

Kuivahaudeinkubaattori, jossa lämmitetty kansi

Käyttöohjeet

Sisällysluettelo

Kuivahaudeinkubaattori, jossa lämmitetty kansi	1
Kuivalohkon asennus	3
Käyttöopas	4
Turvallisuusvaroitukset	9
Johdotuskaavio	11
FBS-SCR-PDB:n pakkausluettelo	11
FBS-SCR-PDB-suorituskykytestin lausunto	11
Versionhistoria	13
Oikeudelliset ilmoitukset	14

Kuivahaudeinkubaattori, jossa lämmitetty kansi

Lämmitetyllä kannella varustettu kuivahaudeinkubaattori on tarkoitettu käytettäväksi lyysausvaiheessa Fluent BioSciences PIPseq™ Single Cell -tuotteiden käyttöoppaissa kuvatulla tavalla. Katso asetukset asianmukaisesta käyttöoppaasta. Lue tämä käyttöohje kokonaan ennen kuivahaudeinkubaattorin käyttöä.

Taulukko 1 Vakiokäyttöolosuhteet

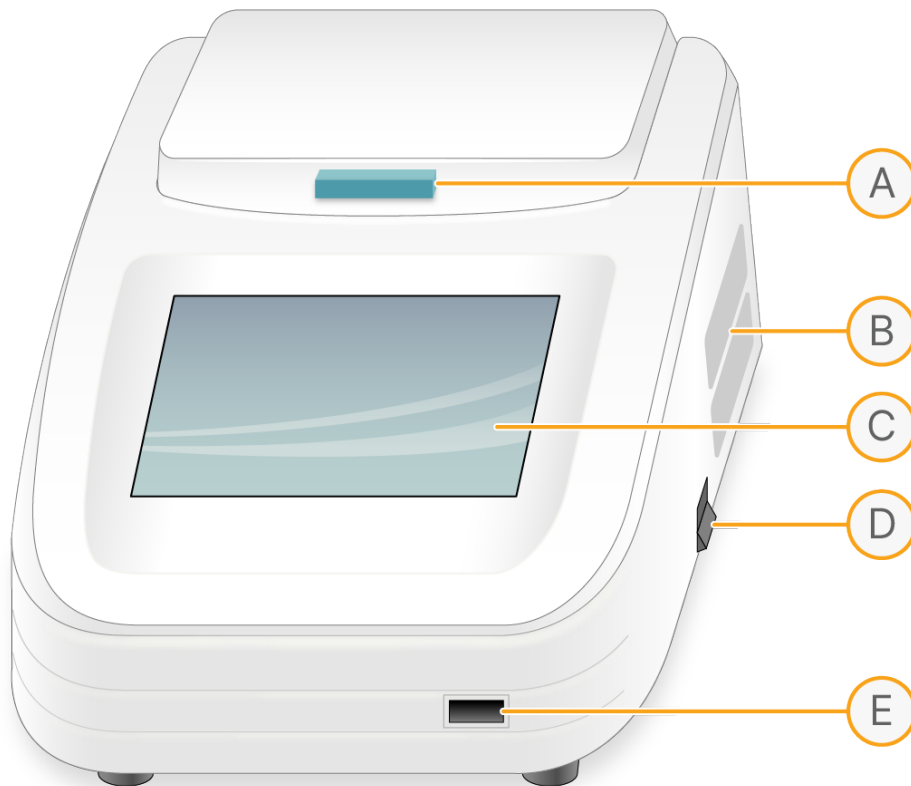
Elementti	Tekniset tiedot
Käyttöympäristön lämpötila	5–30 °C
Suhteellinen kosteus	≤ 70 %
Virtalähde	100–230 VAC 5A 50/60 Hz

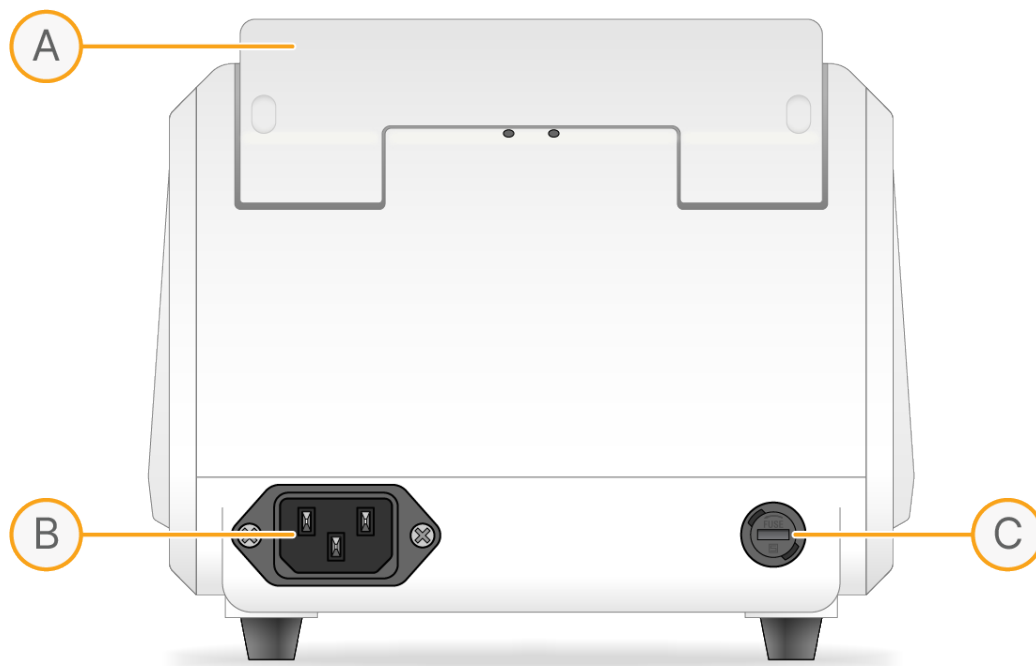
Taulukko 2 Tekniset parametrit

Osa	Tekniset tiedot
Korkeus merenpinnasta	Alle 2 000 m (6 500 jalkaa)
Tarkoitettu käyttöympäristö	Vain sisäkäyttöön
Malli	Luettelonumero FCS-SCR-PDB
Lohkon lämpötilan asetusalue	-10 - 100 °C
Lohkon lämpötilan säätöalue	Huoneenlämmössä -25 - 100 °C
Lämpökannen lämpötilan asetusalue (≤ 105 °C)	0–105 °C / Lohko +0–105 °C
Lämpökannen lämpötilan säätöalue	Huoneenlämmössä +5 - 105 °C
Aikaväli	1sek - 99min59sek, anna lämpötilan pitoon ajaksi 0sek
Vaiheiden enimmäismäärä	10
Syklien enimmäismäärä	99
Lohkon lämpötilan ohjauksen tarkkuus	±0,5 °C
Lämpökannen lämpötilan tarkkuus	±1,0 °C
Lohkon lämpötilan yhtenäisyys	±0,5 °C
Näytön tarkkuus	0,1 °C
Lämmitysaika (huoneenlämmössä 25 °C)	Lämmitysnopeus (37:stä 100 °C:een) ≥ 7 °C/min
Jäähdytysaika	Jäähdytysnopeus (100.sta 37 °C:een) ≥ 8 °C/min

Osa	Tekniset tiedot
Mitat (leveys × korkeus × syvyys)	185 mm × 280 mm × 160 mm
Nettopaino	4,27 kg
Sertifioinnit	CE UL 61010-1:2012 EN 61326-1:2021
Sulake	5A 250 V 5 × 20 mm nopea katkeaminen

Kuva 1 Kuivahauteen ominaisuudet





Kuivalohkon asennus

Tässä osassa annetaan ohjeet laitteen peruskäyttöä varten sekä tarvittavat valmistelut ennen laitteen käynnistämistä. Lue tämä osio ennen laitteen käyttöä.

Kuivalohkon poistaminen

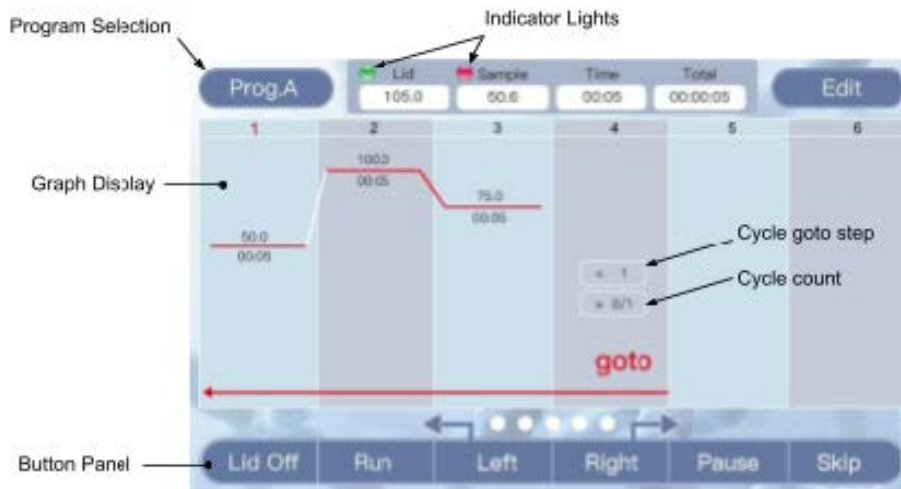
1. Sammuta laite ja kytke irti pistorasiasta. Varmista, että lohko on jäähtynyt kosketuslämpöiseksi.
2. Avaa kansi.
3. Avaa 2,5 mm kuusiokoloavaimella kaksi ruuvia, jotka kiinnittävät lohkon lämpölevyyn. Jätä ruuvit lohkon sisään, kunnes se on kokonaan poistettu.
4. Ruuvaa mukana toimitettu poistokahva lohkoon ja nosta lohkoa suoraan ylöspäin.

Kuivalohkon asentaminen

1. Tarkasta, ettei lohkon alapinnalla tai lämmityslevyllä ole likaa.
2. Puhdista tarvittaessa molemmat pinnat nukkaamatomalla liinalla ja isopropyylialkoholilla.
3. Aseta lohko laitteen sisällä olevalle lämpölevylle. Laske kaksi 3 mm:n ruuvia lohkon reikiin.
4. Kiristä molemmat ruuvit yhtä kireiksi 2,5 mm kuusiokoloavaimella. Jotta molemmat reiät saadaan kohdakkain ennen ruuvien kiristämistä kokonaan, saattaa olla tarpeen liikutella lohkoa sivusuunnassa.
5. Varmista, että lohko on kunnolla paikallaan eikä liiku.
6. Jos liikettä näkyy, avaa molemmat ruuvit ja yritä uudelleen.

Käyttöopas

Kuva 2 Valmiustilan käyttöliittymä



Merkkivalot

Vihreä valo: Osoittaa lämmitetyn kannen tilan. Tasaisesti palava vihreä valo osoittaa, että kansi on saavuttanut tavoitelämpötilan. Vilkkuva vihreä valo osoittaa, että kansi on lämpenemässä.

Punainen valo: Ilmaisee lohkon tilan. Tasaisesti palava punainen valo osoittaa, että lohko on saavuttanut tavoitelämpötilan. Vilkkuva punainen valo osoittaa, että lohko on lämpenemässä tai jäähtymässä.

Graafinen näyttö

Näyttää ohjelmaan ohjelmoidut lämpötilavaiheet. Vilkkuva viiva osoittaa käynnissä olevan vaiheen. Lämpötila näkyy punaisen viivan yläpuolella ja aika näkyy alla [mm:ss].

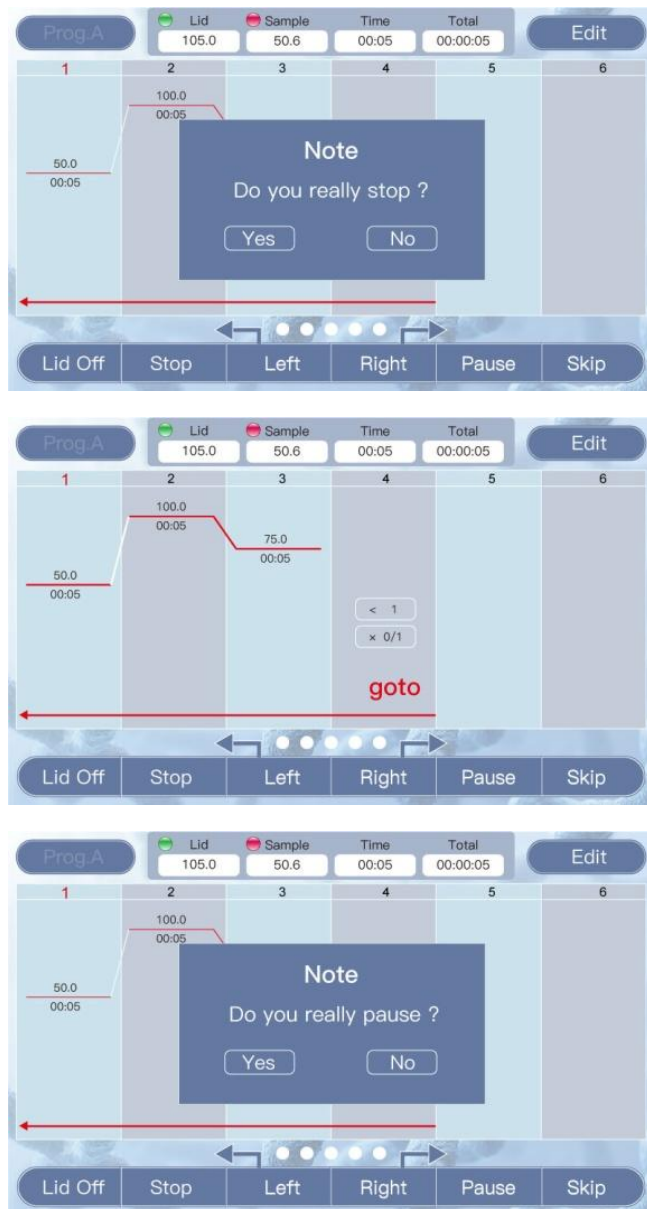
Syklivaiheet mahdollistavat lämpötila-askelten toistamisen ohjelmoidun määrän kertoja. Ylempi ruutu osoittaa, mihin vaiheeseen hypätään, ja syklien määrä näkyy alla.

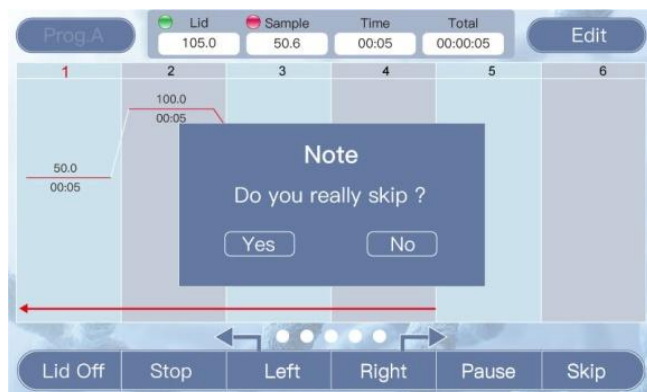
Painikepaneeli ja käyttäjän antamat syötteet

1. Voit selata 10 määritettävän ohjelman välillä valitsemalla **Prog.A** (Ohjelma A). Ohjelmat näkyvät ohjelmina Prog.A - Prog.J (Ohjelma A - Ohjelma J).
2. Voit muokata nykyistä ohjelmaa valitsemalla **Edit** (Muokkaa).
3. Kytke lämmitetty kansi pois päältä valitsemalla **LidOff** (Kansi pois päältä). Käynnistä lämmitetty kansi valitsemalla **LidOn** (Kansi päällä). Kannen lämpötilan vieressä oleva vihreä merkkivalo syttyy, kun kansi on lämpenemässä.
4. Käynnistä ohjelma valitsemalla **Run** (Aja).

5. Jos kaikki vaiheet eivät ole näkyvissä, siirrä kuvaajan näyttöä valitsemalla **Left** (Vasen) ja **Right** (Oikea).

Kuva 3 Käyttöliittymän käyttö



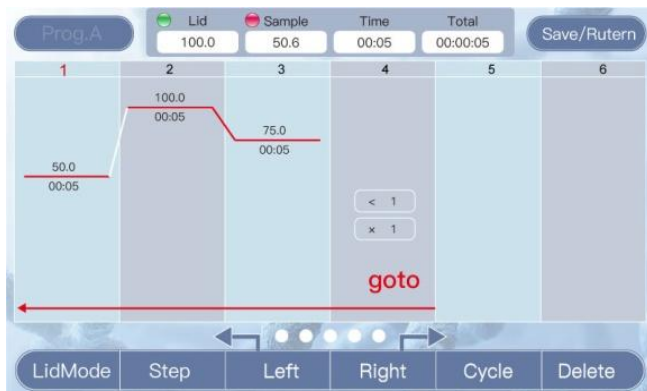


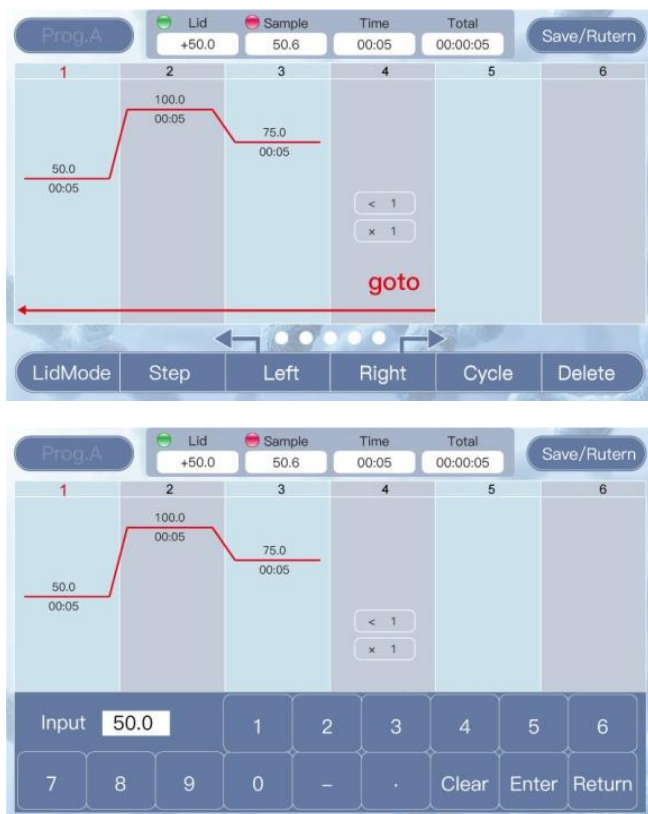
Näppäinpainikkeen käyttö

Ohjelman ollessa käynnissä ohjelman valinta ja muokkaus eivät ole käytössä.

1. Voit pysäyttää käynnissä olevan ohjelman valitsemalla **Stop** (Pysäytä).
Vahvista valinta pyydettäessä. Jos valitset No (Ei), ohjelma jatkuu.
2. Voit keskeyttää käynnissä olevan ohjelman valitsemalla **Pause** (Keskeytä).
Vahvista valinta pyydettäessä. Keskeytyksissä oleva lohko säilyttää edelleen nykyisen lämpötilansa, mutta ajastin ei jatka laskentaa.
3. Keskeytyksissä olevan ohjelman toiminta käynnistetään valitsemalla **Continue** (Jatka).
4. Siirry ohjelman seuraavaan vaiheeseen valitsemalla **Skip** (Ohita).
Vahvista valinta pyydettäessä.

Kuva 4 Käyttöliittymän muokkaaminen





Muokkaa ohjelmaa

1. Jos haluat muokata olemassa olevaa ohjelmaa, valitse **Edit** (Muokkaa).
2. Jos haluat muokata olemassa olevia lämpötiloja, valitse lämpötila, jonka haluat muuttaa ja syötä uusi arvo.
Näkyviin tulee numeronäppäimistö uuden arvon syöttämistä varten.
3. Jos haluat muokata olemassa olevia pitoaikoja, valitse pitoaika ja syötä uusi arvo. Jos haluat lisätä äärettömän pidon, valitse 0000.
Ajan on oltava muodossa mm:ss (jos halutaan esimerkiksi asettaa ajaksi 25 sekuntia, syötetään 0025, ja ajalle 5 minuuttia syötetään 0500).
4. Poista vaihe seuraavasti.
 - a. Valitse vaiheen numero graafisen näytön yläosasta.
Numero muuttuu punaiseksi merkinä siitä, että se on valittuna.
 - b. Poista vaihe valitsemalla **Delete** (Poista).
5. Aseta uusi vaihe seuraavasti.
 - a. Valitse vaiheen numero graafisen näytön yläosasta.
Numero muuttuu punaiseksi merkinä siitä, että se on valittuna.
 - b. Valitse **Step** (Vaihe).
Uusi vaihe lisätään valitun vaiheen jälkeen.

6. Lisää sykli seuraavasti.

- a. Valitse vaiheen numero graafisen näytön yläosasta.
Numero muuttuu punaiseksi merkinä siitä, että se on valittuna.
- a. Valitse **Cycle** (Sykli).
Sykli lisätään valitun vaiheen jälkeen.
- b. Syötä syklivaiheen ylempään ruutuun, mihin vaiheeseen sykli palaa takaisin. Syötä suoritettavien syklien lukumäärä alempaan ruutuun.

7. Muokkaa lämmitetyn kannen asetuksia seuraavasti.

- a. Valitse **LidMode** (Kannen tila) siirtyäksesi kannen eri toimintojen välillä.
 - Mode 1 (Tila 1): Kannen lämpötila pysyy tasaisena (kannen lämpötilaruudussa näkyy asetettu arvo).
 - Mode 2 (Tila 2): Kannen lämpötila poikkeaa lohkon lämpötilasta (kannen lämpötilaruudussa näkyy arvo (+x,x °C)).
- b. Valitse kannen lämpötilaruutu, jolloin näkyviin tulee numeronäppäimistö arvon muuttamista varten.
Kannen lämpötila asetetaan itsenäisesti muokattavasta ohjelmasta (ts. kannen tilan muuttaminen ohjelman A muokkaamisen aikana muuttaa myös sitä, miten se toimii ohjelmassa B).

8. Hyväksy ohjelman muutokset valitsemalla **Save/Return** (Tallenna/Palauta).

Virheviestit

Sarjanumero	Virheviesti	Mahdolliset syyt ja vastaavat vastatoimenpiteet
1	Näytössä näkyy virhe	Anturi auki tai oikosulku. Palauta laite valmistajalle korjaushuoltoa tai vaihtoa varten.
2	Näytössä ei pala valo, epänormaali	Laitteistovika. Palauta laite valmistajalle korjaushuoltoa tai vaihtoa varten.
3	Kosketusvirhe	
4	Lohko ei lämpiä	
5	Lohkon lämpötila on liian korkea tai matala	
6	Lämpökansi ei lämpiä	
7	Lämpökannen lämpötila on liian korkea	
8	Tuuletin ei toimi	

Turvallisuusvaroitukset

Tärkeitä käyttöturvallisuustietoja

Käyttäjän on ymmärrettävä täysin, miten laite toimii, ennen kuin hän voi käyttää laitetta turvallisesti. Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen laitteen käyttöä.

-  **Älä käytä laitetta ennen kuin olet lukenut käyttöohjeen.** Jos ohjeita ei noudateta, laitteen käytön aikana voi aiheutua tapaturma. Lue seuraavat turvallisuusvinkit ja -ohjeet huolellisesti ja noudata kaikkia varotoimia.

Turvallisuusvinkkejä

Seuraavia perusvarotoimia on noudatettava laitteen käsittelyn, huollon ja korjauksen aikana. Näiden ohjeiden tai muiden tässä oppaassa mainittujen varoitusten noudattamatta jättäminen voi vaikuttaa laitteen tarjoamaan suojaan ja laitteen käyttötarkoitukseen.

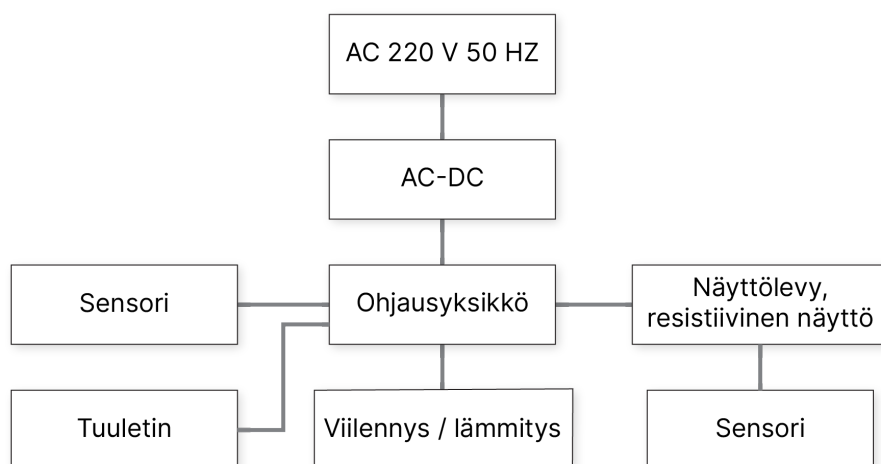
1. Älä yritä avata tai korjata laitetta. Tämä mitätöi takuun ja voi aiheuttaa sähköiskun. Jos laite on korjattava, Fluent BioSciences järjestää ilmoituksen saatuaan palautuksen, vaihdon ja/tai korjauksen.
2. Laite voi kumentua 100 °C lämpötilaan ja aiheuttaa palovammoja. Ole varovainen käyttäessäsi laitetta, äläkä kosketa metallilohkoa tai lämmitettävää kantta niiden ollessa kuumia.
3. Varmista ennen laitteen kytkemistä verkkovirtaan, että jännite ja taajuus vastaavat laitteen vaatimuksia (100–230 VAC, 50/60 Hz). Varmista, että pistorasia pystyy tuottamaan riittävästi virtaa (5A).
4. Älä käytä virtajohtoa, jos se on rispaantunut, vaurioitunut tai rikki. Vaihda tilalle samantyyppinen ja teknisiltä tiedoiltaan vastaava virtajohto. Älä paina millään virtajohtoa, kun laite on käytössä. Älä aseta virtajohtoa paikkaan, jossa ihmiset kävelevät.
5. Pidä aina kiinni pistokkeesta, kun kytket virtajohdon pistorasiaan ja irrotat sen pistorasiasta. Älä vedä johdosta, jotta johto ei vaurioitu. Varmista pistoketta kytkiessäsi, että pistoke on kunnolla kiinni pistorasiassa.
6. Sijoita laite paikkaan, jossa on alhainen kosteus ja vähän pölyä, ja jossa se ei ole alttiina vedelle eikä suoralle auringonvalolle tai voimakkaalle valonlähteelle. Huoneessa on oltava hyvä ilmanvaihto, eikä siinä saa olla syövyttäviä kaasuja tai voimakkaita magneettikenttiä. Älä sijoita laitetta paikkaan, joka on märkä tai joka on lämmittimen tai lieden vieressä.
7. Sammuta virta, kun laitetta ei käytetä. Kun laitetta ei käytetä pitkään aikoihin, kytke virtajohto irti ja peitä laite pehmeällä liinalla tai muovilla, jotta pölyä ei pääse sisään.
8. Kytke laite pistorasiasta välittömästi seuraavissa olosuhteissa ja ota yhteyttä toimittajaan tai koulutettuun huoltohenkilökuntaan:
 - Laitteeseen pääsee nestettä.

- Laite altistuu sateelle tai vedelle.
- Laite ei toimi kunnolla, varsinkin jos siitä kuuluu epätavallisia ääniä tai lähtee epätavallisia hajuja.
- Laite on pudonnut tai kotelo on vaurioitunut.
- Laitteen toiminta on muuttunut merkittävästi.

Laitteen huolto

- Puhdista metalliset kuivahaudelohkon reiät säännöllisesti puhtaalla liinalla ja isopropyylialkoholilla, jotta koeputkien ja kuivahaudelohkon välinen lämpökontakti on hyvä.
- Laitteen pinta voidaan puhdistaa pehmeällä liinalla ja vedellä tai isopropyylialkoholilla.
- Virta on katkaistava laitteen puhdistuksen ajaksi.
- Älä kaada suuria määriä puhdistusainetta suoraan kuivahaudelohkon päälle.
- Älä käytä voimakkaita kemikaaleja laitteen pinnan puhdistamiseen.

Johdotuskaavio



FBS-SCR-PDB:n pakkausluettelo

Nro	Nimi	Tyyppi	Yksikkö	Määrä	Huomautukset
1	Kuivahaudeinkubaattori, jossa lämmitetty kansi (jäähdytettävissä)	FBS-SCR-PDB	setti	1	
2	Virtajohto		kappale	1	
3	Kosketuskynä		EA	1	
4	Kuusiokoloavain		EA	1	
5	Suorituskykytestin lausunto		EA	1	
6	Käyttöopas		EA	1	
7	Takuukortti		EA	1	
Laturi: (Allekirjoitus/leima)			Pakkauspäivämäärä:		

FBS-SCR-PDB-suorituskykytestin lausunto

Nimi	Kuivahaudeinkubaattori, jossa lämmitettävä kansi (jäähdytettävissä)	Tyyppi	FBS-SCR-PDB
------	---	--------	-------------

Testin päivämäärä		Tuotantonumero		
Nro	Testin sisältö	Testimenetelmät	Vakio	Kelpuutettu?
1	Perustoiminto	Visuaalinen Tarkastus	Kelvollinen	
2	Ulkonäkö	Visuaalinen Tarkastus	Kelvollinen	
3	Ulkoiset merkit	Visuaalinen Tarkastus	Kelvollinen	
4	Jatkuvaluontoiset työtestit	Koe	72 Ongelmaton	
Testitulokset:				
Testin suorittaja:		Vahvistaja:		

Versiohistoria

Asiakirja	Päivämäärä	Muutoksen kuvaus
Asiakirjanro 200064628 v00	Tammikuu 2025	Ensimmäinen versio.

Oikeudelliset ilmoitukset

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän asiakirjan tai sen osan toisintaminen ja/tai jäljentäminen ilman Fluent BioSciences -yhtiön nimenomaista kirjallista suostumusta on ehdottomasti kielletty. Mikään tässä esitetty ei muodosta mitään ilmaista tai oletettua takuuta tässä kuvattujen tuotteiden toiminnalle. Kaikki tuotteisiin sovellettavat takuut esitetään soveltuviissa myyntiehdoissa, jotka toimitetaan kyseisen tuotteen oston yhteydessä.

Fluent BioSciences voi viitata muiden yritysten tarjoamiin tuotteisiin tai palveluihin tuotenimellä tai yrityksen nimellä ainoastaan selvyiden vuoksi, eikä vaadi mitään oikeuksia näihin kolmannen osapuolen merkkeihin tai nimiin. Tässä kuvattujen tuotteiden käyttöön sovelletaan Fluent BioSciences -yhtiön loppukäyttäjän lisenssisopimusta, joka on saatavilla osoitteessa www.fluentbio.com/legal-notice, tai muita ehtoja, joista on sovittu kirjallisesti käyttäjän ja Fluent BioSciences -yhtiön välillä. Kaikki tässä kuvatut tuotteet ja palvelut on tarkoitettu VAIN TUTKIMUSKÄYTTÖÖN EIKÄ DIAGNOSTISIIN TOIMENPITEISIIN.



Fluent BioSciences
150 Coolidge Avenue
Watertown, MA 02472

Vain tutkimuskäyttöön. Ei diagnostisiin toimenpiteisiin.

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Kaikki oikeudet pidätetään.

