

Inkubator za suhu kupelj s grijanim poklopcem

Upute za uporabu

Sadržaj

Inkubator za suhu kupelj s grijanim poklopcem	1
Instalacija suhog bloka	3
Vodič za rad	4
Upozorenja o sigurnosti	9
Dijagram ožičenja	11
Popis pakiranja FBS-SCR-PDB	11
Izjava o testiranju performansi FBS-SCR-PDB	11
Povijest revizija	13
Pravne obavijesti	14

Inkubator za suhu kupelj s grijanim poklopcem

Inkubator za suhu kupelj s grijanim poklopcem namijenjen je za uporabu u koraku lize kako je opisano u korisničkim priručnicima za jednostaničnu analizu Fluent BioSciences PIPseq™. Postavke potražite u odgovarajućem korisničkom priručniku. Pročitajte cijeli operativni priručnik prije uporabe inkubatora za suhu kupelj.

Tablica 1 Standardni radni uvjeti

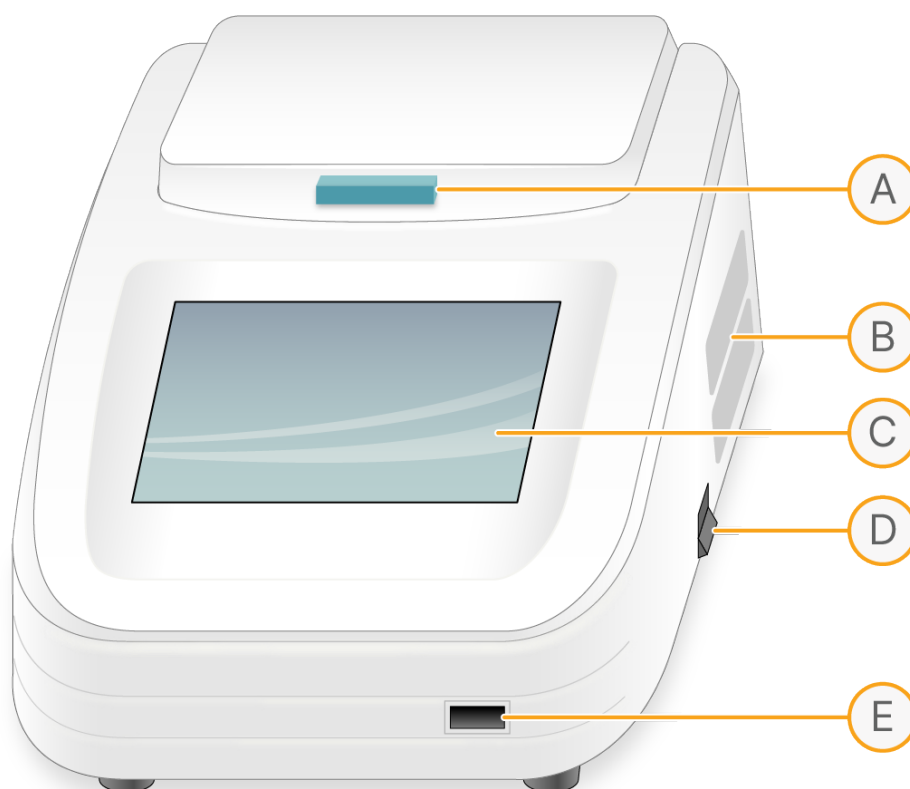
Element	Specifikacija
Temperatura okoline	od 5 °C do 30 °C
Relativna vlažnost	≤ 70 %
Napajanje	100–230 VAC 5A 50/60 Hz

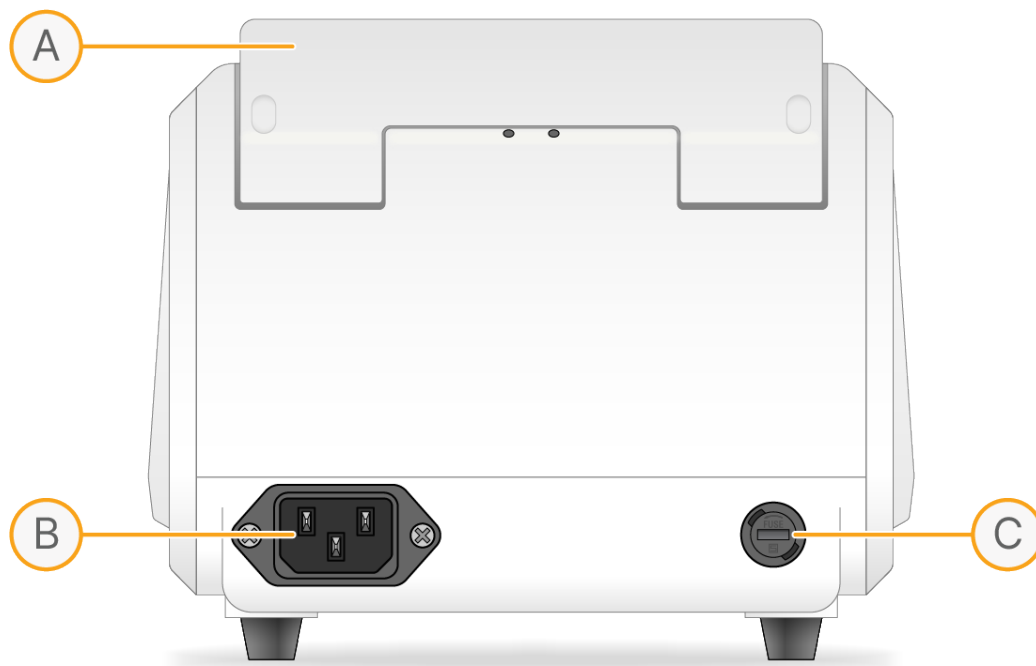
Tablica 2 Tehnički parametri

Komponenta	Specifikacija
Nadmorska visina	Ispod 2000 m (6500 stopa)
Predviđeno okruženje	Za uporabu u zatvorenom prostoru
Model	Kataloški br. FCS-SCR-PDB
Raspon postavki temperature bloka	od –10 °C do 100 °C
Kontrolni raspon temperature bloka	R.T. –25 °C do 100 °C
Raspon postavki temperature grijanog poklopca (≤ 105 °C)	od 0 °C do 105 °C / Blok +0 °C do 105 °C
Raspon kontrole grijanog poklopca	R.T.+5 °C – 105 °C
Vremenski raspon	1 s–99 m 59 s, za zadržavanje temperature unesite vrijeme od 0 s
Maks. broj koraka	10
Maks. broj ciklusa	99
Preciznost kontrole temperature bloka	±0,5 °C
Preciznost temperature grijanog poklopca	±1,0 °C
Ujednačenost temperature grijanog poklopca	±0,5 °C
Točnost prikaza	0,1 °C
Vrijeme zagrijavanja (R.T. 25 °C)	Brzina grijanja (37 °C do 100 °C) ≥ 7 °C/min

Komponenta	Specifikacija
Vrijeme hlađenja	Brzina hlađenja (100 °C do 37 °C) ≥ 8 °C/min
Dimenzije (širina x visina x dubina)	185 mm × 280 mm × 160 mm
Neto težina	4,27 kg
Certificiranje	CE UL 61010-1:2012 EN 61326-1:2021
Osigurač	5A 250 V 5 × 20 mm brzi osigurač

Slika 1 Značajke suhe kupelji





Instalacija suhog bloka

Ovaj odjeljak sadrži upute za osnovno rukovanje instrumentom, kao i potrebnu pripremu prije pokretanja uređaja. Pročitajte ovaj odjeljak prije korištenja instrumenta.

Uklanjanje suhog bloka

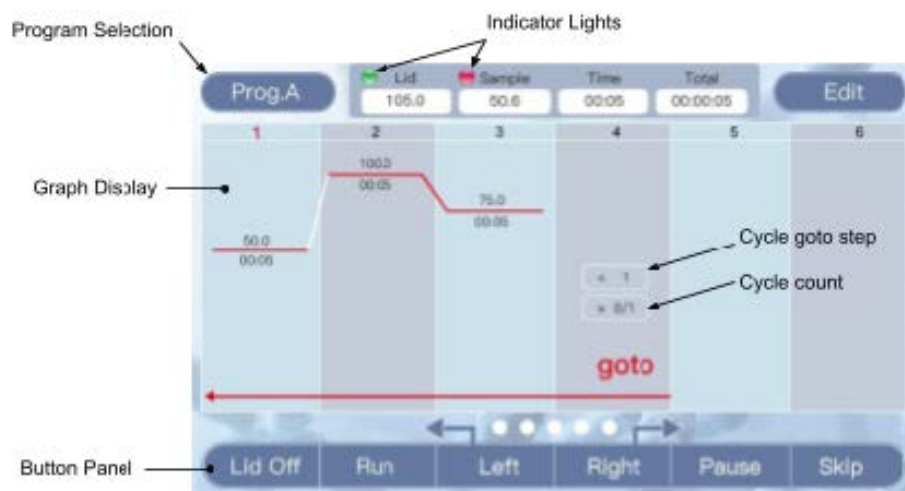
1. Isključite i iskopčajte uređaj. Provjerite je li blok hladan na dodir.
2. Otvorite poklopac.
3. Pomoću imbus ključa od 2,5 mm odvijte dva vijka koji pričvršćuju blok na ploču za grijanje. Ostavite vijke unutar bloka dok ih potpuno ne uklonite.
4. Zavijte isporučenu dršku za uklanjanje u blok i podignite blok ravno prema gore.

Postavljanje suhog bloka

1. Pregledajte donju površinu bloka i grijaću ploču na prisutnost bilo kakvih nečistoća.
2. Po potrebi, upotrijebite krpu koja ne ostavlja dlačice i izopropilni alkohol za čišćenje obje površine.
3. Postavite blok unutar uređaja na ploču za grijanje. Postavite dva vijka od 3 mm u rupe na bloku.
4. Upotrijebite imbus ključ od 2,5 mm za ravnomjerno zatezanje oba vijka. Možda će biti potrebno pomaknuti blok s jedne strane na drugu kako bi se oba otvora poravnala prije nego što potpuno zategnete oba vijka.
5. Provjerite je li blok pravilno postavljen i da se ne pomiče.
6. Ako postoji bilo kakvo vidljivo pomicanje, odvijte oba vijka i pokušajte ponovno.

Vodič za rad

Slika 2 Sučelje u stanju mirovanja



Indikatorska svjetla

Zeleno svjetlo: Označava status grijanog poklopca. Stalno uključeno zeleno svjetlo označava da je poklopac dosegao ciljnu temperaturu. Treperće zeleno svjetlo označava da se poklopac aktivno zagrijava.

Crveno svjetlo: Označava status bloka. Stalno uključeno crveno svjetlo označava da je blok dosegao ciljnu temperaturu. Treperće crveno svjetlo označava da se blok aktivno zagrijava ili hladi.

Prikaz grafikona

Prikazuje programirane temperaturne koraka programa. Treperuća linija označava trenutni korak koji je u tijeku. Temperatura se prikazuje iznad crvene linije, a vrijeme ispod [mm:ss].

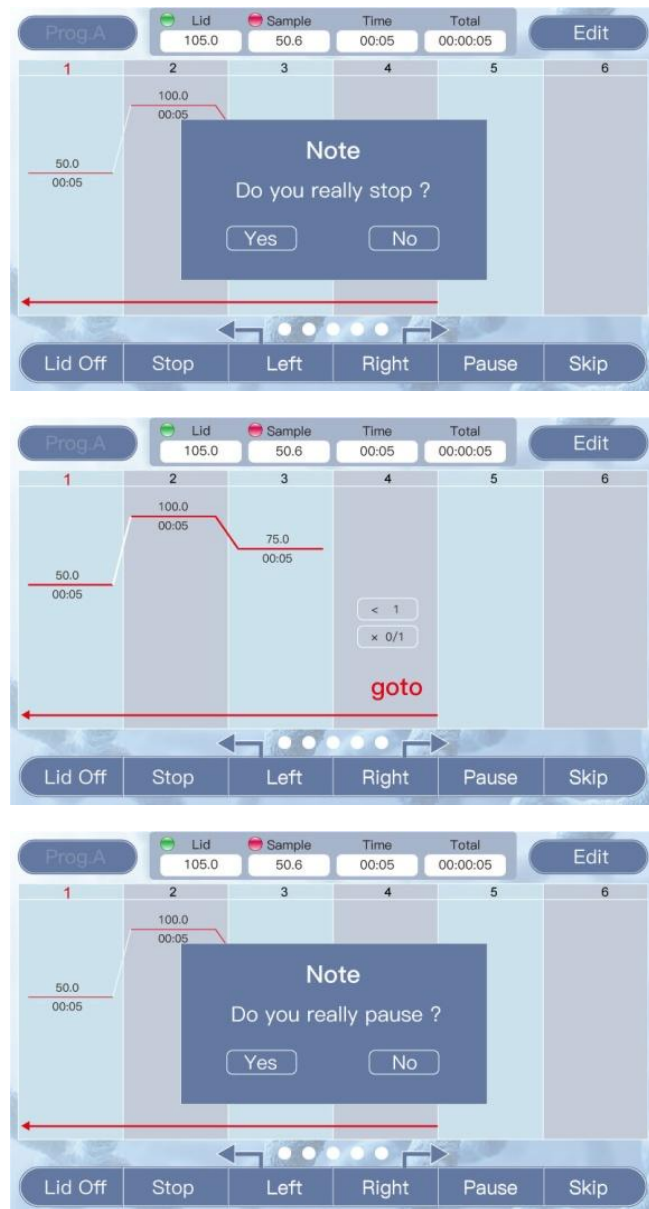
Koraci ciklusa omogućuju ponavljanje koraka temperature unaprijed programirani broj puta. Gornji okvir označava na koji korak treba prijeći, a broj ciklusa je prikazan u nastavku.

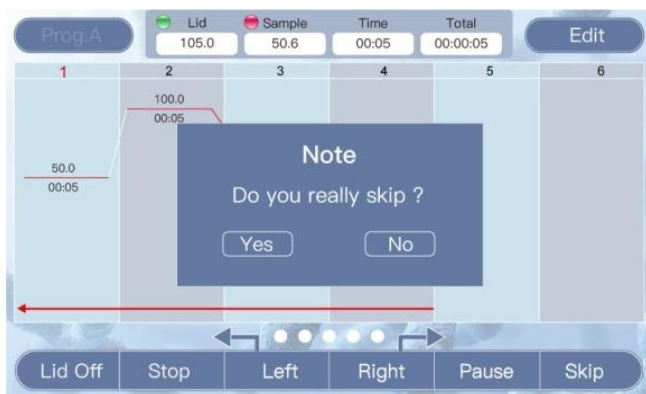
Tipkovna ploča i korisnički unos

1. Da biste prošli kroz 10 konfigurabilnih programa, odaberite **Prog.A**.
Programi se prikazuju od Prog.A do Prog.J.
2. Kako biste izmijenili trenutni program, odaberite **Edit** (Uredi).
3. Odaberite **LidOff** da biste isključili grijani poklopac. Odaberite **LidOn** da biste uključili grijani poklopac.
Zeleni indikator pored temperature poklopca pojavljuje se kada se poklopac zagrijava.
4. Za pokretanje programa odaberite **Run** (Obrada).

5. Za pomicanje prikaza grafikona ako svi koraci nisu vidljivi, odaberite **Left** (Lijevo) i **Right** (Desno).

Slika 3 Pokretanje sučelja



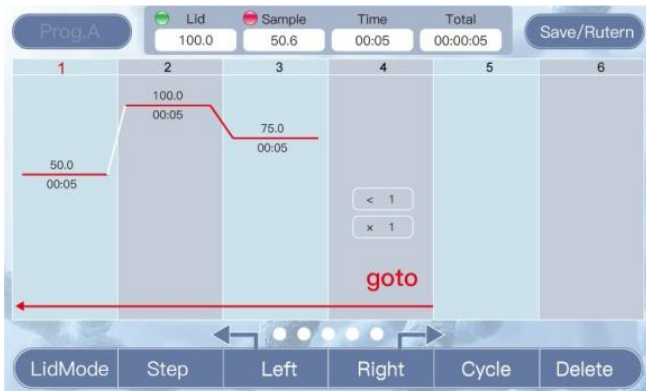


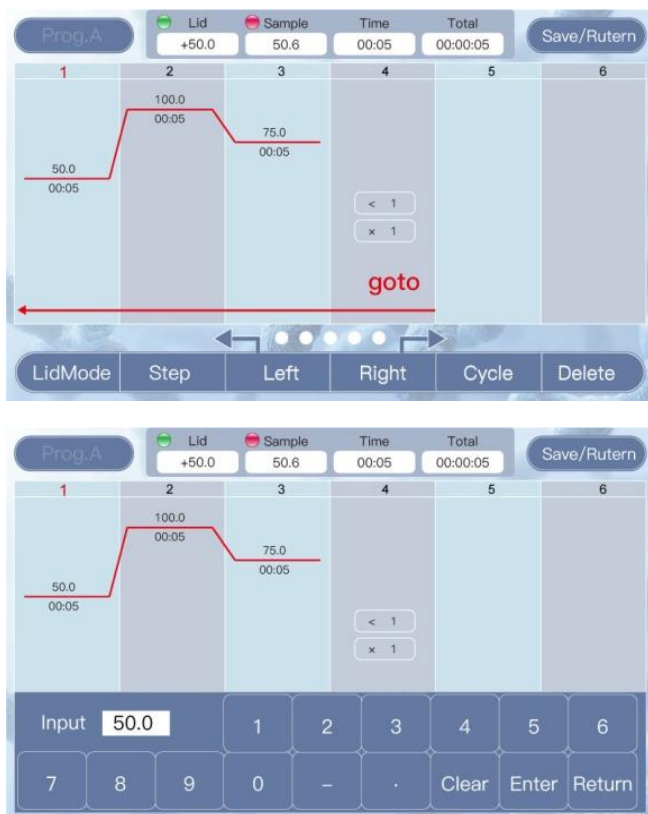
Operacija gumba

Dok program radi, odabir programa i uređivanje su onemogućeni.

1. Za zaustavljanje aktivnog programa, odaberite **Stop** (Zaustavi).
Kada se to od vas zatraži, potvrdite svoj odabir. Odabir opcije No (Ne) nastavlja rad programa.
2. Za pauziranje aktivnog programa, odaberite **Pause** (Pauza).
Kada se to od vas zatraži, potvrdite svoj odabir. Dok je pauziran, blok nastavlja održavati trenutnu temperaturu, ali tajmer ne nastavlja.
3. Kada je program pauziran, odaberite **Continue** (Nastavi) kako biste nastavili s programom.
4. Odaberite **Skip** (Preskoči) kako biste prešli na sljedeći korak u programu.
Kada se to od vas zatraži, potvrdite svoj odabir.

Slika 4 Uređivanje sučelja





Uredi program

1. Za izmjenu postojećeg programa, odaberite **Edit** (Uredi).
2. Za izmjenu postojećih temperatura odaberite temperaturu koju želite promijeniti i unesite novu vrijednost.
Pojavit će se brojeva pločica za unos nove vrijednosti.
3. Kako biste izmijenili postojeća vremena zadržavanja, odaberite vrijeme zadržavanja i unesite novu vrijednost. Za dodavanje beskonačnog zadržavanja, unesite 0000.
Vrijeme mora biti u formatu mm:ss (na primjer, za postavljanje vremena na 25 sekundi, unesite 0025, a za 5 minuta unesite 0500).
4. Izbrišite korak kako slijedi.
 - a. Na vrhu prikaza grafikona odaberite broj koraka.
Broj postaje crven što označava da je to aktivan odabir.
 - b. Za uklanjanje koraka odaberite **Delete** (Izbriši).
5. Umetnite novi korak kako slijedi.
 - a. Na vrhu prikaza grafikona odaberite broj koraka.
Broj postaje crven što označava da je to aktivan odabir.
 - b. Odaberite **Step** (Korak).
Novi korak umeće se nakon odabranog koraka.

6. Dodajte ciklus na sljedeći način.

- a. Na vrhu prikaza grafikona odaberite broj koraka.
Broj postaje crven što označava da je to aktivan odabir.
- a. Odaberite **Cycle** (Ciklus).
Ciklus se dodaje nakon odabranog koraka.
- b. U gornji okvir unesite korak na koji se ciklus treba vratiti, a u donji okvir broj ciklusa koji treba izvršiti.

7. Promijenite postavke grijanog poklopca na sljedeći način.

- a. Odaberite **LidMode** (Način rada poklopca) za prebacivanje između različitih funkcija poklopca.
 - Način rada 1: Poklopac drži konstantnu temperaturu (okvir temperature poklopca prikazuje postavljenu vrijednost).
 - Način rada 2: Poklopac zadržava razliku u odnosu na temperaturu bloka (okvir temperature poklopca prikazuje se kao (+x.x°C).
- b. Odaberite okvir temperature poklopca kako biste otvorili brojčanu pločicu i promijenili vrijednost.
Temperatura poklopca postavlja se neovisno o programu koji se mijenja (npr., promjena načina rada poklopca tijekom uređivanja Prog.A također mijenja način na koji funkcionira tijekom Prog.B).

8. Odaberite **Save/Return** (Spremi/Vrati) kako biste prihvatili promjene programa.

Poruke o pogrešci

Serijski broj	Poruka o pogrešci	Mogući uzroci i odgovarajuće protumjere
1	Zaslon prikazuje pogrešku	Senzor s otvorenim krugom ili kratkim spojem. Vratite proizvođaču radi održavanja ili zamjene.

Serijski broj	Poruka o pogrešci	Mogući uzroci i odgovarajuće protumjere
2	Zaslon nije osvijetljen, nenormalan status	Kvar hardvera. Vratite proizvođaču radi održavanja ili zamjene.
3	Pogreška na dodirnom ekranu	
4	Blok se ne zagrijava	
5	Temperatura bloka je previsoka ili preniska	
6	Grijani poklopac se ne grije	
7	Temperatura grijanog poklopca je previsoka	
8	Ventilator ne radi	

Upozorenja o sigurnosti

Važne informacije o sigurnom radu

Korisnik treba potpuno razumjeti način rada instrumenta prije sigurnog rukovanja instrumentom. Prije rukovanja instrumentom pažljivo pročitajte ovaj priručnik.

 Nemojte rukovati instrumentom prije nego što pročitate priručnik. Ako se ne pridržavate uputa, instrument tijekom rada može prouzročiti slučajne ozljede. Pažljivo pročitajte sljedeće savjete i upute o sigurnosti te poduzmite sve potrebne mjere opreza.

Savjeti o sigurnosti

Tijekom svakog rukovanja, održavanja i popravka ovog instrumenta potrebno je pridržavati se sljedećih osnovnih sigurnosnih mjera opreza. Nepoštivanje ovih uputa ili upozorenja navedenih na drugim mjestima u ovom priručniku može utjecati na zaštitu koju pruža instrument i njegovu namjenu.

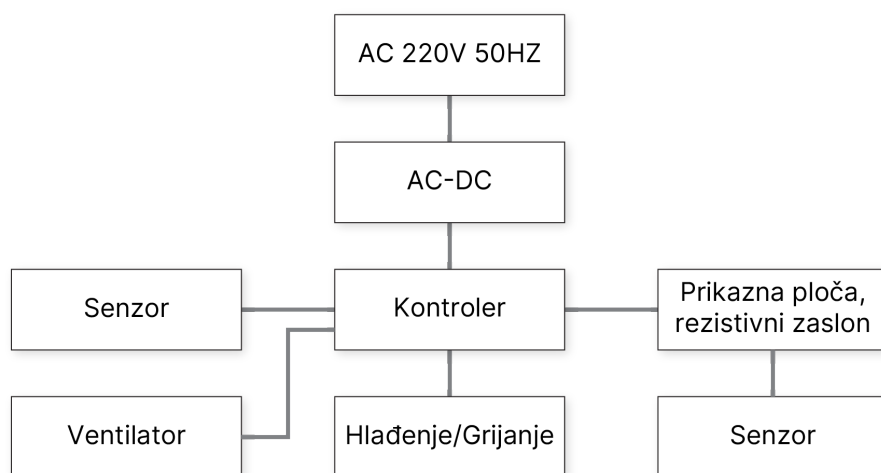
1. Nemojte pokušavati otvarati ili popravljati instrument. To poništava jamstvo i može dovesti do strujnog udara. Ako instrument treba popraviti, obavijestite Fluent BioSciences da dogovorite povrat, zamjenu i/ili popravak.
2. Uređaj može dostići temperature od 100 °C i izazvati opekline. Budite oprezni prilikom uporabe uređaja i ne dirajte metalni blok ili grijani poklopac dok su vrući.
3. Prije priključivanja instrumenta na napajanje provjerite odgovaraju li napon i frekvencija zahtjevima instrumenta (100–230 VAC, 50/60 Hz). Provjerite može li utičnica isporučiti odgovarajuću struju (5A).

4. Nemojte koristiti kabel za napajanje ako je pohaban, oštećen ili prekinut. Zamijenite ga kabelom za napajanje iste vrste i istih specifikacija. Nemojte pritiskati bilo čime kabel za napajanje dok se instrument koristi. Ne postavljajte kabel za napajanje na mjesto kuda ljudi prolaze.
5. Prilikom priključivanja i iskopčavanja kabela za napajanje uvijek držite za utikač. Kako biste spriječili oštećenje kabela, nemojte ga povlačiti. Prilikom umetanja utikača provjerite je li utikač do kraja umetnut u utičnicu.
6. Postavite instrument na mjesto s niskom vlagom i prašinom, podalje od vode i izravne sunčeve svjetlosti i jakog izvora svjetlosti. Prostorija treba biti dobro prozračena i bez prisustva korozivnih plinova ili jakih magnetskih polja. Nemojte stavljati instrument na mokro mjesto, pored grijača ili štednjaka.
7. Isključite napajanje kada se uređaj ne koristi. Kada se uređaj ne koristi dulje vrijeme, izvucite utikač i prekrijte uređaj mekom krpom ili plastičnim folijom kako biste spriječili ulazak prašine.
8. U sljedećim uvjetima odmah iskopčajte instrument iz električne utičnice i kontaktirajte dobavljača ili zatražite pomoć obučanog osoblja za održavanje:
 - Prolivanje tekućine na instrument
 - Instrument je izložen kiši ili vodi
 - Instrument ne radi ispravno, osobito ako se javljaju abnormalni zvukovi ili postoje neuobičajeni mirisi
 - Instrument je ispao ili je kućište oštećeno
 - Funkcija instrumenta značajno se promijenila

Održavanje instrumenta

- Redovito čistite rupe metalnog bloka za suhu kupelj čistom krpom i izopropilnim alkoholom kako biste osigurali dobar prijenos topline između epruveta i bloka za suhu kupelj.
- Površina instrumenta može se čistiti mekom krpom i vodom ili izopropilnim alkoholom.
- Napajanje se mora isključiti tijekom čišćenja instrumenta.
- Nemojte nanositi velike količine sredstva za čišćenje izravno na blok za suhu kupelj.
- Nemojte koristiti jake kemikalije za čišćenje površine instrumenta.

Dijagram ožičenja



Popis pakiranja FBS-SCR-PDB

Br.	Naziv	Vrsta	Jedinica	Kol.	Napomene
1	Inkubator za suhu kupelj s grijanim poklopcem (vrsta hlađenja)	FBS-SCR-PDB	komplet	1	
2	Linija napajanja		komad	1	
3	Dodirna olovka		EA	1	
4	Imbus ključ		EA	1	
5	Izjava o testiranju performansi		EA	1	
6	Operativni priručnik		EA	1	
7	Jamstveni list		EA	1	
Punjač: (Potpis/Žig)			Datum pakiranja:		

Izjava o testiranju performansi FBS-SCR-PDB

Naziv	Inkubator za suhu kupelj s grijanim poklopcem (vrsta hlađenja)	Vrsta	FBS-SCR-PDB
Datum testiranja	Broj proizvodnje		

Br.	Sadržaj testa	Metode testiranja	Standardne	Kvalificirani?
1	Osnovna funkcija	Vizualni Pregled	Valjano	
2	Izgled	Vizualni Pregled	Valjano	
3	Vanjske oznake	Vizualni Pregled	Valjano	
4	Testovi kontinuiranog rada	Eksperiment	72 Bez problema	
Rezultati testa:				
Ispitivač:		Potvrđitelj:		

Povijest revizija

Dokument	Datum	Opis promjene
Broj dokumenta 200064628 v00	siječnja 2025.	Početno izdanje.

Pravne obavijesti

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Sva prava pridržana. Umnožavanje i/ili reprodukcija cijelog ili bilo kojeg dijela ovog dokumenta bez izričitog pisanog pristanka Fluent BioSciences, strogo je zabranjeno. Ništa u ovom dokumentu ne predstavlja nikakvo jamstvo, izričito ili implicitno, u pogledu izvedbe bilo kojeg ovdje opisanog proizvoda. Sva jamstva koja se primjenjuju na bilo koji proizvod navedena su u važećim uvjetima i odredbama prodaje koji prate kupnju tog proizvoda.

Fluent BioSciences mogu se odnositi na proizvode ili usluge koje nude druge tvrtke koristeći njihove nazive brendova ili tvrtki isključivo u svrhu jasnoće i ne zahtijevaju nikakva prava na te robne marke ili nazive trećih strana. Korištenje proizvoda opisanih u ovom dokumentu podliježe Fluent BioSciences Ugovoru o licenci za krajnjeg korisnika, dostupan na adresi www.fluentbio.com/legal-notices, ili drugim uvjetima dogovorenim u pisanom obliku između Fluent BioSciences i korisnika. Svi ovdje opisani proizvodi i usluge namijenjeni su ISKLJUČIVO ZA ISTRAŽIVAČKE SVRHE, a NE ZA UPORABU U DIJAGNOSTIČKIM POSTUPCIMA.



Fluent BioSciences
150 Coolidge Avenue
Watertown, MA 02472

Samo za istraživačke svrhe. Nije za upotrebu u dijagnostičkim postupcima.

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Sva prava pridržana.

