

Száraz fürdőinkubátor fűtött fedéllel

Üzemeltetési útmutató

Dokumentumszám: 200064268 v00

2025. január

Kizárólag kutatási célokra használható. Diagnosztikai eljárásokhoz nem használható.

Tartalomjegyzék

Száraz fürdőinkubátor fűtött fedéllel	1
Száraz blokk telepítése	3
Üzemeltetési útmutató	4
Biztonsági figyelmeztetések	9
Kapcsolási rajz	11
FBS-SCR-PDB csomaglista	11
FBS-SCR-PDB teljesítménytesztre vonatkozó nyilatkozat	12
Módosítási előzmények	13
Jogi nyilatkozatok	14

Száras fűrdőinkubátor fűtött fedéllel

A fűtött fedéllel ellátott száras fűrdőinkubátor a Fluent BioSciences PIPseq™ egysejtes felhasználói útmutatókban leírt lízislépéshez használható. A beállításokat lásd a megfelelő felhasználói útmutatóban. A száras fűrdőinkubátor használata előtt olvassa el teljes egészében ezt a kezelési útmutatót.

táblázat 1 Standard működési körülmények

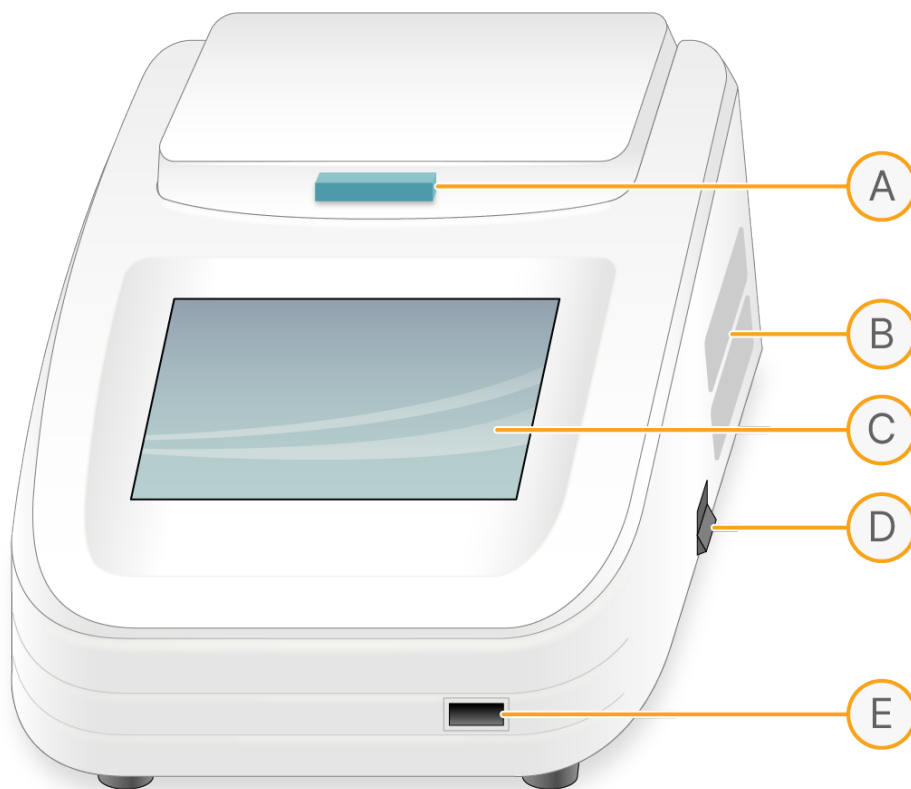
Elem	Specifikációk
Környezeti hőmérséklet	5 °C és 30 °C között
Relatív páratartalom	≤ 70%
Tápellátás	100–230 V váltakozó áram, 5 A, 50/60 Hz

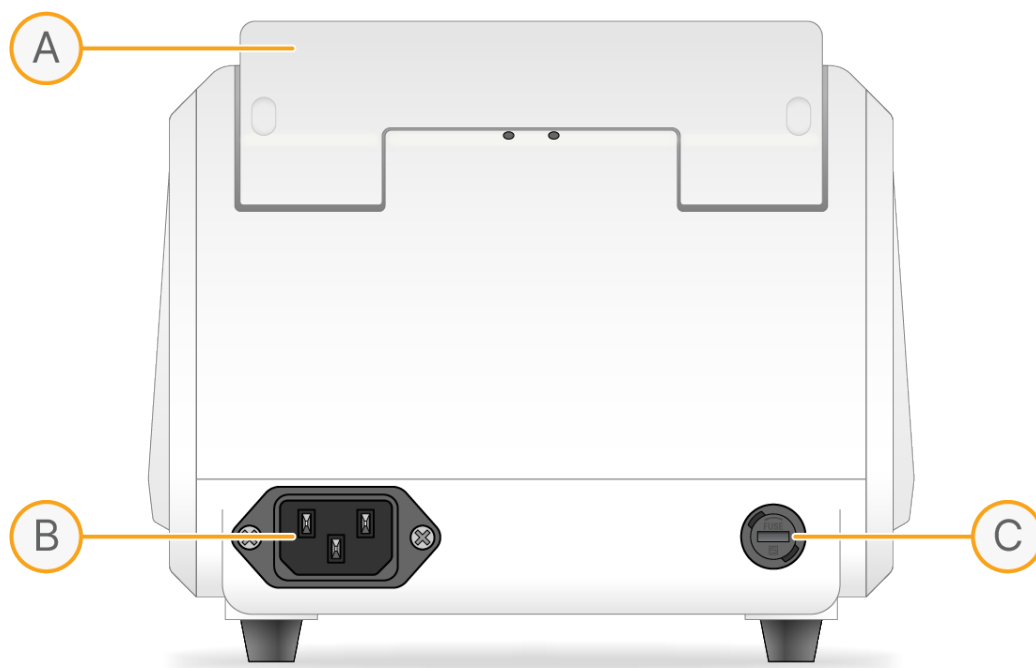
táblázat 2 Műszaki paraméterek

Komponens	Specifikációk
Tengerszint feletti magasság	2000 m (6500 láb) alatt
Rendeltetésszerű környezet	Csak beltéri használatra
Modell	Katalógusszám: FCS-SCR-PDB
Blokk hőm. beállítási tartomány	-10 °C és 100 °C között
Blokk hőm. kontroll tartomány	-25 °C és 100 °C közötti relatív hőmérséklet
Forró fedél hőmérséklet-beállítási tartománya (≤ 105 °C)	0 °C és 105 °C között / Blokk +0 °C és 105 °C között
Forró fedél hőmérséklet-szabályozási tartománya	+5 °C és 105 °C közötti relatív hőmérséklet
Időtartomány	1 mp – 99 perc 59 mp, Hőmérséklettartáshoz adjon meg 0 mp időt
Lépések maximális száma	10
Ciklusok maximális száma	99
Blokk hőm. szabályozás pontossága	±0,5 °C
Forró fedél hőm. pontossága	±1,0 °C
Blokk hőm. egyenletessége	±0,5 °C
Kijelző pontossága	0,1 °C

Komponens	Specifikációk
Fűtési idő (25 °C relatív hőmérséklet)	Fűtési sebesség (37 °C és 100 °C között) ≥ 7 °C/perc
Hűtési idő	Hűtési sebesség (100 °C és 37 °C között) ≥ 8 °C/perc
Méretek (szélesség × magasság × mélység)	185 mm × 280 mm × 160 mm
Nettó tömeg	4,27 kg
Tanúsítványok	CE UL 61010-1:2012 EN 61326-1:2021
Biztosíték	5 A 250 V 5 × 20 mm gyors fűjás

1 ábra Száraz fürdő jellemzői





Száraz blokk telepítése

Ez a rész a készülék alapvető működtetésére, valamint a készülék beindítása előtti szükséges előkészítésre vonatkozó utasításokat tartalmazza. A készülék használata előtt olvassa el ezt a részt.

A száraz blokk eltávolítása

1. Kapcsolja ki és húzza ki a készüléket. Győződjön meg arról, hogy a blokk érintésre hűvös.
2. Nyissa fel a fedelet.
3. A 2,5 mm-es imbuszkulccsal csavarja ki a blokkot a fűtőlemezhez rögzítő két csavart. Hagyja a csavarokat a blokkban, amíg teljesen el nem távolítja.
4. Csavarozza a mellékelt eltávolító fogantyút a blokkhoz, és emelje a blokkot egyenesen felfelé.

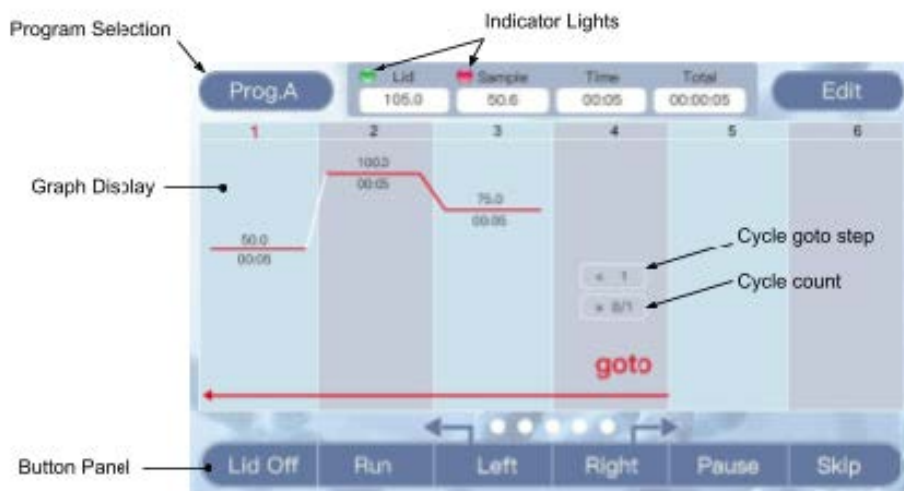
A száraz blokk telepítése

1. Ellenőrizze a blokk alsó felületét és a fűtőlemezt, hogy nincs-e törmelék rajtuk.
2. Ha szükséges, mindkét felület tisztításához használjon szőszmentes törölkendőt és izopropil-alkoholt.
3. Helyezze a blokkot a készülék belsejébe a fűtőlemezre. Tegye a két 3 mm-es csavart a blokk furataiba.
4. A két csavar egyenletes meghúzásához használja a 2,5 mm-es imbuszkulcsot. Előfordulhat, hogy a blokkot oldalra kell mozgatni, hogy mindkét lyuk egy vonalba kerüljön, mielőtt teljesen meghúzná mindkét csavart.

5. Ellenőrizze, hogy a blokk megfelelően van-e behelyezve, és nem mozog-e.
6. Ha bármilyen látható mozgást észlel, csavarja ki mindkét csavart, és próbálja újra.

Üzemeltetési útmutató

2 ábra Készletléti interfész



Jelzőfények

Zöld fény: A fűtött fedél állapotát jelzi. A folyamatos zöld fény azt jelzi, hogy a fedél elérte a célhőmérsékletet. A villogó zöld fény azt jelzi, hogy a fedél aktívan melegszik.

Piros fény: A blokk állapotát jelzi. A folyamatos piros fény azt jelzi, hogy a blokk elérte a célhőmérsékletet. A villogó piros fény azt jelzi, hogy a blokk aktívan melegszik vagy hűl.

Grafikon kijelző

A program beprogramozott hőmérsékleti lépéseit jeleníti meg. A villogó vonal az éppen futó lépést jelzi. A hőmérséklet a piros vonal felett, az idő pedig a [mm:ss] alatt jelenik meg.

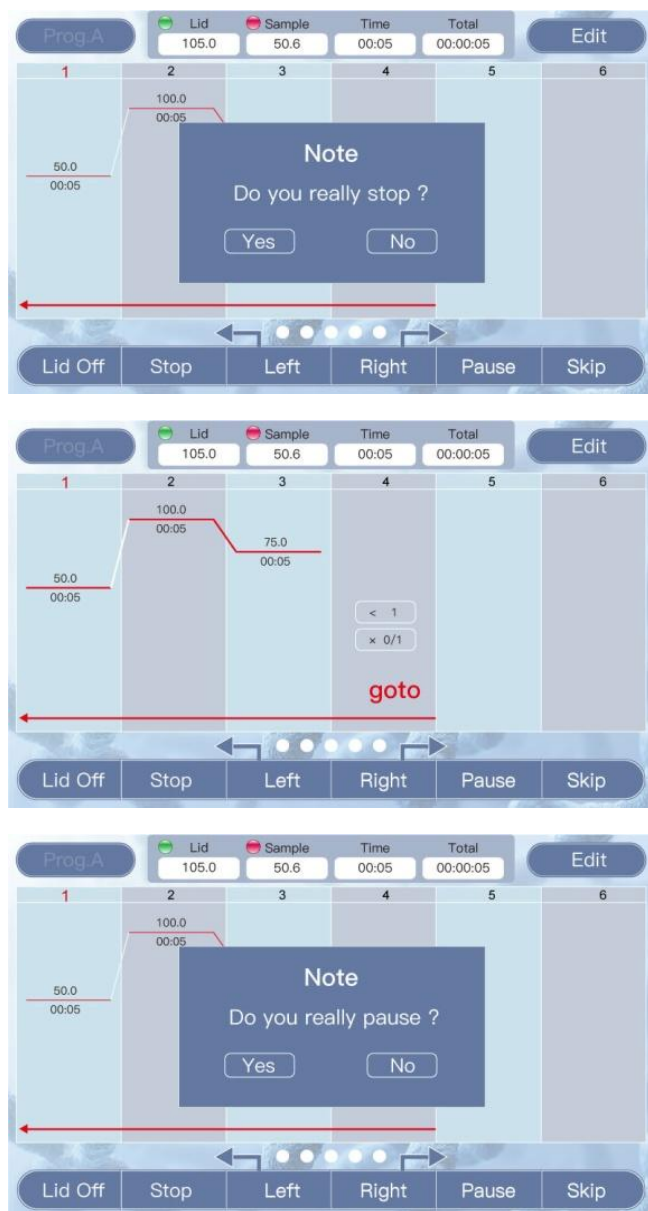
A cikluslépések lehetővé teszik a hőmérsékleti lépések programozott számú alkalommal történő megismétlését. A felső négyzet jelzi, hogy melyik lépéshez kell ugrani, és alább megjelenik a ciklusok száma.

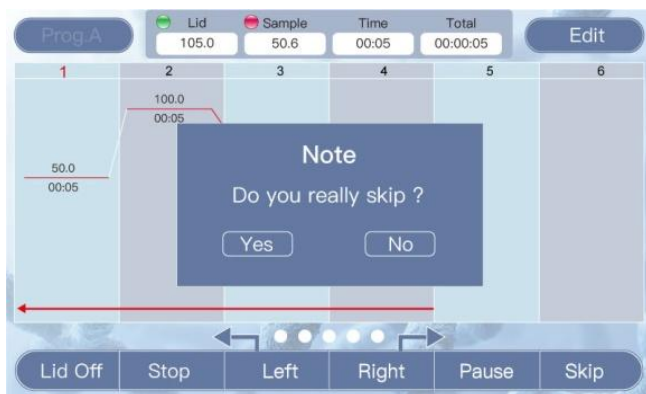
Gombpanel és felhasználói bemenet

1. A 10 konfigurálható program közötti váltáshoz válassza a **Prog.A.** lehetőséget.
A programok Prog.A-tól Prog.J-ig jelennek meg.
2. Az aktuális program módosításához válassza az **Edit** (Szerkesztés) lehetőséget.

3. A fűtött fedél kikapcsolásához válassza a **LidOff** (Fedél ki) lehetőséget. A fűtött fedél bekapcsolásához válassza a **LidOn** (Fedél be) lehetőséget.
A fedél hőmérséklete melletti zöld jelzőfény akkor jelenik meg, amikor a fedél melegszik.
4. A program elindításához válassza a **Run** (Futtatás) lehetőséget.
5. Ha nem minden lépés látható, a grafikon megjelenítéséhez válassza a **Left** (Bal) és **Right** (Jobb) lehetőséget.

3 ábra Futó interfész





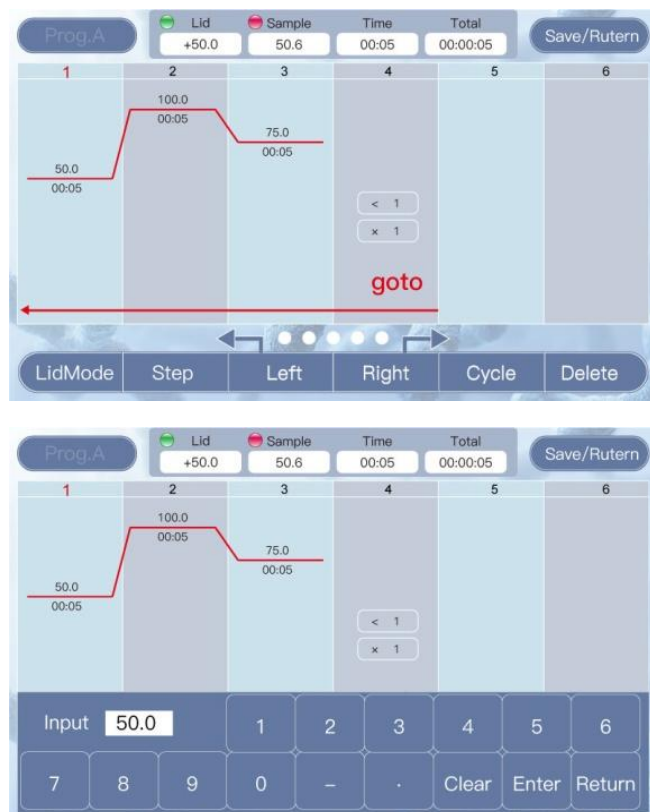
Billentyűgomb működtetése

A program futása közben a programválasztás és a szerkesztés le van tiltva.

1. Az aktív program leállításhoz válassza a **Stop** (Leállítás) lehetőséget.
Amikor a rendszer kéri, erősítse meg a választását. A No (Nem) lehetőség kiválasztásával a program folytatódik.
2. Az aktív program szüneteltetéséhez válassza a **Pause** (Szünet) lehetőséget.
Amikor a rendszer kéri, erősítse meg a választását. Szüneteltetés közben a blokk továbbra is megtartja az aktuális hőmérsékletet, de az időzítő nem számol.
3. Szüneteltetéskor a program folytatásához válassza a **Continue** (Folytatás) gombot.
4. A program következő lépésére való lépéshez válassza a **Skip** (Kihagyás) lehetőséget.
Amikor a rendszer kéri, erősítse meg a választását.

4 ábra Szerkesztő interfész





Program szerkesztése

1. Meglévő program módosításához válassza az **Edit** (Szerkesztés) lehetőséget.
2. A meglévő hőmérsékletek módosításához válassza ki a módosítani kívánt hőmérsékletet, és adjon meg új értéket.
Megjelenik egy számbillentyűzet, hogy megadja az új értéket.
3. A meglévő tartási idők módosításához válasszon ki egy tartási időt, és adjon meg új értéket.
Végtelen tartás hozzáadásához írjon be 0000-t.
Az időnek mm:ss formátumban kell lennie (például az idő 25 másodpercre történő beállításához 0025-öt írjon be, 5 perc esetében pedig írjon be 0500-t).
4. Töröljön lépést a következőképp.
 - a. A grafikon kijelző tetején válasszon ki egy lépésszámot.
A szám pirosra változik, jelezve, hogy ez az aktív kiválasztás.
 - b. A lépés eltávolításához válassza a **Delete** (Törlés) lehetőséget.
5. Helyezzen be új lépést az alábbiak szerint.
 - a. A grafikon kijelző tetején válasszon ki egy lépésszámot.
A szám pirosra változik, jelezve, hogy ez az aktív kiválasztás.
 - b. Válassza a **Step** (Lépés) lehetőséget.
Az új lépés a kiválasztott lépés után kerül beillesztésre.

6. Adjon hozzá ciklust az alábbiak szerint.
 - a. A grafikon kijelző tetején válasszon ki egy lépésszámot.
A szám pirosra változik, jelezve, hogy ez az aktív kiválasztás.
 - a. Válassza a **Cycle** (Ciklus) lehetőséget.
A ciklus a kiválasztott lépés után kerül hozzáadásra.
 - b. Adja meg, hogy a ciklus mely lépésre ugrik vissza a cikluslépés felső mezőjében, az alsó mezőben pedig a végrehajtandó ciklusok számát.
7. Módosítsa a fűtött fedél beállításait az alábbiak szerint.
 - a. Válassza a **LidMode** (Fedél mód) lehetőséget a különböző fedélfunkciók közötti váltáshoz.
 - 1. mód: A fedél állandó hőmérsékletet tart fenn (a fedél hőmérsékletmezője a beállított értéket mutatja).
 - 2. mód: A fedél a blokk hőmérsékletétől eltérő hőmérsékletet tart (a fedél hőmérsékletmezője (+x,x °C) értéket mutat).
 - b. Válassza ki a fedél hőmérsékletmezőjét, hogy megjelenjen egy számbillentyűzet az érték módosításához.
A fedél hőmérséklete a módosítandó programtól függetlenül kerül beállításra (azaz a fedél módjának módosítása a Prog.A szerkesztése során szintén módosítja annak működését a Prog.B alatt).
8. A program módosításainak elfogadásához válassza a **Save/Return** (Mentés/Vissza) lehetőséget.

Hibaüzenetek

Sorozatszám	Hibaüzenet	Lehetséges okok és megfelelő ellenintézkedések
1	A kijelző hibát mutat	Az érzékelő nyitva van, vagy rövidzárlat van. Küldje vissza a gyártónak karbantartás vagy csere céljából.

Sorozatszám	Hibaüzenet	Lehetséges okok és megfelelő ellenintézkedések
2	A kijelző nem világít, rendellenes	Hardverhiba. Küldje vissza a gyártónak karbantartás vagy csere céljából.
3	Érintési hiba	
4	A blokk nem melegedett fel	
5	A blokk hőmérséklete túl magas vagy túl alacsony	
6	A forró fedél nem melegedett fel	
7	A forró fedél hőmérséklete túl magas	
8	A ventilátor nem működik	

Biztonsági figyelmeztetések

Fontos biztonsági üzemeltetési információk

A felhasználónak teljes mértékben ismernie kell a készülék működését, mielőtt biztonságosan üzemeltethetné azt. A készülék használata előtt figyelmesen olvassa el ezt a kézikönyvet.

 A kézikönyv elolvasása előtt ne működtesse a készüléket. Ha nem tartja be az utasításokat, a készülék használata véletlen sérülést okozhat. Figyelmesen olvassa el az alábbi biztonsági tanácsokat és utasításokat, és hajtsa végre az összes óvintézkedést.

Biztonsági tippek

A készülék kezelése, karbantartása és javítása során az alábbi alapvető biztonsági óvintézkedéseket kell betartani. Ha nem tartja be ezeket az utasításokat vagy a kézikönyvben máshol leírt figyelmeztetéseket, az befolyásolhatja a készülék által biztosított védelmet és a készülék rendeltetését.

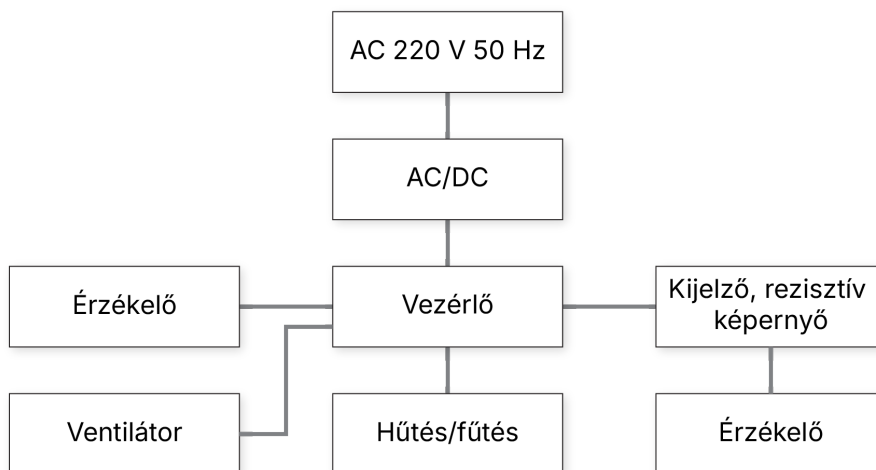
1. Ne próbálja meg kinyitni vagy megjavítani a készüléket. Ez érvényteleníti a garanciát, és áramütést okozhat. Ha a készüléket javítani kell, értesítse a Fluent BioSciences céget a visszaküldés, csere és/vagy javítás megszervezése érdekében.
2. A készülék 100 °C-os hőmérsékletet érhet el, és égési sérüléseket okozhat. Óvatosan járjon el a készülék használata közben, és ne érintse meg a fém blokkot vagy a fűtött fedelet, amikor azok forróak.

3. Mielőtt a készüléket áramforráshoz csatlakoztatná, győződjön meg arról, hogy a feszültség és a frekvencia megegyezik a készülék által megkövetelt feszültséggel és frekvenciával (100–230 V váltakozó áram, 50/60 Hz). Győződjön meg arról, hogy a hálózati csatlakozó elegendő áramot szolgáltat (5 A).
4. Ne használja a tápkábelt, ha az kopott, sérült vagy törött. Cserélje ki azonos típusú és specifikációjú tápkábelre. Ne nyomjon semmit a tápkábelre, amikor a készülék használatban van. Ne helyezze a tápkábelt olyan helyre, ahol emberek sétálnak.
5. A tápkábel csatlakoztatásakor és kihúzásakor mindig fogja a dugaszt. A vezeték sérülésének elkerülése érdekében ne húzza a kábelnél fogva. A dugasz behelyezésekor ügyeljen arra, hogy a dugasz teljesen be legyen dugva a hálózati aljzatba.
6. Helyezze a készüléket alacsony páratartalmú, alacsony portartalmú, víztől, közvetlen napfénytől és erős fényforrástól védett helyre. A helyiségnek jól szellőzőnek, és korrozív gázoktól vagy erős mágneses mezőktől mentesnek kell lennie. Ne helyezze a készüléket nedves helyre, illetve fűtőtest vagy tűzhely mellé.
7. Kapcsolja ki az áramellátást, amikor a készüléket nem használja. Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, húzza ki a hálózati dugaszt, és takarja le a készüléket puha ruhával vagy műanyag takaróval, nehogy por kerüljön a készülékbe.
8. Az alábbi feltételek mellett azonnal húzza ki a készüléket az elektromos aljzatból, és forduljon a beszállítóhoz, vagy kérje képzett karbantartó személyzet segítségét:
 - Folyadék ömlik a készülékbe
 - A készülék esőnek vagy víznek van kitéve
 - A készülék nem működik megfelelően, különösen, ha rendellenes hangok vagy szagok vannak jelen
 - A készülék leesett, vagy a burkolat sérült
 - A készülék működése jelentősen megváltozott

A készülék karbantartása

- Rendszeresen tisztítsa meg a fémből készült száraz fürdőblokk furatait tiszta ruhával és izopropil-alkohollal, hogy biztosítsa a kémcsövek és a száraz fürdőblokk közötti jó hőkontaktust.
- A készülék felülete puha ruhával és vízzel vagy izopropil-alkohollal tisztítható.
- A készülék tisztítása közben az áramellátást ki kell kapcsolni.
- Ne öntsön nagy mennyiségű tisztítószer közvetlenül a száraz fürdőblokkra.
- Ne használjon erős vegyszereket a készülék felületének tisztításához.

Kapcsolási rajz



FBS-SCR-PDB csomaglista

Sz.	Név	Típus	Egység	Mennyiség	Megjegyzések
1	Száraz fürdőinkubátor fűtött fedéllel (hűtő típus)	FBS-SCR-PDB	készlet	1	
2	Tápvezeték		darab	1	
3	Érintőtoll		EA	1	
4	Imbuszkulcs		EA	1	
5	Teljesítménytesztre vonatkozó nyilatkozat		EA	1	
6	Kezelői kézikönyv		EA	1	
7	Jótállási kártya		EA	1	
Töltő: (Aláírás/bélyegző)			Csomagolás dátuma:		

FBS-SCR-PDB teljesítménytesztre vonatkozó nyilatkozat

Név	Száraz fürdőinkubátor Fűtött fedéllel (hűtő típus)	Típus	FBS-SCR-PDB	
Vizsgálat dátuma		Gyártási szám		
Sz.	Teszt tartalma	Vizsgálati módszerek	Standard	Minősített?
1	Alapvető funkció	Vizuális Ellenőrzés	Érvényes	
2	Megjelenés	Vizuális Ellenőrzés	Érvényes	
3	Külső jelölések	Vizuális Ellenőrzés	Érvényes	
4	Folyamatos munkatesztek	Kísérlet	72 Problémamentes	
Teszteredmények:				
Tesztelő:		Megerősítő:		

Módosítási előzmények

Dokumentum	Dátum	Módosítások leírása
Dokumentumszám: 200064628 v00	2025. január	Első kiadás.

Jogi nyilatkozatok

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Minden jog fenntartva. Szigorúan tilos a jelen dokumentum egészének vagy bármely részének másolása és/vagy sokszorosítása a Fluent BioSciences kifejezett írásos beleegyezése nélkül. A jelen dokumentumban foglaltak nem jelentenek sem kifejezett, sem hallgatólagos garanciát az itt leírt termékek teljesítményére vonatkozóan. Bármely termékre vonatkozó minden garanciát az ilyen termék vásárlásához kapcsolódó értékesítési feltételek határoznak meg.

Fluent BioSciences kizárólag az egyértelműség kedvéért hivatkozhat más vállalatok márkanévvel vagy vállalatnévvel kínált termékeire vagy szolgáltatásaira, és nem követel semmilyen jogot az ilyen harmadik fél védjegyekre vagy nevekre. Az itt leírt termékek használatára a www.fluentbio.com/legal-notices webhelyen elérhető Fluent BioSciences Végfelhasználói licencszerződés, illetve a Fluent BioSciences és a felhasználó között írásban elfogadott egyéb feltételek vonatkoznak. Az itt leírt összes termék és szolgáltatás KIZÁRÓLAG KUTATÁSI CÉLRA, NEM pedig DIAGNOSZTIKAI ELJÁRÁSOKBAN VALÓ HASZNÁLATRA szolgál.



Fluent BioSciences
150 Coolidge Avenue
Watertown, MA 02472

Kizárólag kutatási célokra használható. Diagnosztikai eljárásokhoz nem használható.

© 2024 Fluent BioSciences, Inc (Fluent BioSciences). Minden jog fenntartva.

