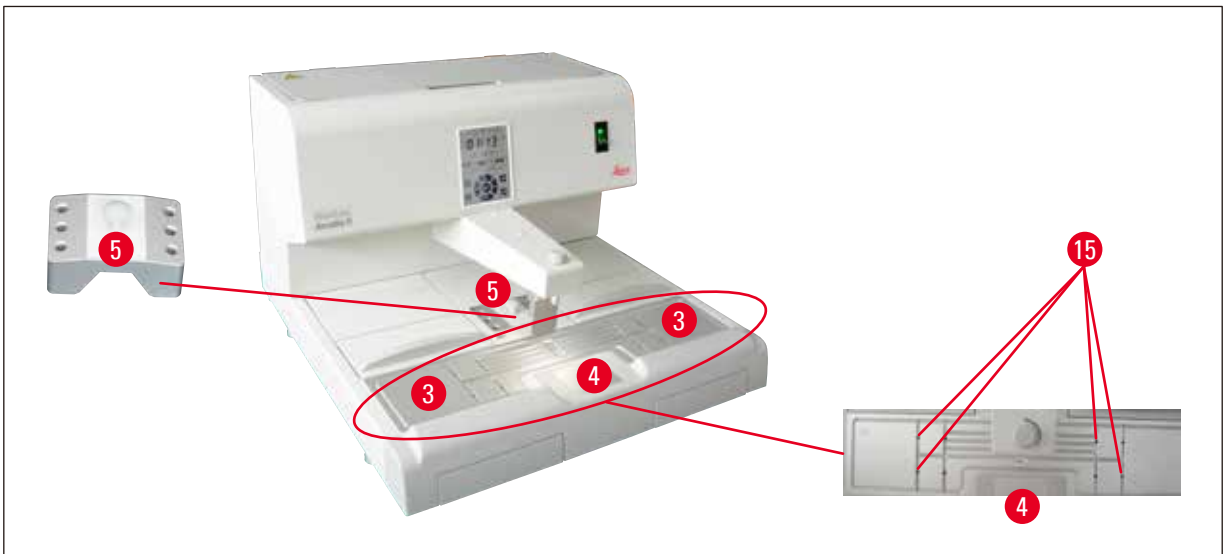
Huomaa

Virtausta ei voida pysäyttää täysin mittaruuvilla (→ Kuva 10-11). Sitä ei saa käännellä kylmänä!



Varoitus

Älä käytä jakelulaitetta, kun virta on pois päältä. Muussa tapauksessa jakelulaitteelle aiheutuu mekaanisia vaurioita.



Kuva 11

Työskentelypinta (→ Kuva 11-3)

- Työskentelypinta käsittää upotusalueen (→ Kuva 11-3), pinsettelineen (→ Kuva 11-5) ja kylmän pisteen (→ Kuva 11-4).
- Upotusalueen ja pinsettelineen lämpötila (→ Kuva 11-3) (→ Kuva 11-5) voidaan säätää 50 °C:n (122 °F) ja 75 °C:n (167 °F) välillä 1 °C:n (tai 1 °F) lisäyksin.
- Työskentelyalueella on uria ja useita tyhjennysaukkoja (→ Kuva 11-15), joiden kautta ylimääräinen parafiini valuu nopeasti pois.

Kylmä piste (→ Kuva 11-4)

- Kylmä piste on olennainen osa työaluetta.
- Näytteen suuntaamiseksi muotti täytetään noin kolmasosa nestemäisellä parafiinilla. Nestemäinen parafiini alkaa nopeasti jäähmettyä kylmään pisteeseen.
- Koska parafiini on puoliksi nestemäistä, näytettä voidaan suunnata tarpeen mukaan. Lopuksi muotti voidaan nopeasti täyttää parafiinilla.

Pinsetteline (→ Kuva 11-5)

Jakelulaitteen alla olevaan irrotettavaan pinsettelineeseen mahtuu jopa 6 pinsettiä.



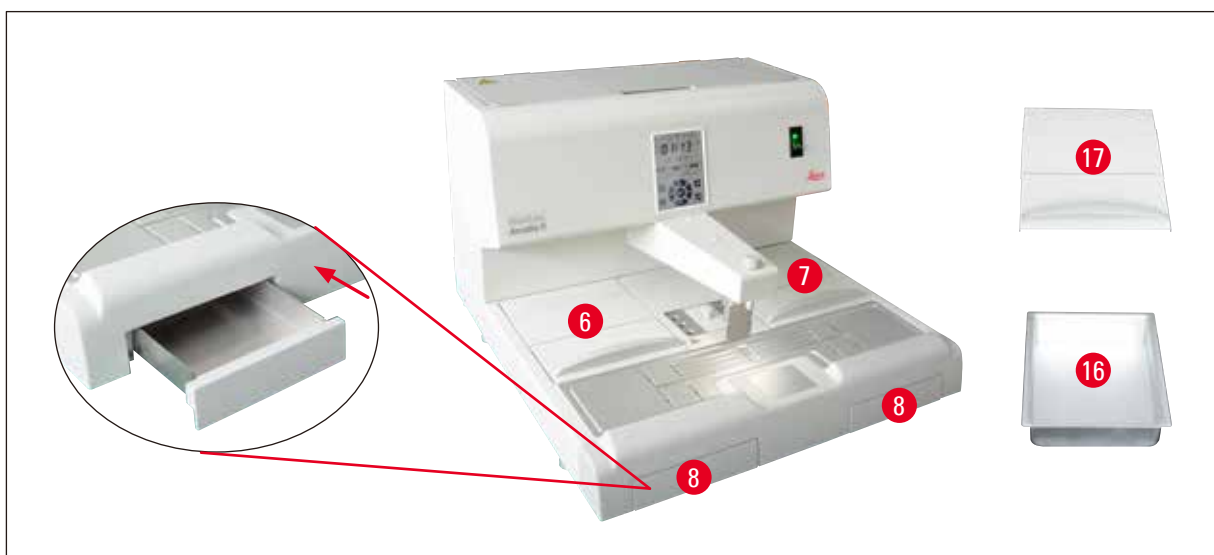
Huomaa

- Kudosta suunnattaessa parafiini ei saa jäähmettyä liikaa, koska se voi aiheuttaa valmiiseen lohkon erilaisia vaiheita, kuten halkeamia, joiden seurauksena lohko voi rikkoutua leikattaessa.
- Pinsetit on suositeltavaa puhdistaa ennen käyttöä.



Varoitus

Pinsetteline kuumennetaan käytön aikana 50 °C:n (122 °F) ja 75 °C:n (167 °F) välille.
Palamisvaara!



Kuva 12

Parafiinin keräysastia (→ Kuva 12-8)

Kaksi epäsuorasti lämmitettyä parafiinin keräysastiaa ylimääräistä parafiinia varten sijaitsevat työtason alla.



Varoitus

- Parafiinin keräysastia on tyhjennettävä päivittäin tai aina kun se on täynnä. Kontaminaation estämiseksi, älä käytä tähän alustaan kerättyä parafiinia uudelleen.
- Jos laitetta käytetään ilman parafiinin keräysalustoja, on olemassa palamisvaara.

Valumuotin alusta ja kasettialusta (→ Kuva 12-16)

- Halutusta työskentelysuunnasta riippuen, kahta lämmitettyä alustaa (→ Kuva 12-6), (→ Kuva 12-7) voidaan käyttää valumuotteja tai kasetteja varten tarpeen mukaan. Lämpötila on säädettävissä 50 °C:n (122 °F) ja 75 °C:n (167 °F) välillä.
- Irrotettava alusta (→ Kuva 12-16) kaseteille tai valumuotteille voidaan sijoittaa kuhunkin laitealustaan.
- Kutakin alustaa (→ Kuva 12-17) varten on kansi (→ Kuva 12-16), jolla estetään lämpöhäviö ja kontaminaatio alustan sisällä. Kansi voidaan taittaa ylös, jotta se olisi helposti käytettävissä.



Varoitus

- Käytä kasettia, upotusmuottialustaa ja parafiinisäiliötä vain mukana toimitettujen kansien kanssa.
- Käytä käsineitä kansia avatessa.
- On suositeltavaa puhdistaa kasettialusta ennen uuden näytteen lisäämistä.



Huomaa

- Kun työskennellään puoliksi avonaisilla kansilla (→ Kuva 12-17), lämpötilaa on säädettävä niin, että parafiini pysyy sulana.
- Käytä kasetti-/muottialustan irrotettavia alustoja normaalissa työvaiheessa.
- Käytä yhteensopivaa telinettä alustojen kanssa. Käytä asianmukaisia muotteja.
- Varmista, että kaikki kasetit ovat täysin peitetyinä käytön aikana.
- Älä täytä kasettiin/muottialustaan liikaa parafiinia. Palamisvaara!



Kuva 13

Virtakytkin (→ Kuva 13-9)

- Paina virtakytkintä ON/OFF päävirran kytkemistä/katkaisemista varten.
"I" = **ON** "O" = **OFF**
- Kytkimessä syttyy lamppu, joka osoittaa, että laite on kytketty päävirtaan.
- Kun laite on otettu käyttöön, virtakytkintä on käytettävä vain siinä tapauksessa, että laite on tarkoitus kytkeä pois päältä pidemmäksi aikaa.

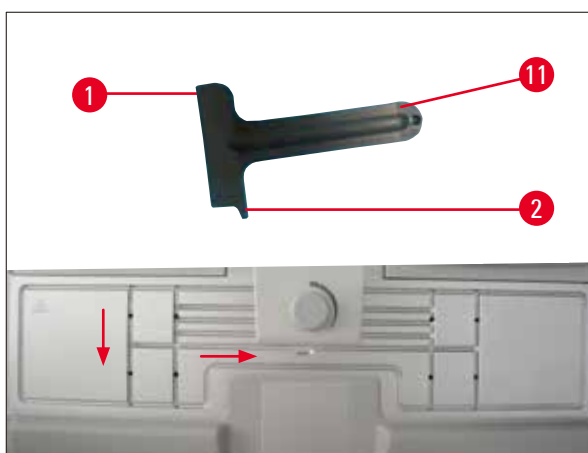


Huomaa

Jos ohjelmoituja toimintoja aiotaan suorittaa: virtakytkimen (→ Kuva 13-9) on oltava päällä ja laitteen on oltava valmiustilassa.
Lisätietoja, (→ s. 33 – 5.4 Käyttötilat).

Työskentelyalueen valaistus (→ Kuva 13-10)

- Työskentelyalueen LED-valojärjestelmä tuottaa tasaisen hajavalaistuksen upotusalueelle ja kylmälle alueelle. Näin saadaan parhaat näkyvyysolosuhteet parafiinia annosteltaessa ja näytettä asetettaessa.
- Valoa voidaan säätää painamalla (→ Kuva 13-15), (→ Kuva 17-15) ohjauspaneelissa olevaa valopainiketta.



Kuva 14

Kaavin (→ Kuva 14-11)

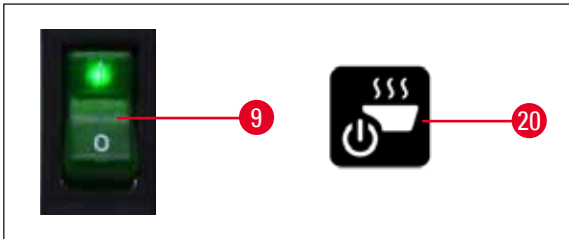
- Käytä kaavinpäättä (→ Kuva 14-1) laitteeseen jääneen parafiinin poistamiseen.
- Käytä kaavintasormea (→ Kuva 14-2) työskentelypintaan jääneen parafiinin poistamiseen.



Varoitus

Siirrä kaavintasormea (→ Kuva 14-2) työpinnan uria pitkin kuvassa esitetyllä tavalla (→ Kuva 14). Muussa tapauksessa kaavintasormi (→ Kuva 14-2) voi rikkoutua.

5.2 Laitteen kytkeminen päälle



Kuva 15

Kun laite kytketään päälle ensimmäistä kertaa, noudata seuraavia ohjeita.

- Täytä parafiinisäiliö parafiinilla.
- Aseta virtakytkin (oikealla puolella, ohjauspaneelin vieressä) asentoon "I" (→ Kuva 15-9), (→ Kuva 16-9).
- Laite suorittaa itsetestauksen. Kaikki kosketusnäytön kuvakkeet syttyvät lyhyesti ja sammuvat. Tämän jälkeen näytöllä näkyy 4 painiketta, Ylös, Oikea, Alas, Vasen, jotka toistuvat peräkkäin muutaman sekunnin ajan. Kun 4 painiketta sammuvat, **Operate/Standby** -painike (→ Kuva 15-20), (→ Kuva 17-20) ja valopainike näkyvät näytöllä. Laite siirtyy valmiustilaan.
- Kosketa **Operate/Standby** -painiketta vähintään 1 sekunnin ajan, ja laite siirtyy käyttötilaan.



Huomaa

- Laitteen normaalit tilat ovat valmiustila ja toimintatila. Vaihda näiden kahden tilan välillä käyttämällä **Operate/Standby** -painiketta.
- Käytä virtakytkintä vain, jos laite on kytkettävä pois päältä pidemmäksi aikaa tai jos haluat määrittää uusia alku- ja lopetusajan asetuksia.
- Aseta lämmitysalueen lämpötila, työpäivä, paikallisaika, aloitus- ja päättymisaika. Näiden arvojen määrittäminen, (→ s. 29 – 5.3 Ohjauspaneelin toiminnot).
- Lämmittimet kytkettyvät päälle. Sulamisen merkkivalo (→ Kuva 17-13) vilkkuu kerran sekunnissa lämmitysvaiheen aikana. Lämpötila-asetuksia voidaan muuttaa lämmitysvaiheen aikana.



Huomaa

Ennen tehtaalta lähtöä HistoCore Arcadia H se testataan perusteellisesti laboratorio-olosuhteissa. Tarkista parafiinisäiliö ja jakelulaite ennen käyttöä tai huollon jälkeen. Parafiinisäiliössä on pieni määrä puhdasta parafiinia tai sitä on tippunut jakelulaitteesta. Voit työskennellä tämän parafiinin kanssa ongelmitta.

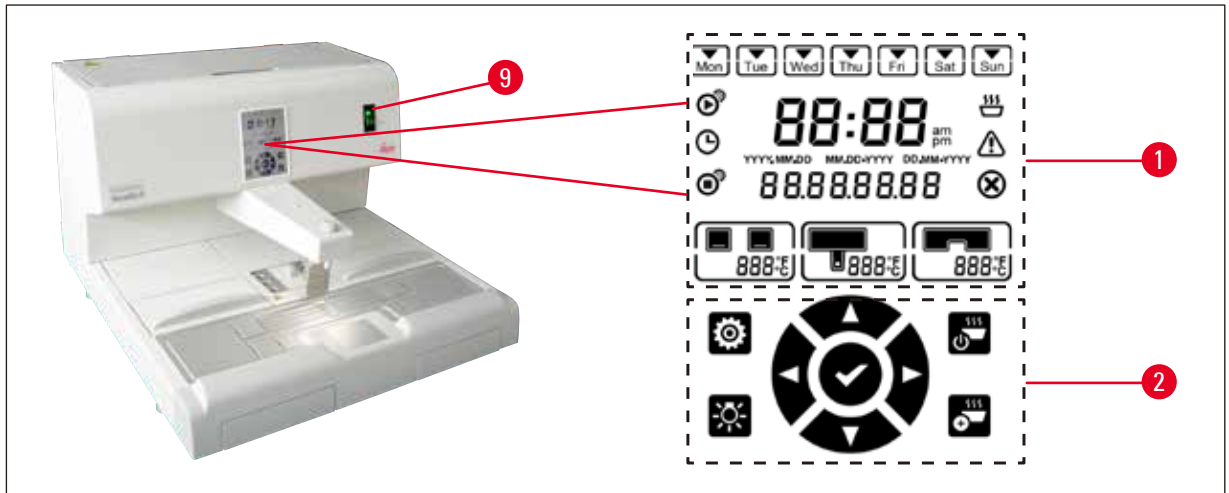


Varoitus

- Käytön aikana on suositeltavaa olla täyttämättä laitetta kiinteällä parafiinilla, kun parafiinisäiliössä oleva parafiini on jo sulanut.
- Palamisvaara!
- Tukoksen vaara parafiinisäiliössä, jossa se on liitettyä täyttöputkeen.
- Älä lisää säiliöön yli 4 litraa parafiinia.

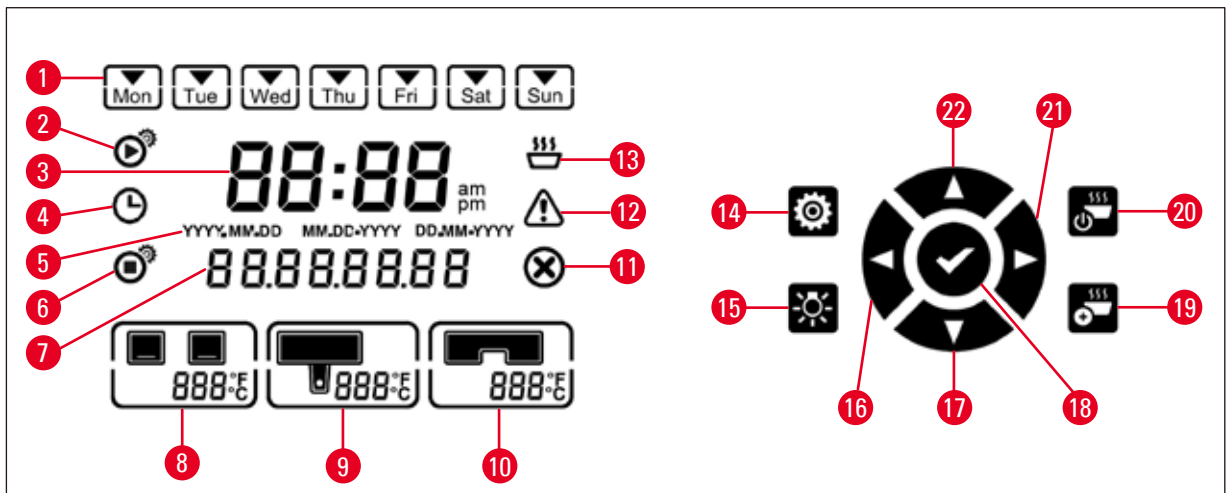
5.3 Ohjauspaneelin toiminnot

Ohjauspaneelin yleiskuva



Kuva 16

Virtakytkimen vieressä oleva ohjauspaneeli (→ Kuva 16-9) on taustavalaistunut kosketusnäyttö. Se koostuu kuvakkeista (→ Kuva 16-1) ja kosketeltavista ohjaus- ja ohjelmointipainikkeista (→ Kuva 16-2).



Kuva 17

- | | | | | | |
|---|--------------------------|----|-----------------------------|----|----------------------|
| 1 | Viikontäpäivä/Työpäivä | 9 | Parafiinisäiliön lämpötila | 16 | Vasen |
| 2 | Aloitusaika | 10 | Työskentelypinnan lämpötila | 17 | Alas |
| 3 | Tämänhetkinen kellonaika | 11 | Virhe | 18 | Kirjoita |
| 4 | Aikatauluttaja | 12 | Varoitus | 19 | Tehosta lämmitystä |
| 5 | Päivämäärämuoto | 13 | Sulamisilmaisain | 20 | Toiminta/valmiustila |
| 6 | Päätymisaika | 14 | Asetus | 21 | Oikea |
| 7 | Päivämäärä/viestikoodi | 15 | Valo | 22 | Ylös |
| 8 | Alustojen lämpötila | | | | |

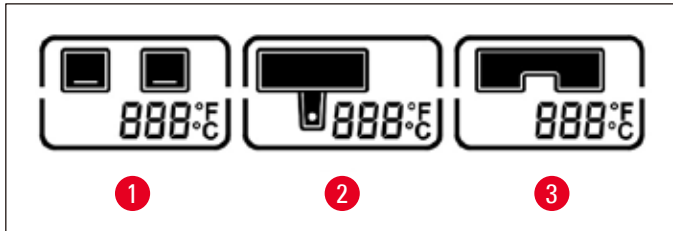
5 Käyttö



Huomaa

Jos mitään kosketustoimintoa ei tapahdu 60 sekunnin kuluessa, asetustila poistuu automaattisesti. Kaikki asetukset tallentuvat, kunnes niitä muutetaan, vaikka laite kytkettäisiin pois päältä virtakytkimellä.

Lämpötilan asetus



Kuva 18

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Alustojen lämpötila | 3 | Työskentelypinnan/
pinsettelineen lämpötila |
| 2 | Parafiinisäiliön/
jakelulaitteen lämpötila | | |

Laitteiden eri lämmitysalueiden lämpötiloja voidaan säätää erikseen 50 °C:n (122 °F) ja 75 °C:n (167 °F) välillä 1 °C:n (tai 1 °F) lisäyksin.



Varoitus

Lämpötilaa asetettaessa on noudatettava parafiinin valmistajan antamia tietoja suurimmasta sallitusta lämpötilasta.

1. Kosketa **Setup** (→ Kuva 17-14) -painiketta ja alustojen lämpötila vilkkuu.
2. Aseta lämpötila-arvo **Up** (→ Kuva 17-22)/**Down** (→ Kuva 17-17) -painikkeilla. Paina **Up/Down** -painiketta vähintään 2 sekunnin ajan, ja asetusarvo muuttuu jatkuvasti. Kosketa **Left** (→ Kuva 17-16)/**Right** (→ Kuva 17-21) -painikkeella voit vaihtaa alustojen lämpötilan, parafiinisäiliön/jakelulaitteen lämpötilan, työskentelypinnan/pinsettelineen lämpötilan ja lämpötilayksikön (°C tai °F) välillä.
3. Valitse tarvittaessa **Up** (→ Kuva 17-22)/**Down** (→ Kuva 17-17) -painikkeilla voit valita Celsius-asteen (°C) tai Fahrenheit-asteen (°F).
4. Kosketa **Enter** (→ Kuva 17-18) -painiketta tallentaaksesi asetuksen. Kun 75 °C (167 °F) on saavutettu, lämpötila palautuu 50 °C:een (122 °F). Kun lämpötilan arvo on kerran asetettu, se säilyy, kunnes sitä muutetaan.

Työpäivien asettaminen

Automaattinen päälle kytkeytyminen on linkitetty yksittäisiin arkipäiviin. Sen vuoksi on tarpeen määrittellä päivät, joina automaattisen päälle kytkeytymisen on toimittava.



Huomaa

Ainoastaan työpäiviksi määritettyinä viikonpäivinä laite on vaaditussa lämpötilassa ja käyttövalmis.



Kuva 19

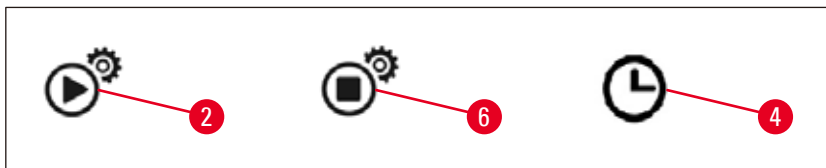
1. Kosketa **Setup** (→ Kuva 17-14) -painiketta.
2. Kosketa **Enter** (→ Kuva 17-18) -painiketta niin monta kertaa, kunnes Mon (maanantai) -kuvake vilkkuu.
3. Kosketa **Left** (→ Kuva 17-16)/**Right** (→ Kuva 17-21) -painikkeilla voit vaihtaa viikonpäivien välillä ja asettaa työpäivät ylös/alas-painikkeilla **Up** (→ Kuva 17-22)/**Down** (→ Kuva 17-17) -painikkeilla.
Valittu työpäivä on rajattu suorakulmiolla.
Nykyinen päivä on merkitty käänteisellä kolmiolla.
4. Kosketa **Enter** (→ Kuva 17-18) -painiketta tallentaaksesi asetuksen.

Päivämäärän ja kellonajan asettaminen

Ohjauspaneelissa näkyvän päivämäärän ja kellonajan on vastattava nykyistä paikallista aikaa, jotta aikaohjelman ohjaus toimii oikein.

1. Kosketa **Setup** (→ Kuva 17-14) -painiketta.
2. Kosketa **Enter** (→ Kuva 17-18) -painiketta niin monta kertaa, kunnes päivämäärämuoto vilkkuu.
3. Kosketa **Up** (→ Kuva 17-22)/**Down** (→ Kuva 17-17) -painikkeilla päivämäärämuodon valitsemiseksi.
Päivämäärämuodot:
 - **VVVV.KK.PP.** Tässä päivämäärämuodossa aikamuoto on 24-tuntinen.
 - **VVVV.KK.PP.** Tässä päivämäärämuodossa aikamuoto on 12-tuntinen.
 - **VVVV.KK.PP.** Tässä päivämäärämuodossa aikamuoto on 24-tuntinen.
4. Kosketa **Oikea** (→ Kuva 17-21) -painiketta.
5. Aseta päivämäärä ja kellonaika **Up** (→ Kuva 17-22)/**Down** (→ Kuva 17-17) -painikkeilla.
Kosketa **Left** (→ Kuva 17-16)/**Right** (→ Kuva 17-21) painiketta vaihtaaksesi Vuosi, Kuukausi, Päivä, Tunti, Minuutti, am ja pm arvot (vain 12-tuntisessa muodossa).
Paina **Up/Down** -painiketta vähintään 2 sekunnin ajan, ja asetusarvo muuttuu jatkuvasti.
6. Kosketa **Enter** (→ Kuva 17-18) -painiketta tallentaaksesi asetuksen.

Aloitusaajan määrittäminen



Kuva 20

Aloitusaika on aika, jolloin laite siirtyy automaattisesti toimintatilaan.

1. Kosketa **Setup** (→ Kuva 17-14) -painiketta.
2. Kosketa **Enter** (→ Kuva 17-18) -painiketta niin monta kertaa kuin tarvitaan, kunnes Aloitusaika-kuvake (→ Kuva 20-2) tulee näkyviin ja Tunti-arvo vilkkuu.
3. Aseta tunti **Up** (→ Kuva 17-22)/**Down** (→ Kuva 17-17) -painikkeilla.
Paina **Up/Down** -painiketta vähintään 2 sekunnin ajan, ja asetusarvo muuttuu jatkuvasti.
4. Kosketa **Oikea** (→ Kuva 17-21) -painiketta ja minuutin arvo vilkkuu.
5. Aseta minuutti **Up** (→ Kuva 17-22)/**Down** (→ Kuva 17-17) -painikkeilla.
Jos 12-tunnin muoto on valittu, kosketa **Right** (→ Kuva 17-21) -painiketta ja käytä **Up** (→ Kuva 17-22)/**Down** (→ Kuva 17-17) -painikkeita asettamaan aamu- ja iltapäivä.
6. Kosketa **Enter** (→ Kuva 17-18) -painiketta tallentaaksesi asetuksen.

Päättymisaajan määrittäminen

Päättymisaika on aika, jolloin laite siirtyy automaattisesti toimintatilasta valmiustilaan.

1. Kosketa **Setup** (→ Kuva 17-14) -painiketta.
2. Kosketa **Enter** (→ Kuva 17-18) -painiketta niin monta kertaa kuin tarvitaan, kunnes Loppuaika-kuvake (→ Kuva 20-6) tulee näkyviin ja Tunti-arvo vilkkuu.
3. Noudata vaiheita 3, 4, 5 ja 6 kohdassa **Aloitusaikojen asettaminen** lopetusajan asettamiseksi.

Kun aloitus- ja lopetus aika on asetettu, kytke laite pois päältä ja päälle fyysisellä painikkeella (→ Kuva 15-9), ja ohjauspaneelissa näkyy ajastimen kuvake (→ Kuva 20-4).

Ajastuksen poistaminen käytöstä (→ s. 33 – 5.4 Käyttötilat).



Varoitus

- Ajoitusohjelma toimii vain, kun laitteeseen on kytketty virta.
- Aloitusaika ja lopetus aika ovat edelleen voimassa valmiustilassa.

5.4 Käyttötilat

Valmiustila

Jos ajastin on käytössä, laite siirtyy toimintatilaan ja valmiustilaan automaattisesti ohjelmoituna aloitus- ja lopetusajankohtana.

Valmiustilan aikana:

- Kaikki lämmityselementit (parafiinisäiliö/jakelulaite, työpinta/pinsetteline ja alustat) kytketään pois päältä.
- Kylmäpistejäähdytys on kytketty pois päältä.
- Jakelulaitteen ohjaus on poistettu käytöstä.
- Vain **Operate/Standby** -painike **Enhance heating** -painike **Light** -painike ja **Scheduler** -kuvake (jos se on otettu käyttöön jo edellisenä päivänä) näytetään ohjauspaneelissa.

Toimintatilan käyttöönotto



Kuva 21

- Kosketa **Operate/Standby** (→ Kuva 21-20) -painiketa vähintään 1 sekunnin ajan.
- Laite kytkeytyy valmiustilasta käyttötilaan. Ohjauspaneelissa näkyvät nykyinen kellonaika ja tällä hetkellä valittujen arvojen kuvakkeet.

24 tunnin tila - työskentely vuorotyötilassa

Jos alkamisaika ja päättymisaika asetetaan samaan arvoon, laite toimii jatkuvasti myös sellaisina päivinä, joita ei ole määriteltä työpäiviksi.

Esimerkki: Alkamisaika = **00:00** ja päättymisaika = **00:00**.

Ajastimen asetusta varten, (→ s. 29 – 5.3 Ohjauspaneelin toiminnot).



Varoitus

Tärkeää

Ajoitusohjelma poistetaan käytöstä, jos päättymisaika on ennen alkamisaikaa. Ajastimen kuvake ei näy. Esimerkiksi, aloitusaika: 08:00 ja päättymisaika: 06:00.



Huomaa

Aktivoi 24-tuntisessa tilassa tehostettu lämmitystila (→ s. 34 – 5.5 Laitteen lämmitin) to nopeuttaaksesi sulamisprosessia kiinteän parafiinin täydennyksen jälkeen.

5.5 Laitteen lämmitin

Esilämmitystila

Kun ajastin on käytössä ja käytettävissä oleva esilämmitysaika on vähintään 5 tuntia, laite siirtyy esilämmitystilaan 5 tuntia ennen käynnistysaikaa.

- Kaikki lämmityselementit (parafiinisäiliö/jakelulaite, työpinta/pinsetteline ja alustat):
Lämmitys alkaa 5 tuntia ennen aloitusaikaa.
- Kylmälevy ja puhallin:
Alkaa 25 minuuttia ennen aloitusaikaa.

Esilämmitysvaiheen aikana ainoastaan **Operate/Standby** -painike **Scheduler** -kuvake, **Light** -painike ja vilkkuva **Melting** -kuvake näkyvät ohjauspaneelissa.

Tehosta lämmitystilaa

Parafiinin sulattamiseen tarvitaan suuri määrä lämpöä. Tämä otetaan huomioon vain valmiustilassa vastaavan alustavan ajan. Käyttötilassa parafiinisäiliötä lämmitetään juuri sen verran, että parafiini pysyy valitussa lämpötilassa. Näin ollen sulatusprosessia voidaan nopeuttaa lisäämällä lämmöntuottoa (lämmityksen tehostaminen) aina tarvittaessa (esim. kun säiliöön on lisättävä kiinteää parafiinia vuorotyön aikana). Tämän jälkeen parafiinisäiliö kuumennetaan korkeampaan lämpötilaan (tehostettu lämmitystila).

Voit aktivoida tehostetun lämmitystilan toimintatilan aikana koskettamalla tehostetun lämmityksen painiketta.

Tehostetun lämmityksen painike näkyy ja sulamisen merkkivalo vilkkuu nopeammin, kun tehostettu lämmitystila on käytössä.

Tehostettu lämmitystila voidaan kytkeä pois päältä milloin tahansa koskettamalla samaa painiketta.



Varoitus

Tärkeää

Älä käytä laitetta tehostetun lämmitystilan aikana. Muuten se voi aiheuttaa vaurioita näytteelle.

Älä käytä laitetta, jos varoitussymboli (→ [Kuva 17-12](#)) vilkkuu. Odota, kunnes varoitussymboli häviää.

6. Kunnossapito ja puhdistus

6.1 Laitteen puhdistaminen



Varoitus

- Älä käytä ksyleeniä puhdistukseen. Ksyleenihöyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat syttyä huomattavan kaukana lämmönlähteestä.
- Tulipalovaara on olemassa!
- Älä käytä muita kuin suositeltuja puhdistusaineita. Jäljelle jäänyt puhdistusreagenssi voi aiheuttaa näytteen kontaminaatiota.
- Laitteen pinnan naarmuuntumisen välttämiseksi puhdistukseen saa käyttää vain laitteen mukana toimitettua parafiinikaavinta - älä missään nimessä käytä metallisia työkaluja!

Työskentelypinnat

- Työalueen puhdistamiseen voidaan käyttää kaikkia tavanomaisia laboratoriossa käytettäviä puhdistusaineita, jotka soveltuvat parafiinin poistoon (esim. Polyguard tai ksyleenin korvikkeet).
- Vältä orgaanisten liuottimien pitkäaikaista kosketusta laitteen pinnalla.
- Käytä tarvittaessa kuivaa, nukkaamatonta pehmopaperia kylmäkohdan kondenssiveden puhdistamiseen.

Ohjaustaulu

- Puhdista ohjauspaneeli viikoittain kuivalla, nukkaamattomalla liinalla.
- Jos ohjauspaneeliin on jähmettynyt parafiinia, poista se varovasti.

Parafiinisäiliö

- Pidä epäpuhtaudet poissa parafiinisäiliöstä.
- Valuta parafiini jakelulaitteen avulla. Varmista, että säiliöön jää tyhjennyksen jälkeen jäljellä oleva määrä parafiinia, jotta estetään kiinteiden epäpuhtauksien pääsy jakelulaitteeseen.
- Imeytä tämä parafiini liinalla tai paperipyyhkeellä. Älä poista parafiinisuodatinta ennen kuin jäljellä oleva parafiini on poistettu.
- Säiliön sisäpinnat voidaan sitten puhdistaa liinalla.



Varoitus

Sula parafiini ja parafiinisäiliö ovat kuumia. Palamisvaara!

Pinsetteline

Pinsetteline on usein kontaminaation lähde ja äärimmäisen altis lialle. Puhdista pinsetteline ja ontelo viikoittain puhdistusreagenssiin kastetulla nukkaamattomalla liinalla.



Varoitus

Pinsetteline kuumennetaan käytön aikana 50 °C:n (122 °F) ja 75 °C:n (167 °F) välille. Palamisvaara!

Valaistus

Huono valaistus voi vaikuttaa päivittäiseen toimintaan, esim. näytteen väärä suuntaus. Puhdista LED-suojakansi kuukausittain puhdistusreagenssiin kastetulla nukkaamattomalla liinalla.

Parafiinin keräysastia

Ennen kuin parafiinin keräysalustat voidaan tyhjentää, työskentelyalueella oleva ylimääräinen parafiini on poistettava selluloosavanulla, jotta parafiini ei pääse tunkeutumaan laitteeseen.

**Varoitus**

Ole varovainen sellaisten parafiinien kanssa, joiden sulamispiste on alhainen - nestemäisen parafiinin aiheuttama palovamman vaara parafiinin keräysalustoja poistettaessa.

- Ota parafiinin keräysalustat pois ja tyhjennä ne ainoastaan, kun ne ovat lämpimiä.
- Keräysastioissa olevaa parafiinia ei saa käyttää uudelleen. Parafiinin kulkeutumisvaara laitteeseen.
- Tyhjennä molemmat parafiinin keräysalustat säännöllisesti, jotta ne eivät pääse valumaan yli laitteeseen. Tyhjennysväli voi vaihdella käytön mukaan, mutta alustat on tyhjennettävä vähintään päivittäin.

**Varoitus**

- Jos parafiinin keräysastioita ei tyhjenetä säännöllisesti, ylimääräistä parafiinia voi valua laitteeseen tai työtasolle.
- Tämä saattaa aiheuttaa palamisvaaran ja vaurioittaa laitetta.

6.2 Huolto-ohjeet**Varoitus**

Vain Leica Biosystems:n huoltoteknikot ovat valtuutettuja avaamaan laitteen huolto- ja korjaustöitä varten.

Huomioi seuraavat seikat laitteen luotettavuuden varmistamiseksi.

- Puhdista laite huolellisesti päivittäin.
- Poista pöly säännöllisesti laitteen takana olevista ilmanvaihtoaukoista harjalla tai pölynimurilla.
- Tee huoltosopimus takuuajan päättyessä. Lisätietoja varten ota yhteyttä vastaavaan asiakaspalveluorganisaatioon.

7. Vianetsintä

7.1 Virheilmoitus

Kun laitteessa tapahtuu virhe, "Date/Message code" -alueella näkyy vilkkuva virheilmoitus (→ Kuva 17-7). Kosketa **Enter** -painiketta (→ Kuva 17-18) lopettaaksesi virheilmoituksen vilkkumisen. Virheilmoitus poistuu vasta, kun laite käynnistetään uudelleen.

Noudata **KÄYTTÄJÄN TOIMINTA** -sarakkeessa olevia ohjeita. Lisätietoja varten, katso (→ s. 47 – 9. Takuu ja tekninen huolto).

Alla olevassa taulukossa luetellaan ohjauspaneelissa mahdollisesti näkyvät virheilmoitukset.

Nro	Virheilmoitus	Kuvaus	Laitteen käyttäytyminen	Käyttäjän toiminta
1	2_11	Jakelulaitteen lämpötila on korkeampi kuin lämpötilan yläraja.	1. Lopeta jakelulaitteen lämmitys 2. Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
2	2_12	Jakelulaitteen lämpötila laskee alle kohteen alemman lämpötilarajan.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
3	2_15	Jakelulaitteen lämpötila nousee liian nopeasti.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
4	2_21	Parafiinisäiliön lämpötila on korkeampi kuin lämpötilan yläraja.	1. Lopeta säiliön lämmitys 2. Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
5	2_22	Parafiinisäiliön lämpötila laskee alle kohteen alemman lämpötilarajan.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
6	2_23	Parafiinisäiliö ei saavuta tavoitelämpötilaa 5 tunnin kuluttua siitä, kun järjestelmä alkaa lämmitä.	1. Lopeta säiliön lämmitys 2. Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu 3. Hälytyksen merkkiääni	Sammuta laite ja ota yhteys asiakaspalveluun.
7	2_25	Parafiinisäiliön lämpötila nousee liian nopeasti.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	1. Ota näyte ulos laitteesta. 2. Varmista, että syöttöjännite on oikea laitteelle. 3. Ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Nro	Virheilmoitus	Kuvaus	Laitteen käyttäytyminen	Käyttäjän toiminta
8	2_31	Vasemman alustan lämpötila on korkeampi kuin lämpötilan yläraja.	1. Lopeta vasemman alustan lämmitys 2. Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu 3. Hälytyksen merkkiääni	Ota näyte ulos laitteesta ja ota yhteyttä asiakaspalveluun.
9	2_32	Vasemman alustan lämpötila laskee alle kohteen alemman lämpötilarajan.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
10	2_33	Vasen alusta ei saavuta tavoitelämpötilaa 5 tunnin kuluttua siitä, kun järjestelmä alkaa lämmitä.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
11	2_35	Vasemman alustan lämpötila nousee liian nopeasti.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	1. Ota näyte ulos laitteesta. 2. Varmista, että syöttöjännite on oikea laitteelle. 3. Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
12	2_41	Oikean alustan lämpötila on korkeampi kuin lämpötilan yläraja.	1. Lopeta oikean alustan lämmitys 2. Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu 3. Hälytyksen merkkiääni	Ota näyte ulos laitteesta ja ota yhteyttä asiakaspalveluun.
13	2_42	Oikean alustan lämpötila laskee alle kohteen alemman lämpötilarajan.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	1. Käynnistä laite uudelleen. 2. Jos virheilmoitus jatkuu laitteen uudelleenkäynnistyksen jälkeen, ota yhteys asiakaspalveluun.
14	2_43	Oikea alusta ei saavuta tavoitelämpötilaa 5 tunnin kuluttua siitä, kun järjestelmä on kytketty päälle.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	1. Varmista, että syöttöjännite on oikea laitteelle. 2. Ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Nro	Virheilmoitus	Kuvaus	Laitteen käyttäytyminen	Käyttäjän toiminta
15	2_45	Oikean alustan lämpötila nousee liian nopeasti.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	<ol style="list-style-type: none"> Ota näyte ulos laitteesta. Varmista, että syöttöjännite on oikea laitteelle. Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
16	2_51	Työtason lämpötila on korkeampi kuin lämpötilan yläraja.	<ol style="list-style-type: none"> Lopeta työtason lämmitys Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu Hälytyksen merkkiääni 	Sammuta laite ja ota yhteys asiakaspalveluun.
17	2_52	Työtason lämpötila laskee alle kohteen alemman lämpötilarajan.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	<ol style="list-style-type: none"> Varmista, että syöttöjännite on oikea laitteelle. Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
18	2_55	Työtason lämpötila nousee liian nopeasti.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	<ol style="list-style-type: none"> Lopeta työnkulun upottaminen. Varmista, että syöttöjännite on oikea laitteelle. Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
19	2_71	Kylmän pisteen lämpötila on alemman lämpötilarajan alapuolella.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	<ol style="list-style-type: none"> Varmista, että huoneen lämpötila on 20-30 °C. Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
20	2_72	Kylmän pisteen lämpötila on korkeampi kuin lämpötilan yläraja.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	<ol style="list-style-type: none"> Varmista, että huoneen lämpötila on 20-30 °C. Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
21	2_73	Kylmän pisteen lämpötila on korkeampi kuin ylempi lämpötilarajoitus 1 tunnin kuluttua siitä, kun järjestelmä on kytketty päälle.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	<ol style="list-style-type: none"> Varmista, että huoneen lämpötila on 20-30 °C. Ota yhteyttä asiakaspalveluun.

Nro	Virheilmoitus	Kuvaus	Laitteen käyttäytyminen	Käyttäjän toiminta
22	2_61	Pinsettelineen lämpötila on korkeampi kuin lämpötilan yläraja.	1. Pysäytä pinsettelineen lämmitys 2. Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu 3. Hälytyksen merkkiääni	Ota pinsetit ulos pinsettelineestä ja ota yhteyttä asiakaspalveluun.
23	2_62	Pinsettelineen lämpötila laskee alle kohteen alemman lämpötilarajan.	Virheilmoitus ja Virhekuvake vilkkuu	Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
24	/	Säiliön lämpötilavaroitus. Säiliön lämpötila on yli 80 °C (176 °F).	Varoituskuvake vilkkuu 1 Hz:n taajuudella	Älä käytä laitetta ja odota, kunnes kuvake katoaa. Jos vilkkuminen jatkuu, sammuta laite ja ota yhteys asiakaspalveluun.

7.2 Mahdolliset viat

Tämä osio auttaa sinua diagnosoimaan ongelmia, joita saattaa esiintyä laitteen kanssa työskennellessä.

Jos ongelmaa ei voida ratkaista ohjeita noudattamalla, ota yhteys Leica Biosystems:n tekniseen palvelukeskukseen. Lisätietoja varten, katso ([→ s. 47 – 9. Takuu ja tekninen huolto](#)).

Alla olevassa taulukossa luetellaan yleisimmät ongelmat, joita voi esiintyä, sekä mahdolliset syyt ja korjaustoimenpiteet.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaaminen
<p>1. Ohjaustaulu</p> <p>Ohjauspaneelin painike ei reagoi.</p> <p>Sulamisen merkkivalo vilkkuu edelleen, kun määritetty sulamisaika on päättynyt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kaapeli/liitin on löysällä. • Kosketuspaneeli on parafiinin saastuttama. • Ohjauspaneeli on rikki. • Ohjelmiston toimintahäiriö. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ota yhteyttä asiakaspalveluun. • Puhdista parafiini kosketuspaneelistä. • Ota yhteyttä asiakaspalveluun. • Käynnistä laite uudelleen. • Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
<p>2. Parafiinisäiliö</p> <p>Parafiini ei sula täysin.</p> <p>Parafiinisäiliö on ylikuumentunut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aloitus aika ei ole oikea. • Ohjauslevy on vikaantunut. • Lämmitysrajoitin on rikki. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista ajastimen asetukset. • Ota yhteyttä asiakaspalveluun. • Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
<p>3. Valaistus ei toimi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Piirilevy on rikki. • LED-johto on rikki. • LED-merkkivalo on rikki. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ota yhteyttä asiakaspalveluun. • Ota yhteyttä asiakaspalveluun. • Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
<p>4. Työskentelypinta/ Kasettimuotti Alusta/kylmä piste</p> <p>Aloitus- ja lopetus aika on virheellinen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Paikallinen aika-asetus on väärä. • Levyn akku on tyhjä. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista paikallinen aika-asetus. • Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
<p>Näytteitä ei peitetä parafiinilla kasettialustalla.</p> <p>Kasettialustassa oleva parafiini ei sula.</p> <p>Työtasolla oleva parafiini jäähtyy.</p> <p>Näyte palaa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kasettialustassa oleva parafiini ei ole täyttynyt oikealle tasolle. • Kasettialustan lämpötila-asetus on virheellinen. • Työtason lämpötila-asetus on virheellinen. • Kasettialustan lämpötila on liian korkea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lisää parafiinia. • Säädä alustan lämpötila-asetusta. • Säädä lämpötilan asetus työtasoa varten. • Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
<p>5. Parafiinia ei virtaa annosteluputkesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parafiinisäiliössä oleva parafiini ei ole vielä sulanut. • Jakelulaite on tukossa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Säädä parafiinisäiliön lämpötilan asetus. • Ota yhteyttä asiakaspalveluun.
<p>6. Laitetta ei voi sammuttaa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parafiini on juuttunut virtakytkimen painikkeeseen. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puhdista parafiini virtakytkimestä.

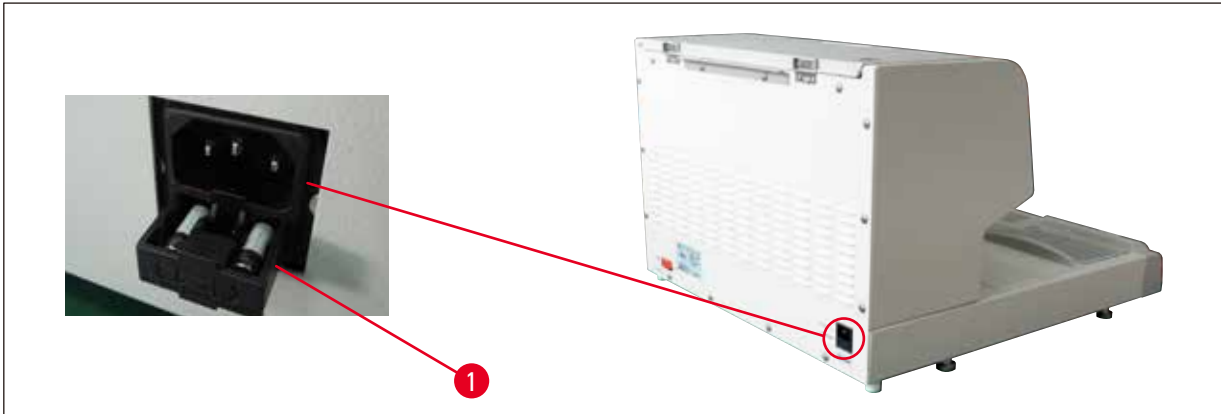
7.3 Sulakkeen vaihtaminen

**Varoitus**

Ennen sulakkeen vaihtamista kytke laite pois päältä ja vedä verkkopistoke irti. Käytä VAIN mukana toimitettuja varasulakkeita.

Tärkeää!

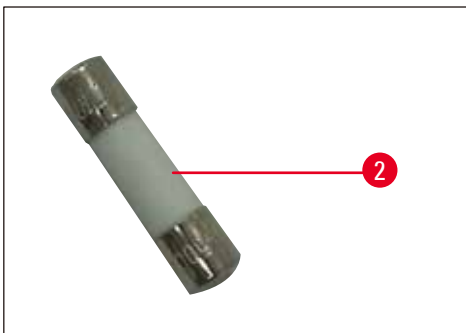
Noudata tarkasti seuraavia ohjeita varmistaaksesi, että oikeaa varasulaketta käytetään sopivaan sulakepidikkeeseen.



Kuva 22

Sulakkeen luokitus: 10 A, 250 V

Irrota sulakelaatikko ruuvimeisselillä (→ Kuva 22-1). Kun se on irrotettu, laatikko voidaan vetää ulos sulakkeiden esille saamiseksi.



Kuva 23

Ota viallinen sulake (→ Kuva 23-2) pois sulakelaatikosta ja aseta uusi varasulake paikalleen.

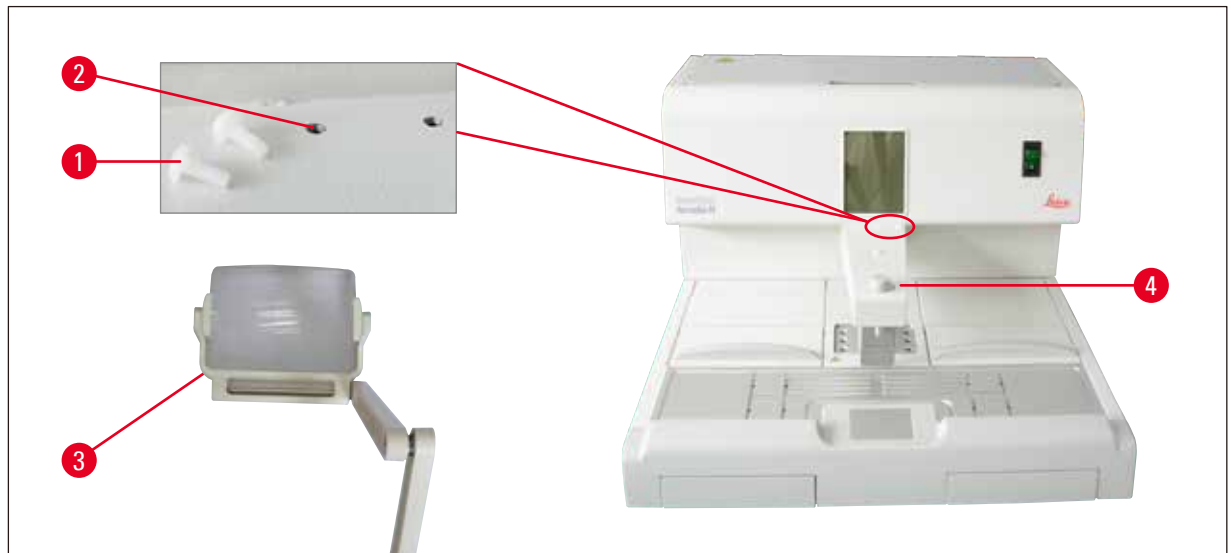
Työnnä sulakelaatikko takaisin alkuperäiseen paikkaansa.

8. Lisävarusteet

8.1 Suurennin

Suurennin antaa suurennetun näkymän työalueesta. Kun se on oikein säädetty, jakelulaitteesta ja kylmäpaikasta on laajempi näkymä.

Suurentimen asennus



Kuva 24

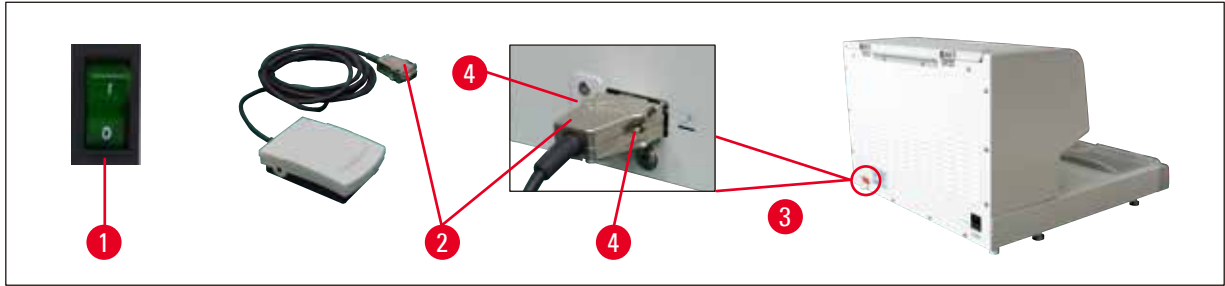
- Jakelulaitteessa (→ Kuva 24-4) on hana-aukot (→ Kuva 24-2) jotka suljetaan nylonruuveilla (→ Kuva 24-1).
- Irrota ruuvit (→ Kuva 24-1) ruuvimeisselillä ja säilytä niitä turallisessa paikassa. Asenna sitten suurennin (→ Kuva 24-3) joko vasemmalle tai oikealle puolelle ja kohdista suurennin.

8.2 Jalkakytkin



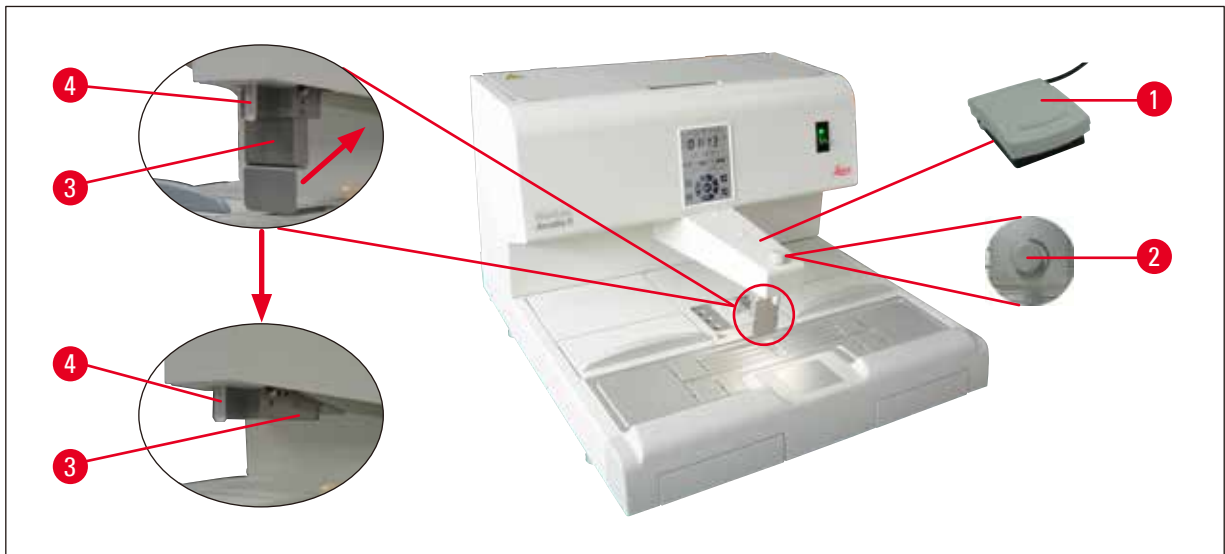
Varoitus

- Ennen kuin kytket virtajohdon jalkakytkimeen, varmista, että valmiustilan kytkin (→ Kuva 25-1) is set toon asetettu "0"-asentoon ("0" = OFF).
- Jalkakytkimen pistotulppa TÄYTYY ruuvata kiinni pistorasiaan. Muuten kuumaa parafiinia voi päästä ulos, vaikka kytkin ei olisi aktivoitu.
- ÄLÄ paina jalkakytkintä alas pitämällä painoa sen päällä.



Kuva 25

- Aseta jalkakytkimen pistoke (→ Kuva 25-2) laitteen (→ Kuva 25-3) takana olevaan liitäntäporttiin.
- Kiristä (→ Kuva 25-4) pistokkeen ruuvit.



Kuva 26

- Painamalla jalkakytkintä (→ Kuva 26-1) avautuu venttiili, vapauttaminen sulkee sen. Tällä tavoin käyttäjän kädet ovat vapaat työskentelemään laitteen kanssa.
- Virtausnopeus voidaan säätää mittariruuvilla (→ Kuva 26-2).
- Jakelulaitteen kahvaa (→ Kuva 26-3) ei tarvita jalkakytkintä käytettäessä ja se voidaan taittaa alaspäin.

Jatka seuraavalla tavalla:

- Aseta mittaruuvi (→ Kuva 26-2) minimiin.
- Paina ja taita varovasti jakelulaitteen kahvaa (→ Kuva 26-3) alas-/ylöspäin peukalon ja etusormen avulla.



Varoitus

Noudata varovaisuutta taittaessasi jakelulaitteen kahvaa takaisin! Kuumaa parafiinia saattaa tulla ulos täyttöputkesta (→ Kuva 26-4).

PALAMISVAARA!

8.3 Esisuodatuskuppi



Kuva 27

- Esisuodatuskuppi (→ Kuva 27-1) on suunniteltu poistamaan epäpuhtaudet sulaneesta parafiinista.
- Aseta esisuodatuskuppi (→ Kuva 27-1) parafiinisäiliöön (→ Kuva 27).
- Täytä sulanut parafiini parafiinitankkiin esisuodatuskupin kautta.



Varoitus

- Pidä muovikahvoista (→ Kuva 27-2) asettaessasi esisuodatuskupin parafiinisäiliöön. ÄLÄ kosketa metallista siivilää. Palamisvaara.
- Älä laita kiinteää parafiinia esisuodatinkuppiin.

8.4 Telineen kahva



Kuva 28

Telineen kahva on suunniteltu käytettäväksi 150 kasettia vetävien pehmpaperikorien siirtämiseen.

8.5 Tilaustiedot

	Tilausno
Jalkakytkin (2,8 m johto, DB9 liitin)	14 0393 54121
Suurenin (suurennus 1)	14 0393 54116
Esisuodatinkuppi (D=148 mm)	14 0393 53705
Varasulakesarja (10A, 250VAC)	14 6000 04975
Parafiinikaavin (130 mm x 75 mm)	14 0393 53643
Parafiinisäiliö suodatin (D=28 mm)	14 0393 53559
Telineen kahva	14 0393 57357

9. Takuu ja tekninen huolto

Takuu

Leica Biosystems Nussloch GmbH takaa, että sopimuksessa mainittu toimitettu tuote on käynyt läpi laajan Leica Biosystems:n testausstandardeihin perustuvan laatutarkastuksen ja että tuote on virheetön ja täyttää kaikki ilmoitetut tekniset tiedot ja/tai ominaisuudet.

Takuun laajuus riippuu tehdystä sopimuksesta. Ainoastaan Leica Biosystems:n myyntiyhtiön tai muun myyntiyhtiön, jolta olet hankkinut sopimuksessa mainitun tuotteen, sanelemat takuehdot ovat voimassa.

Huoltoa koskevat tiedot

Jos tarvitset teknistä huoltoa tai varaosia, ota yhteyttä Leica Biosystems:n myyntiedustajaan tai tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään.

Ilmoita seuraavat tiedot:

- Laitteen mallin nimi ja laitteen sarjanumero.
- Laitteen sijaintipaikka ja yhteyshenkilön nimi.
- Yhteydenoton syy.
- toimituspäivä

Käytöstäpoisto ja hävittäminen

Laite tai sen osat on hävitettävä paikallisten lainsäädäntöjen mukaisesti.

10. Dekontaminaatiododistus

Jokainen Leica Biosystemsille palautettava tai paikan päällä huoltoa tarvitseva laite on puhdistettava ja dekontaminoitava asianmukaisesti. Löydät dekontaminaatiovahvistuksen erityisen mallin verkkosivuiltamme www.LeicaBiosystems.com tuotevalikosta. Mallia on käytettävä kaikkien tarvittavien tietojen keräämiseen.

Kun palautat tuotteen, sinun on liitettävä kopio täytetystä ja allekirjoitetusta todistuksesta, tai se on annettava huoltoteknikolle. Ilman tätä todistusta tai puutteellisen todistuksen kanssa palautettavat tuotteet ovat lähettäjän vastuulla. Palautetut tuotteet, jotka yritys voi luokitella mahdolliseksi vaaralähteeksi, palautetaan lähettäjän kustannuksella ja riskillä.

www.LeicaBiosystems.com



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

Puh.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Faksi: +49 - (0) 6224 - 143 268
Verkkosivusto: www.LeicaBiosystems.com