

Lietošanas instrukcija

SAHARA-III SAHARA-III 115 V



Galvenie norādījumi!


Autortiesības:

Autortiesības uz šo lietošanas instrukciju pieder SARSTEDT AG & Co. KG.
Lietošanas instrukcija ir paredzēta tikai ierīci apkalpojošam personālam un tās pircējam. Šo lietošanas instrukciju, nesauņemot SARSTEDT AG & Co. KG rakstveida atļauju, nedrīkst pavairot vai izplatīt nedz pilnībā, nedz daļēji. Šī noteikuma neievērošana var izraisīt kriminālatbildību.

Saglabāriet lietošanas instrukciju kā pamatinformāciju par savu ierīci.

Saglabātas tiesības uz tehniskām izmaiņām!

Nimbrehthā, 2023. gada augustā
SARSTEDT AG & Co. KG

Ražotāja un klientu atbalsta dienesta adrese:	Ierīces dati: (jāaizpilda klientam)
 <p>SARSTEDT AG & Co. KG Sarstedtstr. 1 D-51588 Nümbrecht Vācija</p> <p>Tālrunis: +49 (0) 22 93-30 50 Fakss: +49 (0) 22 93-305 282 E-pasts: info@sarstedt.com www.sarstedt.com</p>	<p>Tips: SAHARA-TSC</p> <p>Sērijas Nr.: Uzstādīšanas vieta: Uzstādīšanas datums: Inventāra Nr.:</p>

Pēdējās izmaiņas:

2023. gada augusts

Satura rādītājs

Galvenie norādījumi!	2
1 Drošības norādījumi	4
2 Simbolu un norāžu skaidrojums	4
3 Pēc izpakošanas	6
4 Piegādes komplektācija	6
5 Lietošanas joma un funkcija	6
6 SAHARA-TSC membrānas tastatūra	7
7 Uzstādīšana un lietošanas sākšana	7
7.1 SAHARA-TSC	7
7.2 Modulis Protokola printeris	8
8 Gaidstāves režīms	8
9 Adaptācijas kompresu priekšsildīšana	8
9.1 Priekšsildīšana ar SAHARA-TSC	8
9.2 Priekšsildīšana ar SAHARA-III bāzes modeli	9
10 Kriokonservētu leikoferēzes preparātu atkausēšana	10
10.1 Infrasarkanais sensors	10
10.2 Atkausēšana	10
11 Kļūdu ziņojumi un problēmu novēršana	11
12 SAHARA-TSC ierīces kopšana	12
12.1 Sistēmas pārbaude	12
12.2 Tīrīšana	13
13 Lietošanas izbeigšana un likvidācija	14
14 Serviss un transportēšana	14
15 SAHARA-TSC tehniskie dati	14
16 Piederumi	15
17 Garantijas tiesības un garantija	15

1 Drošības norādījumi

- Lūdzu, ņemiet vērā apkopes rokasgrāmatā sniegto informāciju.
- Ierīces ekspluatāciju drīkst veikt tikai apmācīts medicīnas personāls.
- Ierīci drīkst uzstādīt un ekspluatēt tikai profesionālās veselības aprūpes vietās, kur nav spēcīgu elektromagnētisko traucējumu lauku. Pārnēsājams augstfrekvences sakaru aprīkojums var ietekmēt ierīces funkcijas, un tāpēc to lietošanas minimālais attālums līdz ierīces daļām un vadiem nedrīkst būt mazāks par 30 cm.
Darbiniet ierīci vienīgi ar komplektā iekļauto tīkla pieslēguma vadu. Cita tīkla pieslēguma vada izmantošana oriģinālā vada vietā var izraisīt paaugstinātu elektromagnētisko starojumu vai samazināt ierīces imunitāti pret elektromagnētiskajiem traucējumiem, izraisot nepareizu darbību.
Šo ierīci nevajadzētu lietot tieši blakus citām ierīcēm vai arī novietotu uz vai zem tām, jo tas var izraisīt darbības traucējumus. Ja tas tomēr ir nepieciešams, jānovēro, vai ierīces darbojas pareizi.
- Lai novērstu elektrošoka risku, šo aprīkojumu drīkst pieslēgt elektrotīklam tikai ar aizsargājošu zemējumu.
- Pirms ierīces ekspluatācijas pārbaudiet, vai tai nav bojājumu. Ja pamanāt jebkādas ar drošību saistītus bojājumus, ierīci nedrīkst izmantot.
- Ja ierīcei jābūt savienotai ar IT tīklu, tad citu IT ierīču integrācija, kas nav norādīta 16 nodaļā, izmaiņas IT tīkla konfigurācijā, papildu savienojums vai IT ierīču noņemšana un programmatūras atjaunināšana izmantotajās IT ierīcēs var pacientiem, operatoriem vai trešajām personām izraisīt iepriekš nezināmu risku. Operatoram šie riski ir jāanalizē un jānovērtē.
- Lai noņemtu noplūdušos šķidrumus, nesesveriet ierīci.
- Lai izvairītos no pirkstu saspiešanas, maisīšanas plāksni uzstādiet un noņemiet tikai tad, kad ierīce ir izslēgta.
- Ja ierīce ir jāatver tīrīšanas vai apkopes laikā, tā ir jāizslēdz un jāatslēdz no vietējās barošanas, atvienojot tīkla kabeli, jo dažas ierīces daļas ir pieslēgtas spriegumam pat tad, ja ierīce ir izslēgta.
- Ierīci nedrīkst lietot pacienta tuvumā.
- Ierīcē esošo leikoferēzes produktu nedrīkst savienot ar pacientu.
- Notiekošā rūdišanas procesa laikā no ierīces nedrīkst izņemt leikoferēzes produktu.
- Bez ražotāja atļaujas nedrīkst veikt nekādu šīs iekārtas modifikāciju.
- Par jebkuru nopietnu incidentu, kas noticis saistībā ar ierīci, jāziņo ražotājam un lietotāja atrašanās vietas valsts kompetentajai iestādei.

2 Simbolu un norāžu skaidrojums



Izlasiet lietošanas instrukciju



BRĪDINĀJUMS!

Svarīga informācija. Ja to ignorē, var rasties nopietnas vai dzīvībai bīstamas traumas.



BRĪDINĀJUMS!

Svarīga informācija. Ja to ignorē, var rasties elektriskās strāvas trieciens, ko izraisa bīstams spriegums.



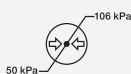
UZMANĪBU!

Svarīga informācija. Ja to ignorē, var rasties nelielas traumas.



UZMANĪBU

Noderīga informācija par pareizu ierīces lietošanu. Ja tiek ignorēta darbības kļūda, var rasties darbības traucējumi vai ierīces defekts



Pieļaujamais spiediena diapazons



Pieļaujamais temperatūras diapazons

SAHARA-TSC lietošanas instrukcija



Uzglabāt sausā vietā



Produkta numurs



Sērijas numurs



CE zīme



Medicīnas izstrādājums



Ražotājs



Ražotājvalsts



Ražošanas datums



Unikālais produkta identifikators



Elektrisko un elektronisko ierīču dalīta savākšana



Maiņstrāva

3 Pēc izpakošanas

Tūlīt pēc saņemšanas pārbaudiet, vai iepakojumam un ierīcei nav bojājumu un tie pilnībā atbilst 4 nodaļai. Ja pamanāt jebkādu bojājumu, kas radušies pārvietošanas laikā, lūdzu, nekavējoties informējiet par to atbildīgo transportuzņēmumu un savai organizācijai piešķirto tirdzniecības aģentūru.

Glabājiet visu iepakojumu drošā vietā kā pierādījumu jebkuras pretenzijas gadījumā un, ja nepieciešams ierīces atgriešanai.

4 Piegādes komplektācija

SAHARA-TSC un SAHARA-TSC 115V sastāvdaļas:

- platforma SAHARA-TSC, tostarp sildīšanas plāksne
- sildīšanas apvalks
- adaptācijas komprese TSC (5 gab.)
- tīkla kabelis
- šī lietošanas instrukcija un
- apkopes rokasgrāmata



Protokola printera modulis neietilpst SAHARA-TSC vai SAHARA-TSC 115V piegādes komplektā un ir jāpasūta atsevišķi (skatīt 16. nodaļu). Protokola printera moduļa izmantošana vienmēr ir nepieciešama tad, ja ir nepieciešama leikoferēzes preparātu temperatūras attēlošana un dokumentēšana atkausēšanas laikā vai ir nepieciešams protokolēt sistēmas pārbaudi vai radušās kļūdas.

5 Lietošanas joma un funkcija

Sausās rūdīšanas ierīce SAHARA-TSC ļauj ātri un kontrolētā temperatūrā atkausēt kriokonservētus produktus no mobilizētiem donoriem (šajā gadījumā saukti par leikoferēzes produktiem). Ierīce SAHARA-TSC ir veiksmīgi testēta, izmantojot kriokonservētus leikoferēzes preparātus tilpuma diapazonā no 60 ml līdz 120 ml.

Tieši pirms pārļiešanas kriokonservētie leikoferēzes produkti tiek atkausēti atsevišķi starp iepriekš uzsildītu adaptācijas kompresi un tikpat iepriekš uzsildītu alumīnija sildīšanas apvalku, izmantojot "sviestmaizes metodi". Tādējādi nepārtraukti tiek mērīta katra leikoferēzes produkta maisiņa temperatūra, izmantojot infrasarkanu staru sensoru, kas novietots tieši uz preparāta virsmas. Lai sasniegtu gandrīz viendabīgu temperatūras profilu leikoferēzes produktā, tas tiek pastāvīgi maisīts. Atkausēšanas procesa laikā adaptācijas komprese kalpo kā pasīva siltuma rezervuārs, kas atdziest, savukārt sildīšanas apvalka temperatūru aktīvi kontrolē elektriski apsildāma sildīšanas plāksne. Ja infrasarkanais sensors nosaka leikoferēzes produkta stāvokli bez ledus, tiek izvadīts vizuāls un skaņas signāls, un tiek samazināta enerģijas padeve caur sildīšanas plāksni, lai palēninātu turpmāku leikoferēzes produkta sasilšanu.

Funkcijas:

Droša rūdīšanas metode

- Tiek novērsts ūdens izraisītu patogēnu piesārņojuma risks, kas saistīts ar ūdens vannām
- Sildīšanas apvalka un adaptācijas kompreses temperatūra tiek kontrolēta, lai nodrošinātu leikoferēzes produkta kvalitāti, kas ir vismaz tāda pati vai pat labāka nekā izmantojot ūdens vannu.
- Standartizēts atkausēšanas process.
- Aizkavēta taustiņu reakcija novērš nejaušu atkausēšanas procesa pārtraukšanu.

Vienkārša lietošana

- Nav jāpielāgo rūdīšanas laiki un apkārtējās vides temperatūra

Asins maisiņa maisīšana

- Saudzīga maisīšana, lai maisiņā sasniegtu gandrīz viendabīgu temperatūras profilu un novērstu cilmes šūnu bojājumus.

Temperatūras uzraudzība

- Sagatavošanas temperatūras mērīšana ar infrasarkanā sensora palīdzību.
- Reģistrētās preparāta temperatūras dokumentēšana ar protokola printera palīdzību.



SAHARA-TSC lietošanas instrukcija

- Leikoferēzes produktu ātra pieejamība, pateicoties vizuālai un skaņas indikācijai par ledus neesamību.
- Adaptācijas komprešu rūdišanas pakāpes displejs.

Integrēta sistēmas pārbaude

- Ierīces darbību pārbaudīšana
- Temperatūras sensoru kalibrēšana
- Papildu mērierīce nav nepieciešama

Protokola printeris

- Izmērītās preparāta temperatūras attēlošana un dokumentēšana.
- Kļūdu dokumentēšana
- Integrētās sistēmas pārbaudes dokumentēšana

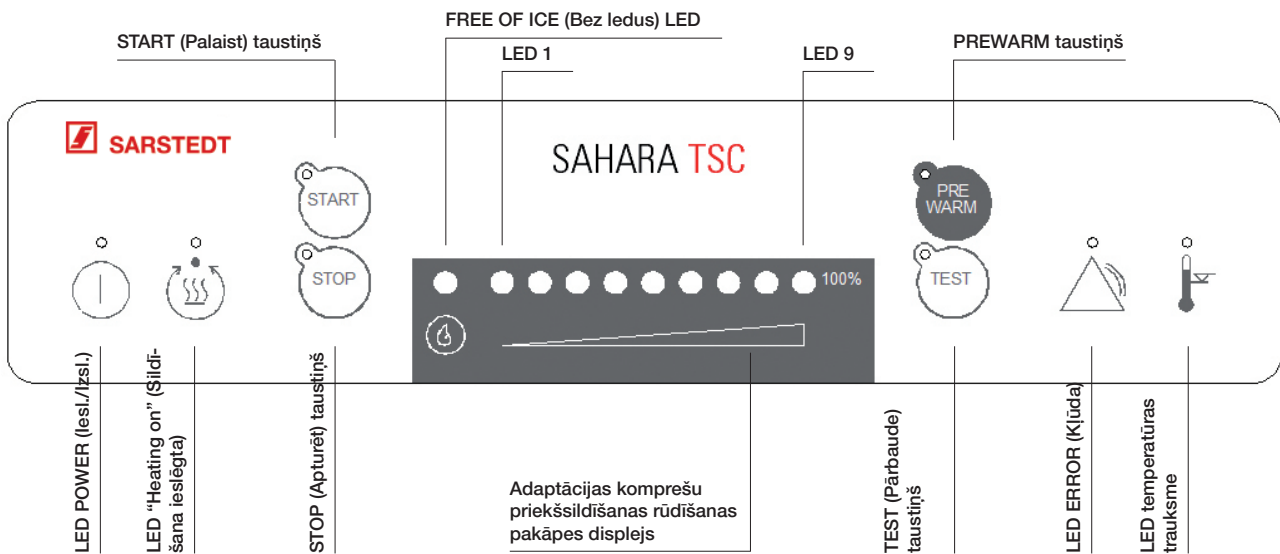
Viegla tīrīšana

- Cilmes šūnas, kas izplūst no bojātiem maisiņiem, tiek savāktas sildīšanas apvalkā un nevar sasniegt ierīces iekšpusi.
- Sildīšanas apvalku, sildīšanas plāksni un adaptācijas kompreses var izņemt atsevišķi no instrumenta, un tās var viegli tīrīt un dezinficēt.

Higiēniski atkausēšanas apstākļi

- Viegli tīrāms un dezinficējams sasilšanas apvalks, ko var pat ievietot autoklāvā pirms leikoferēzes produkta atkausēšanas.

6 SAHARA-TSC membrānas tastatūra



1. attēls: SAHARA-TSC membrānas tastatūra

7 Uzstādīšana un lietošanas sākšana

7.1 SAHARA-TSC

- Neuzstādiet SAHARA-TSC karstuma un mitruma avotu tuvumā. Uzstādīšanas pamatnei ir jābūt horizontālai, un tā nedrīkst būt pakļauta vibrācijām.
- Savienojiet SAHARA-TSC, izmantojot nodrošināto tīkla kabeli, ar vietējo barošanas padevi.



Ierīci drīkst pievienot tikai strāvas tīklam ar aizsargzemejumu, un tā jāuzstāda tā, lai tīkla kontaktdakšu jebkurā laikā varētu atvienot no elektrotīkla.

- Pievienojiet sildīšanas plāksnes kodēšanas spraudni ligzdai maisītāja mehānisma aizmugurē. Atrodiet četras tapas sildīšanas plāksnes apakšā uz maisītāja mehānisma un nospiediet, lai nostiprinātu vietā.
- Novietojiet sildīšanas apvalku uz sildīšanas plāksnes tā, lai apvalka iedobes būtu kreisajā pusē.
- Ieslēdziet SAHARA-TSC, izmantojot barošanas slēdzi. Sistēma automātiski pāriet gaidīšanas režīmā.



Ieteicams pārbaudīt ierīces funkcijas pirms pirmās lietošanas reizes un pēc remontdarbiem, izmantojot sistēmas testu (skatīt 12.1. nodaļu).


7.2 Modulis Protokola printeris

- Izslēdziet SAHARA-TSC pie barošanas slēdža.
- Ievietojiet tīkla kabeli strāvas padeves savienotajā protokola printera aizmugurē un pievienojiet tīkla kontaktdakšu vietējai barošanai.
- Pievienojiet protokola printeri seriālajai saskarnei SAHARA-TSC aizmugurē, izmantojot datu kabeli.
- Ieslēdziet protokola printeri, izmantojot barošanas slēdzi ierīces aizmugurē. Protokola printeris automātiski atrodas gaidstāves režīmā.



Precīzāku informāciju, lūdzu, skatiet atsevišķajā protokola printera lietošanas instrukcijā. Tā ir pievienota modulim.

8 Gaidstāves režīms

Pēc ierīces ieslēgšanas, pēc priekšsildīšanas vai atkausēšanas procesa pārtraukšanas, kā arī pēc sistēmas pārbaudes, SAHARA-TSC automātiski pāriet gaidīšanas režīmā. Sildīšanas plāksne sasilst līdz 36 °C, un tiek aktivizēta atkausēšanas funkcija. To parāda neesošs gaismas diodes apgaismojums taustiņā .

9 Adaptācijas kompresu priekšsildīšana

Pirms kriokonservētu leikoferēzes preparātu atkausēšanas viena adaptācijas komprese katram preparātam ir iepriekš jāsasilda uz 37 °C līdz 40 °C. Priekšsildīšanai var izmantot SAHARA-TSC, SAHARA-III bāzes modeli vai jebkuru citu piemērotu sausās rūdīšanas sistēmu.

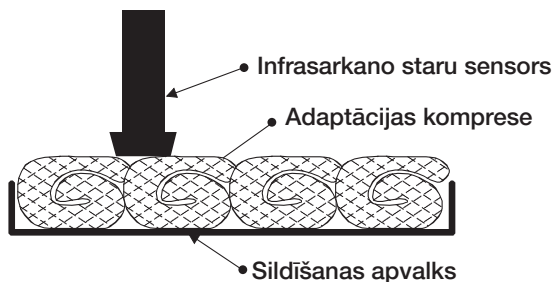


Izmantojot SAHARA-III bāzes modeli vai citu sausās rūdīšanas ierīci adaptācijas kompresu priekšsildīšanai, ievērojiet, ka adaptācijas kompresēm ir jāpaliek ierīcē vismaz 30 minūtes, lai panāktu pilnīgu to sasildīšanu. Neievērojot šo norādi, atkausēšanai var būt nepieciešams ilgāks laiks.





9.1 Priekšsildīšana ar SAHARA-TSC

- Notīriet un dezinficējiet adaptācijas kompreses, kā aprakstīts lietošanas instrukcijā.
- Atveriet sistēmas vāku un ielieciet vajadzīgo skaitu (līdz 4) adaptācijas kompresu sildīšanas apvalkā, kā aprakstīts 2. attēlā. Novietojiet infrasarkanu staru sensoru pilnībā uz apakšā esošās kompreses.







2. attēls: Adaptācijas komprešu priekšsildīšana SAHARA-TSC


- Aizveriet sistēmas vāku un nospiediet taustiņu  ledegas gaismas diode taustiņā . Tas norāda uz priekšsildīšanas funkcijas aktivizēšanu.
- Sāciet priekšsildīšanu, nospiežot taustiņu . Apm. 30 sek. pēc taustiņa  nospiešanas ventilators sāk sildīt ierīces iekšpusē cirkulējošo gaisu un tādējādi sildīt uz sildīšanas apvalka esošās adaptācijas kompreses. Turklāt adaptācijas kompreses atļauj sildīšanas plāksni. Par priekšsildīšanas procesa gaitu norāda rādītāja pakāpes attēlošana uz tastatūras.
- Atstājiet adaptācijas kompreses SAHARA-TSC ierīcē vismaz līdz brīdim, kad sasildīšanas pakāpes displejā ir redzama vērtība 100%.



Neizņemiet adaptācijas kompreses no SAHARA-TSC, pirms nav sasniegta 100 % sasildīšanas pakāpe, pretējā gadījumā pastāv iespēja, ka adaptācijas kompreses pilnībā nesasilst.

- Ja tūlīt notiks leikoferēzes produktu atkausēšana, pārtrauciet priekšsildīšanu, nospiežot taustiņu .
- Atveriet sistēmas vāku un novietojiet adaptācijas kompreses uz siltumizolēta darbgalda. Nekavējoties nevajadzīgās adaptācijas kompreses noglabājiet slēgtā, izolētā kastē (skatīt nodaļu 16), lai tās neatdziest.
- Pēc priekšsildīšanas automātiski tiek aktivizēta leikoferēzes produktu atkausēšanas funkcija. Tas tiek parādīts, nodziestot gaismas diodei taustiņā .

9.2 Priekšsildīšana ar SAHARA-III bāzes modeli


- Notīriet un dezinficējiet adaptācijas kompreses, kā aprakstīts lietošanas instrukcijā.
- Atveriet sistēmas vāku un novietojiet adaptācijas kompreses uz sildīšanas plāksnes, kā aprakstīts nodaļā 9.1.
- Aizveriet sistēmas vāku un sāciet priekšsildīšanu 37 °C funkcijā, nospiežot taustiņu .
- Adaptācijas kompresēm vismaz 30 minūtes jāpaliek SAHARA-III bāzes modelī.



Uzsildīšanas procesa laikā pagriežamo plāksni nedrīkst izņemt no ierīces.



Nepārtrauciet priekšsildīšanu, pat ja ierīce rāda temperatūru 37 °C, pretējā gadījumā ir iespējama adaptācijas komprešu nepilnīga sasildīšana.

- Atveriet sistēmas vāku un izņemiet vienu plānotā atkausēšanas procesa adaptācijas kompresi. Atstājiet pārējās adaptācijas kompreses SAHARA-III bāzes modelī un aizveriet sistēmas vāku.
- Pēc pēdējās adaptācijas kompreses izņemšanas pārtrauciet priekšsildīšanu, nospiežot taustiņu .

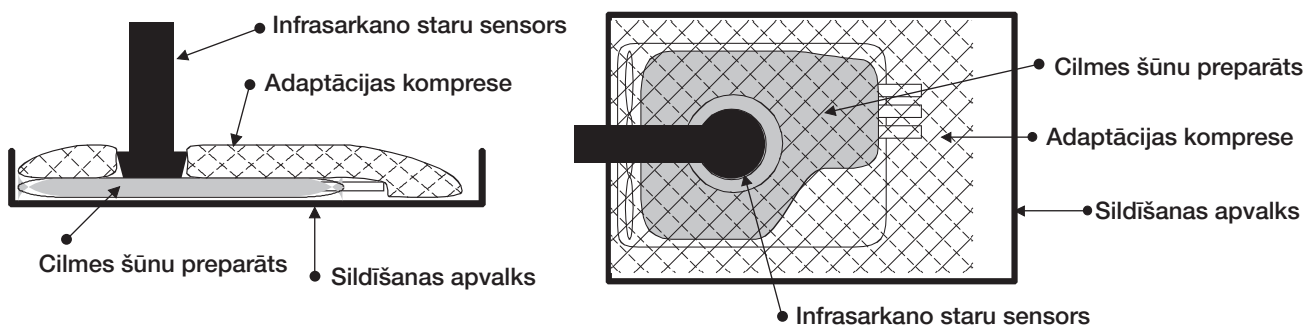
10 Kriokonservētu leikoferēzes preparātu atkausēšana

10.1 Infrasarkanais sensors

Mobilā zonde, kas ir piestiprināta pie sildīšanas plāksnes sviras, ir infrasarkanais staru sensors, kas uzrauga aptuveni 7 cm² lielu apļveida laukumu. Atkausēšanas laikā infrasarkanais sensors tiek izmantots, lai mērītu leikoferēzes produkta temperatūru, kas atrodas šajā apļveida zonā. Lai panāktu pareizu temperatūras mērījumu, skenētās preparāta virsmas zonā nedrīkst būt atdalītas etiķetes vai vaļīgas caurules.

10.2 Atkausēšana

- Noņemiet sildīšanas apvalku no sildīšanas plāksnes un novietojiet to uz siltumizolēta darbgalda.
- Tieši pirms atkausēšanas sākuma izņemiet no saldētavas uzglabāšanas kasti, kurā ir leikoferēzes produkts.
- Uzmanīgi izņemiet leikoferēzes produktu no uzglabāšanas kastes.
- Novietojiet leikoferēzes produktu pa kreisi uz sildīšanas apvalka tā, lai iespējamie preparāta izciļņi atrastos sildīšanas apvalka iedobēs. Pieslēgvietas atrodas labajā pusē (skatīt 3. un 4. att.).
- Pilnībā nosedziet leikoferēzes preparātu ar iepriekš sasildītu adaptācijas kompresi, lai adaptācijas kompreses atvere pilnībā atrastos virs leikoferēzes preparāta (skatīt 3. un 4. att.).
Leikoferēzes preparāts tiek sildīts, izmantojot iepriekš sasildītu adaptācijas kompresi, kā arī sildīšanas apvalku.



3. un 4. attēls: Atkausēšanas konfigurācijas iestatīšana

- Uzlieciet ievietoto sildīšanas apvalku uz sildīšanas plāksnes. Vadiet infrasarkanā staru sensoru cauri adaptācijas kompreses caurumam un novietojiet to tieši uz leikoferēzes produkta.



Novietojot infrasarkanā staru sensoru, pievērsiet uzmanību tam, lai infrasarkanā staru sensors pilnībā piekļautos leikoferēzes preparātam un tas daļēji nosēgtu adaptācijas kompresi.

- Sāciet atkausēšanu, nospiežot taustiņu **START**.
- Atstājiet sistēmas vāku atvērtu un vērojiet atkausēšanas procesu.
Kamēr adaptācijas komprese atkausēšanas laikā atdziest, sildīšanas apvalka temperatūru aktīvi kontrolē elektroniski apsildāmā sildīšanas plāksne. Ja modulis Protokola printeris ir pievienots SAHARA-TSC, leikoferēzes produkta temperatūra tiek nepārtraukti izvadīta caur protokola printeri.



Aktīvās sildīšanas laikā no ierīces nedrīkst izņemt sildīšanas plāksni un leikoferēzes preparātu.

Ja sasaldētais leikoferēzes produkts ir gandrīz bez ledus, sāks mirgot FREE OF ICE (Bez ledus) LED un atskanēs atkārtots skaņas signāls. Par stāvokli bez ledus norāda pastāvīgs FREE OF ICE (Bez ledus) LED apgaismojums, kā arī atkārtots divu toņu signāls. Konstatējot stāvokli bez ledus, enerģijas padeve sildīšanas apvalkam tiek automātiski samazināta, lai palēninātu leikoferēzes produkta turpmāko sasīšanu.

- Kad sāk mirgot FREE OF ICE (Bez ledus) LED, ar roku pārbaudiet leikoferēzes produkta viskozitāti (skatīt 5. un 6. attēlu). Pārtrauciet atkausēšanas procesu, nospiežot taustiņu **STOP**, kas ir sasniegta vēlamā viskozitāte vai beigu temperatūra, un izņemiet leikoferēzes preparātu no SAHARA-TSC.



Leikoferēzes preparāta temperatūras kontrole atkausēšanas laikā ir iespējama tikai tad, ja tiek izmantots protokola printera modulis.

- Ja iespējams, leikoferēzes preparāts jāpārlej tūlīt pēc atkausēšanas.




5. un 6. attēls: Preparāta viskozitātes sensorā un vizuālā pārbaude

11 Kļūdu ziņojumi un problēmu novēršana

Sistēmas kļūdas gadījumā SAHARA-TSC parāda kļūdas ziņojumu, rādījumā attiecīgi izgaismojot ERROR gaismas diodi vai FREE OF ICE gaismas diodi, vai sildīšanas pakāpes gaismas diodes, turklāt atskan nepārtraukts trauksmes signāls. Ja ir pievienots modulis Protokola printeris, kļūda tiks dokumentēta izdrukā. Pēc kļūdas ziņojuma ierīce tiek atspējota turpmākai lietošanai, un to var atkārtoti iedarbināt, tikai izslēdzot un ieslēdzot ar strāvas slēdzi. Ierīci nedrīkst izmantot kriokonservētu leikoferēzes produktu atkausēšanai vai adaptācijas kompresu iepriekšējai sildīšanai, līdz kļūda ir novērsta.



Skaņas trauksmi kļūdas ziņojuma laikā var apturēt uz 2 minūtēm, nospiežot taustiņu .

Ja atkausēšanas procesa laikā parādās kļūdas ziņojums vai darbības traucējumi, leikoferēzes produkta temperatūra ir jāmēra tūlīt pēc tā izņemšanas no ierīces, ņemot vērā nepareizu rādīšanu. To var izdarīt vienkārši un droši, izmantojot kalibrētu termometru: Vienkārši salokiet maisiņu visā garumā un ievietojiet termometru iedobē. Ja termometrs rāda nepieņemami augstu temperatūru, leikoferēzes produkts var kļūt nederīgs pārļiešanai. Lūdzu, jebkurā gadījumā sazinieties ar atbildīgo ārstu!

Šī tabula palīdz noteikt kļūdas cēloni un kā to novērst. Ja vairāk nekā viens pasākums šķiet piemērots kādas kļūdas novēršanai, tad katrs pasākums ir jāizstrādā viens pēc otra. Ja tabulā norādītās darbības kļūdu nenovērš vai ir redzami citi kļūdas ziņojumi, kas nav norādīti tālāk, par to ir jāinformē klientu atbalsta dienests (skatīt 14. nodaļu).



Pēc katra veiktās darbības pasākuma ieteicams veikt atkārtotu sistēmas pārbaudi. Lai to izdarītu, ierīce ir jāizslēdz ar galveno slēdzi un pēc dažām sekundēm atkal jāieslēdz. Lūdzu, ņemiet vērā 12.1. punktā sniegtos norādījumus.

Rādījums:	Cēlonis:	Mērs(-i):
ERROR (Kļūda) + FREE OF ICE (BEZ LEDUS)	Infrasarkano staru sensors ir netīrs vai bojāts	Notīriet infrasarkano staru sensora optiku, izmantojot nelielu stikla tīrītāja daudzumu, un pēc tam nosusiniet.
ERROR (Kļūda) + LED 1	Nepareizs vai trūkstošs kodēšanas spraudnis	Izslēdziet SAHARA-TSC pie barošanas slēdža. Pilnībā ievietojiet sildīšanas plāksnes kodēšanas spraudni maisītāja mehānisma ligzdā. Vēlreiz ieslēdziet SAHARA-TSC.

SAHARA-TSC lietošanas instrukcija

Rādījums:	Cēlonis:	Mērs(-i):
ERROR (Kļūda) + LED 2 + temperatūras trauksme	Iespējama pārāk liela rūdišana	<ol style="list-style-type: none"> Pārbaudiet, vai leikoferēzes produkts atrodas infrasarkanā sensora skenēšanas zonā. Ja tā nav, izslēdziet un vēlreiz ieslēdziet SAHARA-TSC. Novietojiet zem infrasarkanā sensora kriokonservētu leikoferēzes produktu un sāciet jaunu rūdišanas procesu. Pārbaudiet, vai infrasarkanais sensors pilnībā atrodas uz leikoferēzes produkta un daļēji neaizsedz adaptācijas kompresi. Uz leikoferēzes produkta skenētās virsmas nedrīkst būt uz āru izvirzīti objekti (papildu iepakojums, atdalītas etiķetes utt.). Noņemiet šos objektus un sāciet jaunu rūdišanas procesu.
ERROR (Kļūda) + LED 3	Siltuma plāksnes temperatūras sensora defekts	Pārliedzinieties, ka sildīšanas plāksnes kodēšanas spraudnis ir pilnībā ievietots maisītāja mehānisma ligzdā. Pēc vajadzības atvienojiet spraudņa savienojumu un vēlreiz iespraudiet līdz galam.
ERROR (Kļūda) + LED 4	Apkārtējā gaisa temperatūras sensora defekts	Informējiet klientu apkalpošanas dienestu.
ERROR (Kļūda) + LED 5	Sildīšanas apvalks nav noņemts sistēmas pārbaudes laikā, vai ir ventilatora defekts.	<ol style="list-style-type: none"> Sistēmas pārbaudes laikā noņemiet sildīšanas apvalku no sildīšanas plāksnes. Atziesējiet ierīci līdz istabas temperatūrai, atstājot sistēmas vāku atvērtu.
ERROR (Kļūda) + LED 6 + temperatūras trauksme	Bojāts apkārtējā gaisa sildelements (iespējama pārkaršana)	Informējiet klientu apkalpošanas dienestu.
ERROR (Kļūda) + LED 7 + temperatūras trauksme	Sistēmas pārbaudes laikā nav noņemts sildīšanas apvalks vai ir bojāts sildelements (iespējama pārkaršana)	<ol style="list-style-type: none"> Sistēmas pārbaudes laikā noņemiet sildīšanas apvalku no sildīšanas plāksnes. Atziesējiet ierīci līdz istabas temperatūrai, atstājot sistēmas vāku atvērtu. Pārliedzinieties, ka sildīšanas plāksnes kodēšanas spraudnis ir pilnībā ievietots maisītāja mehānisma ligzdā. Pēc vajadzības atvienojiet spraudņa savienojumu un vēlreiz iespraudiet līdz galam.
ERROR (Kļūda) + LED 8	Nav saziņas ar sildīšanas plāksni vai apkārtējā gaisa temperatūras sensoru	Pārliedzinieties, ka sildīšanas plāksnes kodēšanas spraudnis ir pilnībā ievietots maisītāja mehānisma ligzdā. Pēc vajadzības atvienojiet spraudņa savienojumu un vēlreiz iespraudiet līdz galam.
ERROR (Kļūda) + LED 9	Nav saziņas ar infrasarkanā staru sensoru	Pārbaudiet, vai sildīšanas plāksnes kodēšanas spraudnis ir pilnībā ievietots maisītāja mehānisma ligzdā. Pēc vajadzības atvienojiet spraudņa savienojumu un vēlreiz iespraudiet līdz galam.

12 SAHARA-TSC ierīces kopšana

12.1 Sistēmas pārbaude


Izmantojot integrētās sistēmas pārbaudi, 10 soļos tiek pārbaudītas ierīces funkcijas, tostarp elektromehāniskie komponenti un temperatūras sensori.

Abus pirmos pārbaudes soļus veic lietotājs. Šajā gadījumā vizuāli jāpārliedzinās par visu gaismas diožu un maisīšanas mehānisma darbību. Turpmākās pārbaudes darbības tiek veiktas automātiski. Katra pārbaudes posma noslēgumu norāda īss skaņas signāls un rūdišanas pakāpes displeja LED iedegšanās. Sistēmas pārbaude ilgst apm. 30–40 minūtes.

Ja pirmajā un otrajā pārbaudes posmā lietotājs konstatē darbības traucējumus, SAHARA-III lietošana ir jāpārtrauc un jāsasina ar klientu apkalpošanas dienestu. Ja turpmāko pārbaudes darbību laikā tiek konstatēta sistēmas kļūda, sistēmas

SAHARA-TSC lietošanas instrukcija

pārbaude tiks automātiski pārtraukta un FREE OF ICE (Bez ledus) LED vai rūdišanas pakāpes displeja LED indikatoros, kā arī protokola printera izdrukā tiek parādīts kļūdas kods, ja ir pievienots attiecīgais modulis. Dažādu kļūdu kodu skaidrojums, kā arī atbilstīgie pasākumi tiek rādīti nodaļā 11.

- Izslēdziet SAHARA-TSC pie barošanas slēdža.
- Noņemiet sildīšanas apvalku no sildīšanas plāksnes un rūpīgi notīriet sildīšanas plāksni.
- Atrodiet infrasarkanu sensoru uz sildīšanas plāksnes.
- Ieslēdziet SAHARA-TSC, izmantojot barošanas slēdzi, un darbiniet to apm. 15 min. gaidstāves režīmā.
- Nospiediet taustiņu .
 - 1. solis:**
visas membrānas tastatūras gaismas diodes vienlaikus izgaismojas uz apm. 5 sek.
 - 2. solis:**
maisišanas mehānisms atkārtoti pārvieto sildīšanas plāksni.
 - 3.-10. solis:**
turpmāko pārbaudu laikā sistēmas vāku turiet aizvērtu.
3.-10 pārbaudes solis notiek automātiski.
Pēc veiksmīgi pabeigtas sistēmas pārbaudes SAHARA-TSC pāriet gaidstāves režīmā.
- Paceliet infrasarkanu staru sensoru un nofiksējiet augšējā pozīcijā.



Ieteicams pārbaudīt ierīces funkcijas pirms pirmās lietošanas reizes un pēc remontdarbiem. Jebkurā gadījumā ne retāk kā reizi 3 mēnešos jāveic ierīces funkciju pārbaude.

12.2 Tīrīšana

Lai sagatavotu SAHARA-TSC tīrīšanai, vispirms ir jānoņem augšējais korpuss, sildīšanas apvalks un sildīšanas plāksne. Visas pakārtotās sistēmas iekšpusē tagad ir brīvi pieejamas un viegli tīrāmas. Turklāt augšējo korpusu var rūpīgi notīrīt piemērotākā vietā.

Sistēmas regulārai dezinfekcijai jāizmanto dezinfekcijas līdzekļi uz spirta bāzes. Tomēr neplānotai dezinfekcijai var izmantot arī citus dezinfekcijas līdzekļus, piemēram, skābekli atdalošus sporicīdus.



Pirms tīrīšanas katrā ziņā ievērojiet dezinfekcijas līdzekļa ražotāja dotos norādījumus!

- Izslēdziet ierīci pie barošanas slēdža un atvienojiet to no vietējās barošanas sistēmas.
- Atveriet pārslēga tipa stiprinājumu sistēmas aizmugures panelī un paceliet augšējā korpusa aizmuguri par aptuveni 2 cm.
- Turot augšējo korpusu šajā leņķī, pabīdiet to uz priekšu par aptuveni 2 cm. Paceliet un noņemiet to.
- Noņemiet sildīšanas apvalku no sildīšanas plāksnes.
- Izvelciet sildīšanas plāksni no iespraužamā savienojuma un noņemiet kodēšanas aizbāzni no maisītāja mehānisma. Sildīšanas plāksni nedrīkst saskrāpēt ar roku!
- Notīriet virsmu, to viegli noberzējot ar pietiekamu dezinfekcijas līdzekļa daudzumu. Ja radies piesārņojums ar organiskiem materiāliem (piemēram, asinīm, sekrēciju), redzamais materiāls vispirms jānoņem ar vienvirziena drānu vai celulozi, kas ir samitrināta ar dezinfekcijas līdzekli, un pēc tam jāizmet. Parasti priekšroka jānodod dezinfekcijai noslaukot, nevis izsmidzinot, jo izsmidzināšana var apdraudēt tās veicēju un tai nav uzticamas iedarbības. Dezinfekcija izsmidzinot ir jāveic tikai tad, ja tīrīšanas vietas nevar sasniegt noslaukot. Ja nepieciešams, sildīšanas apvalku var sterilizēt arī autoklāvā. Norādes par adaptācijas kompresu tīrīšanu skatiet pievienotajā lietošanas instrukcijā.



Raugieties lai ventilatorā vai maisīšanas mehānismā neiekļūtu šķidrums vai kādi priekšmeti.



SAHARA-TSC tīrīšanai neizmantojiet asus vai smailus priekšmetus vai abrazīvus līdzekļus.

13 Lietošanas izbeigšana un likvidācija

Šis izstrādājums ir izgatavots no augstas kvalitātes daļām un materiāliem, kurus var atkārtoti izmantot un pārstrādāt. Tādēļ pēc lietošanas beigām neizmetiet to pie parastajiem sadzīves atkritumiem. To norāda šis simbols uz izstrādājuma. Par izstrādājuma atgriešanu, lūdz, sazinieties ar izplatītāju vai ražotāju. Palīdziet aizsargāt vidi, pārstrādājot izlietotos izstrādājumus.

14 Serviss un transportēšana

Ja jums ir jautājumi par ierīci, lūdz, sazinieties ar ražotāju vai jūsu organizācijai piešķirto tirdzniecības aģentūru. Lūdz, pierakstiet ierīces sērijas numuru un darbības traucējumu gadījumā precizējiet kļūdu.

Ja ierīce ir jānosūta remontam, apkopei vai pārbaudei, lūdz, iesaiņojiet to pareizi, lai novērstu jebkādas pārvadāšanas izraisītus bojājumus. Šim nolūkam ļoti ieteicams izmantot oriģinālo iepakojumu vai pārvadāšanas apvalku, ko ir apstiprinājis ražotājs vai jūsu tirdzniecības aģentūra. Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies pārvadāšanas laikā nepareiza iepakojuma dēļ. Jebkura pārvadājuma maksa par ierīces atgriešanu ir jāmaksā klientam.

Ražotājs patur tiesības veikt ierīces uzlabojumus un modifikācijas, kuru rezultātā tiek veikti tehniski uzlabojumi.

15 SAHARA-TSC tehniskie dati

Ārējie izmēri:	PxAxDz: 320 mm x 325 mm x 493 mm
Svars:	14,3 kg
Nominālais spriegums (±10 %):	SAHARA-TSC: 230 V AC SAHARA-TSC 115V: 115 V AC
Barošanas frekvence:	50/60 Hz
Maks. jaudas patēriņš:	655 W
Temperatūras mērījuma precizitāte:	maks. ± 4 % pie 37 °C
Apkārtējās vides apstākļi darbības laikā:	+10 °C – +30 °C 30 % – 75 % rel. gaisa mitrums 790 hPa – 1060 hPa maks. 2000 m darbības augstums
Apkārtējās vides apstākļi uzglabāšanas un transportēšanas laikā:	-20 °C – +50 °C 500 hPa – 1060 hPa
Paredzamais darbmūžs:	10 gadi (normāli lietojot, kā arī regulāri veicot noteiktās pārbaudes un tehnisko uzturēšanu)
Drošinātājs:	2 x T 4,0 A H 250 V
Aizsardzības klase:	I



16 Piederumi

Artikuls	Artikula Nr.
SAHARA-III bāzes modelis Adaptācijas komprešu priekšsildīšanai un siltuma uzturēšanai, 230 V tīkla spriegumam	97.8710.500
SAHARA-III bāzes modelis 115 V Adaptācijas komprešu priekšsildīšana, tīkla jauda 115 V	97.8710.502
Modulis Protokola printeris Star Micronics trieciņprinteris SP742MD; Rūdišanas procesa, sistēmas pārbaudes un kļūdu dokumentācija	97.8710.570
Protokola printera papīrs Rezerves papīra rullis modulim Protokola printeris	79.8710.575
Tintes lente protokola printerim SP542MD Rezerves tintes lente modulim Protokola printeris	79.8710.576
Tintes lente protokola printerim SP742MD	79.8710.577

17 Garantijas tiesības un garantija

Principā spēkā ir SARSTEDT AG & Co. KG „Piegādes un samaksas nosacījumi”. Tie ir norādīti rēķina otrā pusē. Garantijas laikā ierīces remontu drīkst veikt tikai uzņēmums SARSTEDT AG & Co. KG vai SARSTEDT AG & Co. KG pilnvarotas personas. Nepareizas apstrādes vai remonta gadījumā šī garantija zaudē spēku. Garantijas un atbildības prasības tiek izslēgtas, ja tās var izsekot līdz vienam vai vairākiem šādiem iemesliem:

- Neparedzēta ierīces lietošana.
- Nepareiza ierīces montāža, nodošana ekspluatācijā, ekspluatācija un apkope.
- Ierīces darbība ar bojātu drošības aprīkojumu vai nepareiza uzstādīšana vai nefunkcionējoši drošības līdzekļi un aizsargierīces.
- Lietošanas instrukcijās norādītās informācijas par pārvadāšanu, glabāšanu, montāžu, nodošanu ekspluatācijā, ekspluatāciju, apkopi, uzstādīšanas darbu un atkritumu likvidēšanu neievērošana.
- Neatļautas ierīces modifikācijas.
- Katastrofāla kļūme ārēja iemesla un/vai nepārvaramas varas dēļ.
- Nepareizi remontdarbi.

Papildus tiesībām uz garantiju ražotājs sniedz produkta garantiju. Garantija ir 12 mēneši no pirkuma datuma un attiecas uz jebkuru to detaļu nomaiņu vai remontu, kurām ražotājs ir konstatējis, ka tām bija defekts un ka nenotika nepilnvarota izmaiņšana, nepareiza rīcība vai lietošana. Nodilušajām daļām nav izstrādājuma garantijas. Ražotājs uzņemas atbildību par ierīces drošību, uzticamību un efektivitāti tikai tad, ja pārbaudes, uzstādīšanu, paplašināšanu, pārregulēšanu, pārveidošanu un remontu ir veikušas ražotāja pilnvarotas personas un ierīce tiek lietota pilnīgi saskaņā ar šo lietošanas instrukciju.

SAHARA-TSC lietošanas instrukcija

Saglabājas tiesības uz tehniskām izmaiņām

BA 134