

Kuivvanni inkubaator soojenduskaanega

Kasutusjuhend

Sisukord

Kuivvanni inkubaator soojenduskaanega	1
Kuivploki paigaldamine	3
Kasutusjuhised	4
Ohutushoiatused	9
Elektriskeem	11
FBS-SCR-PDB pakkenimekiri	11
FBS-SCR-PDB toimivuse katse avaldus	11
Muudatuste ajalugu	13
Juriidilised teated	14

Kuivvanni inkubaator soojenduskaanega

Soojenduskaanega kuivvanni inkubaator on ette nähtud kasutamiseks lüüsietapis, nagu on kirjeldatud Fluent BioSciences PIPseq™ Single Celli kasutusjuhistes. Sätteid vaadake vastavast kasutusjuhendist. Enne kuivvanni inkubaatori kasutamist lugege kogu see kasutusjuhend läbi.

Tabel 1 Standardsed töötingimused

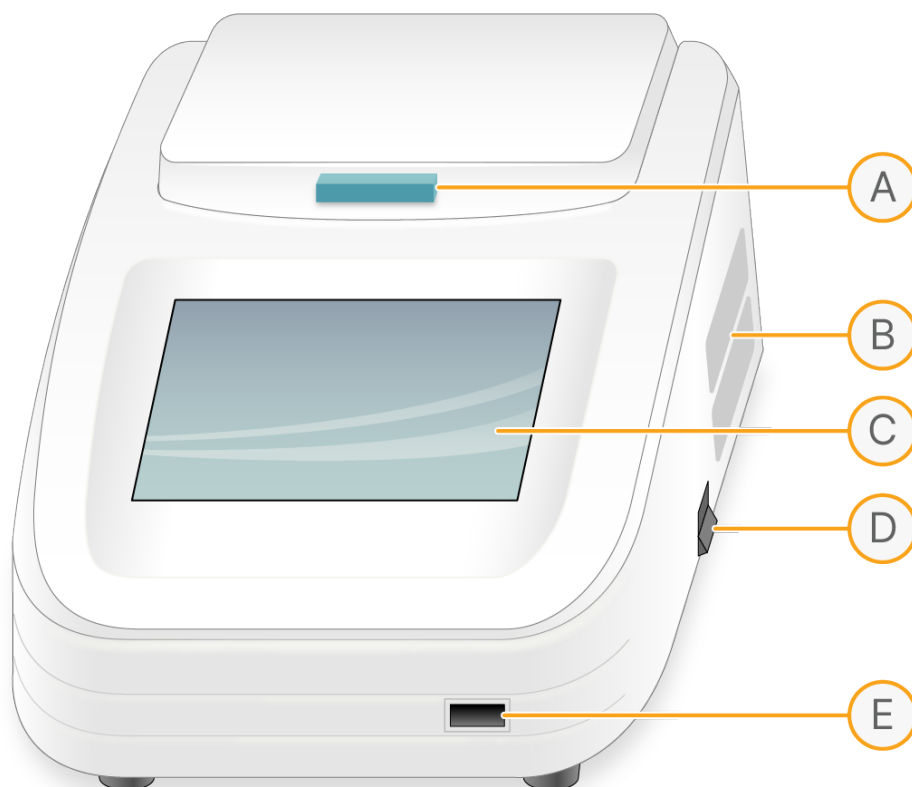
Element	Spetsifikatsioon
Keskkonnatemperatuur	5 °C kuni 30 °C
Suhteline niiskus	≤ 70%
Toiteallikas	100–230 V vahelduvvool 5A 50/60 Hz

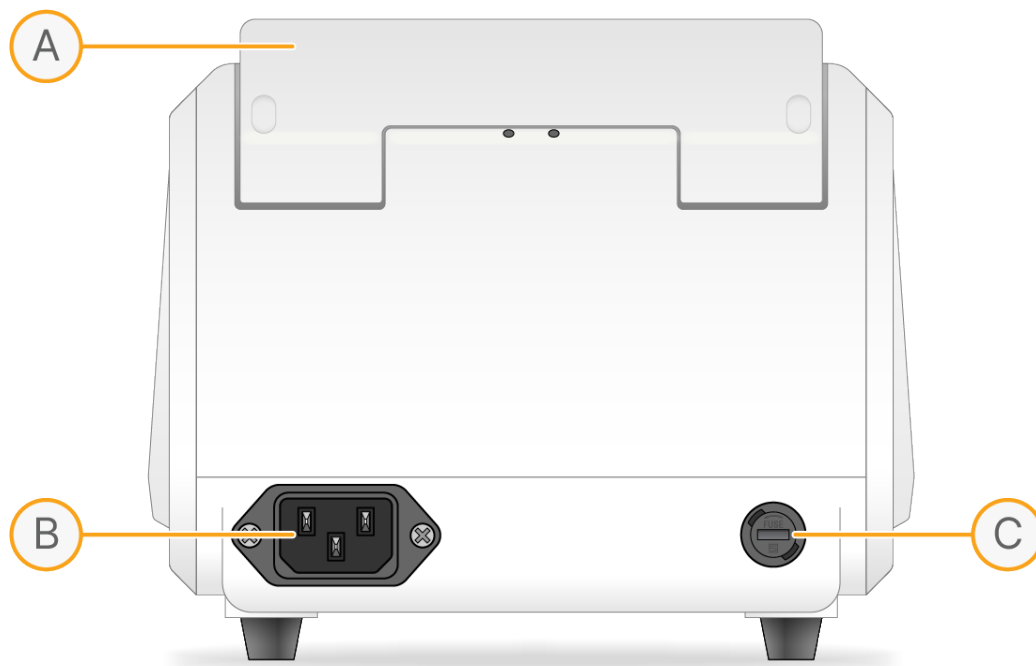
Tabel 2 Tehnilised parameetrid

Komponent	Spetsifikatsioon
Kõrgus merepinnast	Alla 2000 m (6500 jalga)
Kavandatud keskkond	Kasutamiseks ainult siseruumides
Mudel	Kataloogi nr FCS-SCR-PDB
Ploki temp. seadistusvahemik	-10 °C kuni 100 °C
Ploki temp. reguleerimisvahemik	Suhteline niiskus -25 °C kuni -100 °C
Soojenduskaane temperatuuri seadistusvahemik (≤ 105 °C)	0 °C kuni 105 °C / plokk +0 °C kuni 105 °C
Soojenduskaane temp. reguleerimisvahemik	R.T. +5–105 °C
Ajavahemik	1–99m59s, temperatuuri hoidmiseks sisestage aeg 0 s
Max sammude arv	10
Max tsüklite arv	99
Ploki temp. reguleerimise täpsus	±0,5 °C
Soojenduskaane temp. täpsus	±1,0 °C
Ploki temp. ühtlus	±0,5 °C
Kuva täpsus	0,1 °C
Soojendusaeg (R.T.25 °C)	Soojenduskiirus (37 °C kuni 100 °C) ≥ 7 °C/min

Komponent	Spetsifikatsioon
Jahutusaeg	Jahutuskiiirus (100 °C kuni 37 °C) ≥ 8 °C/min
Mõõtmed (laius × kõrgus × sügavus)	185 × 280 mm × 160 mm
Netokaal	4,27 kg
Sertifikaadid	CE UL 61010-1:2012 EN 61326-1:2021
Kaitse	5A 250 V 5 × 20 mm kiire sulavkatise

Joonis 1 Kuivvanni funktsioonid





Kuivploki paigaldamine

Selles jaotises on toodud juhised seadme põhikasutuse ja vajalike ettevalmistuste kohta enne seadme käivitamist. Enne seadme kasutamist vaadake see jaotis üle.

Kuivploki eemaldamine

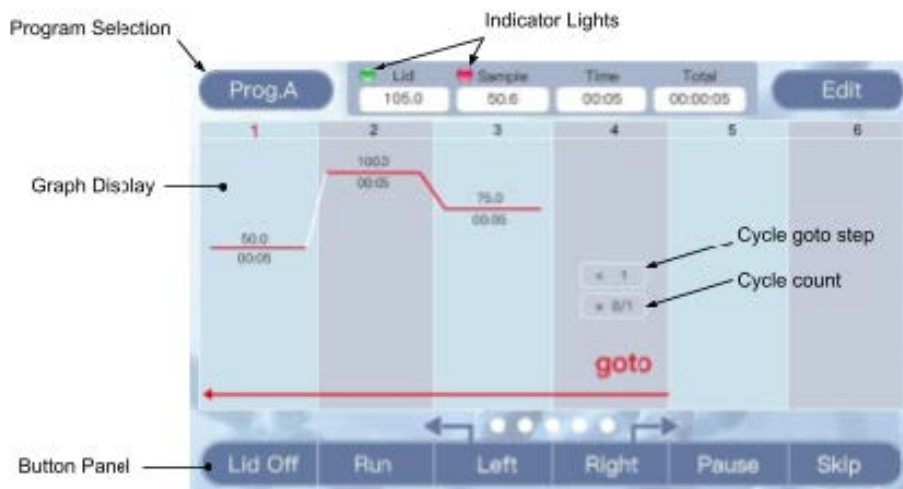
1. Lülitage seade välja ja eemaldage vooluvõrgust. Veenduge, et plokk on puudutamisel jahtunud.
2. Avage kaas.
3. Kasutage 2,5 mm kuuskantvõtit, et keerata lahti kaks kruvi, mis kinnitavad ploki kuumutusplaadile. Jätke kruvid ploki sisse, kuni need on täielikult eemaldatud.
4. Keerake kaasasolev eemaldamiskäepide ploki külge ja tõstke plokki otse ülespoole.

Kuivploki paigaldamine

1. Kontrollige nii ploki alumist pinda kui ka kuumutusplaati prahi osas.
2. Vajaduse korral kasutage mõlema pinna puhastamiseks ebamevaba lappi ja isopropüülalkoholi.
3. Asetage plokk seadme sisse kuumutusplaadile. Asetage kaks 3 mm kruvi ploki aukudesse.
4. Mõlema kruvi ühtlaselt pingutamiseks kasutage 2,5 mm kuuskantvõtit. Võimalik, et plokki tuleb ühelt küljelt teisele liigutada, et mõlemad augud joonduks enne mõlema kruvi täielikku pingutamist.
5. Veenduge, et plokk on korralikult paigas ja ei liigu.
6. Nähtava liikumise korral keerake mõlemad kruvid lahti ja proovige uuesti.

Kasutusjuhised

Joonis 2 Ooteliides



Märgutuled

Roheline tuli: näitab soojenduskaane olekut. Püsivalt põlev roheline tuli näitab, et kaas on saavutanud sihttemperatuuri. Vilkuv roheline tuli näitab, et toimub kaane aktiivne soojendamine.

Punane tuli: näitab ploki olekut. Püsivalt põlev punane tuli näitab, et plokk on saavutanud sihttemperatuuri. Vilkuv punane tuli näitab, et toimub ploki aktiivne soojendamine.

Graafiline kuva

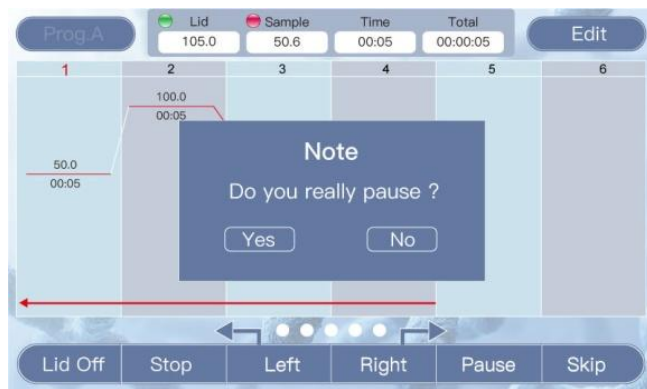
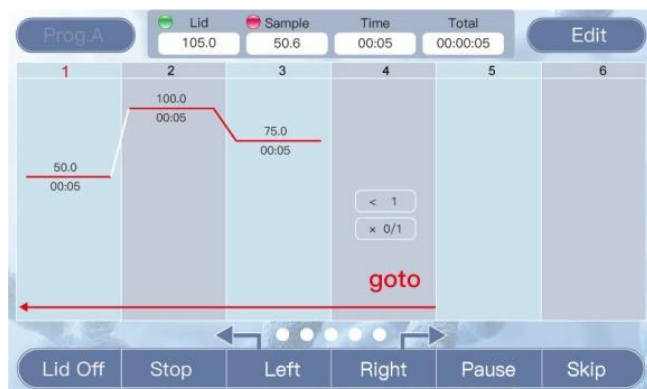
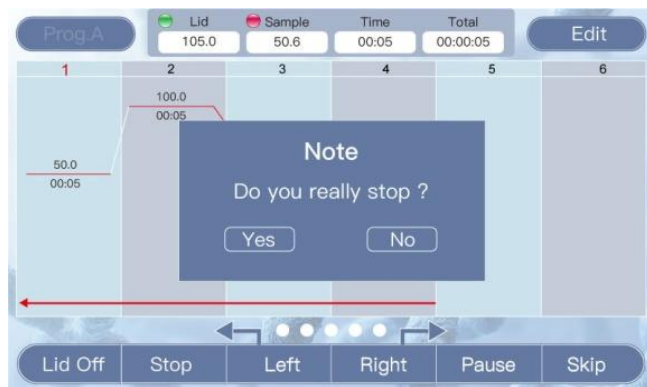
Kuvab programmi programmitud temperatuurisammud. Vilkuv joon näitab jooksvat sammu. Temperatuur kuvatakse punase joone kohal ja kellaeg kuvatakse allpool [mm:ss].

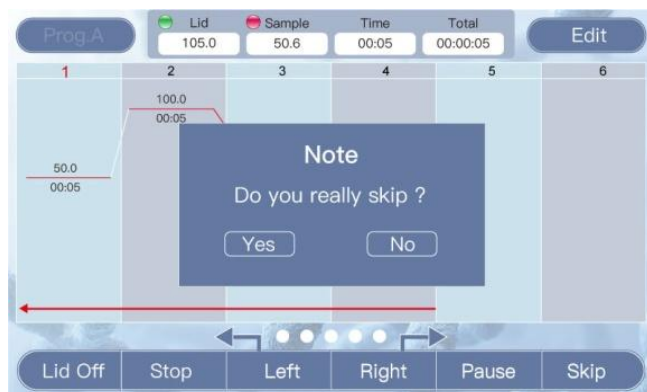
Tsükli etapid võimaldavad korrata temperatuurisamme programmitud arv kordi. Ülemine ruut näitab, millisesse sammu hüpata ja tsüklite arv kuvatakse allpool.

Nuppude paneel ja kasutaja sisend

1. 10 konfigureeritava programmi läbimiseks valige **Prog.A** (Programm A). Programmid kuvatakse kui Prog.A kuni Prog.J.
2. Praeguse programmi muutmiseks valige **Edit** (Redigeeri).
3. Valige **LidOff** (Kaas välja), et soojenduskaas välja lülitada. Valige **LidOn** (Kaas sisse), et soojenduskaas sisse lülitada.
Kaane ülessoojendamisel ilmub kaane temperatuuri kõrvale roheline märgutuli.
4. Programmi käivitamiseks valige käsk **Run** (Käitus).
5. Kui kõik sammud pole nähtavad, valige **Left** (Vasak) ja **Right** (Parem).

Joonis 3 Kasutajaliidese käitamine



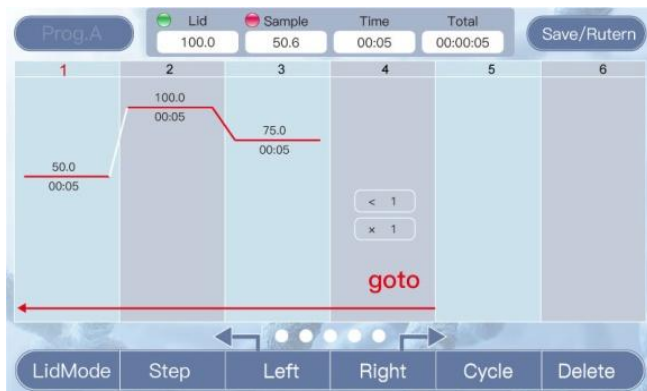


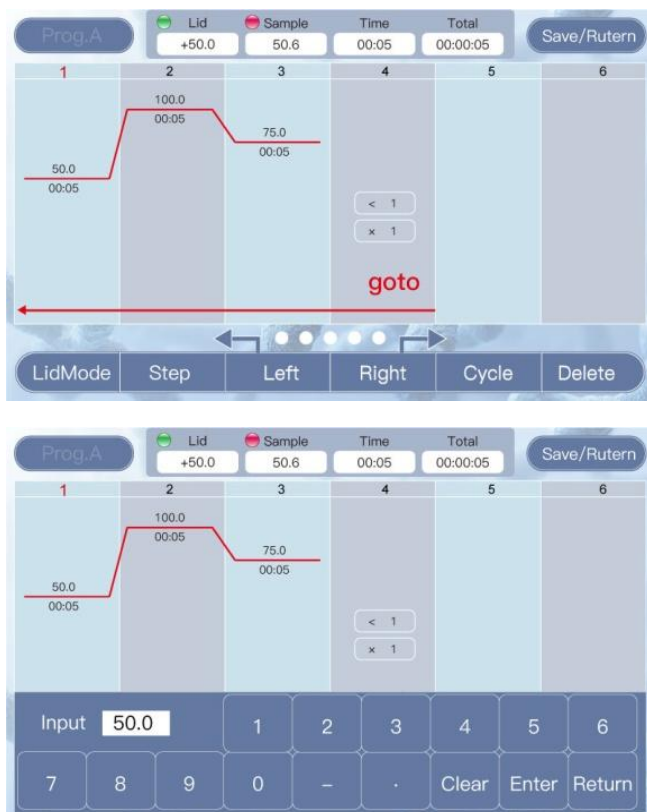
Võtmenupu kasutamine

Programmi töötamise ajal on programmi valik ja redigeerimine keelatud.

1. Aktiivse programmi peatamiseks valige **Stop** (Peata).
Kui küsitakse, kinnitage oma valik. Valides No (Ei), taastatakse programmi.
2. Aktiivse programmi peatamiseks vajutage nuppu **Pause** (Peata).
Kui küsitakse, kinnitage oma valik. Peatamise ajal hoiab plokk jätkuvalt praegust temperatuuri, kuid taimer enam ei jookse.
3. Programmi jätkamiseks valige pausi ajal käsk **Continue** (Jätka).
4. Programmi järgmise sammu juurde liikumiseks valige käsk **Skip** (Jäta vahele).
Kui küsitakse, kinnitage oma valik.

Joonis 4 Kasutajaliidese redigeerimine





Programmi redigeerimine

1. Olemasoleva programmi muutmiseks valige **Edit** (Redigeeri).
2. Olemasolevate temperatuuride muutmiseks valige muutlik temperatuur ja sisestage uus väärtus. Uue väärtuse sisestamiseks ilmub numbriklahvistik.
3. Olemasolevate säilitusaegade muutmiseks valige hoideaeg ja sisestage uus väärtus. Lõpmatu hoideaaja lisamiseks sisestage 0000. Aeg peab olema mm:ss formaadis (näiteks selleks, et valida aeg 25 sekundiks, sisestage 0025 ja 5 minutiks sisestage 0500).
4. Kustutage samm järgmiselt.
 - a. Valige graafilise kuva ülaosas sammu number. Number muutub punaseks, näidates, et tegemist on aktiivse valikuga.
 - b. Sammu eemaldamiseks valige käsk **Delete** (Kustuta).
5. Sisestage uus samm järgmiselt.
 - a. Valige graafilise kuva ülaosas sammu number. Number muutub punaseks, näidates, et tegemist on aktiivse valikuga.
 - b. Valige käsk **Save** (Salvesta). Uus samm sisestatakse pärast valitud sammu.

6. Lisage tsükkel järgmiselt.
 - a. Valige graafilise kuva ülaosas sammu number.
Number muutub punaseks, näidates, et tegemist on aktiivse valikuga.
 - a. Valige **Cycle** (Tsükkel).
Tsükkel lisatakse pärast valitud sammu.
 - b. Sisestage tsüklietapi ülemisse ruutu, millisesse etappi tsükkel hüppab tagasi ja alumisse ruutu tsükliite arv.
7. Muutke soojenduskaane sätteid järgmiselt.
 - a. Valige **LidMode** (Kaane režiim), et vahetada erinevaid kaanefunktsioone.
 - 1. režiim: Kaas hoiab püsivat temperatuuri (kaane temperatuuriruut näitab seatud väärtust).
 - 2. režiim: Kaas hoiab nihke plokki temperatuurist (kaane temperatuuriruut näitab (+x,x °C)).
 - b. Väärtuse muutmiseks valige kaane temperatuuriruut, et ilmuks numbriklahvistik.
Kaane temperatuur määratakse muudetavast programmist sõltumatult (st kaanerežiimi muutmine programmi Prog.A redigeerimisel muudab ka seda, kuidas see Prog.B ajal töötab).
8. Programmi muudatuste aktsepteerimiseks valige **Save/Return** (Salvesta/Tagasi).

Veateade

Seerianumber	Veateade	Võimalikud põhjused ja vastumeetmed
1	Ekraanil kuvatakse Error (Viga)	Andur avatud või lühises. Tagastage tootjale hoolduseks või asendamiseks.
2	Ekraan ei ole valgustatud, ebanormaalne	Riistvara rike. Tagastage tootjale hoolduseks või asendamiseks.
3	Puudutusriike	
4	Plokki ei soojendata	
5	Ploki temperatuur on liiga kõrge või liiga madal	
6	Soojenduskatet ei soojendata	
7	Soojenduskatte temperatuur on liiga kõrge	
8	Ventilaator ei tööta	

Ohutushoiatused

Oluline ohutustegevuse teave

Kasutaja peab enne seadme ohutut kasutamist mõistma täielikult seda, kuidas seade töötab. Enne instrumendi kasutamist lugege see juhend hoolikalt läbi.

-  | Ärge kasutage seadet enne juhendi lugemist. Kui te juhiseid ei järgi, võib instrument töö ajal põhjustada juhuslikke vigastusi. Lugege hoolikalt järgmisi ohutusnõuandeid ja juhiseid ning rakendage kõiki ettevaatusabinõusid.

Ohutusnõuanded

Selle instrumendi käsitlemisel, hooldamisel ja parandamisel tuleb järgida järgmisi põhilisi ohutusnõuandeid. Nende juhiste või mujal selles juhendis toodud hoiatuste eiramine võib mõjutada instrumendi pakutavat kaitset ja selle sihtotstarbelist kasutamist.

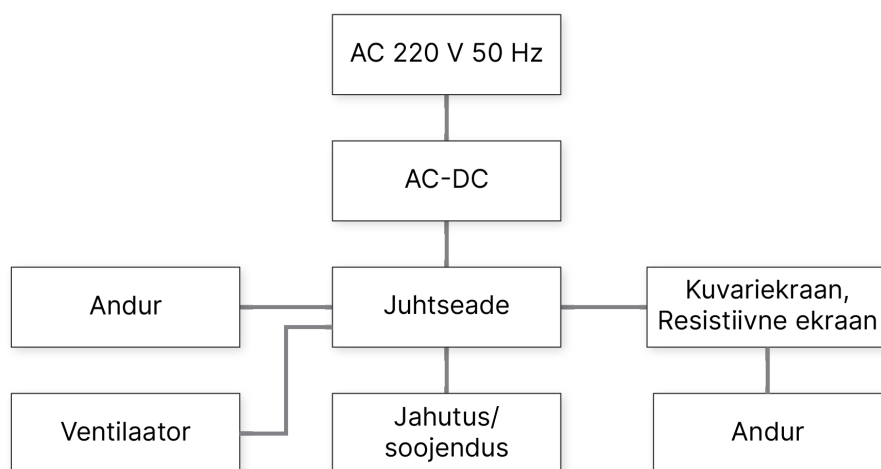
1. Ärge üritage instrumenti avada ega parandada. See tühistab garantii ja võib põhjustada elektrilöögi. Kui instrument vajab parandamist, teavitage sellest ettevõtet Fluent BioSciences tagastamise, asendamise ja/või parandamise korraldamiseks.
2. Seade võib saavutada temperatuuri 100 °C ja põhjustada põletusi. Olge seadme kasutamisel ettevaatlik ja ärge puudutage metallplokki ega kuumutatud kaant, kui need on kuumad.
3. Enne seadme vooluvõrku ühendamist veenduge, et pinge ja sagedus vastavad seadme nõutavale pingele (100–230 VAC, 50/60 Hz). Veenduge, et pistikupesal oleks piisavalt voolu (5A).
4. Ärge kasutage toitejuhet, kui see on kulunud, kahjustatud või katki. Asendage see sama tüüpi ja spetsifikatsiooniga toitejuhtmega. Ärge vajutage toitejuhtmel midagi, kui seade on kasutusel. Ärge asetage toitejuhet kohta, kus inimesed kõnnivad.
5. Toitejuhtme ühendamisel ja lahutamisel hoidke alati pistikust kinni. Juhtme kahjustamise vältimiseks ärge tõmmake juhtmest. Pistiku sisestamisel veenduge, et pistik on täielikult pistikupesasse sisestatud.
6. Asetage instrument kohta, kus on madal niiskus ja vähe tolmu ja mis on veest, otsesest päikesevalgusest ning tugevast valgusallikast eemal. Ruum peab olema hästi ventileeritud ja vaba söövitavatest gaasidest või tugevatest magnetväljadest. Ärge asetage instrumenti kohta, mis on märg või küttekeha või pliidi kõrval.
7. Lülitage toide välja, kui seadet ei kasutata. Kui seadet pikemat aega ei kasutata, eemaldage toitepistik ja katke seade pehme lapi või plastpaberiga, et vältida tolmu sinna sisse sattumist.
8. Ühendage instrument pistikupesast kohe lahti järgmistel tingimustel ja võtke ühendust tarnijaga või paluge koolitatud hooldustöötajatel sellega tegeleda:
 - seadmesse on voolanud vedelik;
 - seade on puutunud kokku vihma või veega;

- seade ei tööta korralikult, eriti kui esineb ebanormaalseid helisid või lõhnu;
- seade kukub maha või korpus saab kahjustada;
- seadme funktsionaalsus on oluliselt muutunud.

Seadme hooldus

- Puhastage metallist kuivvanniploki auke regulaarselt puhta lapi ja isopropüülalkoholiga, et tagada hea termokontakt testkatsutite ja kuivvanniploki vahel.
- Instrumendi pinda võib puhastada pehme lapi ja vee või isopropüülalkoholiga.
- Seadme puhastamise ajal tuleb toide välja lülitada.
- Ärge valage suures koguses puhastusainet otse kuivvanniplokile.
- Ärge kasutage seadme pinna puhastamiseks tugevatoimelisi kemikaale.

Elektriskeem



FBS-SCR-PDB pakkenimekiri

Nr	Nimi	Type (Tüüp)	Seade	Kogus	Märkused
1	Kuivvanni inkubaator soojenduskaanega (jahutav tüüp)	FBS-SCR-PDB	komplekt	1	
2	Toiteliin		tükk	1	
3	Puutepliiats		EA	1	
4	Kuuskantvõti		EA	1	
5	Toimivustesti avaldus		EA	1	
6	Kasutusjuhend		EA	1	
7	Garantiikaart		EA	1	
Laadija: (Allkiri/tempel)			Pakkimise kuupäev:		

FBS-SCR-PDB toimivuse katse avaldus

Nimi	Kuivvanni inkubaator koos soojenduskaanega (jahutav tüüp)	Type (Tüüp)	FBS-SCR-PDB
------	---	-------------	-------------

Testi kuupäev		Tootmisnumber		
Nr	Testi sisu	Testi meetodid	Standardne	Kvalifitseeritud?
1	Põhifunktsioon	Visuaalne Kontroll	Kehtiv	
2	Välimus	Visuaalne Kontroll	Kehtiv	
3	Välised märgid	Visuaalne Kontroll	Kehtiv	
4	Pideva töö katsed	Katse	72, probleemivaba	
Testi tulemused:				
Testija:		Kinnitaja:		

Muudatuste ajalugu

Dokument	Kuupäev	Muudatuse kirjeldus
Dokument nr 200064628 v00	Jaanuar 2025	Esmane versioon.

Juriidilised teated

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Kõik õigused kaitstud. Kogu käesoleva dokumendi või selle mis tahes osa paljundamine ja/või reprodutseerimine ilma ettevõtte Fluent BioSciences selgesõnalise kirjaliku nõusolekuta on rangelt keelatud. Miski käesolevas dokumendis ei kujuta endast mingit otsest ega kaudset garantiid käesolevas dokumendis kirjeldatud toodete toimivuse kohta. Kõik mis tahes toodetele kehtivad garantiid on sätestatud selle toote ostmisega kaasnevates kehtivates müügitingimustes.

Fluent BioSciences võib viidata teiste ettevõtete pakutavatele toodetele või teenustele nende kaubamärgi või ettevõtte nime järgi ainult selguse huvides ja ei taotle mingeid õigusi nendele kolmandate osapoolte kaubamärkidele või nimedele. Siin kirjeldatud toodete kasutamisele kehtib Fluent BioSciences lõppkasutaja litsentsileping, mis on saadaval aadressil www.fluentbio.com/legal-notices, või muud tingimused, millega on kirjalikult kokku lepitud Fluent BioSciences ja kasutaja vahel. Kõik siin kirjeldatud tooted ja teenused on ette nähtud AINULT UURIMISTÖÖKS ja MITTE KASUTAMISEKS DIAGNOSTILISTES PROTSEDUURIDES.



Fluent BioSciences
150 Coolidge Avenue
Watertown, MA 02472

Kasutamiseks ainult teadusuuringutes. Mitte kasutada diagnostilistes protseduurides.

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Kõik õigused kaitstud.

