97055486
Vers. 04
2026-05

CE
0051

KASUTUSJUHEND
A-17T / A-22T / A-28T

CEFLA S.C. VIA SELICE PROVINCIALE 23/A - 40026 IMOLA (BO) ITALY
PLANT: VIA BICOCCA 14/C - 40026 IMOLA (BO) - ITALY

ET

SISUKORD

1. EESSÕNA 4
1.1. KASUTATUD SÜMBOLID 4
1.2. SEADMEL ASUVAD SÜMBOLID 4
1.3. STANDARDID JA EESKIRJAD 5
1.4. KLASSIFIKATSIOON 5
1.5. ETTENÄHTUD OTSTARVE 5
1.5.1. OLULISED MÄRKUSED 5
1.6. ÜLDISED HOIATUSED 6
1.7. JÄÄKRISKID 6
1.8. TEAVE JÄÄKRISKIDE MÕJU LEEVENDAMISE KOHTA 7
1.9. ELEKTROMAGNETILINE OHUTUS 8
1.10. VÕRGU- JA ANDMETURVE 9

2. PAKENDI SISU 10
2.1. MÕÕTMED JA KAAL 10
2.2. SISU KIRJELDUS 11
2.3. TOOTE KÄITLEMINE 12
2.4. LADUSTAMISE JA TRANSPORDI TINGIMUSED 12

3. ÜLDKIRJELDUS – TOOTE TUTVUSTUS 13
3.1. ÜLDOMADUSED 13
3.2. TEHNILISED OMADUSED 14
3.2.1. KOKKUVÕTLIK TABEL 14
3.3. OHUTUSSEADISED 16
3.4. VEEVARUSTUSE KARAKTERISTIKUD 17
3.5. ESIKÜLG 18
3.6. TAGAKÜLG 19
3.7. LCD-EKRAANI IKOONID 20
3.8. STERILISEERIMISTSÜKLI KIRJELDUS 21

4. PAIGALDAMINE 22
4.1. ÜLDMÕÕTMED 23
4.2. SÜVISTATUD PAIGALDUSKAMBRI MÕÕTMED 24
4.3. ÜLDISED ETTEVAATUSABINÕUD PAIGALDAMISEL 25
4.4. TOITEALLIKAS 25
4.5. ELEKTRIÜHENDUSED 25
4.6. OTSEÜHENDUS KESKSE ÄRAVOOLUPUNKTIGA 26

5. ESIMENE KÄIVITAMINE 27
5.1. SISSELÜLITAMINE 27
5.2. PEAMENÜÜ 28
5.3. DESTILLEERITUD VEEGA TÄITMINE 29
5.3.1. MANUAALNE TÄITMINE 29
5.3.2. AUTOMAATTÄITMINE 29

6. KONFIGURATSIOON 30
6.1. SEADED 30
6.1.1. KEEL 30
6.1.2. KUUPÄEV JA KELLAAEG 31
6.1.3. USB 32
6.1.4. PRINTERID 33
6.1.5. WI-FI 34
6.1.6. ETHERNET 37
6.1.7. KASUTAJAD 38
6.1.7.1. ESIMESE KASUTAJA LOOMINE 38
6.1.7.2. KASUTAJA LOOMINE (KASUTADA VÕIMALIK AINULT ADMINISTRAATORIST KASUTAJAL) 39
6.1.7.3. KASUTAJAHALDUS (KASUTADA VÕIMALIK AINULT ADMINISTRAATORIST KASUTAJAL) 40
6.1.7.4. KASUTAJATUVASTUSE VÕIMALDAMINE TSÜKLI ALGUSES JA LÕPUS (FUNKTSIOON SAADAVAL AINULT ANDMINISTRAATORIST KASUTAJALE) 42
6.1.7.5. KASUTAJAHALDUS (MITTE-ADMINISTRAATORID) 43
6.1.8. EELKÜTMINE 44
6.1.9. MÕÕTÜHIKUD 45
6.1.10. MEELDETULETUS 46
6.1.11. (AUTOMAATNE) H2O TÄITMINE 47
6.1.12. EKRAAN 48
6.1.13. HOOLDUS 48

7. MATERJALI ETTEVALMISTAMINE 49
7.1. MATERJALI TÖÖTLEMINE ENNE STERILISEERIMIST 49
7.2. LAADUNGI PAIGUTAMINE 50
7.3. ALUSEHOIDIKU TOE PAIGUTAMINE JA KASUTAMINE 52

8. STERILISEERIMISTSÜKLID 53
8.1. LISAKUIVATUS 54
8.2. VIIVITATUD KÄIVITUS 55
8.3. TSÜKLI KÄITAMINE 55
8.4. TSÜKLI TULEMUS 56
8.5. LUUGI AVAMINE TSÜKLI LÕPUS 56
8.5.1. LUUGI MANUAALNE AVAMINE 57
8.6. KASUTAJA MÄÄRATLETUD TSÜKKEL 58

9. MATERJALI LADUSTAMINE 59

10. KONTROLLPROGRAMMID 60
10.1. HELIX/B&D KONTROLLTSÜKKEL 60
10.2. VACUUM KONTROLLI TSÜKKEL 61
10.3. KÄSITSI SEKKUMINE 62

11. KASUTATUD VEE ÄRAVOOL 63

12. LISA – PROGRAMMID 64
12.1. 17 220 - 240 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL 65
12.2. 17 120 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL 67
12.3. 22 220 - 240 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL 69
12.4. 22 120 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL 71
12.5. 28 220 - 240 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL 73
12.6. 28 120 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL 75
12.7. STERILISEERIMISPROGRAMMI SKEEM 79
12.8. KONTROLLPROGRAMMI SKEEM 81

13. LISA – HOOLDUS 82
13.1. TAVAPÄRASE HOOLDUSE PROGRAMM 82
13.2. PLAANILISE HOOLDUSE TEATED 83
13.3. HOOLDUSTOIMINGUTE KIRJELDUS 84
13.3.1. TIHENDI JA TÄITMISAVA PUHASTAMINE 84
13.3.2. STERILISEERIMISKAMBRI JA SELLE TÄIENDAVATE KOMPONENTIDE PUHASTAMINE 84
13.3.3. VÄLISPINDADE PUHASTAMINE JA DESINFITSEERIMINE 84
13.3.4. BOILERI FILTRI PUHASTAMINE 84
13.3.5. UKSE LUKU MÄÄRIMINE 85
13.3.6. TOLMUFILTRI PUHASTAMINE 85
13.3.7. BAKTERIOLOOGILISE FILTRI VAHETAMINE 85
13.3.8. FILTRITE JA VEEPAAKIDE PUHASTAMINE JA DESINFITSEERIMINE 86
13.3.9. BOILERI TIHENDI VAHETAMINE 86
13.4. STERILISAATORI REGULAARNE VALIDEERIMINE 87
13.5. SEADME TÖÖIGA 87
13.6. KASUTUSJÄRGNE KÕRVALDAMINE 87

14. LISA – ÜLDISED PROBLEEMID 88
14.1. TÕRKEOTSING 88

15. LISA – HÄIRE ANDMINE 89
15.1. HÄIRE SEKKUMINE 90
15.2. HÄIRE TSÜKLI AJAL 90
15.3. SÜSTEEMI LÄHTESTAMINE 90

16. HÄIREKOODID 91
16.1. TÕRKED (E-KATEGOORIA) 91
16.2. HOIATUS (W-KATEGOORIA) 95
16.3. TEAVE (I-KATEGOORIA) 98
16.4. TÕRKEOTSING 99
16.4.1. TÕRKED (E-KATEGOORIA) 99
16.4.2. HOIATUS (W-KATEGOORIA) 104
16.4.3. TEAVE (I-KATEGOORIA) 106

17. KASUTAJA PIN-KOODI LÄHTESTAMINE 107

18. LISA – TÄIENDAVAD KOMPONENDID 108

19. PRINTERI ÜHENDAMINE 109

20. LISA – VARUOSAD JA TÄIENDAVAD KOMPONENDID 110

21. LISA – TEHNILINE HOOLDUS 111

22. LIIDE – HOIATUSED JA KOHALIKUD EESKIRJAD 112

1. EESSÕNA

Need juhised annavad kasutajale teada, kuidas seda seadet õigesti kasutada. Enne seadme kasutamist on äärmiselt oluline see juhend hoolikalt ja põhjalikult läbi lugeda.
Seda väljaannet ei tohi ilma tootja eelneva kirjaliku nõusolekuta paljundada, kopeerida ega mitte mingil viisil (elektrooniliselt, mehaaniliselt, fotokoopiate, tõlgete või muude vahendite kaudu) edastada.
Tootjal ettevõtte poliitikaks on pidev arendamine. Seetõttu võivad mõned selles juhendis toodud juhised, tehnilised andmed ja joonised ostetud tootest veidi erineda. Tootja jätab endale õiguse teha käesolevas juhendis muudatusi ette teatamata.
Algtekst on itaalia keeles; see on tõlge itaaliakeelsest originaalist.

1.1. KASUTATUD SÜMBOLID

MÄRKUS:
Pöörake erilist tähelepanu viidatud sümboliga tähistatud lõikudele.

ETTEVAATUST:
Võimalik oht inimestele, keskkonnale ja varale.
Materjalide, seadmete ja/või omandi võimaliku kahjustamise vältimiseks järgige kasutusjuhendis toodud juhiseid.

1.2. SEADMEL ASUVAD SÜMBOLID

Võimalik kõrge temperatuuriga seotud oht.

Seade vastab (EL) määruse 2017/745 (meditsiiniseadmete kohta) olulistele nõuetele.
Teavitatud asutus: IMQ spa

Seade vastab direktiivi 2014/68/EL (PED) I kategooria nõuetele 17 l sterilisaatorite puhul; II kategooria nõuetele 22 ja 28 l sterilisaatorite puhul.
Teavitatud asutus: Rina Services S.p.A.

Sees/väljas lüliti.

Kasutusjuhend on elektroonilises vormingus.

Vt kasutusjuhendist.

Seadme seerianumber.

Toote/seadme identifitseerimiskood.

Seadme kordumatu tunnus.

Kõrvaldamissümbol vastavalt direktiivile 2012/19/EL.

Ettevaatust!

Ukraina riiklik vastavuse sümbol.

Kaitsmed 2xT 15A 250V.

Meditsiiniseade.

Tootja.

Seadme tootmiskuupäev.

Mudelinumber.

Toote käitlemisjuhised.

1.3. STANDARDID JA EESKIRJAD

Selles juhendis kirjeldatud toode on valmistatud vastavalt kõrgeimatele ohutusstandarditele ning see ei kujuta endast kasutajale ohtu, kui seda kasutatakse järgmiste juhiste kohaselt. See toode **vastab** järgmistele **kohalduvatele Euroopa direktiividele ja määrustele**:

Määrus (EL) 2017/745,	(EL) määrus 2017/745 meditsiiniseadmete kohta.
2011/65/EL,	(**Rohs II**) ohtlike ainete piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes.
2014/68/EL	Surveseadmeid käsitlev direktiiv (PED)

Tehnilised standardid:

- **EN 13060:2014 + A1:2018** – Väikesed aurusterilisaatorid
- **IEC 61326-1:2020** – Mõõte-, juhtimis- ja laboratoorsed elektriseadmed - Elektromagnetilise ühilduvuse nõuded - Osa 1: Üldised nõuded
- **CISPR 11:2015 + AMD1:2016 + AMD2:2019** – Industrial scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement
- **IEC 61000-4-2:2008** – Elektromagnetiline ühilduvus (EMC) - Part 4-2: Katse- ja mõõtmismeetodid - Elektrostaatilise tühjendamise immuunsuskatse
- **IEC 61000-4-3:2006 + AMD1:2007 + AMD2:2010** – Elektromagnetiline ühilduvus (EMC) - Part 4-3: Katse- ja mõõtmismeetodid - Kiirguse, raadiosageduse ja elektromagnetvälja häirekindluse katse
- **IEC 61000-4-4:2012** – Elektromagnetiline ühilduvus (EMC) - Part 4-4: Katsetamine ja mõõtmismeetodid - Elektrilise kiiret transienti/impulssimmuunsuse katse
- **IEC 61000-4-5:2014 + AMD1:2017** – Elektromagnetiline ühilduvus (EMC) - Osa 4-5: Katse- ja mõõtmismeetodid - Ülelaine immuunsuse test
- **IEC 61000-4-6:2013** – Elektromagnetiline ühilduvus (EMC) - Part 4-6: Katsetamis- ja mõõtmismeetodid - Vastupidavus raadiosageduslikest väljadest põhjustatud juhitavatele häiretele
- **IEC 61000-4-8:2009** – Elektromagnetiline ühilduvus (EMC) - Part 4-8: Katse- ja mõõtmismeetodid - Võimsussagedusliku magnetvälja immuunsuse katse
- **IEC 61000-4-11:2020** – Elektromagnetiline ühilduvus (EMC) - Part 4-11: Katse- ja mõõtmismeetodid - Pingelanguste, lühikeste katkestuste ja pingevariatsioonide immuunsuskatsed seadmetele, mille sisendvool on kuni 16 A faasi kohta.

1.4. KLASSIFIKATSIOON

Meditsiiniseadmete klassifikatsioon
Seadme klassifikatsioon vastavalt määruse (EL) 2017/745 VIII lisas sätestatud eeskirjadele: **IIB KLASS**.

EMC klassifikatsioon
Seade vastab **CISPR 11 grupi 1, klassi B** emissioonipiirangutele ja vastab standardi IEC 61326-1:2020 elektromagnetiliste **põhikeskkondade** suhtes kohaldatavatele immuunsusnõuetele.

1.5. ETTENÄHTUD OTSTARVE

Käesolevas juhendis käsitletavad seadmed on väikesed sterilisaatorid, mis on ette nähtud invasiivsete ja mitteinvasiivsete meditsiiniseadmete, nagu korduvkasutatavad kirurgiainstrumendid ja kirurgilised materjalid aursteriliseerimiseks.

PROFESSIONAALSEKS KASUTAMISEKS MÕELDUD SEADE

Seadme kasutamine on mõeldud rangelt ainult kvalifitseeritud töötajatele. Seda ei tohi kunagi kasutada ega käitada koolitamata ja/ või loata isikud.
Seadet pole lubatud kasutada vedelike, vedelike või farmaatsiatoodete steriliseerimiseks.

Sterilisaator ei ole mobiilne ega kantav seade

1.5.1. OLULISED MÄRKUSED

Selles kasutusjuhendis sisalduvat teavet võidakse ette teatamata muuta.
Tootja ei vastuta otsese, kaudse või juhusliku kahju eest, mis tuleneb selle teabe edastamisest või kasutamisest või on sellega seotud.
Seda dokumenti ei tohi ilma tootja eelneva kirjaliku loata osaliselt ega täielikult reprodutseerida, kohandada ega tõlkida.

1.6. ÜLDISED HOIATUSED

Selle toote kasutamisel järgige **alati** juhendis olevaid juhiseid ja ärge kasutage seda kunagi muuks kui ettenähtud otstarbeks.

Kasutaja vastutab toote paigaldamise ja kasutamisega seotud õiguslike nõuete eest. Tootja ei vastuta mis tahes rikete, talitlushäirete, varalise kahju ega inimeste vigastuste eest juhul, kui toodet ei paigaldata ega kasutata õigesti või kui toodet ei hooldata nõuetekohaselt.

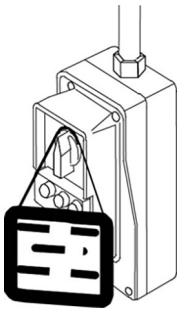
Euroopa operaatoritele: seadmega seotud mis tahes raskest õnnetusest tuleb teatada ettevõttele Cefla s.c. ning kasutaja ja/või patsiendi elukoha liikmesriigi pädevale asutusele.

Vigastuste ja varalise kahju vältimiseks järgige palun järgmisi ettevaatusabinõusid:
- Kasutage AINULT kvaliteetset demineraliseeritud ja/või destilleeritud vett.

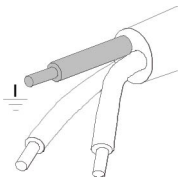
Mittesobiva kvaliteediga vee kasutamine võib seadet tõsiselt kahjustada.
Selle kohta vt tehniliste omaduste lisast.

- **Ärge** valage seadme peale vett või muid vedelikke;
- **Ärge** valage seadme peale tuleohtlikke aineid;
- **Ärge** kasutage süsteemi tuleohtlike või plahvatusohtlike gaaside või aurude juures;
- Enne hooldus- või puhastustoiminguid **LAHUTAGE ALATI** toiteallikas;

Kui toiteplokki ei ole võimalik seadmest lahti ühendada või kui väline toitelüliti asub hooldustehnikust kaugel või pole nähtav, pange pärast väljalülitamist välise võrgutoite lüliti külge silt „töö on pooleli".



- Veenduge, et elektrisüsteem on maandatud vastavalt kehtivatele seadustele ja/või standarditele;
- **Ärge** eemaldage seadmelt mis tahes silti või andmeplaati; vajadusel taotlege uusi;
- Kasutage **ainult originaalvaruosi**.



Eeltoodud nõuete täitmata jätmine vabastab tootja kogu vastutusest.

1.7. JÄÄKRISKID

KASUTAJALE
- Saastumine laadungi vale käsitsemise tõttu;
- Põletus kokkupuutel kuumade pindade või vedelikega.

PATSIENDILE
- Saastumine steriliseerimata materjali tõttu tingituna valest puhastamisest enne steriliseerimist;
- Saastumine vale taaskasutusprotsessi rakendamise tõttu;
- Saastumine materjali tõttu, mis ei sobi steriliseerimiseks või ei vasta kasutusjuhistele;
- Saastumine steriliseerimata materjalist tõttu, mis on põhjustatud steriliseerimisprotsessi valest lõplikust hindamisest;
- Saastumine vale või kavandatud hoolduse puudumise tõttu;
- Saastumine puuduva perioodilise valideerimise tõttu.

1.8. TEAVE JÄÄKRISKIDE MÕJU LEEVENDAMISE KOHTA

KASUTAJALE

Saastumine laadungi vale käsitsemise tõttu.
Vt ptk MATERJALI ETTEVALMISTAMINE.

Põletus kokkupuutel kuumade pindade või vedelikega.
Kui küllastatud auruga steriliseerimisprotsess 121° või 134° juures on lõppenud, toimige steriliseeritud materjali välja võtmisel järgmiselt:
- Kandke alati kuuma materjali käsitsemiseks sobivaid isikukaitsevahendeid ning sobivast materjalist ja sobiva paksusega kindaid;
- Puhastage kinnastatud käed desinfektsioonivahendiga;
- Aluste steriliseerimiskambrist väljavõtmiseks kasutage alati standardvarustuses olevat spetsiaalset tööriista;
- Vältige aluste ja materjali kokkupuudet saastunud ja/või mittekuumuskindlate pindadega;
- Käsitsege steriilset materjali viisil, et see ei kahjustaks tõkkena toimivaid pakendeid, kotte ja mahuteid.

PATSIENDILE

Saastumine steriliseerimata materjali tõttu tingituna valest puhastamisest enne steriliseerimist.
Vt peatükki MATERJALI TÖÖTLEMINE ENNE STERILISEERIMIST.

Saastumine vale taaskasutusprotsessi rakendamise tõttu.
Veenduge, et kasutate steriilset materjali.

Saastumine materjali tõttu, mis ei sobi steriliseerimiseks või ei vasta kasutusjuhistele.
- Kontrollige, kas saastunud materjal sobib valitud steriliseerimisprotsessiga;
- Eraldage steriliseeritavad materjalid viivitamatult materjalidest, millele selline töötlemine ei sobi ning mis sellele vastu ei pea.

Saastumine steriliseerimata materjalist tõttu, mis on põhjustatud steriliseerimisprotsessi valest lõplikust hindamisest.
Steriliseerimisprotsessi elektrooniline juhtsüsteem jälgib erinevaid etappe ning kontrollib samal ajal, kas järgitakse erinevaid parameetreid; kui tsükli jooksul esineb mingit tüüpi anomaaliat, katkestatakse programm viivitamatult, genereeritakse koodi kaudu tuvastatud häire ning kaasneva sõnumiga selgitatakse probleemi olemust.
Lisaks saab steriliseerimisprotsessi kontrollida järgmiste vahenditega:

<u>KEEMILISED NÄITAJAD</u>
mis jälgivad steriliseerimisprotsessi, pakkudes koos füüsikaliste ja bioloogiliste parameetrite kontrollimisega teavet steriliseerimiskambris protsessi käigus ilmnenud tingimuste kohta.
Protsessiindikaatori lõplik toon ei tõenda toote steriilsust, vaid ainult seda, et seadet on steriliseeritud. Kui toonimist ei toimu, peab steriilse materjali välja võtmise eest vastutav operaator selgitama välja, miks.

<u>FÜÜSIKALISED NÄITAJAD</u>
Need hõlmavad masinaandmete lugemist ja valideerimisfaasis konkreetse tsükli/laadungi/autoklaavi jaoks näidatud spetsiifiliste kontrollide tegemist. See juhtsüsteem võib hõlmata järgmist:
- Sünoptilise süsteemi (termomeetri, manomeetri, salvesti jms) otselugemine;
- Nende trükiste/siltide/failide lugemine, millel sünoptilise süsteemi poolt tuvastatavad andmed on salvestatud (parameetrid);
- Konkreetsete kontrollide (Vacuum Test, Bowie & Dick kontroll, Helix Test) läbiviimine.

Protsessi eest vastutav operaator tõendab laadungi kehtivust iga tsükli lõpus parameetrilise vabasse ringlusse lubamisega.

Saastumine vale või kavandatud hoolduse puudumise tõttu.
Eelseadistatud programmeerimisel põhinev sterilisaator kuvab hoiatussõnumi, mis on seotud seadme nõuetekohase töö tagamiseks vajaliku regulaarse hooldusega.

Saastumine puuduva perioodilise valideerimise tõttu.
Vt peatükki STERILISAATORI REGULAARNE KONTROLLIMINE.

1.9. ELEKTROMAGNETILINE OHUTUS

Rakendatud standard ja eeldatav elektromagnetiline keskkond
See seade vastab EMC nõuetele, mis on määratletud dokumendis **IEC 61326-1:2020**.
See on mõeldud kasutamiseks **põhilises elektromagnetilises keskkonnas**. Sellesse keskkonda kuuluvad tavaliselt elamu-, kaubandus- ja kergetööstuskohad, mida iseloomustab otsene toitevarustus avalikust madalpingevõrgust.
Seadmed on klassifitseeritud **gruppi 1** ja **klassi B** vastavalt **CISPR 11**. See klassifikatsioon näitab, et seade sobib kasutamiseks kodustes tingimustes ja seda võib kasutada mis tahes kohas, sealhulgas elamutes, isegi kui see on ühendatud otse avalikku madalpingevõrku.

Hoiatus heitkoguste kohta katseobjektiga ühendamisel: kui seade on ühendatud katseobjektiga, võivad tekkida heitkogused, mis ületavad standardis IEC 61326-1 nõutud piirmäära.
EMC-standardite järgimiseks ja teiste seadmete elektromagnetiliste häirete vältimiseks peavad käitajad tagama, et seade paigaldatakse ja kasutatakse vastavalt kaasasolevatele juhistele.

Teave elektromagnetilise kiirguse kohta		
Toode vastab CISPR 11 kohaselt B-klassi seadmetele esitatavatele heitenõuetele. Rühma 1 ja B-klassi seadmete puhul kohaldatakse CISPR 11:2015/AMD1:2016/AMD2:2019 alapunktis 6.2 sätestatud piirmäärasid, mõõtmismeetodeid ja sätteid.		
Heitme katsed	**Vastavus**	**Elektromagnetiline keskkond**
RF-emissioonid	Rühm 1	Seadmed, milles raadiosagedusenergiat tekitatakse ja/või kasutatakse tahtlikult juhtivalt ühendatud viisil, mis on vajalik seadme enda sisemiseks toimimiseks.
CISPR 11	Klass B	Seadmed, mis sobivad kasutamiseks elamutes ja struktuurides, mis on otseselt ühendatud madalpinge elektrivõrguga, mis varustab koduseks otstarbeks kasutatavaid hooneid.
Nõue	**Kohaldatav standard**	**Tulemus**
Häirituspinge (Juhtivad heitkogused)	**CISPR 11** (IEC 61326-1:2020 standardi Punkt 7.2)	P
Elektromagnetilisest kiirgusest tingitud häired (Kiirgusemissioonid)	**CISPR 11** (IEC 61326-1:2020 standardi Punkt 7.2)	P

Toimimistasemed elektromagnetilise immuunsuse tingimustes
Häirekindluskatsed viidi läbi vastavalt IEC 61326-1 **toimivuskriteeriumidele A ja B**:

- **Tulemuslikkuse kriteerium A:** Seadmed peavad katse ajal ja pärast seda töötama ettenähtud viisil. Tulemuslikkuse halvenemine või funktsionaalsuse vähenemine allapoole kasutajate dokumentatsioonis määratletud jõudlustaset ei ole lubatud. Pidevate elektromagnetiliste nähtuste korral võib taluda lubatavat talitluskadu, kui seade taastub ilma kasutaja sekkumiseta ja see on selgelt dokumenteeritud. Tööseisundi muutmine või andmete kadumine ei ole lubatud.
- **Tulemuslikkuse kriteerium B:** Seadmed peavad pärast katsetamist töötama ettenähtud viisil. Jõudluse halvenemine või funktsionaalsuse vähenemine alla jõudlustaseme ei ole lubatud. Katsete ajal on lubatud vastuvõetav toimivuse vähenemine, kui see on EMV-katsete kavas üksikasjalikult kirjeldatud. Tegevusseisundi tahtmatu muutmine on lubatud, kui seda on võimalik ise taastada. Salvestatud andmete kadumine ei ole lubatud.

Sterilisaator sobib kasutamiseks kindlaksmääratud elektromagnetilises keskkonnas. Immuunsustesti tulemused näitasid, et steriliseerimistsükli tahtmatuid katkestusi ei esinenud, ilma et sellest oleks selgelt teatatud, et tsükli andmeid ei kadunud ja et masin jäi tundlikuks.

Nõue (immuunsustest)	**Kohaldatav standard**	**Tulemus**
Elektrostaatilised laengud (ESD)	**IEC 61000-4-2**	P
Kiiritatud elektromagnetilised väljad, RF	**IEC 61000-4-3**	P
Võimsussageduslikud magnetväljad	**IEC 61000-4-8**	P
Kiire transient / impulss	**IEC 61000-4-4**	P
Sisestatud voolud (RF ühisrežiim)	**IEC 61000-4-6**	P
Ülepinge (ülepingetest)	**IEC 61000-4-5**	P
Pinge langus, lühikesed katkestused ja pinge kõikumine	**IEC 61000-4-11**	P

1.10. VÕRGU- JA ANDMETURVE

Sterilisaator hõlmab Etherneti ühendust ja Wi-Fi moodulit, mis võimaldab ühendust kohaliku võrguga ja kasulikke teenuseid, sh seadme tõrkeotsingut ja püsivara värskendusi.
Wi-Fi moodul toetab IEEE 802.11 b/g/n WEP-iga, WPA2-PSK krüpteerimisstandardeid 2,4 GHz vahemikus.
Kuna ühenduse turvalisus sõltub traadita taristu konfiguratsioonist (ruuter või pääsupunkt), on Wi-Fi ühenduse kaitse andmekaitse oluline element.
Maksimaalseks turvalisuseks veenduge, et teie võrk on konfigureeritud WPA2 kaitse jaoks.
Vältige oma võrguga ühendatud seadmete paigutamist kohtadesse, mis on avalikkusele ilma järelevalveta ligipääsetavad.
Tsükliandmete allalaadimisel USB-mälupulgale tuleb kontrollida, et andmed kopeeritaks seiratavale kettale ja varundataks regulaarselt.

Näpunäited uue võrgu turbeks

- Muutke uute pääsupunktide, ruutide ja lüüside installimisel võrgu vaikenime (SSID).
- Muutke haldusmandaate (kasutajanimi ja parool), millega juhitakse teie pääsupunkti/ruuteri/lüüsi sätteid.
- Lubage kõigis kliendiseadmetes Personal WPA2 (tuntud ka kui WPA2-PSK) koos AES krüpteerimisega.
- Looge võrgu paroolifraas, mis vastab soovitatavatele suunistele.
- Kontrollige, et tulemüür on lubatud ja korrektselt konfigureeritud.

Kontrollige, kas olemasolev võrk on turvaline

- Kui teie võrk on konfigureeritud väga vana turvasüsteemi (WEP või WPA) jaoks, on soovitatav minna võimalikult kiiresti üle WPA2-le.
- Valige tõhus võrgu paroolifraas. Üldiselt parandab paroolifraasi pikkuse, keerukuse ja juhuslikkuse suurendamine selle kvaliteeti. Paroolifraas ei tohi sisaldada sõnaraamatus leitavat sõna ja ei tohi sisaldada isikuandmeid (isikukood, nimi, aadress, jne).
- Turvalisust suurendab ka võrgu paroolifraasi perioodiline muutmine.
- Veenduge, et kasutajate juurdepääsu ja teie taristusse (personaalarvutid, seadmed jne) salvestatud logisid hallataks korrektselt.
- Kontrollige, et tulemüür on lubatud ja korrektselt konfigureeritud.

2. PAKENDI SISU

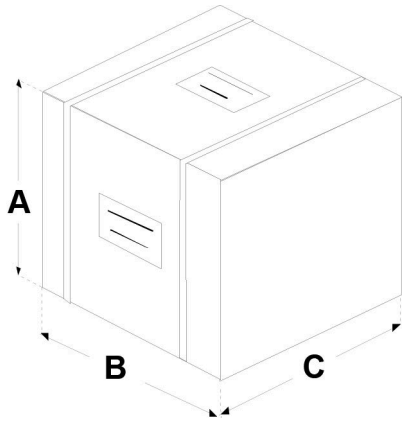
Kontrollige toote kättesaamisel toote pakendi terviklikkust.

2.1. MÕÕTMED JA KAAL

Kui pakend on avatud, kontrollige järgmist:
- Tarne vastab tellimuse spetsifikatsioonidele (vt saatelehte);
- Tootel pole nähtavaid kahjustusi.

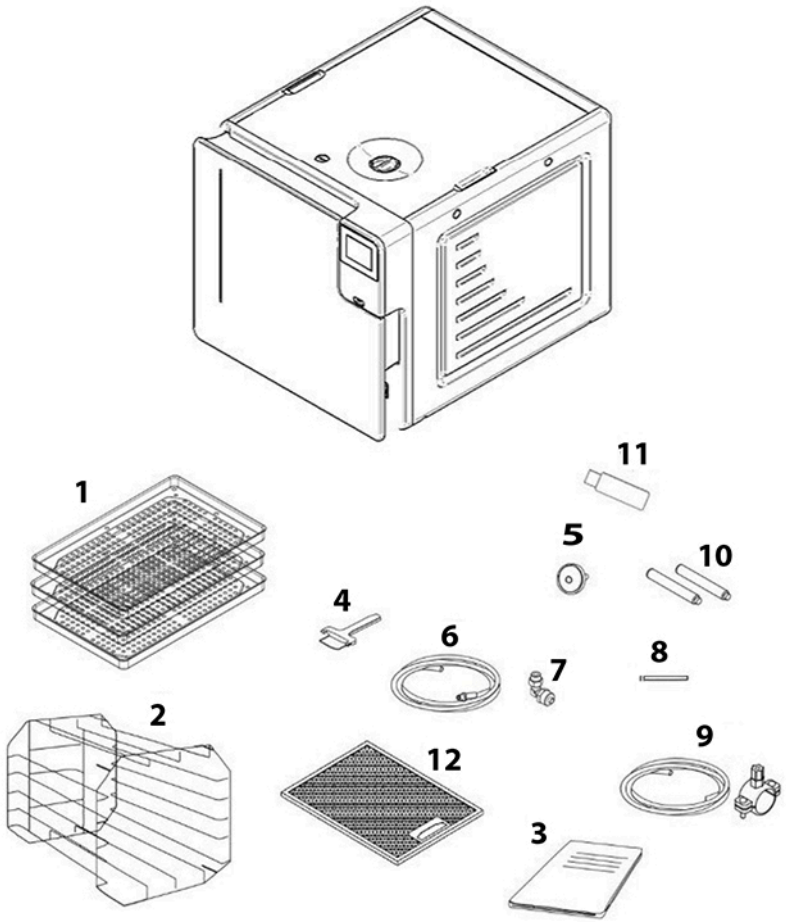
Mõõtmed ja kaal

A Kõrgus	600 mm
B Laius	600 mm
C Sügavus	700 mm
Kogukaal	61 kg



Valesti tarnitud toodete, puuduvate osade või mis tahes kahjustuste korral teavitage viivitamatult ja üksikasjalikult edasimüüjat ja tarne teinud vedajat.

2.2. SISU KIRJELDUS



Lisaks sterilisaatorile sisaldab pakend järgmist:

1	Instrumendialused: • 3 tk B 17/22 puhul • 3 tk B 28 puhul	**7**	Nurkliitmik + sirge liitmik;
2	Alusehoidiku tugi;	**8**	Profiiliga toruvõti (luugi käsitsi lukust avamiseks);
3	Operaatori dokumentatsioon ja kaitseklapi EÜ vastavusdeklaratsioon;	**9**	Plasttoru vee otseäravooluks, kinnitusklambriga;
4	Aluse tõmmits;	**10**	Tagumised toed.
5	Täiendav bakterioloogiline filter;	**11**	USB-pulk, millel on: Kasutusjuhend.
6	Kummivoolik kiirühendusega vee käsitsi välja laskmiseks;	**12**	Tolmufilter.

2.3. TOOTE KÄITLEMINE

Pakendatud toodet tuleb käsitseda võimaluse korral sobivate mehaaniliste vahenditega (autolaadur, kaubaaluste tõstuk jne) ja järgides pakendil olevaid märke.
Käsitsi liigutamisel peavad toodet võimalike sobivate vahenditega tõstma kaks inimest.
Kui sterilisaator on pakendist eemaldatud, peavad seda sobivate vahenditega tõstma kaks inimest ja kasutama võimaluse korral käru või muud sarnast vahendit.



Soovitame seadet transportida ja hoiustada temperatuuril mitte alla 5°C. Pikem kokkupuude madalate temperatuuridega võib toodet kahjustada.



Hoidke originaalpakend alles ja kasutage seda seadme transportimisel. Muu pakendi kasutamine võib toodet saatmisel kahjustada.



Enne transportimist laske seadmel pärast viimase programmi lõppu umbes 30 minutit väljalülitatud olekus seista ning tühjendage destilleeritud vesi ja kasutatud veemahutid, nii et kõik sisemised osad jõuaksid maha jahtuda.

2.4. LADUSTAMISE JA TRANSPORDI TINGIMUSED

TEMPERATUUR: vahemikus +5° C kuni +70° C
ÕHUNIISKUS: vahemikus 20–80%
RÕHK: vahemikus 0,7 kuni 1,1 baari (70 kuni 110 kPa)

3. ÜLDKIRJELDUS – TOOTE TUTVUSTUS

3.1. ÜLDOMADUSED

Seade on elektrooniline veeaursterilisaator, seadme tööd juhib terves ulatuses mikroprotsessor ja seadmel on suur roostevabast terasest steriliseerimiskamber.
Seadet iseloomustab täiustatud fraktsioneeritud vaakumsüsteem õhu täielikuks eemaldamiseks ka õõnsatest, poorsetest materjalidest, ning tõhus vaakumkuivatusfaas lõpus, mis suudab kõrvaldada kõik niiskuse jäljed mis tahes laadungist.

Ainulaadne auru genereerimise süsteem, tõhus hüdrauliline ringlus ja elektrooniline juhtimine (integreeritud suure täpsusega anduritega) tagavad protsessi suure täitmiskiiruse ja termodünaamiliste parameetrite suurepärase stabiilsuse.
Lisaks jälgib seadme protsessihindamise süsteem reaalajas pidevalt kõiki masina olulisi parameetreid, garanteerides absoluutse ohutuse ja täiusliku tulemuse.

Kasutajale on seadmes saadaval 6 steriliseerimisprogrammi (millest üks on täielikult programmeeritav), mis on kõik varustatud kohandatava, optimeeritud kuivatamisega meditsiinikeskkonnas kasutatavate eri tüüpi laadungite (instrumendid ja materjalid) kiireks ja efektiivseks steriliseerimiseks.
Kõigi tsükleid saab valida otse selgelt loetavalt TOUCH-ekraanilt, mis võimaldab ka seadme ulatuslikku konfigureerimist vastavalt kasutaja vajadustele.

Parimate tavade järgi on ka uuel autoklaavide seerial praegu kättesaadavad kõige täielikumad ja täiustatud ohutussüsteemid, mis tagavad kasutajale maksimaalse ohutuse ning minimeerivad igasuguste elektriliste, mehaaniliste, termiliste või funktsionaalsete rikete esinemise võimalust.



Ohutusseadiste kirjelduse leiate tehniliste omaduste lisast.

3.2. TEHNILISED OMADUSED

3.2.1. KOKKUVÕTLIK TABEL

Seade	VEEAURUSTERILISAATOR		
	17	22	28
Klass vastavalt määrusele (EL) 2017/745	IIb		
Tootja	Cefla s.c. Peakorter Via Selice Provinciale 23/A – 40026 Imola (BO) IT		
Toitepinge	220 V - 240 V~ 50 Hz 220 V - 240 V~ 60 Hz 120 V~ 60 Hz (mitte S-mudelid)		
Võrgukaitsmed (6,3 x 32 mm)	2x T15A 250V		
Trükkplaadi kaitse (5 x 20 mm)	F1: T4A 250 V (24 V DC plaadi sisend)		
Nimivõimsus	2 300 W 1 440 W (120 V ~ / 60 Hz)		
Isolatsiooniklass	I klass		
Paigalduskategooria (vastavalt standardile EN 61010)	Klass II		
Töökeskkond	Kasutamiseks siseruumides KESKKONNA NIISKUS (EN 61010 laiendatud keskkonnatingimused)		
A-kaaluga helivõimsuse tase (ISO 3746)	< 67 dB (A)		
Kaitseaste (IP-kood) (EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013)	IP21		
Töökeskkonna tingimused	Temperatuur: +15°C ÷ +35°C Suhteline õhuniiskus: vahemikus 20–80%, mittekondenseeruv Kõrgus: min 100 m / max 3 000 m (merepinnast)		
Välismõõtmed (K x L x S) (välja arvatud tagumised ühendused)	490 x 500 x 610 mm		
Netokaal: laadimata laetud, koos alusehoidiku toe ja alustega laadimata, koos alusehoidiku toe, alustega ja veega tasemel MAX	ligikaudu 43 kg ligikaudu 46 kg ligikaudu 52 kg	ligikaudu 46 kg ligikaudu 49 kg ligikaudu 55 kg	ligikaudu 47 kg ligikaudu 50 kg ligikaudu 56 kg
Steriliseerimiskambri mõõtmed (X x Y)	250 x 350 mm	250 x 450 mm	280 x 450 mm
Steriliseerimiskambri kogumaht	ligikaudu 17 l (0,017 m³)	ligikaudu 22 l (0,022 m³)	ligikaudu 28 l (0,028 m³)
Steriliseerimiskambri kasutatav maht (sisestatud aluse hoidiku toega)	ligikaudu 10 l (0,010 m³)	ligikaudu 13 l (0,013 m³)	ligikaudu 19 l (0,019 m³)
Steriliseerimiskambri kasutatavad mõõtmed	17 l (1,38x1,55x2,97) dm / 6,4 dm³	22 l (1,38x1,55x3,97) dm / 8,5 dm³	28 l (1,72x1,66x3,96) dm / 11,3 dm³
Destilleeritud vee paagi maht (täitmine)	umbes 6 l (vesi tasemel MAX) umbes 1,5 l (vesi tasemel MIN)		
Steriliseerimisprogrammid	5 standardprogrammi + 1 kasutaja määratletud programm		
Kontrollprogrammid	Helix/B&D Test Vacuum Test Vacuum + Helix/B&D Test		
USB-ühendus	USB 2.0 ÜHENDUS FAT 16/ FAT 32		
Printeri ühendamine	Serial RS232 (printeri kaabli max pikkus: 2,5 m)		
Printeri isolatsiooniklass:	I või II klass		
Printeri toiteallika standard:	Ühilduv standardiga EN 60950. (Sertifitseerimata printeri toiteploki korral võib kannatada sterilisaatori ohutus)		
120 V 60 Hz Peamine toitejuhe	NEMA 5-15 pistik 125 V – 15A Kaabli pikkus 2,5 m C19 pistik vastavalt standardile IEC 60320		
220-240V 50 Hz Peamine toitejuhe	Pistik CEE 7 / VII IEC 250V – 16A 50 Hz Kaabli pikkus 2,5 m C19 pistik vastavalt standardile IEC 60320 UL 498, CSA C22.2		

Seade	VEEAURUSTERILISAATOR		
	17	22	28
220 V 60 Hz Peamine toitejuhe:	NEMA 6-15P pistik 250V – 15A Kaabli pikkus 2,5 m C19 pistik vastavalt standardile IEC 60320		
Etherneti ühendus	RJ45 (max kaabli pikkus 29 m)		
Wi-Fi	802.11 b/g/n (2.4 GHz); WEP / WPA / WPA2-PSK krüptimine		
Bakterioloogiline filter (filtrielement: PTFE)	Poorsus: 0,027 mikronit Ühendus: sisekeermega pistik 1/8" NPT		
Väljundvee maksimaalne vooluhulk Väljundvee temperatuur Väljundvee maksimaalne temperatuur	1 l/min. 50° C 90° C		
Sterilisaatori poolt 1 töötunni vältel ümbritsevasse õhku eraldatav kogusoojus džaulides	17 l = 3,6 MJ	22 l = 4 MJ	28 l = 5,4 MJ
Töö-/käsitsemisruum	1 m x 1 m		

Seade	17	22	28
Klass (vastavalt surveseadmeid käsitlevale direktiivile 2014/68/EL)	I kategooria	II kategooria	II kategooria
Töörõhk	-0,8 ÷ 2,4 barg	-0,8 ÷ 2,4 barg	-0,8 ÷ 2,4 barg
Ohutus- seadme säte	2,4 barg	2,4 barg	2,4 barg
PT	500 kPa (abs)	500 kPa (abs)	500 kPa (abs)
PS	2,4 barg	2,4 barg	2,4 barg
TS	10 ÷ 140 °C	10 ÷ 140 °C	10 ÷ 140 °C
Vedeliku rühm	2	2	2

3.3. OHUTUSSEADISED

Sterilisaator on varustatud järgmiste ohutusseadistega, mille kohta me esitame nende funktsiooni lühikirjelduse:

- **Võrgukaitsmed (vt kokkuvõtliku tabeli andmeid)**
  Kogu seadme kaitsmine kütteelementide võimalike rikete eest.
  Tegevus: toite katkestamine.
- **Elektroonikaahela kaitsmed (vt kokkuvõtliku tabeli andmeid)**
  Kaitse trafo primaarahela ja madalpinge tarbijate võimalike rikete eest.
  Tegevus: ühe või mitme madalpingeahela katkestamine.
- **Termilised võimsuslülitid võrgupinge mähistel**
  Kaitse pumba mootorite võimaliku ülekuumenemise eest.
  Tegevus: mähise ajutine katkestus (kuni jahutamiseni).
- **Kaitseklapp**
  Kaitse ülerõhu eest steriliseerimiskambris.
  Tegevus: auru väljalaskmine ja ohutu rõhu taastamine.
- **Kaitsetermostaat koos aurugeneraatori käsitsi lähtestamisega**
  Kaitse aurugeneraatori ülekuumenemise eest.
  Tegevus: aurugeneraatori toite katkestamine.
- **Kaitsetermostaat koos kambri kütteelemendi käsitsi lähtestamisega**
  Kaitse rõhu all mahuti kütteelementide ülekuumenemise eest.
  Tegevus: kambri kütteelemendi toite katkestamine.
- **Luugi asendi ohutuse mikrolüliti**
  Kambri luugi rõhu all nõuetekohase sulgemisasendi kinnitamine.
  Tegevus: ukse valest asendist märku andmine.
- **Elektromehaanilise kaitsega mootoriga käitatav luugi lukustusmehhanism (rõhulüliti)**
  Kaitse luugi juhusliku avanemise eest (ka elektrikatkestuse korral).
  Toiming: välistab ukse juhusliku avamise programmi ajal.
- **Ukse lukustusmehhanismi ohutuse mikrolüliti**
  Vastus ukse lukustussüsteemi nõuetekohase sulgemisasendi jaoks.
  Tegevus: luugi lukustusmehhanismi ebaõnnestunud või valest toimimisest märku andmine.
- **Isetasakaalustuv hüdrosüsteem**
  Torustikusüsteemi osa rõhu spontaanseks tasandamiseks tsükli käsitsi katkestamise, häire või elektrikatkestuse korral.
  Tegevus: atmosfäärirõhu automaatne taastamine steriliseerimiskambris.
- **Integreeritud süsteem steriliseerimisprotsessi hindamiseks**
  Mikroprotsessori hallatavate steriliseerimisprotsessi parameetrite pidev kontrollimine.
  Tegevus: programmi viivitamatu katkestamine (rikke korral) ja häirete genereerimine.
- **Sterilisaatori töö jälgimine**
  Kõigi oluliste parameetrite reaalajas järelevalve masina töötamise ajal.
  Tegevus: häiresõnumite genereerimine (anomaalia korral) koos tsükli võimaliku katkestamisega.

3.4. VEEVARUSTUSE KARAKTERISTIKUD

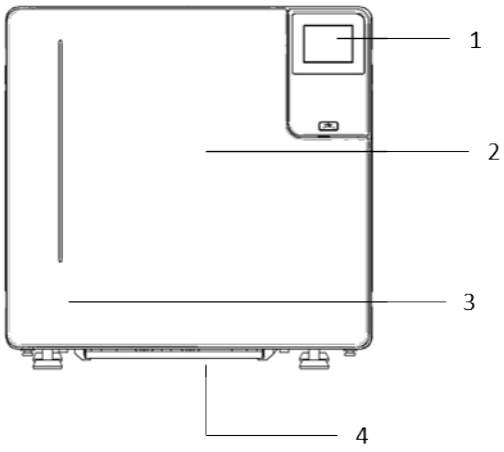
KIRJELDUS	VEEVARUSTUSE VÄÄRTUSED	JÄÄKIDE VÄÄRTUSED
KUIV KONDENSAAT	< 10 mg/l	< 1 mg/l
RÄNIOKSIID SiO_2	< 1 mg/l	< 0,1 mg/l
RAUD	< 0,2 mg/l	< 0,1 mg/l
KAADMIUM	< 0,005 mg/l	< 0,005 mg/l
PLII	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l
RASKEMETALLIDE JÄÄGID (raud, kaadmium ja plii välja arvatud)	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l
KLORIIDID	< 2 mg/l	< 0,1 mg/l
FOSFAADID	< 0,5 mg/l	< 0,1 mg/l
JUHTIVUS 20°C JUURES	< 15 µS/cm	< 3 µS/cm
pH	5-7	5-7
VÄLIMUS	värvitu, läbipaistev, setteta	värvitu, läbipaistev, setteta
KAREDUS	< 0,02 mmol/l	< 0,02 mmol/l

Destilleeritud vee ostmisel veenduge alati, et tootja deklareeritud kvaliteet ja omadused vastavad tabelis esitatud nõuetele.

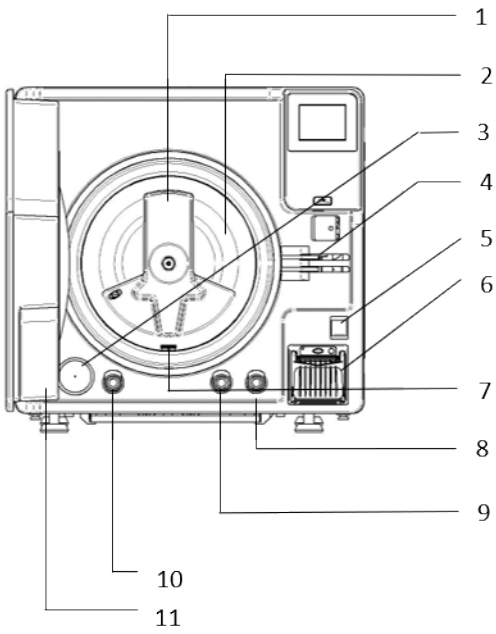
Vee, mille saasteainete tase ületab ülaltoodud tabelis näidatud taset, kasutamine auru tootmiseks võib oluliselt lühendada sterilisaatori kasutusiga.
See võib põhjustada ka oksüdeerumise kiirenemist kõige tundlikumates materjalides ning katlakivi jääkide suurenemist generaatoris, katlas, sisemistel tugedel, alustel ja instrumentidel.

3.5. ESIKÜLG

1 PUUTE-juhtpaneel
2 Luuk
3 Mudel
4 Tolmufilter

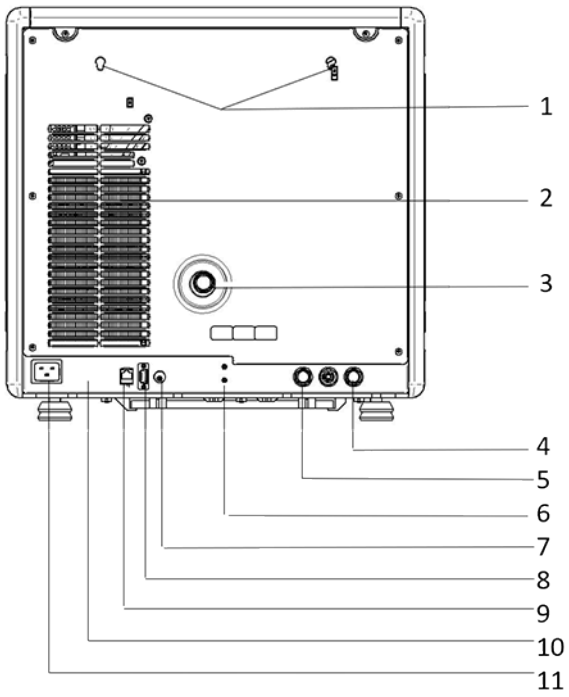


1 Auruhajuti
2 Steriliseerimiskamber
3 Bakterioloogiline filter
4 Luugi lukustussüsteem
5 Toitelüliti
6 Printer (valikuline)
7 Kambri äravoolufilter
8 Kiirühendus destilleeritud vee lisamiseks
9 Kiirühendus destilleeritud vee tühjendamiseks
10 Kiirühendus reovee tühjendamiseks
11 Luuk

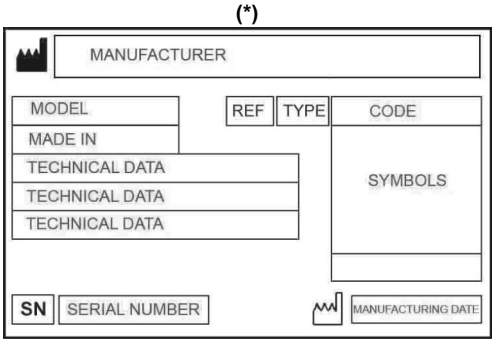


3.6. TAGAKÜLG

1 Tagumiste tugipostide kinnitusavad
2 Soojusvaheti
3 Kaitseklapp
4 Ühendus vee otsese äravoolu jaoks
5 Ühendus destilleeritud veega automaatseks täitmiseks (ainult välise pumba komplekti ja EV AUX-komplekti jaoks)
6 Peakaitsme hoidiku kinnituskruvid
7 Automaattäitmise elektriühendus (ainult EV AUX komplekti ja välise pumba komplekti jaoks)
8 Jadakaabli ühendus
9 Etherneti kaabli ühendus (maksimaalne pikkus 29 m)
10 Andmeplaat
SEERIANUMBRI SILT (vt joonist *)
11 Toitekaabli ühendus



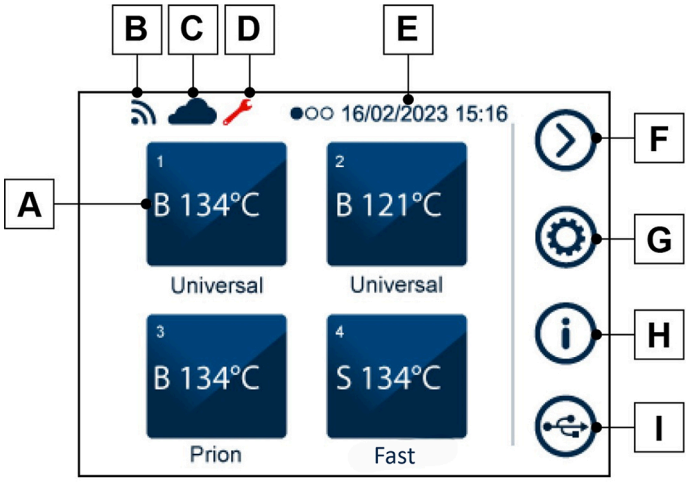
(*)



3.7. LCD-EKRAANI IKOONID

Järgmistel piltidel toodud kuvad võivad olla erineva kuju ja värviga, kuid nende sisu on sama, nagu näidatud sterilisaatori ekraanil.

A Steriliseerimistsüklid
B Wi-Fi olek
C Pilve olek
D Üldise hoolduse olek
E Kuupäev/kellaaeg
F Menüü valikunupp
G Seaded
H Sterilisaatori teave
I Link uute tsüklite allalaadimiseks USB-le



Muid erinevate kasutustingimustega seotud erisümboleid kirjeldatakse vastavates peatükkides.

3.8. STERILISEERIMISTSÜKLI KIRJELDUS

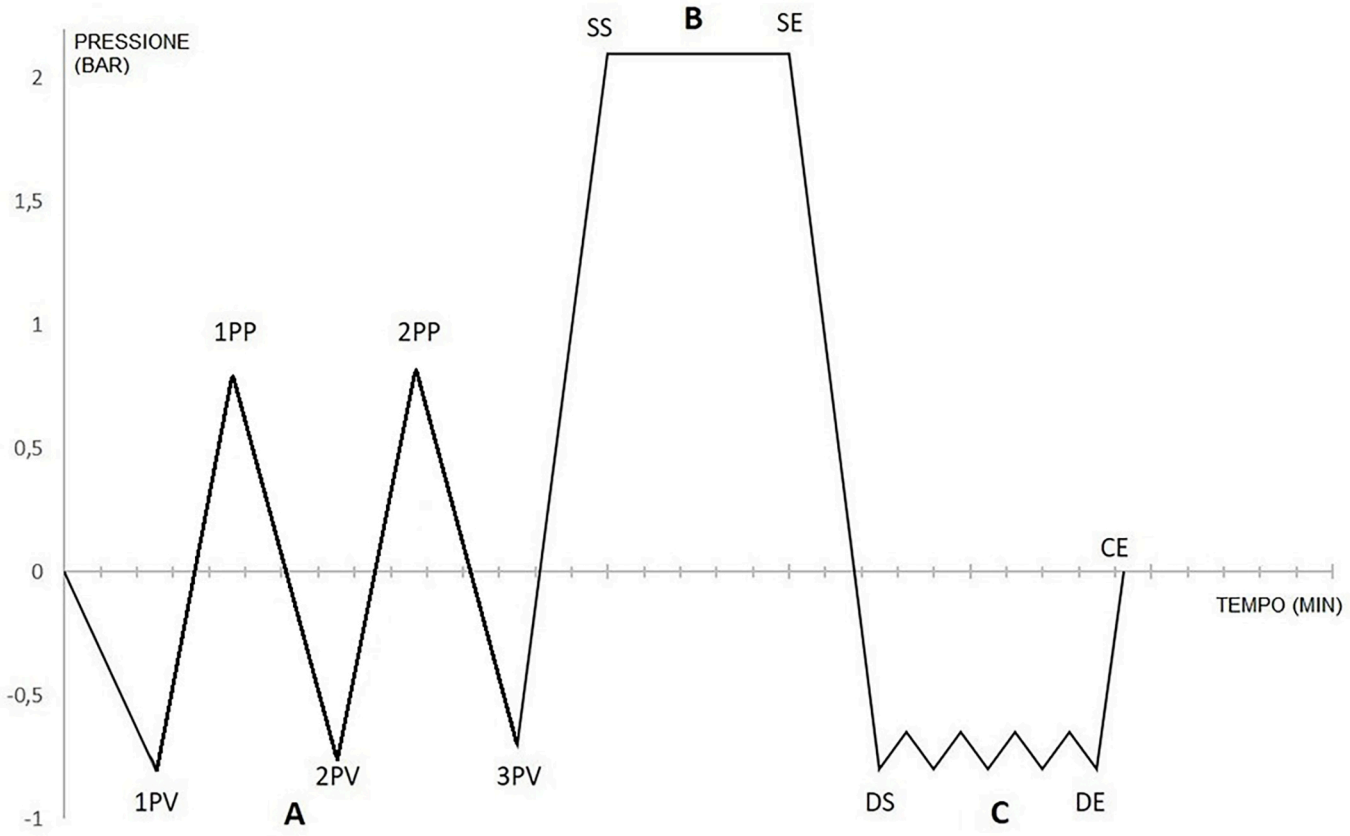
Sterilisaatorite steriliseerimisprogrammi saab kirjeldada kui etappide järjestust, millest igaühel kindel funktsioon.

Näiteks universaalne programm (tsükkel B, 134°C – 4 '): pärast materjali kambrisse laadimist, luugi sulgemist, programmi valimist ja tsükli käivitamist (pärast luugi avamismehhanismi lukustamist) soovitatakse järgmist järjestust (vt allolevat graafikut):

1 Generaatori ja steriliseerimiskambri eelkütmine;
2 Õhu eemaldamine ja auru tungimine läbi materjali vaakumi (vedeliku väljaimemine steriliseerimiskambrist) ja rõhu (auru sisestamine kambrisse) etappide käigus;
3 Rõhu tõstmine koos sellega kaasneva auru temperatuuri tõusuga, kuni saavutatakse steriliseerimiseks vajalikud tingimused (näiteks 134°C);
4 Rõhu ja temperatuuri stabiliseerimine;
5 Steriliseerimine nõutava aja vältel (näites 4 minutit);
6 Steriliseerimiskambri rõhu all vabastamine;
7 Vaakumkuivatuse etapp;
8 Laadungi ventileerimine steriilse õhuga;
9 Steriliseerimiskambri rõhu langetamine tagasi atmosfääri tasemele.

Viimase etapini jõudmisel saab avada luugi luku ja eemaldada steriliseerimiskambrist laadungi.

Tuleb rõhutada, et etapid 1, 3, 4, 6 ja 9 on kõigis tsüklites identsed ning nende kestus varieerub vähesel määral, mis sõltub üksnes laadungi kogusest ja ühtsusest ning sterilisaatori küttetingimustest, samal ajal kui etappide 2, 5, 7 ja 8 konfiguratsioon ja/või kestus muutub oluliselt vastavalt valitud tsüklile (ja sellest tulenevalt ka laadungi tüübile) ning kasutaja valikutele ja steriliseerimiskambri mahutavusele.



A	FRAKTSIONEERITUD VAAKUM	**2PV**	TEINE VAAKUMIMPULSS	**DS**	KUIVATAMISE ALGUS
B	TÖÖTLEMINE	**2PP**	TEINE RÕHUIMPULSS	**DE**	KUIVATAMISE LÕPP
C	VAAKUMKUIVATUS	**3PV**	KOLMAS VAAKUMIMPULSS	**CE**	TSÜKLI LÕPP
1PV	ESIMENE VAAKUMIMPULSS	**SS**	STERILISEERIMISE ALGUS		
1PP	ESIMENE RÕHUIMPULSS	**SE**	STERILISEERIMISE LÕPP		

Programmide kohta leiate lisateavet programmide lisast.

4. PAIGALDAMINE

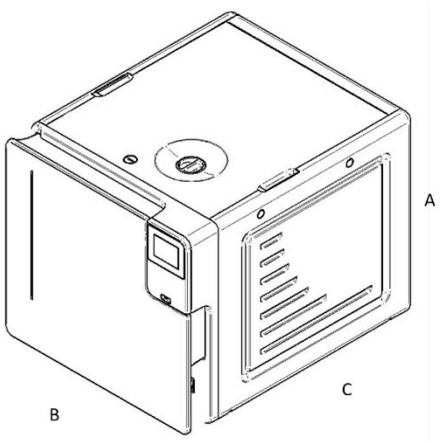
Iga süsteemi (millest seade koosneb) ohutuse eest vastutab süsteemi monteerija.

Esimene ja oluline samm sterilisaatori nõuetekohaseks tööks, selle vastupidavuseks ajas ja funktsioonide täielikuks kasutamiseks on õigesti ja hoolikalt tehtud kasutuselevõtt. Lisaks aitab see ettevaatusabinõu vältida füüsiliste vigastuste või varakahjustuste ohtu, rääkimata talitlushäiretest ja seadme kahjustamisest.
Palun järgige **piinliku täpsusega** selles peatükis toodud juhised.

Kõigi kahtluste korral või lisateabe saamiseks on saadaval tehnilise hoolduse osakond (vt lisa). Sterilisaatorile antakse märgis alles pärast kõigi vajalike kontrollide läbimist. Seade ei vaja kasutuselevõtuks täiendavat kalibreerimist.

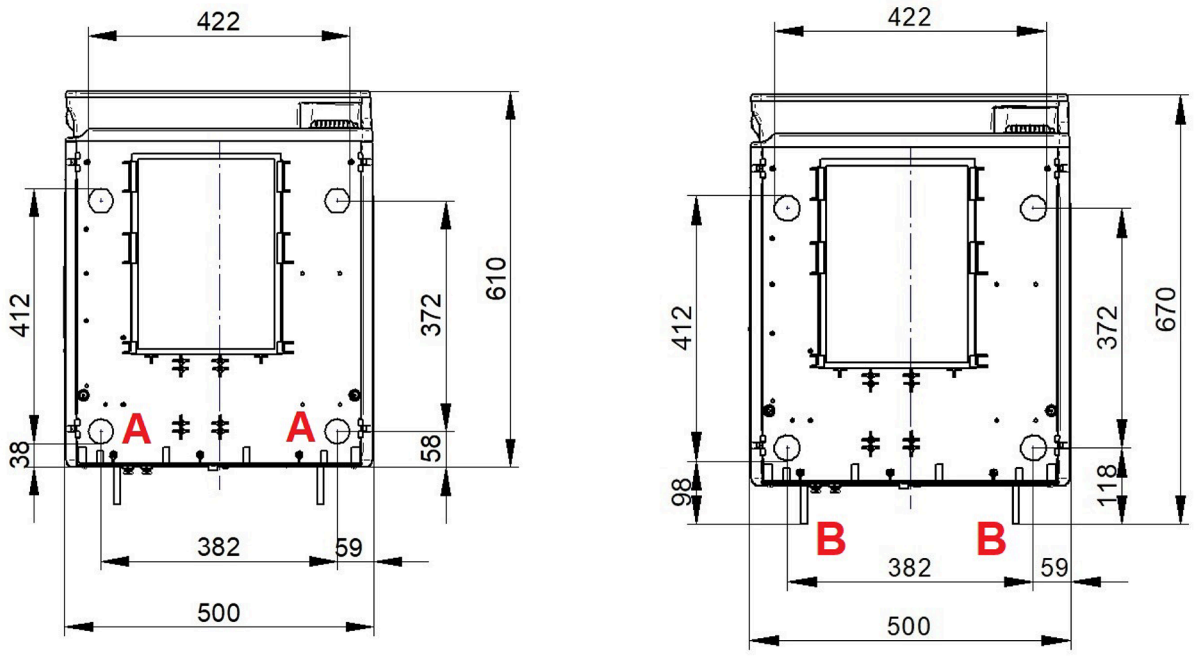
Mõõtmed ja kaal	**17**	**22**	**28**
A Kõrgus (kokku)	490 mm		
B Laius (kokku)	500 mm		
C Sügavus (välja arvatud tagumised ühendused)*	610 mm		
Kogukaal	46 kg	49 kg	50 kg

**Sterilisaatori saab paigutada pinnale, mis on ainult 550 mm sügav*



4.1. ÜLDMÕÕTMED

Sterilisaatori jalgade vaheline kaugus ja maksimaalsed üldmõõtmed koos tagumiste tugedega ja ilma.



A Jalad
B Tagumised toed

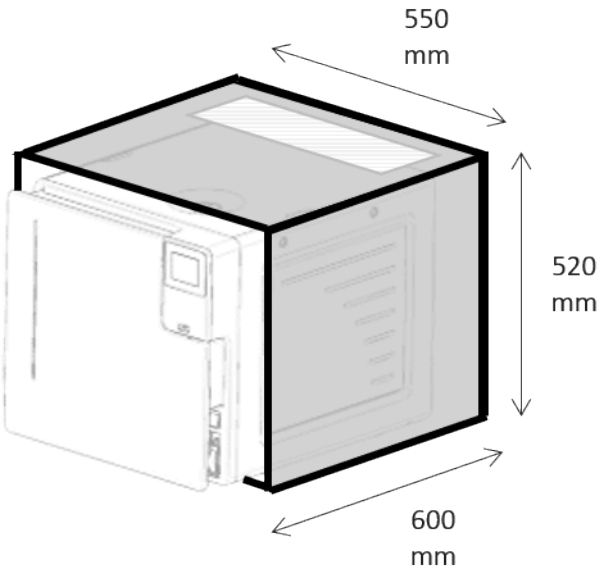
4.2. SÜVISTATUD PAIGALDUSKAMBRI MÕÕTMED

Sterilisaatori paigaldamisel kappi peate seadme ümber jätma piisavalt ruumi, et tagada tõhus ventilatsioon, samuti pealmise ava (180 cm^2), mis tagab piisava õhuvoolu ja soojusvaheti optimaalse jahutuse.

Paigaldage komplektis olevad tagumised toed, tagamaks, et sterilisaator paigutatakse seinast õigele kaugusele.

Sektsioonil, kuhu sterilisaator paigaldatakse, peavad olema järgmised minimaalsed mõõtmed:

SEKTSIOONI MÕÕTMED	KAMBRI MAHT 17-22-28 L
Kõrgus	520 mm EEST TÄITMISE VÕI AUTOMAATTÄITMISE KOMPLEKTIGA
	PEALT TÄITMISEGA paigaldage sobiva kandevõimega (umbes 90kg) väljatõmmatav pind
Laius	550 mm
Sügavus	600 mm
Ava	180 cm^2



Kui vett lisatakse käsitsi seadme pealt, peab paigaldussektsioon olema varustatud väljatõmmatava lauaga, millel on piisav kandevõime (umbes 90 kg)

Näidatud mõõtmetest väiksemad sektsiooni mõõtmed võivad ohustada õhu nõuetekohast ringlust seadme ümber ega pruugi tagada piisavat jahutust, mille tagajärjeks on talitluse halvenemine ja/või võimalikud kahjustused.

Kui sektsiooni paigaldamisel ei ole pealüliti ligipääsetav, kasutage sisse- ja väljalülitiga pistikut.
Ärge eemaldage ülemist katet ega muid väliseid osi. Seade peab olema paigaldatud sektsiooni terves ulatuses.
Täielikud tehniliste andmed leiate lisast “Tehnilised omadused”.

4.3. ÜLDISED ETTEVAATUSABINÕUD PAIGALDAMISEL

Seadme nõuetekohase töö tagamiseks ja/või ohuolukordade vältimiseks järgige järgmisi **hoiatusi**:
- Paigaldage sterilisaator tasasele ja täiesti horisontaalsele pinnale;
- Veenduge, et aluspind on seadme kaalu kandmiseks piisavalt tugev (umbes 90 kg, koos veega hüdrostaatilise katse konfiguratsioonis) **ja sellel on järgmised minimaalsed mõõtmed: Laius 550 mm, sügavus 600 mm**;
- Jätke sterilisaatori ümber piisavalt ruumi ventilatsiooniks, eelkõige seadme taha;
- Kui seade paigaldatakse kappi, järgige kindlasti eelmises lõigus toodud hoiatusi, et vältida õhuvõtuava takistamist;
- Et vältida kokkupuudet veega või vedelikega, ärge paigaldage sterilisaatorit vanni, valamute vms lähedale. See võib põhjustada lühiseid ja/või potentsiaalselt ohtlikke olukordi operaatorile;
- Ärge paigaldage sterilisaatorit liiga niiskesse või halvasti ventileeritud keskkonda;
- Ärge paigaldage seadet tuleohtlike ja/või plahvatusohtlike gaaside või aurudega keskkonda;
- Paigaldage seade viisil, et toitekaabel ei oleks paindes ega kokku pitsitatud.
- Toitekaabel peab kuni pistikupesani asetsema vabalt;
- Paigaldage seade viisil, et välised täitmis-/äravoolutorud ei oleks paindes ega kokku pitsitatud.

4.4. TOITEALLIKAS

Elektrisüsteem, millega sterilisaator ühendatakse, peab olema dimensioneeritud vastavalt seadme elektrilistele nõuetele.
Andmed on esitatud tabelis TEHNILISED ANDMED ja masina tagaküljel.

4.5. ELEKTRIÜHENDUSED

See teave on kirjas masina tagaküljel.
Sterilisaator peab olema ühendatud elektrisüsteemi pistikupesaga, millel on piisav võimsus seadme toitmiseks ja mis on vastavalt kehtivatele seadustele ja/või eeskirjadele nõuetekohaselt maandatud.
Pistikupesa peab olema nõuetekohaselt kaitstud magneto-termiliste ja diferentsiaalkaitsmetega, millel on järgmised omadused:
- Nimivool $I_{n:}$ **16 A**
- Jääkvool $I_{Dn:}$ **0,03 A**

Tootja ei vastuta ühegi kahjustuse eest, mis on põhjustatud sterilisaatori paigaldamisest ebasobiva ja/või mitte korralikult maandatud elektrisüsteemi külge.

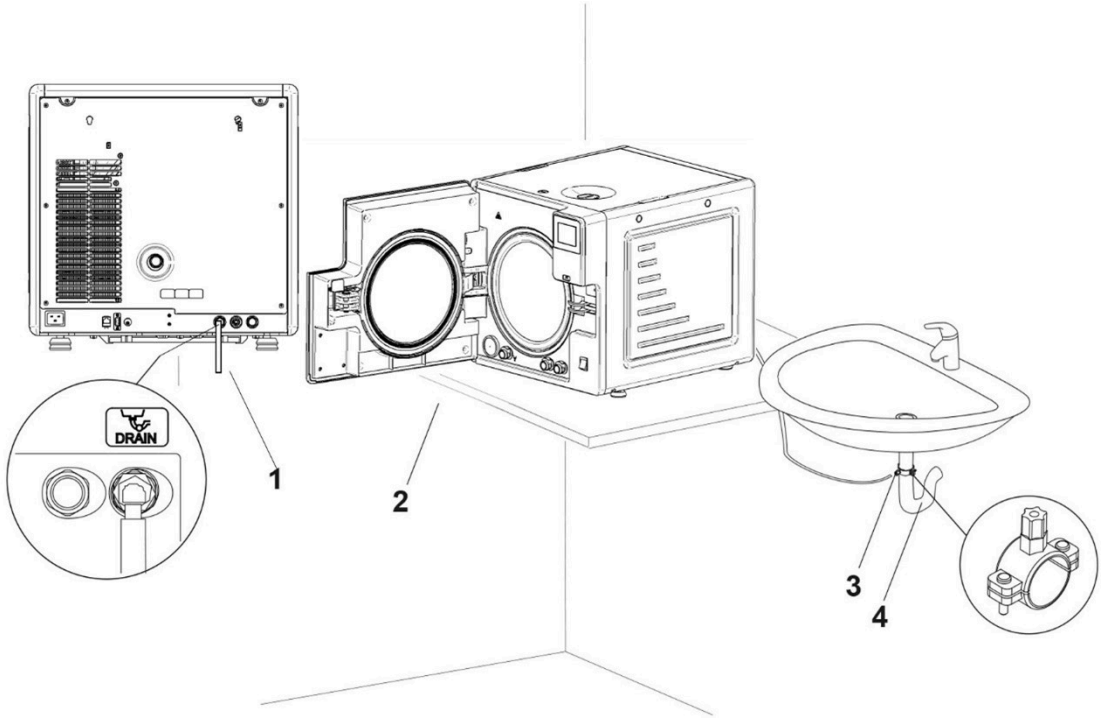
Ühendage toitejuhe alati otse pistikupessa.
Ärge kasutage pikendusi, adaptereid ega muid täiendavaid komponente.

4.6. OTSEÜHENDUS KESKSE ÄRAVOOLUPUNKTIGA

- Eemaldage autoklaavi tagaküljelt korgi kinnitusklamber ja kork;
- Paigaldage plasttoru põlvühendusele (komplektis);
- Paigaldage ühendus ja kinnitage seejärel klambriga;
- Kinnitage klamber (komplektis) äravoolusifooni külge;
- Lõigake toru õigele pikkusele, asetage selle vaba ots kesksesse äravoolupunkti ning lukustage spetsiaalse rõngasmutriga.

Veenduge, et toru ei oleks mingil viisil painutatud, kokku pitsitatud ning oleks takistusteta.

Järgmine skeem annab soovitusliku ülevaate komponentide paigutusest:



1 Plastvoolik vee otsese äravoolu jaoks;
2 Aluspind;
3 Klamber;
4 Äravoolu sifoon.

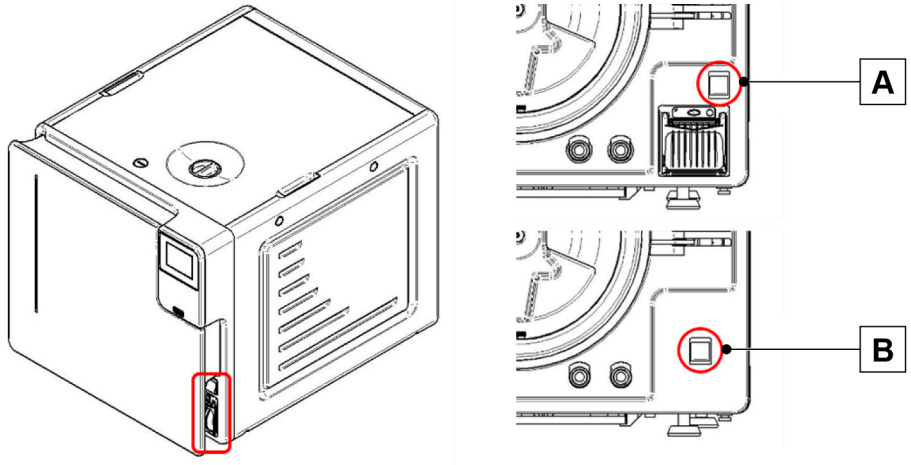
Keskse äravoolupunkti ühenduskoht peab asuma madalam kui sterilisaatori aluspind. Vastasel juhul ei pruugi paak lõpuni tühjeneda.

5. ESIMENE KÄIVITAMINE

Sterilisaatori käivitamisele kuluv aeg on umbes 30 sekundit.

5.1. SISSELÜLITAMINE

Kui sterilisaator on nõuetekohaselt paigaldatud, lülitage see masina paremal küljel asuvast pealülitist sisse.



A Koos integreeritud printeriga
B Ilma integreeritud printerita

Ärge lülitage sterilisaatorit sisse, kui selle külge on ühendatud USB-pulk.

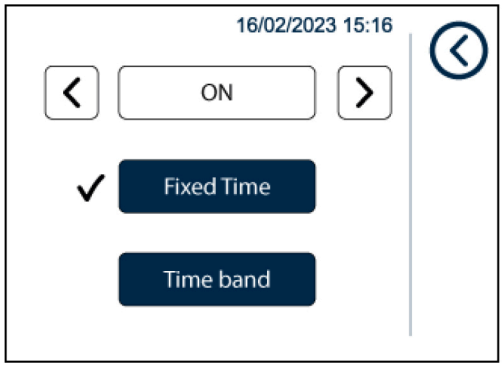
Seadme esimesel sisselülitamisel kuvatakse ekraanile KEEL, KUUPÄEV JA KELLAAEG sätete valik.

Kinnitage oma valikud ikooniga (**A**).

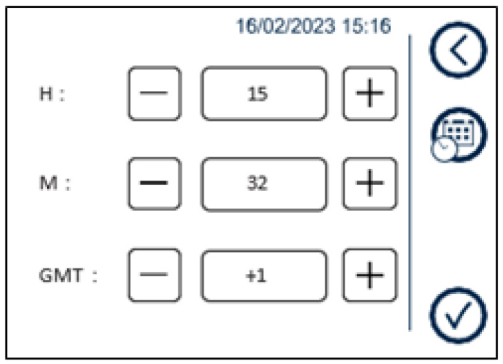


Esmakordsel käivitamisel, kui KEEL, KUUPÄEV JA KELLAAEG on määratud, kuvatakse allpool näidatud ekraani EELKÜTMINE.

Asjakohaste parameetrite seadistamiseks vaadake peatüki SEADISTAMINE jaotust EELKÜTE.



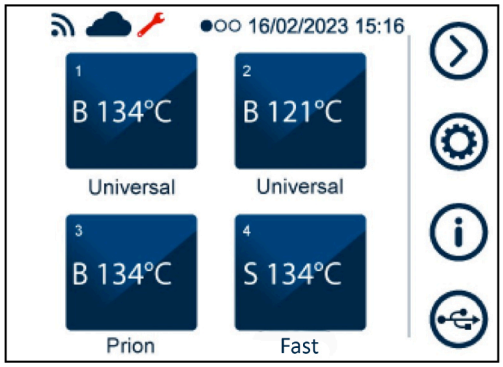




5.2. PEAMENÜÜ

Käivitusprotseduuri lõpus kuvatakse küljele peamenüü.

Sterilisaator ootab programmi valimist.

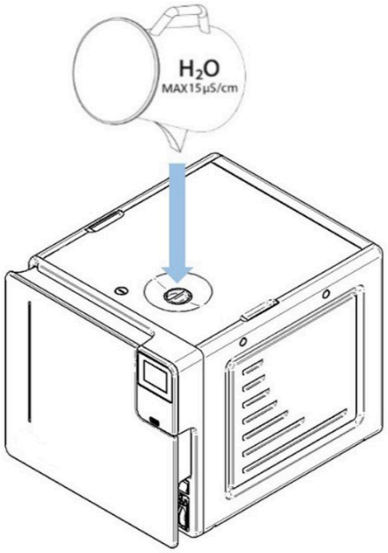


5.3. DESTILLEERITUD VEEGA TÄITMINE

5.3.1. MANUAALNE TÄITMINE

Destilleeritud vee paak tuleb täita või sinna vett lisada sterilisaatori esmakordsel kasutamisel ja hilisemal veepuudusest teatamisel.
Eemaldage täitekork.
Valage lehtrisse vett, kuni paagis on saavutatud maksimaalne tase (MAX). Kui tase (MAX) on saavutatud, annab steriliseerija helisignaali, mis näitab, et õige veetase on saavutatud. Seejärel lõpetage täitmine ja sulgege kork.

Olge hoolikas, et mitte vett masina peale loksutada, kui see peaks juhtuma, kuivatage viivitamatult.



Paak tuleb täita enne tsükli algust või pärast selle lõppu.
Et vältida vee või kuuma auru lekkeid, ärge täitke/tühjendage paaki tsükli ajal.

5.3.2. AUTOMAATTÄITMINE

Vt lisa „TÄIENDAVAD KOMPONENDID“ ja konkreetse täiendava komponendi kasutusjuhendit.

Kui automaatne täitesüsteem (ainult välise pumba ja EV AUX-komplekti jaoks), on nõutav otseäravooluühenduse kasutamine.
Vea või rikke korral võimaldab see süsteem automaatse täitesüsteemi pumbatud üleliigsel veel voolata kesksesse äravoolupunkti, hoides seega ära üleujutuse.

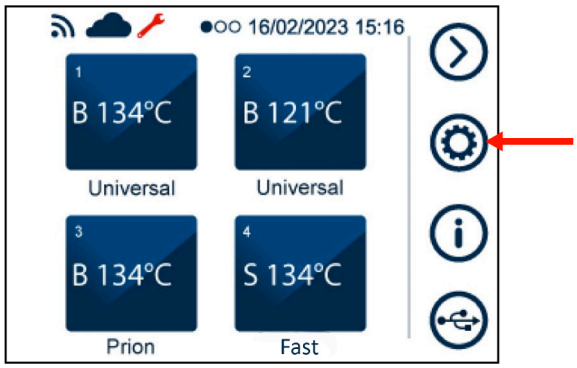
6. KONFIGURATSIOON

Sterilisaatoreid on võimalik suures ulatuses kohandada. Kasutaja saab seega seadet vastavalt oma vajadustele konfigureerida, kohandades jõudlust, võttes aluseks näiteks tehtud tegevuse tüübi, steriliseeritava materjali tüübi ja kasutamise sageduse.
Kasutaja saab konfiguratsiooniprogrammiga määrata seeria kasutajasõbralike menüüde suvandeid.

Kasutage konfiguratsiooniprogrammi vastavalt vajadusele.
Seadme sobivaks kohandamine tagab parima jõudluse ja rahuldust pakkuva kasutamise.
Kasutajale on abiks tehnilise hoolduse osakond (vt lisa), mis jagab soovitusi või nõuandeid konfiguratsiooniprogrammi suvandite parimaks kasutamiseks.

6.1. SEADED

Konfiguratsiooniprogrammi sisenemiseks valige küljel kuvatud ikoon.
Sätete jaotis hõlmab kolme eri lehte; saate lehti sirvida, kasutades parempoolses tulbas asuvat nuppu **>**.



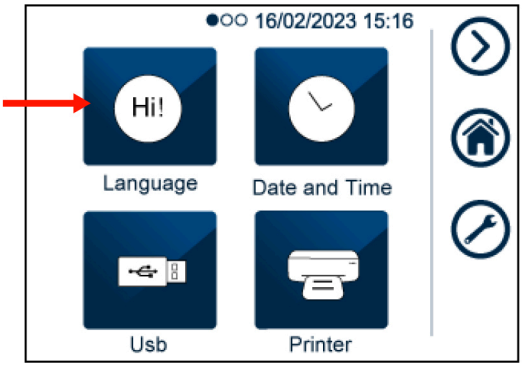
Esimesel lehel on järgmised punktid:
- KEEL
- KUUPÄEV JA KELLAAEG
- USB
- PRINTERID

Teisel lehel on järgmised punktid:
- WI-FI
- ETHERNET
- KASUTAJAD
- EELKÜTMINE

Kolmandal lehel on järgmised punktid:
- MÕÕTÜHIKUD
- H_2O TÄITMINE
- MEELDETULETUS
- EKRAAN

6.1.1. KEEL

Valige suvand KEEL ja kinnitage nupuga OK.



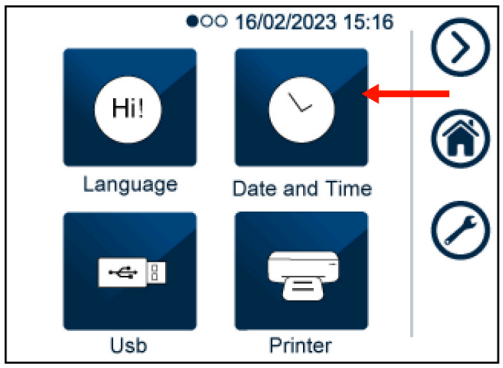
Valige soovitud keel, kerides loendit nooltega (∧ ja∨) ning kinnitage nupuga (**A**).

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.



6.1.2. KUUPÄEV JA KELLAAEG

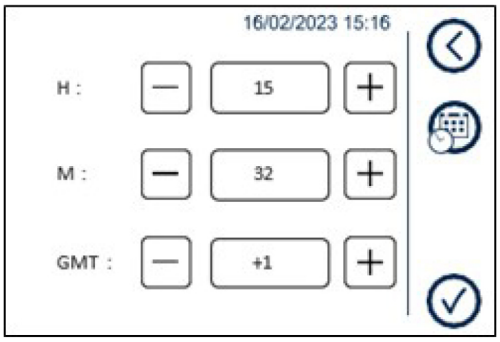
Valige suvand KUUPÄEV JA KELLAAEG.



Valige päev, kuu ja aasta otse ekraanil kuvatavast kalendrist. Kinnitage nupuga ✓.

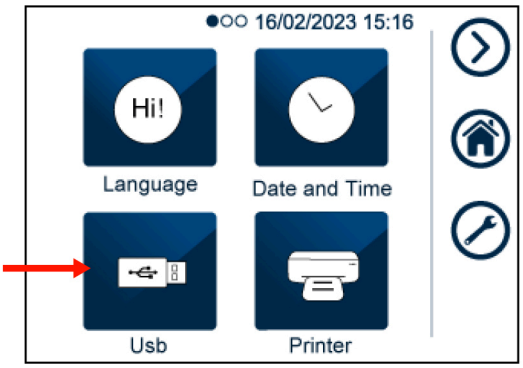


Valige tund (**h**), minutid (**m**) ja ajatsoon (**GMT**), vajutades väärtuse reguleerimiseks nuppe **+** ja **-**.
Kinnitage mõlemad kuvavalikud (kellaaeg/kuupäev) ikooniga ✓.
Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.



6.1.3. USB

Valige suvand USB.



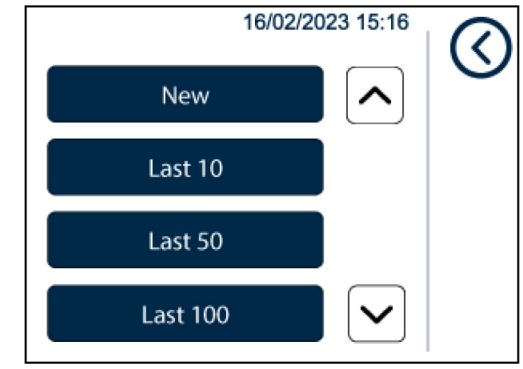
Valige nooltega (∧ ja ∨) erinevate suvandite seast tsükliaruannete alarühm, mis tuleb USB mälupulgale alla laadida.

Loendis on lisaks KOHANDATUD REŽIIM element, mis võimaldab teil tsükliintervallide põhjal määratleda tsükleid, mille kohta soovite aruannet alla laadida.

Element UUS võimaldab teil alla laadida varem allalaadimata tsükliaruandeid.

Valige parempoolses tulbas ikoon, et liikuda aruande tüübi valikukuvale.

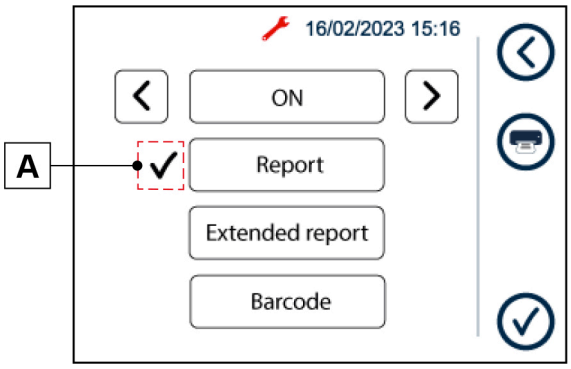
Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.



Valige soovitud aruande tüüp (sümbol **A** määratleb tehtud valiku).

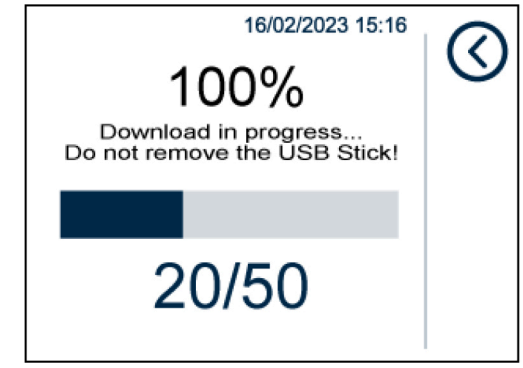
Kinnitage oma valik ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.



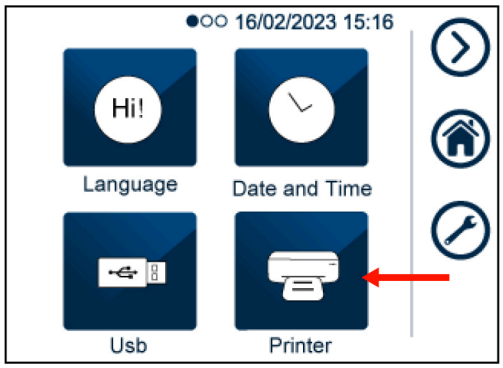
Kui olete oma valikud kinnitanud, kuvatakse allalaadimiskuva koos edenemisega.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse, peatades allalaadimise.



6.1.4. PRINTERID

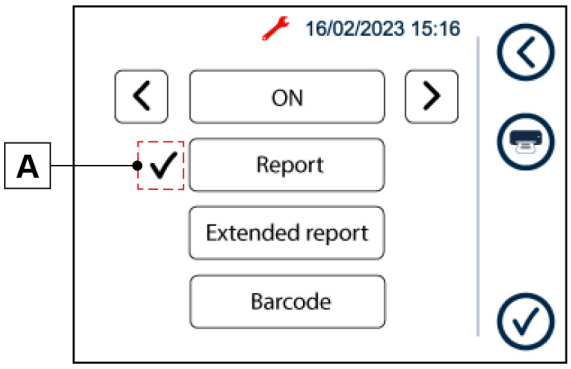
Valige suvand PRINTERID.



Kasutage nooli (**<** ja **>**), et valida, kas lubada printer või mitte.

Valige soovitud trükiformaat (sümbol **A** määratleb tehtud valiku).
- Ikooni ✓ vajutamine määrab automaatse trükkimise iga tsükli lõpus;
- Asjakohase printeriga ikooni vajutamisel trükitakse viimati läbiviidud tsükkel.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.

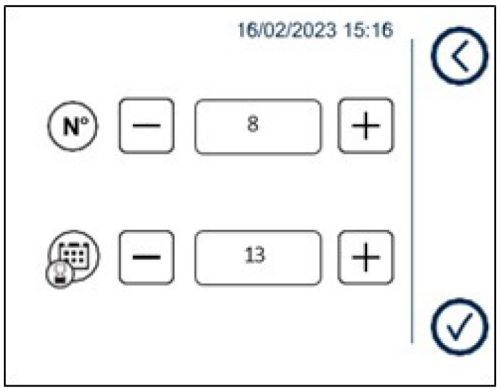


Valige sellise trükkimisrežiimi määramiseks ikoon **VÖÖTKOOD**.
Selles konfiguratsioonis kuvatakse siltide ekraani iga tsükli lõpus ja viimati teostatud tsükli sildi trükkimise etapis.

Nuppudega **+** ja **–** saate valida:
- Trükitavate siltide arvu;
- Päevade arvu steriliseeritud kottide aegumiseni.

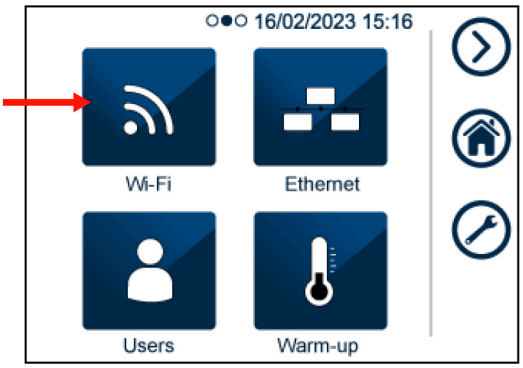
Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale ilma tehtud muudatusi salvestamata.



6.1.5. WI-FI

Valige suvand WI-FI.



Kasutage nooli (**<** ja **>**), et valida, kas lubada Wi-Fi või mitte.

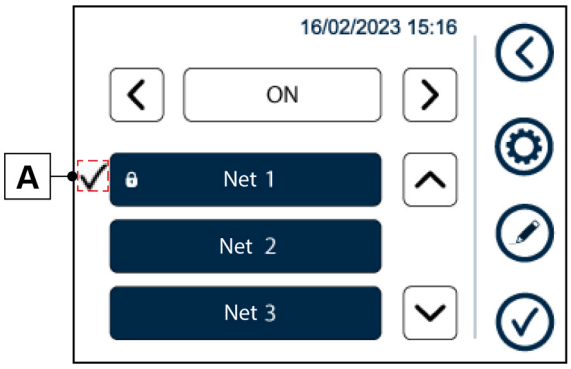
Masin tuvastab automaatselt saadaolevad võrgud (tabalukuga märgistatud võrgud nõuavad parooli).

Valige võrk, millele soovite ligi pääseda.

Sümbol (**A**) määratleb võrgu, millega olete ühendatud.

Kinnitage oma valik ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.

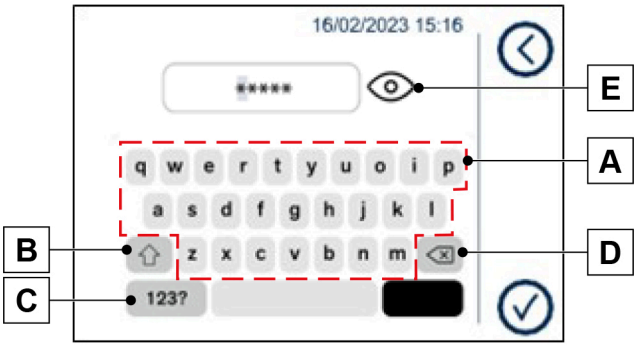


Sisestage Wi-Fi parool, kasutades ekraanil olevat klaviatuuri:

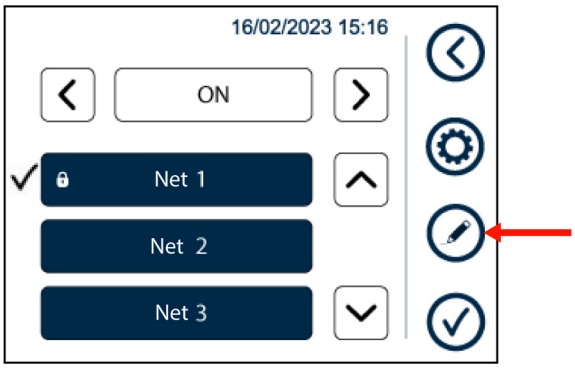
- **A** tähestikuliste märkide jaoks
- **B** suur-/väiketähtede jaoks
- **C** numbriliste märkide ja sümbolite jaoks
- **D** viimase märgi kustutamiseks
- **E** näita/peida salasõna

Kinnitage sisestatud parool ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale ilma tehtud muudatusi salvestamata.



Kui soovitud võrku ei ole loendis, saab seda otsida, kasutades paremal pool olevat asjakohast ikooni.

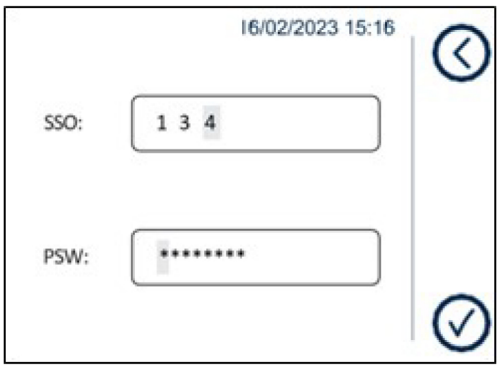


Sisestage manuaalselt **SSO** ja parool (**PSW**) võrgu jaoks, millele soovite ligi pääseda.

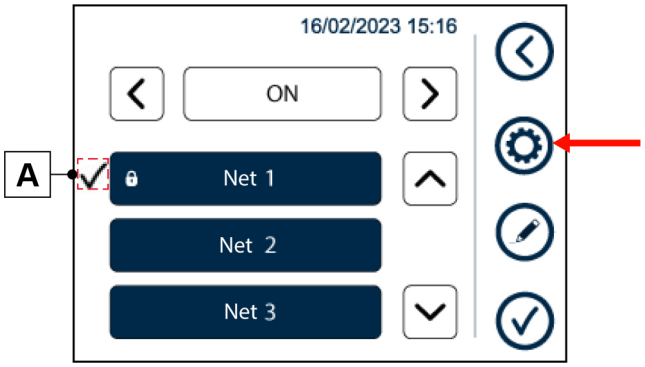
Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Soovitud võrk ilmub nüüd eelmisele kuvale (võrkude loend) sümboliga **A** (ühendatud).

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale ilma tehtud muudatusi salvestamata.

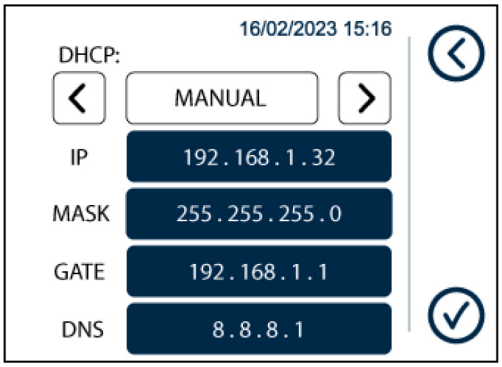


Valides hammasrataste ikooni saate muuta selle võrgu parameetreid, millega olete ühendatud.



Kasutage nooli (**<** ja **>**), et valida DHCP manuaalse või automaatse halduse vahel.
Manuaalse DHCP puhul saate siniseid väärtusi vajutades muuta järgmiste elementide väärtusi: **IP**, **MASK**, **GATE** ja **DNS** (järgmine kuva).
Kinnitage oma valikud ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.



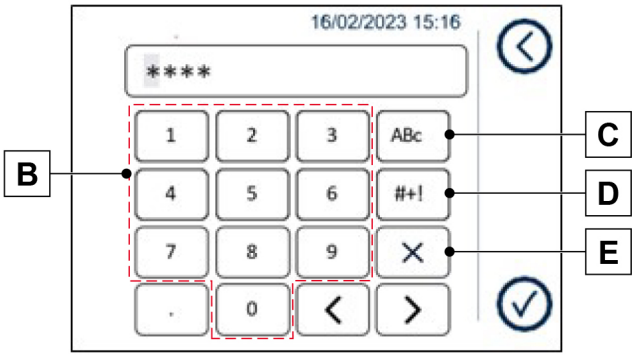
Sisestage soovitud väärtus:

- **B** numbriliste märkide jaoks
- **C** tähestikuliste märkide jaoks
- **D** erimärkide jaoks
- **E** viimase märgi kustutamiseks

< ja **>** märgi kinnitamiseks/märkide vahel liikumiseks

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale ilma tehtud muudatusi salvestamata.



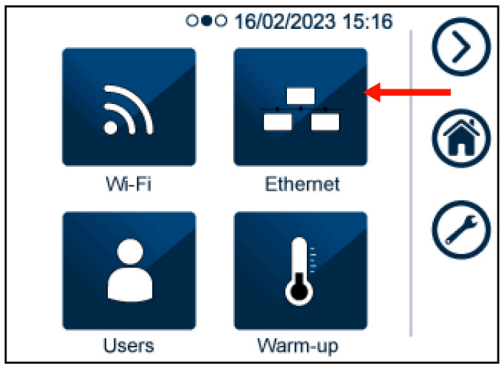
Vastavalt DHCP serveri konfiguratsioonile võib vastuvõetud numeratsioon igal käivitamisel muutuda.

Sterilisaatorile omistatud TCP-IP number kuvatakse Etherneti või Wi-Fi seadete kuval.

Tavaliselt on võimalik DHCP server seadistada viisil, et antud seadmele määrataks alati sama IP-number või antud seadmele määratakse sama number kindlaksmääratud ajavahemikuks.
Nende sätete kohta leiate teavet oma DHCP serveri või kohaliku võrgu internetiruuteri kasutusjuhenditest.
Nende sätete tarvis võib olla vajalik teada sterilisaatori MAC-aadressi, selle teabe saamiseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.

6.1.6. ETHERNET

Valige suvand ETHERNET.

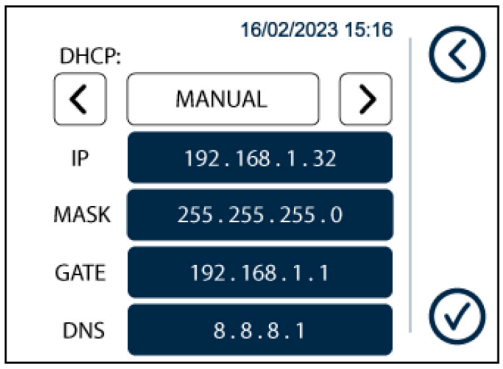


Kasutage nooli (**<** ja **>**), et valida DHCP manuaalse või automaatse halduse vahel.

Manuaalse DHCP puhul saate siniseid väärtusi vajutades muuta järgmiste elementide väärtusi: **IP**, **MASK**, **GATE** ja **DNS** (järgmine kuva).

Kinnitage oma valikud ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.



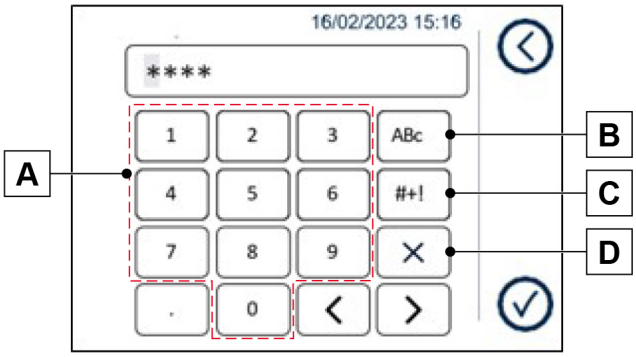
Sisestage soovitud väärtus.

- **A** numbriliste märkide jaoks
- **B** tähestikuliste märkide jaoks
- **C** erimärkide jaoks
- **D** viimase märgi kustutamiseks

< ja **>** märgi/märkide vahel liikumise kinnitamiseks.

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale ilma tehtud muudatusi salvestamata.



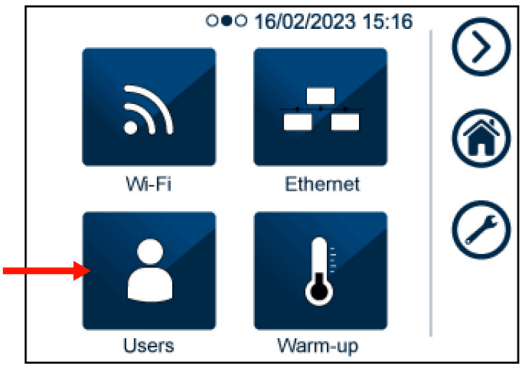
Vastavalt DHCP serveri konfiguratsioonile võib vastuvõetud numeratsioon igal käivitamisel muutuda.

Sterilisaatorile omistatud TCP-IP number kuvatakse Etherneti või Wi-Fi seadete kuval.

Tavaliselt on võimalik DHCP server seadistada viisil, et antud seadmele määrataks alati sama IP-number või antud seadmele määratakse sama number kindlaksmääratud ajavahemikuks.
Nende sätete kohta leiate teavet oma DHCP serveri või kohaliku võrgu internetiruuteri kasutusjuhenditest.
Nende sätete tarvis võib olla vajalik teada sterilisaatori MAC-aadressi, selle teabe saamiseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.

6.1.7. KASUTAJAD

Valige suvand KASUTAJAD.



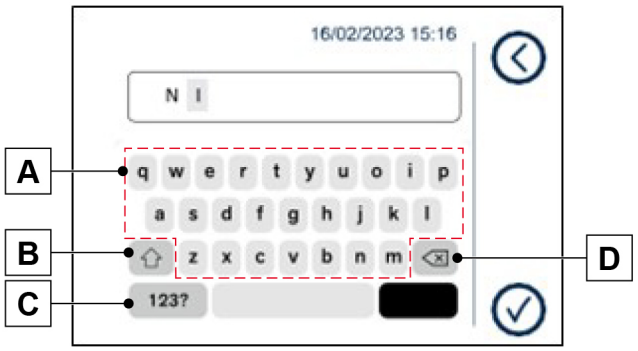
6.1.7.1. ESIMESE KASUTAJA LOOMINE

KASUTAJAD menüü esmakordsel valimisel tuleb sisestada uus kasutaja, kes saab samuti administraatori mandaadi.

- **A** tähestikuliste märkide jaoks
- **B** suur-/väiketähtede jaoks
- **C** numbriliste märkide ja sümbolite jaoks
- **D** viimase märgi kustutamiseks

Kinnitage sisestatud kasutajanimi ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale ilma tehtud muudatusi salvestamata.



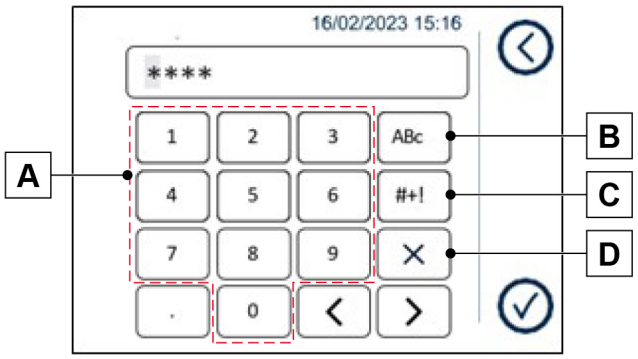
Sisestage esimese kasutaja PIN (igal kasutajal on oma PIN).

- **A** numbriliste märkide jaoks
- **B** tähestikuliste märkide jaoks
- **C** erimärkide jaoks
- **D** viimase märgi kustutamiseks

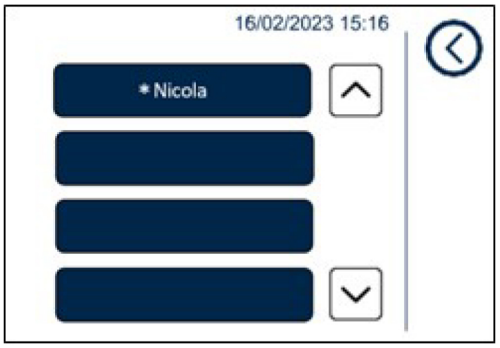
< ja **>** märgi kinnitamiseks/märkide vahel liikumiseks

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale ilma tehtud muudatusi salvestamata.



Kui luuakse esimene kasutaja, kuvatakse teda registreeritud kasutajate loendiga jaotises.
Administraatorist kasutajaid tuvastatakse sümboliga *.



See on kasutajamenüü peakuva.

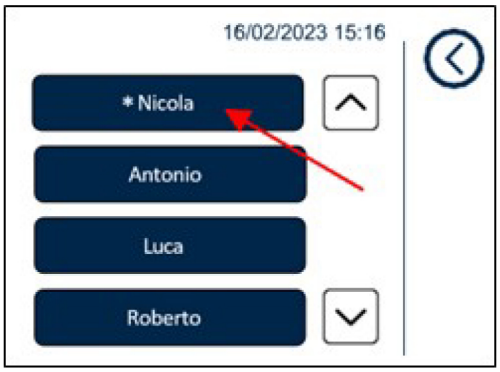
Kasutage nooli (∧ ja ∨), et kerida läbi loendi.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.

6.1.7.2. KASUTAJA LOOMINE (KASUTADA VÕIMALIK AINULT ADMINISTRAATORIST KASUTAJAL)

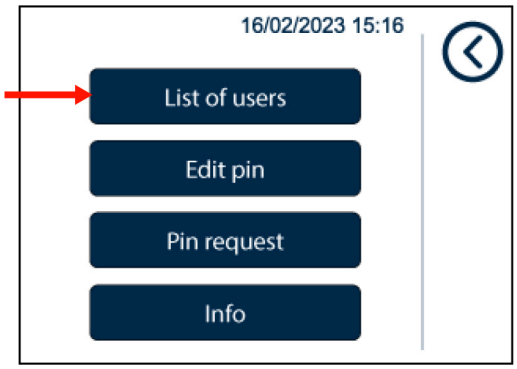
Valige administraatorist kasutaja ja sisestage asjakohane PIN.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



Valige KASUTAJATE LOEND.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



Kuvatakse peamise kasutajamenüüga sarnast ekraani, selle erinevusega, et paremal pool on ikoon, mis võimaldab teil masinale uut kasutajat lisada.

Valige ülaltoodud ikoon ja, nagu esimese kasutaja loomise puhul (vt jaotist ESIMESE KASUTAJA LOOMINE), sisestage nimi ja PIN.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



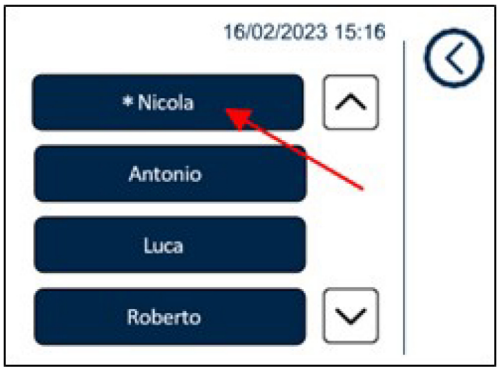
Maksimaalselt saab sisestada 30 kasutajat.

6.1.7.3. KASUTAJAHALDUS (KASUTADA VÕIMALIK AINULT ADMINISTRAATORIST KASUTAJAL)

Valige administraatorist kasutaja ja sisestage asjakohane PIN.

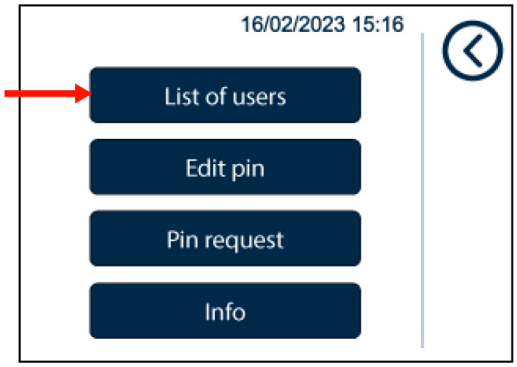
Kasutage nooli (∧ ja ∨), et kerida läbi loendi.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



Valige KASUTAJATE LOEND.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



Valige kasutaja, mida soovite redigeerida/hallata (ka administraator).

Kasutage nooli (∧ ja ∨), et kerida läbi loendi.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



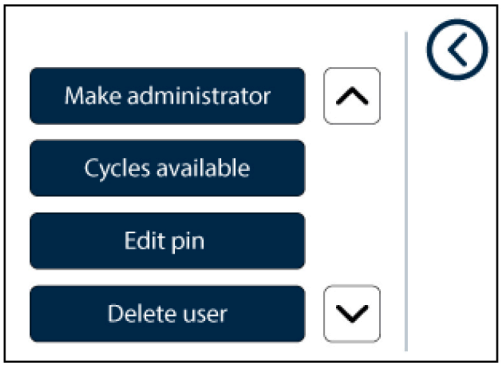
Võimalikud valikud on:

- **TEE ADMINISTRAATORIKS** - võimaldab teil teha juba loendis oleva kasutaja administraatoriks
- **SAADAOLEVAD TSÜKLID** - võimaldab teil määratleda tsüklid, mida kasutaja saab teostada
- **VAHETA PIN-KOOD** - võimaldab teil muuta kasutaja PIN-i
- **KUSTUTA KASUTAJA** - võimaldab teil kasutajat kustutada
- **TEAVE** - võimaldab teil kasutaja teavet vaadata

KUSTUTA KASUTAJA valimisel kuvatakse hüpikaken, mis palub teil teie valiku kinnitada.

Kasutage nooli (∧ ja ∨), et kerida läbi loendi.

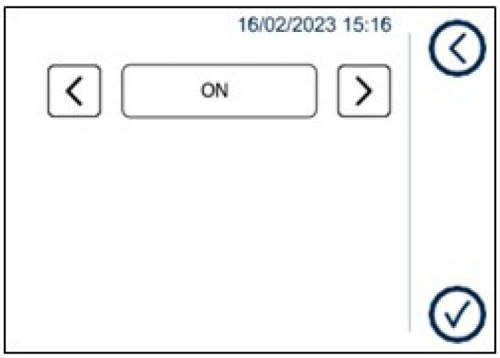
Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



Kui olete ainus administraatorist kasutaja, ei saa te iseennast kustutada/muuta ennast mitte-administraatoriks.

Administraatori puhul on valikud VAHETA PIN-KOOD ja TEAVE saadaval ka administraatorist kasutaja peakuval (KASUTAJAD → ADMINISTRAATORIST KASUTAJA VALIMINE → VAHETA PIN-KOOD / TEAVE)

TEE ADMINISTRAATORIKS valimisel kuvatakse järgmist kuva.

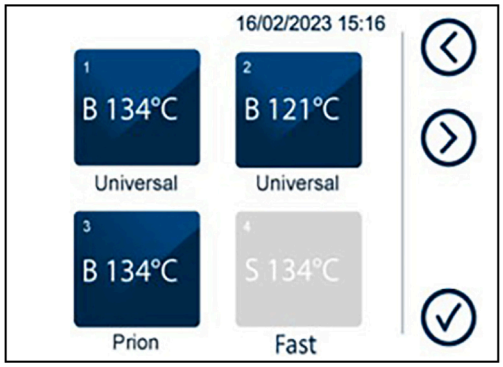


Nooltega (**<** ja **>**) saate määratleda, kas kasutaja on administraator (**ON**) või mitte (**OFF**).

Kinnitage oma valik ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale ilma tehtud muudatusi salvestamata.

SAADAOLEVAD TSÜKLID valimisel kuvatakse järgmist kuva.



Valige tsüklid, mille soovite valitud kasutajale kättesaadavaks teha.

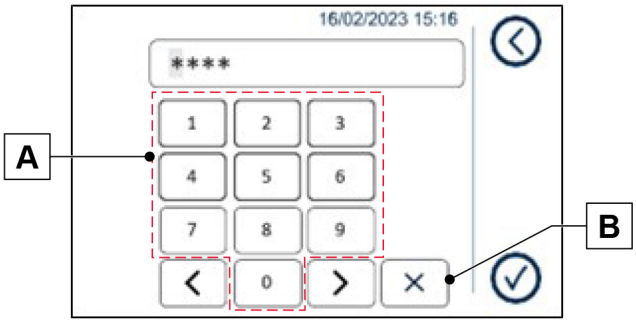
Valitud tsüklid muutuvad värviliseks.

Kasutage nooli (**<** ja **>**), et kerida läbi tsüklite menüü.

Kinnitage oma valikud ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale ilma tehtud muudatusi salvestamata.

VAHETA PIN-KOOD valimisel kuvatakse juba nähtud PIN sisestamise ekraani.



Sisestage uus PIN.

A numbriliste märkide jaoks
B viimase märgi kustutamiseks

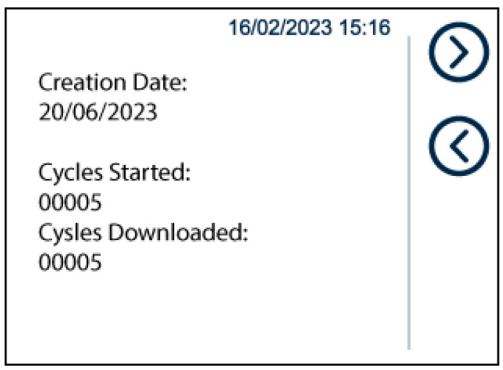
< ja **>** märgi kinnitamiseks/märkide vahel liikumiseks

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale ilma tehtud muudatusi salvestamata.

Kui kasutaja sisestab PIN-koodi 3 korda valesti, tuleb järgmisel PIN-koodi sisestamise taotlusel sisestada eraldi avamise PIN-kood (vt LISA – KASUTAJA PIN-KOODI LÄHTESTAMINE), mis on esitatud kasutusjuhendi lõpus.
Järgnev juurdepääs kasutajamenüüle toimub nagu esmasel juurdepääsul.

TEAVE valimisel kuvatakse järgmist kuva, millel on näha:
- Kasutaja loomise kuupäev
- Kasutaja tehtud tsüklite arv



Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.

6.1.7.4. KASUTAJATUVASTUSE VÕIMALDAMINE TSÜKLI ALGUSES JA LÕPUS (FUNKTSIOON SAADAVAL AINULT ANDMINISTRAATORIST KASUTAJALE)

Valige administraatorist kasutaja ja sisestage asjakohane PIN.

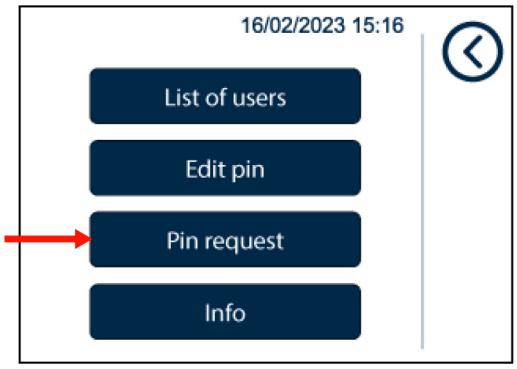
Kasutage nooli (∧ ja ∨), et kerida läbi loendi.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



Valige PIN-KOODI TAOTLUS.

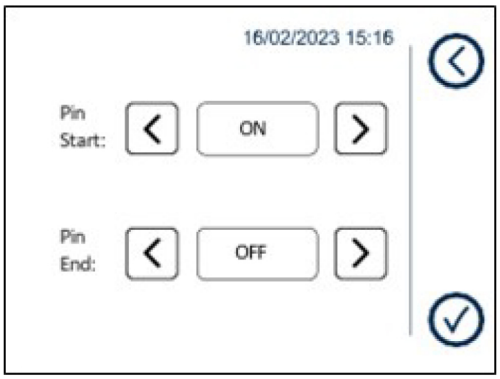
Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



Nooltega (**<** ja **>**) saate määratleda, kas masin peab:
- Pärima PIN-i iga tsükli alguses (PIN ALGUS)
- Pärima PIN-i iga tsükli lõpus (PIN LÕPP)

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale ilma tehtud muudatusi salvestamata.



Tehtud valik kehtib kõigile kasutajatele.

6.1.7.5. KASUTAJAHALDUS (MITTE-ADMINISTRAATORID)

Valige mitte-administraatorist kasutaja ja sisestage asjakohane PIN.

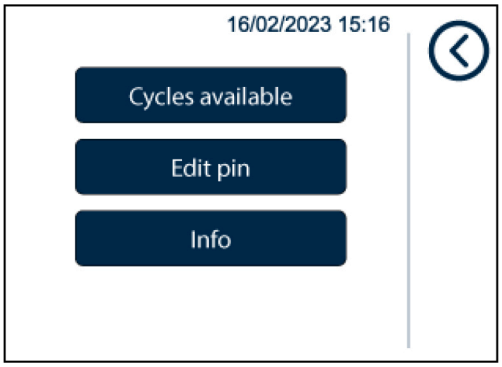
Kasutage nooli (∧ ja ∨), et kerida läbi loendi.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



Sellel kuval saate teha järgmist:
- Vaadake saadaolevaid tsükleid, valides **SAADAOLEVAD TSÜKLID**
- Muutke PIN-koodi, valides **VAHETA PIN-KOOD**
- Vaadake kasutajateavet, valides **TEAVE**

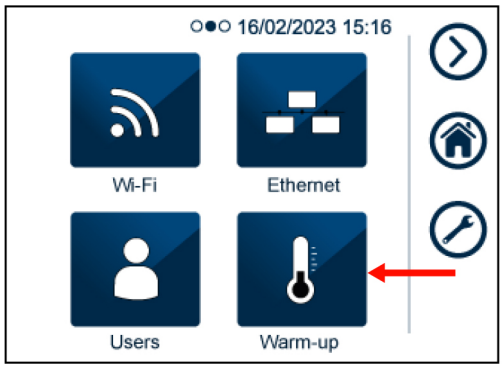
Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



Kasutajatele saadaolevaid tsükleid saab muuta administraatori mandaadiga profiil.

6.1.8. EELKÜTMINE

Valige suvand EELKÜTMINE.

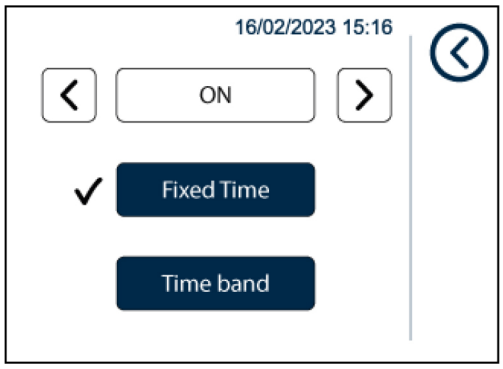


Kasutage nooli (**<** ja **>**), et valida, kas lubada eelkütmine või mitte.

Valige eelkütmise tüüp fikseeritud aja ja ajavahemiku vahel.

Sümbol ✓ määratleb aktiivse suvandi.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse.

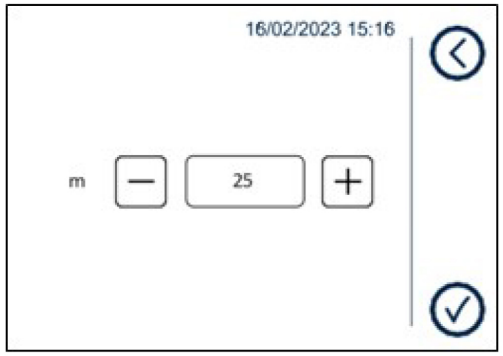


FIKSEERITUD AEG valimisel kuvatakse järgmist kuva.

Valige eelkütmise aktiveerimisaeg minutites (30 kuni 120), kasutades nuppusid **+** ja **-** väärtuse reguleerimiseks.

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.

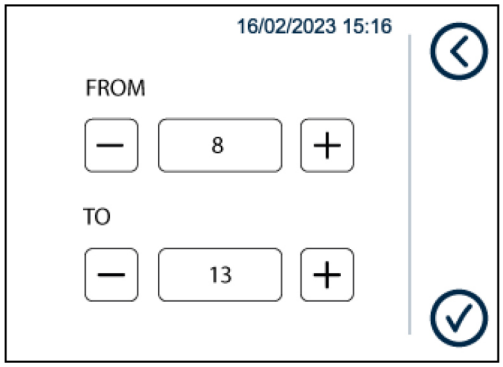


KELLAAEG valimisel kuvatakse järgmist kuva.

Valige eelkütmise aktiveerimise ajavahemik, kasutades nuppusid **+** ja **–** väärtuse reguleerimiseks.

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.



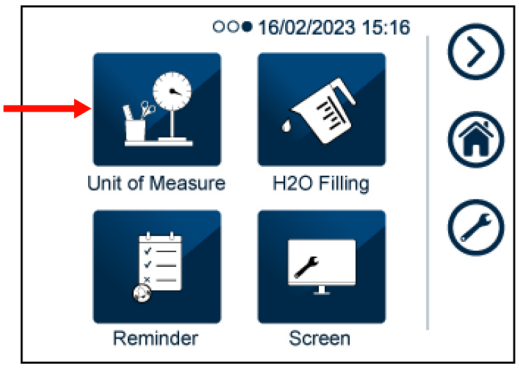
Kui on valitud FIKSEERITUD AEG režiim, on soovitatav määrata aktiveerimise minutid vastavalt tsüklite arvule, mis on ühte päeva planeeritud. Määratud aeg vastab ligikaudu pausile ühe ja järgmise tsükli vahel. Nii püsib seade soe ja väheneb kütmisaeg.

Kui on valitud FIKSEERITUD AEG režiim, aktiveeritakse eelkütmine ainult:
- *pärast Vacuum Test teostamist, mis on edukalt lõpule viidud;*
- *pärast steriliseerimistsükli või Helix/B&D kontrolli tegemist, mis on õnnestunult või ebaõnnestunult lõpule viidud.*

Kui on valitud KELLAAEG režiim, aktiveeritakse eelkütmine igal juhul määratud ajal

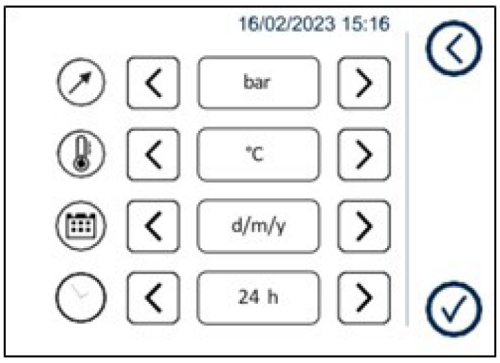
6.1.9. MÕÕTÜHIKUD

Valige suvand MÕÕTÜHIKUD.



Valige soovitud mõõtühikud, vajutades nuppe **<** ja **>**.

- RÕHK: baar või kPa
- TEMPERATUUR: °C või °F
- KUUPÄEV: p/k/a või k/p/a
- KELLAAEG: 24h või 12h

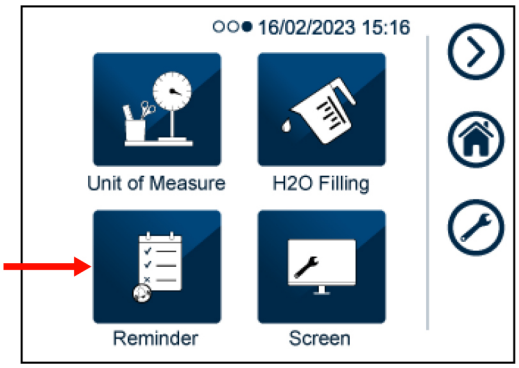


Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.

6.1.10. MEELDETULETUS

Valige suvand MEELDETULETUS.

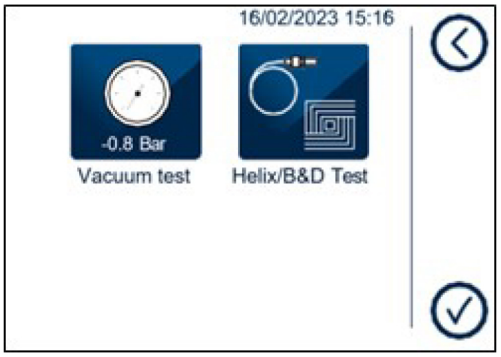


Valige kontrollid, mille jaoks soovite meeldetuletust aktiveerida.

- Vacuum Test
- Helix/B&D Test

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.



Kolmest saadaolevast tsüklist ükskõik millise valimisel kuvatakse järgmine ekraan.

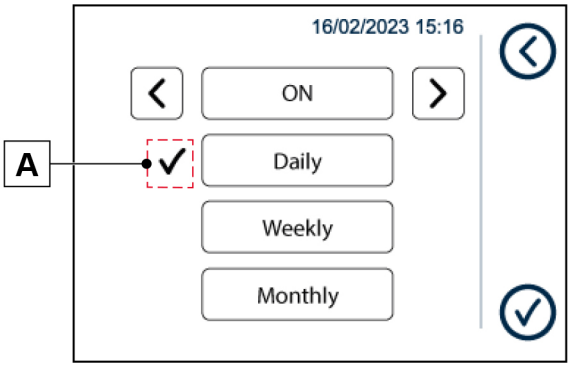
Kasutage nooli (**<** ja **>**), et valida, kas lubada meeldetuletust või mitte.

Valige meeldetuletuse tüüp järgmiste hulgast:
- IGA PÄEV
- KORD NÄDALAS
- IGA KUU

Sümbol (**A**) määratleb aktiivse suvandi.

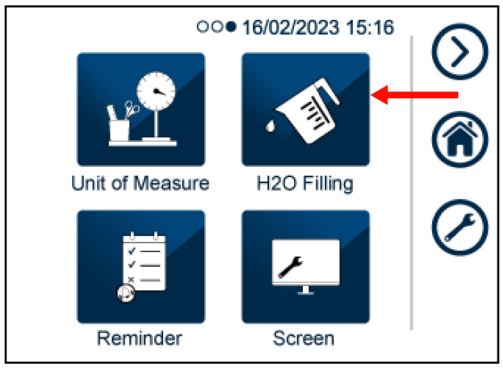
Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.



6.1.11. (AUTOMAATNE) H2O TÄITMINE

Valige suvand H_2O TÄITMINE.



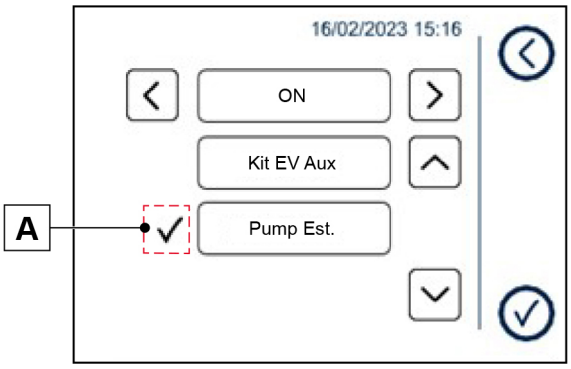
Kasutage nooli (**<** ja **>**), et valida, kas lubada automaatset veega täitmist või mitte.

Kasutage nooli (∧ ja ∨), et kerida läbi loendi ja valida soovitud automaattäitmise tüüp.

Sümbol (**A**) määratleb valitud automaattäitmise tüübi.

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.



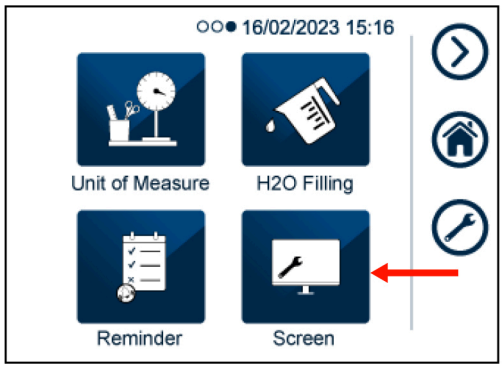
BNow mudelites on Pure 100 ja Pure 500 keelatud.

Automaatse täitesüsteemi ühendamisel palub sterilisaator määrata ühendatud seadme tüübi, vajutades vastavale nupule.
Kui ühendate täitesüsteemi ajal, kui sterilisaator on välja lülitatud, avage menüü konfiguratsiooniprogrammi kaudu ja valige käsitsi õige valik.

Seda menüüd saab kasutada ka automaatse täitesüsteemi (filtrid on ammendunud, rikked jne) ajutiseks deaktiveerimiseks ja paagi käsitsi täitmiseks, jättes automaatse täitesüsteemi ühendatuks.

6.1.12. EKRAAN

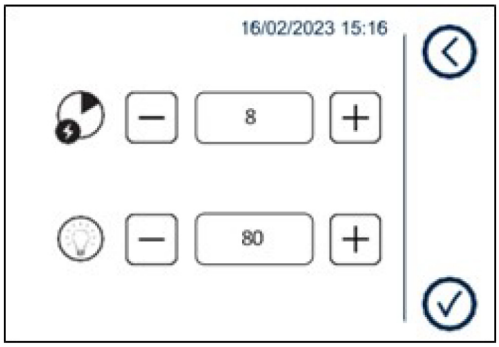
Valige suvand EKRAAN.



Kasutage klahve **+** ja **-**, et valida:
- Ekraani deaktiveerimise (oote-) aeg (minutites)
- Ekraani heledus (0-100%)

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

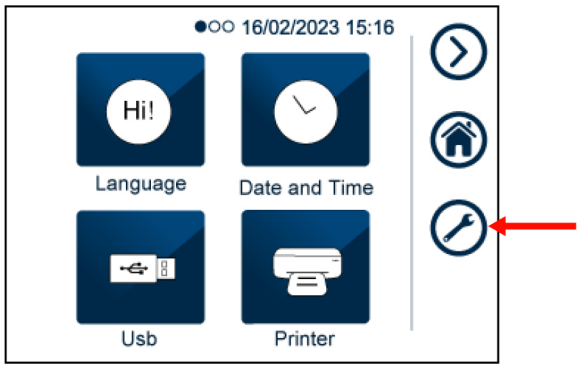
Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.



6.1.13. HOOLDUS

See menüü on mõeldud tehnilise hoolduse osakonnale.

Seda saab kasutada ainult volitatud tehnik.



7. MATERJALI ETTEVALMISTAMINE

Kasutage alati isikukaitsevahendeid.



Esmalt tuleb meeles pidada, et saastunud materjali käitlemisel ja haldamisel on mõistlik järgida järgmisi ettevaatusabinõusid:
- Kandke sobiva paksusega kummikindaid ja näo ees spetsiaalset kaitsemaski;
- Puhastage kinnastatud käed desinfektsioonivahendiga;
- Kandke instrumente alati alusel;
- Ärge mitte kunagi kandke neid käes;
- Kaitske oma käsi kokkupuute eest teravate otste või servadega; nii väldite ohtliku nakkusega nakatumise ohtu;
- Eemaldage viivitamatult kõik tooted, mida pole vaja steriliseerida või mis töötlemist ei kannata;
- Pärast mittesteriilsete materjalide käsitsemist peske hoolikalt käed enne kinnaste eemaldamist;
- Kõik steriliseeritavad materjalid ja/või instrumendid peavad olema täiesti puhtad, ilma mis tahes jääkideta (orgaanilise/anorgaanilise materjali sademed, paberitükid, puuvilla-/marlipadjad, lubjakivi jms).

Lisaks probleemide tekitamisele steriliseerimise ajal, võib jääkide puhastamata ja eemaldamata jätmine kahjustada instrumente ja/või sterilisaatorit ennast.

7.1. MATERJALI TÖÖTLEMINE ENNE STERILISEERIMIST

Tõhus puhastamine koosneb järgmistest toimingutest:
1. Elektrolüütilise oksüdatsiooni-redutseerimise vältimiseks eraldage metallinstrumendid materjalitüüpide kaupa (süsinikteras, roostevaba teras, messing, alumiinium, kroom jne).
2. Viige läbi pesu, kasutades termilist desinfitseerijat või ultraheliseadet, mis sisaldab vee ja spetsiaalselt ultrahelipuhastuseks mõeldud puhastusaine segu, järgides hoolikalt tootja soovitusi.
   Parimate tulemuste saamiseks kasutage spetsiaalselt ultrahelipesuks mõeldud pesuvahendit.
3. Käsitsi pesemine on vajalik, kui spetsiaalseid seadmeid ei ole saadaval või kui töödeldava materjali tehniliste omaduste tõttu ei ole automaatne pesemine lubatud. Käsipesu tehnika kujutab vastutavale operaatorile suuremat riski, seetõttu tuleb seda rakendada ainult hädavajadusel.

Fenoole või kvaternaarseid ammoniaagiühendeid sisaldavad lahused võivad põhjustada instrumentide ja ultraheliseadme metallosadele korrosiooni.

4. Pärast pesemist loputage instrumente hoolikalt ja veenduge, et jäägid on täielikult kõrvaldatud; vajadusel korrake pesutsüklit.
5. Kuivatage kõik töödeldud instrumendid. Kuivatamine on oluline, kuna veejälgede olemasolu pinnal võib ohustada järgnevat steriliseerimisprotsessi.
   Kuivatamiseks võib kasutada järgmisi vahendeid:
   - Paber, lausriie või väheste osakestega puhastuslapid;
   - Suruõhk õõnsate instrumentide kuivatamiseks.
   Operaator peab kandma sobivaid isikukaitsevahendeid ja kaitsma tööpinda, et vältida selle saastumist õhu kaudu hajuvate osakestega.

Lubjalaikude tekke vältimiseks loputage võimalusel deioniseeritud või destilleeritud veega.
Kui kasutusel on suure karedusega kraanivett, soovitame instrumendid alati kuivatada.

Otsikute (turbiinide, kontranurkade jms) puhul tuleb lisaks eespool kirjeldatud protseduurile teha puhastustöid spetsiaalsete seadmetega, mis tagavad korraliku sisepuhastuse (mõnikord ka määrimise).

Enne steriliseerimisprogrammi läbiviimist ärge unustage määrida otsikute sisemisi mehhanisme.
Seda ettevaatusabinõud võttes ei vähendata instrumendi tööiga mitte mingil viisil.

Enne autoklaaviga töötlemist lugege tootja juhiseid steriliseeritava instrumendi/materjali kohta ja kontrollige, kas töötlemine pole nendega vastuolus.
Järgige rangelt puhastus- või desinfektsioonivahendite kasutusjuhendeid ning pesemis- ja/või määrimisautomaatika kasutusjuhendeid.

(Poorseid) tekstiilmaterjale (nt laborikitlid, lapid, mütsid jms) tuleb enne autoklaavis töötlemist hoolikalt pesta ja kuivatada.

Ärge kasutage suure kloori- ja/või fosfaadisisaldusega puhastusvahendeid. Ärge pleegitage klooripõhiste toodetega. Need ained võivad kahjustada aluse tugesid, plaate ja mis tahes metallinstrumente steriliseerimiskambris.

7.2. LAADUNGI PAIGUTAMINE

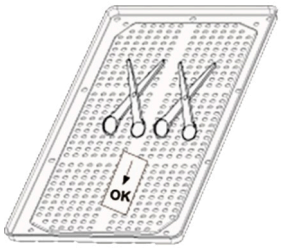
Kasutage alati isikukaitsevahendeid.

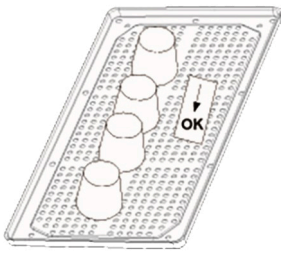


Steriliseerimisprotsessi parima tõhususe saavutamiseks ja materjali kasutusea pikendamiseks järgige alltoodud juhiseid.

Üldised märkused aluste paigutamise kohta:

- Paigutage erinevatest metallidest (roostevabast terasest, karastatud terasest, alumiiniumist jne) valmistatud instrumendid erinevatele või üksteisest hästi eraldatud alustele.
- Kui instrument pole valmistatud roostevabast terasest, pange instrumendi ja aluse vahele steriliseerimispaberist salvrätik või musliinlapp, vältides kahe erineva materjali otsest kokkupuudet;
- Igal juhul paigutage esemed üksteisest piisavalt kaugele, et need püsiksid sellises asendis kogu steriliseerimistsükli vältel;
- Veenduge, et kõiki instrumente steriliseeritakse avatud asendis;
- Paigutage lõikeriistad (käärid, skalpellid jms) viisil, et need ei saaks steriliseerimise ajal üksteisega kokku puutuda; vajadusel kasutage nende eraldamiseks ja kaitsmiseks puuvillast riiet või marli;
- Paigutage anumad (klaasid, tassid, katsetorud jms) küljele või otsaga ülespoole, vältides seega vee kogunemist;
- Ärge laadige aluseid üle näidatud piiri.
- Ärge virnastage aluseid üksteise peale ja paigutage neid otse vastu steriliseerimiskambri seinu.
- Kasutage alati kaasasolevat aluse tuge.
- Aluste sisestamiseks ja eemaldamiseks steriliseerimiskambrist kasutage alati kaasasolevat spetsiaalset väljatõmbeseadet.





Asetage igale alusele üks steriliseerimiskemikaali indikaator, et tuvastada, millal protsess on lõpule jõudnud: see võimaldab vältida protsessi tarbetut kordamist sama laadungiga või, mis veelgi hullem, steriliseerimata materjali kasutamist. Kui steriliseeritakse pakitud materjali asetage indikaator ühe paki sisse.

Märkus kummist ja plastist voolikute kohta:

- Paigutage voolikud alusele viisil, et nende otsad poleks kaetud ega kokku pigistatud;
- Ärge painutage ega väänake voolikuid, vaid paigutage nad võimalikult sirgeks tõmmatult.



Märkused pakkide kohta:

- Asetage pakid üksteise kõrvale, nõuetekohase vahekaugusega ja virnastamata, vältige kokkupuudet kambri seintega;
- Kui erikujuga esemeid peaks olema vaja mähkida, kasutage alati sobivat poorset materjali (steriliseerimispaber, musliinsalvrätikud jms), sulgege pakk autoklaavile sobiva kleeplindiga.



Märkused pakitud materjali kohta:

- Pakkige instrumendid eraldi, kui ühe koti sisse on tarvis panna mitu instrumenti, siis veenduge, et need oleksid samast metallist;
- Sulgege ümbris autoklaavi jaoks mõeldud termosulguri või kleeplindiga;
- Ärge kasutage metallklambreid, nõelu ega muud sellist, kuna see võib mõjutada steriilsust;
- Paigutage kotid viisil, et ei tekiks võimalikke õhutaskuid, mis võivad takistada auru nõuetekohast läbimist ja väljumist;
- Paigutage kotid paberi pool üles ja plastist poole alla (aluse poole);
- Igal juhul kontrollige selle asendi tõhusust kuivatustõhusust silmas pidades, pöörates need vajadusel ümber;
- Võimalusel paigutage kotid sobiva toega aluse suhtes täisnurga alla;
- Mitte kunagi ei tohi kotte virnastada üksteise peale.



Kui instrumente on tarvis ladustada pikema aja vältel, siis pakkige need alati.
Vt ka peatükis „Steriliseeritud materjali säilitamine” toodud juhiseid.

Nõuetekohase steriliseerimisprotsessi puhul on oluline toiming programmi valimine.

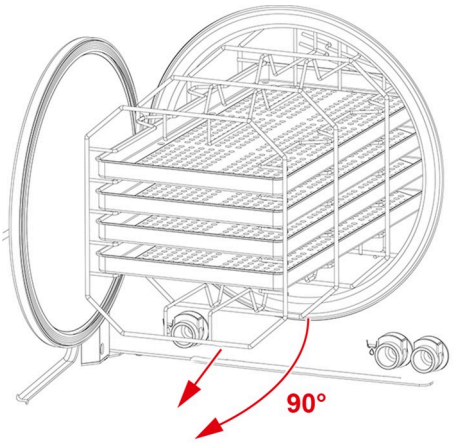
Kuna kõikidel instrumentidel (või materjalidel üldiselt) on erinev struktuur, konsistents ja omadused, tuleb füüsikalised omaduste säilitamiseks (muutuste vältimiseks või igal juhul piiramiseks) ning steriliseerimisprotsessi parima tõhususe tagamiseks **tuvastada sobivaim programm**.
Laadungile sobiva programmi valimise juhend on toodud **programmide lisas**.

7.3. ALUSEHOIDIKU TOE PAIGUTAMINE JA KASUTAMINE

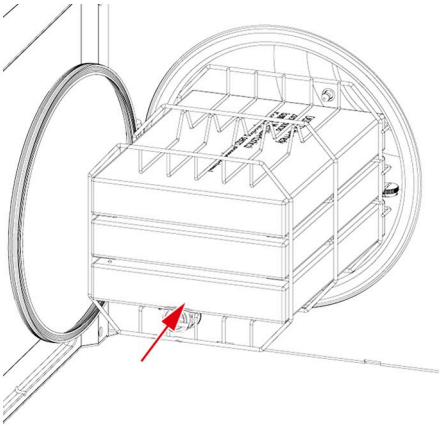
Alusehoidiku tuge saab kasutada „aluse“ versioonis (5/6 kambrist, vastavalt sterilisaatori mudelile).

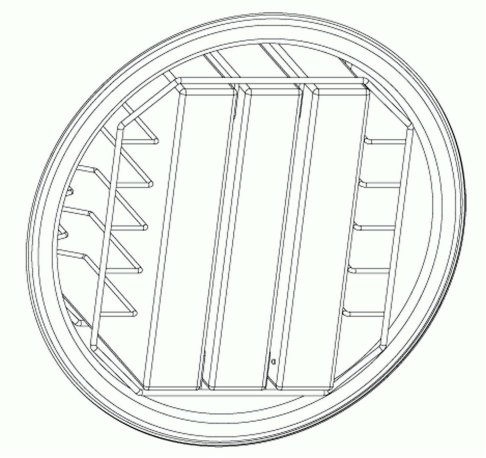


Või kui alusehoidiku tugi välja tõmmata ja 90° võrra pöörata, saab seda kasutada spetsiaalsete „karpide“ paigutamiseks (3/4 kambrist, vastavalt sterilisaatori mudelile).



Igal juhul on võimalik karbid (sõltuvalt sterilisaatori mudelist 3 või 4) paigutada vertikaalselt.





8. STERILISEERIMISTSÜKLID

Steriliseerimistsükkel koosneb määratud arvust etappidest.
Etappide arv ja kestus võivad erinevate tsüklite puhul erineda, lähtudes õhu väljatõmbe, steriliseerimise ja kuivatamise meetoditest:

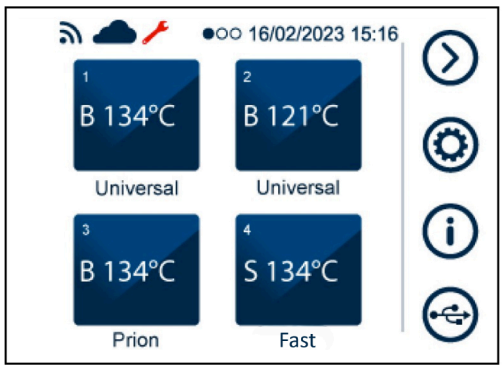
Saadaolevad tsüklid on:
- **B 134 °C universaalne**
- **B 121 °C universaalne**
- **B 134 °C Prioon**
- **S 134 °C Tahked pakitud**
- **S 134 °C kiire**
- **Kohandatud**

Elektrooniline juhtsüsteem jälgib erinevaid etappe ning kontrollib samal ajal, kas järgitakse erinevaid parameetreid; kui tsükli jooksul esineb mingit tüüpi anomaaliat, katkestatakse programm viivitamatult, genereeritakse koodi kaudu tuvastatud häire ning kaasneva sõnumiga selgitatakse probleemi olemust.

Seda tüüpi juhtimisega garanteeritakse teile sobiva steriliseerimisprogrammi valimisel efektiivne steriliseerimine mis tahes tingimustel.

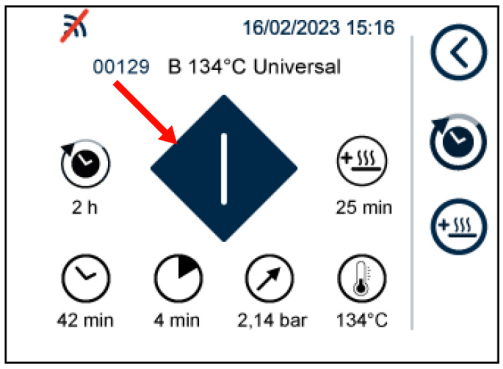
Pärast laadungi sisestamist steriliseerimiskambrisse (järgides jaotises **„Steriliseeritava materjali ettevalmistamine“** kirjeldatud ettevaatusabinõusid), valige soovitud steriliseerimistsükkel.

> käsku kasutatakse järgmisele steriliseerimistsüklite ja KONTROLL valikuekraanile ligipääsemiseks.



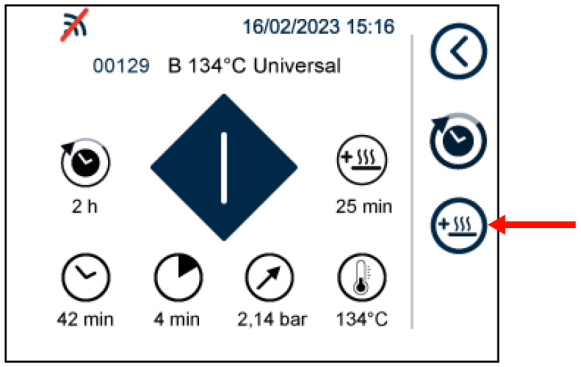
Käivitage tsükkel, vajutades näidatud nuppu KÄIVITAMINE.
Vasakusse ülanurka kuvatakse tsükliloendur.

Allosas kuvatakse järgmised andmed:
- Tsükli aeg kokku;
- Töötlemisaeg;
- Protsessi nimirõhk
- Protsessi nimitemperatuur



8.1. LISAKUIVATUS

Valige suvand LISAKUIVATUS, vajutades näidatud nuppu.



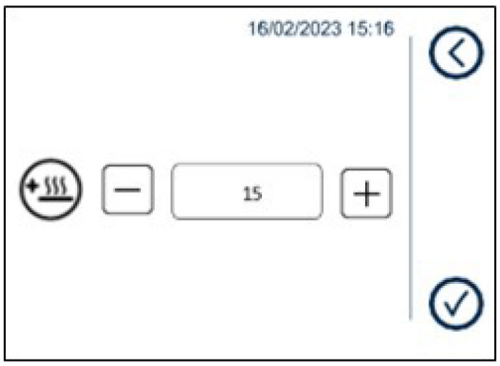
Määrake nuppudega **+** ja **-** täiendav kuivatusaeg (minutites) ning kinnitage.

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.

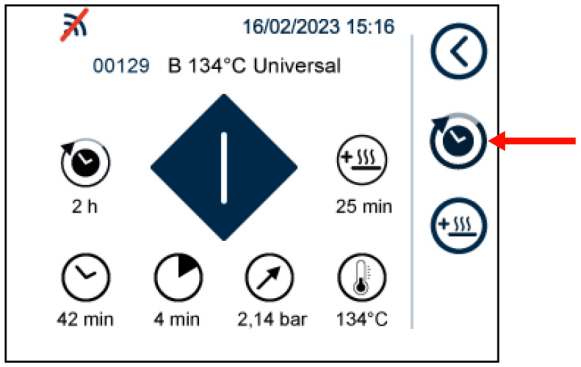
Pärast kinnitamist kuvatakse eelmisel kuval tsükli koguaja kõrvale täiendava kuivatamisaja väärtus.

Täiendav väärtus jääb salvestatuks.



8.2. VIIVITATUD KÄIVITUS

Valige suvand VIIVITATUD KÄIVITUS, vajutades näidatud nuppu.



Kasutage nooli (**<** ja **>**), et valida, kas lubada viivitatud käivitus või mitte.

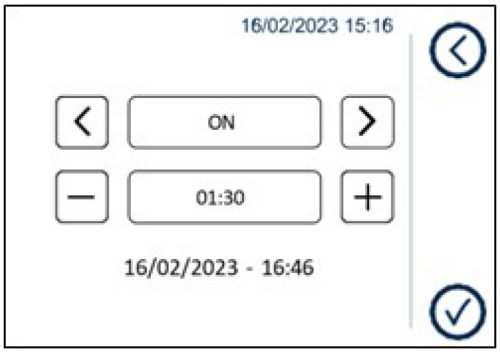
Määrake nuppudega **+** ja **–** käivituse viivitus (minutites) ning kinnitage.

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.

Kinnitamisel kuvatakse tsükli käivituskuva ja aktiivne viite väärtus.

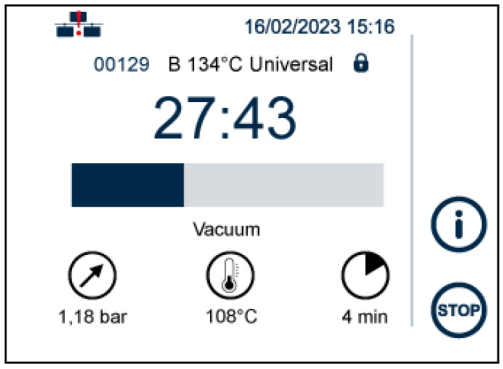
Täiendav väärtus jääb salvestatuks.



8.3. TSÜKLI KÄITAMINE

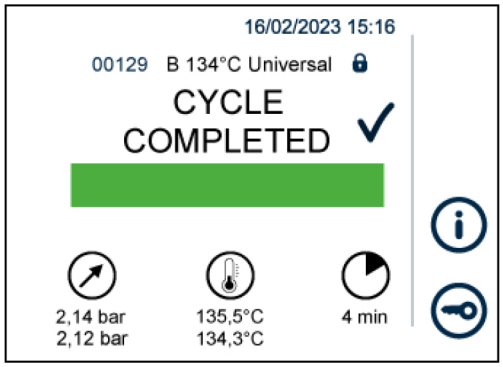
Näiteks kõige põhjalikuma ja olulisema steriliseerimistsükli, nt **B 134 °C universaalne** programmi puhul, mida iseloomustab fraktsioneeritud eelvaakum, on tsükli järjestus järgmine:

SOOJENDUS
ESIMENE VAAKUMETAPP
ESIMENE RÕHUTÕUS
TEINE VAAKUMETAPP
TEINE RÕHUTÕUS
KOLMAS VAAKUMETAPP
KOLMAS RÕHUTÕUS
STERILISEERIMINE
AURU VÄLJASTAMINE
KUIVATAMINE
VENTILEERIMINE
TSÜKLI LÕPETAMINE



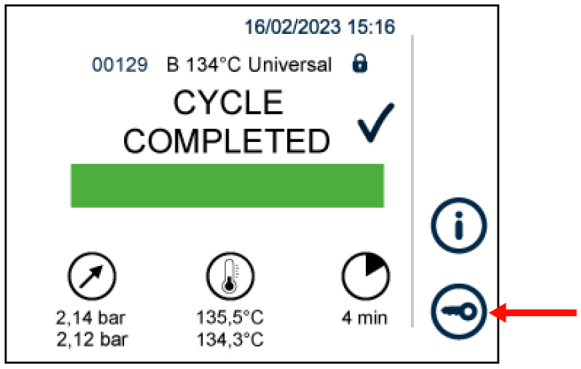
8.4. TSÜKLI TULEMUS

Tsükli lõpus on oluline kontrollida steriliseerimisprotsessi tulemust.
Kui kuvatakse teade "**TSÜKKEL LÕPETATUD**", tähendab see, et tsükkel on häireid põhjustavate katkestusteta korrektselt läbitud ja tagatud on materjali **täielik asepsis**.

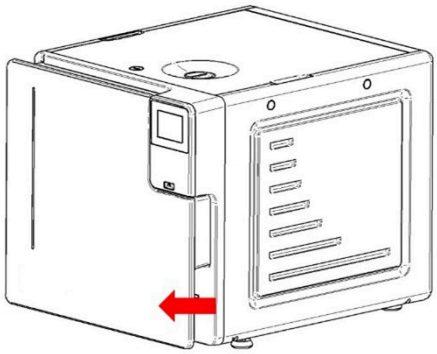


8.5. LUUGI AVAMINE TSÜKLI LÕPUS

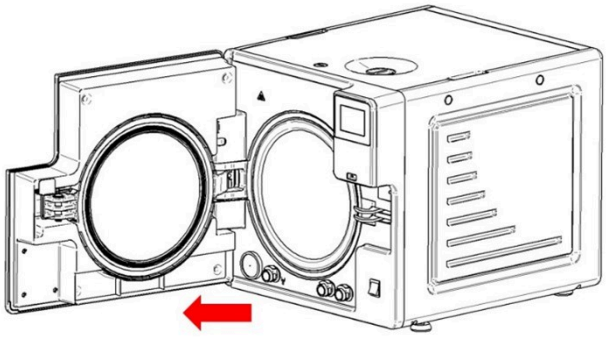
Sterilisaatori luugi avamiseks vajutage joonisel näidatud nuppu.



Luuk avaneb ja jääb praokile.



Nüüd saate ukse käsitsi avada.

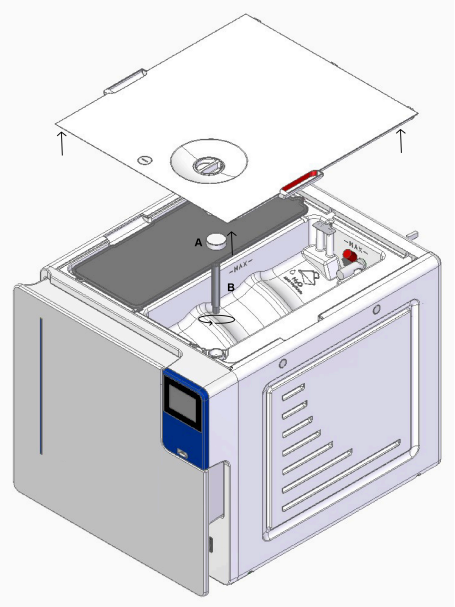


8.5.1. LUUGI MANUAALNE AVAMINE

Kõigepealt peate avama pealmise katte, et saaksite eemaldada väntvõlli juurdepääsukorgi (**A**).

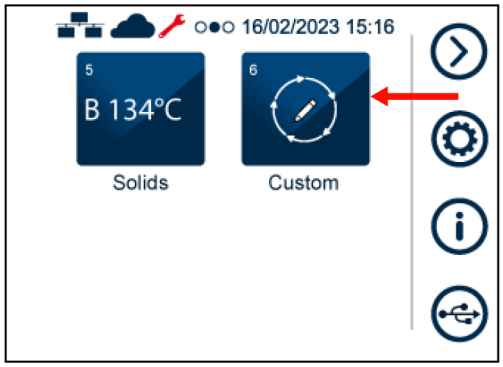
Seejärel kasutage seadme standardvarustusse kuuluvat kuuskantvõtit (**B**), et seda vastupäeva keerata, kuni fiksaatorid lahti tulevad ja luuk lukust avaneb.

Luugi täielikuks avamiseks tuleb mitu korda keerata.
Seda tuleb teha käsitsi, mitte elektrikruvikeerajaga.
Liikumine peab olema sujuv.
Keerake kuuskantvõtit ja samal ajal proovige avada luuki käsitsi.
Kohe, kui märkate luugi avanemist või tunnete vähimatki mehaanilist takistust, lõpetage keeramine, et vältida mootori kahjustamist.
Kui seade uuesti sisse lülitatakse, taastub normaalne toimimine, sest mootorile on paigaldatud andur, mis tuvastab konksude täpse asendi.



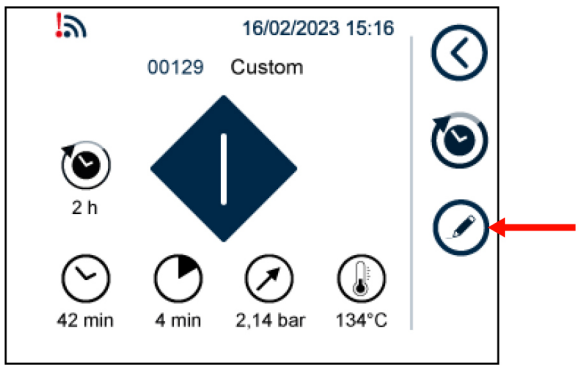
8.6. KASUTAJA MÄÄRATLETUD TSÜKKEL

Kerige noolega **>** läbi avakuva ja valige suvand Kohandatud.



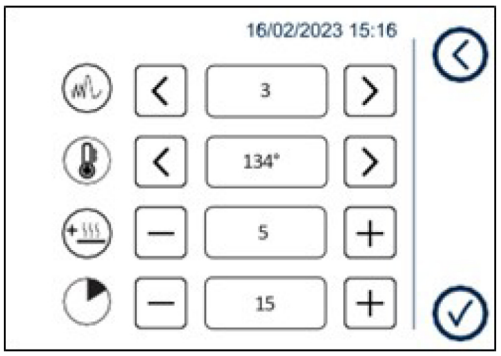
Esmakordsel käivitamisel on vaikeparameetrid B 134 °C universaalne tsükli omad.

Valige asjakohane nupp tsükli parameetrite muutmisekraanile sisenemiseks.



Ikoonid näitavad 4 seadistatavat väärtust:
- Vaakum: ühekordne või fraktsioneeritud;
- Temperatuur: 121°C / 134°C;
- Töötlemisaeg: Minimaalne aeg määratud temperatuuri puhul, mida saab suurendada kuni 30 minutini (1-minutise sammuga);
- Kuivatusaeg: Standardne kuivatusaeg määratud temperatuuri puhul, mida saab suurendada kuni 30 minutini.

Kasutage nuppusid **+** ja **–** / **<** ja **>** järgmiste parameetrite väärtuste määramiseks (alt üles):



- Eelsteriliseerimisvaakumite arv: ühekordsed või fraktsioneeritud
- Steriliseerimistemperatuur
- Lisakuivatus
- Steriliseerimisaeg

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.

Tsükli käivitamiseks vajutage vastavat ikooni.

9. MATERJALI LADUSTAMINE

Steriliseeritud materjali tuleb nõuetekohaselt käidelda ja ladustada, et steriilsus säiliks aja jooksul kuni kasutamiseni.
Vale ladustamine **võib** põhjustada **kiire uuesti saastumise**.
See toob igal juhul kaasa probleeme, kuna kasutate saastunud materjali (suurema osa ajast alateadlikult), asetate kasutaja ja patsiendi ohtu, või peate steriliseerimistsükli uuesti läbima, millega kaasneb paratamatu aja ja ressursside raiskamine.

Sel põhjusel arvame, et on sobiv esitada mõned põhilised soovitused ja jätta operaatorile ülesanne konkreetsete tekstidega edasi tutvuda.
Eeldades, et sterilisaator asub puhtas, tolmuvabas ja mitte liiga niiskes kohas, tuleb steriilse materjali käsitsemisel ja/või teisaldamisel võtta järgmised ettevaatusabinõud:

1. Laadungi steriliseerimiskambrist eemaldamisel kandke kindaid ja puhast või (veel parem) steriliseeritud kitlit. Täiendava ettevaatusabinõuna kandke näo ees kaitsemaski;
2. Asetage alused kuivale, sobivalt puhtale ning desinfitseeritud pinnale. Hoidke steriilset materjale eemal või eraldage see igal juhul alast, kus asub steriliseerimist ootav saastunud materjal;
3. Puudutage materjali ja/või instrumente nii vähe kui võimalik ning olge äärmiselt ettevaatlik, et mitte lõigata ega kahjustada mähkimismaterjali.

Enne transportimist (ja järgnevat ladustamist) laske instrumentidel jahtuda. Kui transportimine on vajalik, teisaldage materjali kuivas, puhtas ja desinfitseeritud mahutis.
Mahutid peavad olema suletud või, kui need on avatud, kaetud puhta lapiga.

Enne kasutamist tuleb steriilset materjali säilitada sobivate võtetega.
Need aitavad oluliselt **aeglustada** uuesti saastumist:

1. Ladustage materjali ja/või instrumente steriliseerimisel kasutatud kaitsemähistes. Ärge pakkige instrumente pärast steriliseerimist.
2. Hoidke materjali kuivas, sobivalt puhtas ja desinfitseeritud kohas, kaugel piirkonnast, mida läbib nakatunud materjal. Võimalusel kasutage ultraviolettvalgusega varustatud suletud sektsioone;
3. Steriilse materjali tuvastamiseks lisage steriliseerimise kuupäev (lisage prinditud aruande koopia või kleebis);
4. Esmalt kasutage kõige kauem hoiustatud materjali (FIFO, lihtjärjekord). Selle tulemuseks on homogeenselt ladustatud materjal ning liiga pikka ladustamise vältimine, millega kaasnevad riskid.
5. Ärge kunagi hoiustage materjali liiga pikalt. Ärge jätke tähelepanuta asjaolu, et materjalid kipuvad lõpuks lagunema ja saastuma ka juhul, kui järgitakse eespool nimetatud juhiseid.

Lugege pakendimaterjali tootja esitatud spetsifikatsioone maksimaalse lubatud säilivusaja osas.

Sellised ladustamisajad võivad vastavalt kohalikele seadustele riigiti erineda.

10. KONTROLLPROGRAMMID

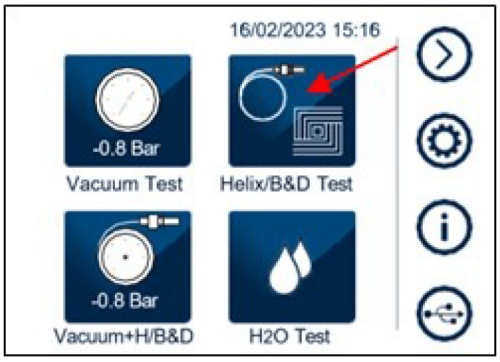
Kasutajate ja patsientide turvalisuse kaitsmiseks tuleb alusprotsesse, nagu meditsiiniseadmete steriliseerimine perioodiliselt kontrollida.

Seade võimaldab hõlpsalt ja automaatselt teha kaks erinevat kontrolltsüklit:
- **Helix/B&D Test;**
- **Vacuum Test (VÕI VAAKUMI KONTROLL);**

10.1. HELIX/B&D KONTROLLTSÜKKEL

Helix/B&D Test on tsükkel temperatuuriga 134°C, mida iseloomustab kindla kestusega (3,5 minutit) steriliseerimisetapp; tsükkel sisaldab fraktsioneeritud vaakumetappe, mis sarnanevad UNIVERSAALSETES tsüklites kasutatavatele etappidele.
Sobiva seadme abil saate hinnata auru nõuetekohast tungimist õõnsatesse laadungitesse (Helix Test).
See tsükkel sobib ka auru tungimise mõõtmiseks poorsetesse laadungitesse (Bowie & Dick kontrollpakett).

Kerige noolega **>** läbi avakuva ja valige suvand **Helix/B&D Test**.



Helix kontrollseade (vastavalt standardi EN 867-5 spetsifikatsioonidele) koosneb 1,5 m pikkusest PTFE-torust, mille siseläbimõõt on 2 mm, mille otsale on kinnitatud väike hermeetiliselt suletud keeratav kork, mille sisse saab paigutada sobiva keemilise indikaatori.
Toru teine ots jäetakse lahti, et aur saaks torusse tungida ja oleks võimalik hinnata selle tõhusust.

Kontrollimiseks (vastavalt standardile EN 13060) sisestage keemiline indikaator, mis koosneb seadme korgis asuvast paberiribast, millel on spetsiaalne reaktiivtint (seda tuleb alati kasutada täiesti kuivana). Pingutage korki viisil, et tihendist läbi imbumine ei oleks võimalik.

Seadet ja keemilisi indikaatoreid, mida läheb vaja tsükli Helix/B&D Test läbiviimiseks ei tarnita koos seadmega.
Selle kohta lisateabe saamiseks pöörduge tehnilise hoolduse osakonna poole (vt lisa).

Asetage seade ligikaudu keskmise aluse keskele. Ärge lisage kambrisse muud materjali. Sulgege luuk ja käivitage tsükkel.

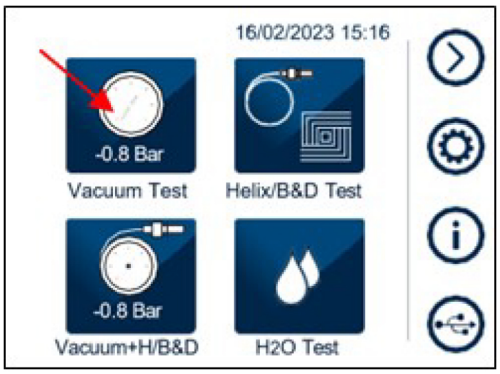
Kontrolltsükkel toimub järjestikuste etappidekaupa, mis on sarnased tavalise steriliseerimistsükli puhul kirjeldatutega.
Tsükli lõpus eemaldage kontrollseade kambrist, avage kork ja eemaldage indikaator oma korpusest.
Kui aur läbimine on olnud nõuetekohane, on tint kogu riba pikkuse jooksul oma algset värvi täies ulatuses muutnud; kui ei ole (ebapiisav läbimine), on toimunud ainult osaline värvimuutus või isegi muutus puudub.

Tooni muutus toimub tavaliselt heledast (beež, kollane jne) kuni tumedani (sinine, lilla või must).
Igal juhul järgige rangelt indikaatori tootja esitatud juhiseid ja muid tehnilisi üksikasju.

10.2. VACUUM KONTROLLI TSÜKKEL

Vacuum Test tsükkel võimaldab kontrollida sterilisaatori hüdrosüsteemi nõutavat tihedust.
Mõõtes vaakumi astme varieerumist kindlaksmääratud ajavahemikus ja võrreldes seda eelnevalt kehtestatud piirväärtustega, saate määrata, kui hea on steriliseerimiskambri, torude ja erinevate tõkestusseadete tihedus.

Kerige noolega **>** läbi avakuva ja valige suvand **Vacuum Test**.



Tsükkel tuleb käivitada tühja steriliseerimiskambriga, kuhu on sisestatud ainult alused ja nende toed.

Soovitame seda kontrollida teha iga tööpäeva alguses, kui kamber on ümbritseva õhuga samal temperatuuril.

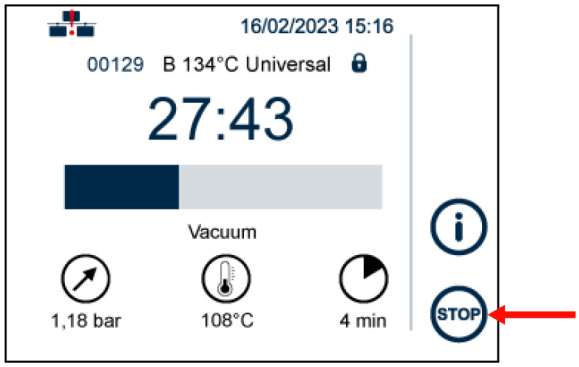
Kambri kõrge temperatuur mõjutab kontrolli ajal mõõdetud vaakumi väärtuse varieerumist; süsteem on seetõttu programmeeritud takistama kontrolli tegemist, kui töötingimused ei ole piisavad.
Sulgege luuk ja käivitage programm.
Vaakumi etapp käivitub kohe ning ekraanile kuvatakse rõhu väärtus (bar) ning pöördloendus alates kontrolltsükli algusest.

Kui rõhu kõikumine ületab määratletud piiri, katkestatakse programm ja genereeritakse häiresõnum.
Häirete täieliku kirjelduse leiate lisast.

10.3. KÄSITSI SEKKUMINE

Operaator saab tsüklit igal ajal käsitsi katkestada, vajutades nuppu **SEISKAMINE**.

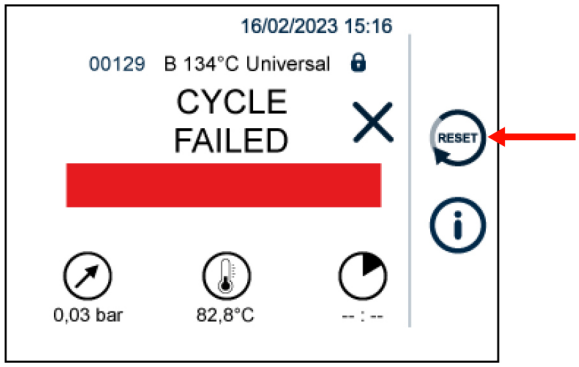
Kuvatakse hüpikaken, mis küsib kinnitust tsükli katkestamisele.



Käsk genereerib **VIGA E999**, kuna tsüklit ei õnnestunud nõuetekohaselt lõpetada.

Tsükli teatud etappides katkestamine aktiveerib sisemise hüdraulikaahela automaatse puhastustoimingu. Häirete täieliku kirjelduse leiate lisast „Häired“.

Luugi avamiseks vajutage ja hoidke **umbes kolme sekundi vältel** all nuppu **LÄHTESTAMINE**.



Pärast programmi käsitsi katkestamist ei tohi laadungit kasutada, kuna steriilsus pole tagatud.

11. KASUTATUD VEE ÄRAVOOL

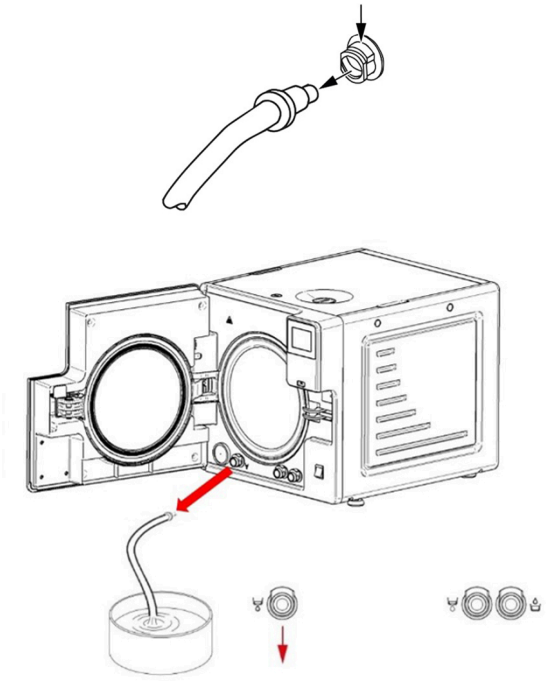
Kui vee piirtase on saavutatud, kuvatakse vastav teade.

Avage luuk ja jätkake järgmisel viisil:

1. Valmistage sterilisaatori läheduses ette vähemalt 4-liitrine kauss; asetage kaasasoleva äravoolutoru vaba ots kaussi;
2. Sisestage toru teine ots kambri sisselaskeava (vasakpoolne pistikupesa) all olevasse haaravasse ühendusse ja suruge alla, kuni kuulete klõpsatust;
3. Tühjendage paak täielikult, vajutage seejärel ühenduse ülemisele osale ja lahutage toru kiirühendus.

Kuumaveelekete või -pritsmete vältimiseks ärge avage paagi katet töösoleva tsükli ajal.

Vooliku eemaldamine



12. LISA – PROGRAMMID

Veeauruga steriliseerimine on sobilik peaaegu kõigi materjalide ja instrumentide puhul tingimusel, et need taluvad kahjustusteta **temperatuuri min 121°C** (muul juhul tuleb kasutada muid madalatemperatuurilisi steriliseerimissüsteeme).

Järgnevaid materjale saab enamasti steriliseerida veeauruga:
- Roostevabast terasest kirurgilised ja üldinstrumendid;
- Süsinikterasest kirurgilised ja üldinstrumendid;
- Suruõhu (turbiinid) või mehaanilise jõuülekandega käitatavad pöörlevad ja/või vibreerivad instrumendid (nurkpuurid, hambakivieemaldid);
- Klaasist esemed;
- Mineraalainetepõhised esemed;
- Kuumuskindlad plastesemed;
- Kuumuskindlad kummiesemed;
- Kuumuskindlad tekstiilid;
- Meditsiinimaterjalid (marli, padjad jms);
- Muu üldmaterjal, mis sobib autoklaavis töötlemiseks.

Sõltuvalt materjali struktuurist (tahke, õõnes või poorne), selle pakendist (paber-/kilekott, steriliseerimispaber, anum, musliinist salvrätikud jms) ja kuumakindlusest on oluline valida järgmisel lehel asuva tabeli abil sobiv steriliseerimisprogramm.

Seadet pole lubatud kasutada vedelike, vedelike või farmaatsiatoodete steriliseerimiseks.

Tsükkel „Prioon“:
Selle seadme standardis EN13060 ei ole sätestatud nõudeid inaktiveerimisprotsessidele, mis põhjustavad spongioosseid entsefalopaatiaid nagu skreipi, veiste spongioosne entsefalopaatia ja Creutzfeldti-Jakobi tõbi.
Tsüklis „Prioon“ (18 min 134 °C juures) kohaldatakse siseriiklikke eeskirju, mis näitavad seda muudetud aursteriliseerimisprotsessi priooni saasteärastusprogrammi osana.

12.1. 17 220 - 240 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL

TSÜKLI KIRJELDUS	NIMIVÄÄRTUSED				PÕHITSÜKLI PARAMEETRID				
	Temp. (°C)	Rõhk (baari)	Hooldusaeg (min)	Tsükli tüüp (EN 13060:2014 + A1:2018)	Eelvaakum (F = fraktsioneeritud; S = ühekordne)	Standardkuivatus (min)	Tsükli aeg kokku (max täitmine)	Max H2O-kulu (ml/ tsüklis)	Keskmine energiakulu (kWh/ tsükkel)
134 °C universaalne	134	2,1	4(*)	B	F	15	42	550	0,75
134 °C Prioon	134	1,1	18	B	F	15	56	600	0,75
121 °C universaalne	121	1,1	20	B	F	15	58	600	0,75
134 °C Tahked pakitud	134	2,1	4(*)	S	S	15	34	550	0,65
134 °C Kiire	134	2,1	4(*)	S	F	1	22	350	0,55
Kohandatud	134-121	2,1-1,1	4÷30 - 20÷30	ei kohaldata	F/S	5÷30	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Helix/B&D Test	134	2,1	3,5	-	F	1	20	-	-
Vacuum Test	-	-0,8	-	-	-	-	18	-	-
Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku)	-	-	-	-	-	-	42	-	-

TSÜKLI KIRJELDUS	STERILISEERITAVAD MATERJALID				MÄRKUSED
	TÜÜP	MAX KOGUMASS (kg)	MAX MASS ALUSE KOHTA (kg)	MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg)	
B 134 °C universaalne	Mähkimata poorsed materjalid	1,00	0,30	0,30	Mähitud materjalide ja instrumentide puhul (üksikus ja topeltpakendis) on soovitatav kasutada kolme alusega konfiguratsiooni
	Poorsed materjalid üksikpakendis	0,75	0,25	0,25	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,60	0,20	0,20	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	3,00	1,00	0,50	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	6,00	1,20	0,25	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	1,50	0,50	0,25	
B 134 °C Prioon	Mähkimata poorsed materjalid	1,00	0,30	0,30	
	Poorsed materjalid üksikpakendis	0,75	0,25	0,25	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,60	0,20	0,20	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	3,00	1,00	0,50	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	6,00	1,20	0,25	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	1,50	0,50	0,25	
B 121 °C universaalne	Mähkimata poorsed materjalid	1,00	0,30	0,30	
	Poorsed materjalid üksikpakendis	0,75	0,25	0,25	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,60	0,20	0,20	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	3,00	1,00	0,50	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	6,00	1,20	0,25	

TSÜKLI KIRJELDUS	STERILISEERITAVAD MATERJALID				MÄRKUSED
	TÜÜP	MAX KOGUMASS (kg)	MAX MASS ALUSE KOHTA (kg)	MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg)	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	1,50	0,50	0,25	
S 134 °C kiire	Mähkimata õõnsad instrumendid	6,00	1,20	0,50	
	Mähkimata tahked instrumendid	6,00	1,20	0,50	
S 134 °C Tahked pakitud	Tahked ja õõnsad lihtsad instrumendid üksikpakendis	3,00	1,00	0,25	Soovitatav on kasutada kolme alusega konfiguratsiooni
	Mähkimata tahked ja õõnsad lihtsad materjalid	6,00	1,20	0,50	
Kohandatud	Mähkimata tahked instrumendid (sõltuvalt kasutaja seadetest on võimalikud ka muud laadungi tüübid)	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	Muutuvad parameetrid sõltuvalt tehtud seadetest
Helix/B&D Test	Ainult kontrollseadis (ilma muu laadungita)	-	-	-	
Vacuum Test	Tühi kamber	-	-	-	
Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku)	-	-	-	-	

(*) 5,5 minuti määramiseks steriliseerimisaja kestuseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.
Ühekordne eelvaakum = 1 eelvaakum; -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).
Fraktsioneeritud eelvaakum = 3 eelvaakum; iga kord -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).
Õõneslaadungi määratlus vastavalt standardile EN 13060:2014 + A1:2018.
Termin „õõneslaadung" viitab selles juhendis nii „kitsa valendikuga elementidele" (lõik 3.18, EN 13060:2014 + A1:2018) kui ka „lihtsa õõnsusega" elementidele (lõik 3.30, EN 13060:2014 + A1:2018).
Mõiste „õõneslaadung B" viitab AINULT „lihtsa õõnsusega" elementidele (lõik 3.30, EN 13060:2014 + A1:2018).

12.2. 17 120 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL

TSÜKLI KIRJELDUS	NIMIVÄÄRTUSED				PÕHITSÜKLI PARAMEETRID				
	Temp. (°C)	Rõhk (baari)	Hooldusaeg (min)	Tsükli tüüp (EN 13060:2014 + A1:2018)	Eelvaakum (F = fraktsioneeritud; S = ühekordne)	Standardkuivatus (min)	Tsükli aeg kokku (max täitmine)	Max H2O-kulu (ml/ tsüklis)	Keskmine energiakulu (kWh/ tsükkel)
134 °C universaalne	134	2,1	4(*)	B	F	15	42	550	0,75
134 °C Prioon	134	1,1	18	B	F	15	56	600	0,75
121 °C universaalne	121	1,1	20	B	F	15	58	600	0,75
134 °C Tahked pakitud	134	2,1	4(*)	S	S	15	34	550	0,65
134 °C Kiire	134	2,1	4(*)	S	F	1	22	350	0,55
Kohandatud	134-121	2,1-1,1	4÷30 - 20÷30	ei kohaldata	F/S	5÷30	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Helix/B&D Test	134	2,1	3,5	-	F	1	20	-	-
Vacuum Test	-	-0,8	-	-	-	-	18	-	-
Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku)	-	-	-	-	-	-	42	-	-

TSÜKLI KIRJELDUS	STERILISEERITAVAD MATERJALID				MÄRKUSED
	TÜÜP	MAX KOGUMASS (kg)	MAX MASS ALUSE KOHTA (kg)	MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg)	
B 134 °C universaalne	Mähkimata poorsed materjalid	1,00	0,30	0,30	Mähitud materjalide ja instrumentide puhul (üksikus ja topeltpakendis) on soovitatav kasutada kolme alusega konfiguratsiooni
	Poorsed materjalid üksikpakendis	0,75	0,25	0,25	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,60	0,20	0,20	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	3,00	1,00	0,50	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	6,00	1,20	0,25	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	1,50	0,50	0,25	
B 134 °C Prioon	Mähkimata poorsed materjalid	1,00	0,30	0,30	
	Poorsed materjalid üksikpakendis	0,75	0,25	0,25	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,60	0,20	0,20	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	3,00	1,00	0,50	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	6,00	1,20	0,25	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	1,50	0,50	0,25	
B 121 °C universaalne	Mähkimata poorsed materjalid	1,00	0,30	0,30	
	Poorsed materjalid üksikpakendis	0,75	0,25	0,25	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,60	0,20	0,20	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	3,00	1,00	0,50	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	6,00	1,20	0,25	

TSÜKLI KIRJELDUS	STERILISEERITAVAD MATERJALID				MÄRKUSED
	TÜÜP	MAX KOGUMASS (kg)	MAX MASS ALUSE KOHTA (kg)	MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg)	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	1,50	0,50	0,25	
S 134 °C kiire	Mähkimata õõnsad instrumendid	6,00	1,20	0,50	
	Mähkimata tahked instrumendid	6,00	1,20	0,50	
S 134 °C Tahked pakitud	Tahked ja õõnsad lihtsad instrumendid üksikpakendis	3,00	1,00	0,25	Soovitatav on kasutada kolme alusega konfiguratsiooni
	Mähkimata tahked ja õõnsad lihtsad materjalid	6,00	1,20	0,50	
Kohandatud	Mähkimata tahked instrumendid (sõltuvalt kasutaja seadetest on võimalikud ka muud laadungi tüübid)	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	Muutuvad parameetrid sõltuvalt tehtud seadetest
Helix/B&D Test	Ainult kontrollseadis (ilma muu laadungita)	-	-	-	
Vacuum Test	Tühi kamber	-	-	-	
Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku)	-	-	-	-	

(*) 5,5 minuti määramiseks steriliseerimisaja kestuseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.
Ühekordne eelvaakum = 1 eelvaakum; -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).
Fraktsioneeritud eelvaakum = 3 eelvaakum; iga kord -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).
Õõneslaadungi määratlus vastavalt standardile EN 13060:2014 + A1:2018.
Termin „õõneslaadung" viitab selles juhendis nii „kitsa valendikuga elementidele" (lõik 3.18, EN 13060:2014 + A1:2018) kui ka „lihtsa õõnsusega" elementidele (lõik 3.30, EN 13060:2014 + A1:2018).
Mõiste „õõneslaadung B" viitab AINULT „lihtsa õõnsusega" elementidele (lõik 3.30, EN 13060:2014 + A1:2018).

12.3. 22 220 - 240 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL

TSÜKLI KIRJELDUS	NIMIVÄÄRTUSED				PÕHITSÜKLI PARAMEETRID				
	Temp. (°C)	Rõhk (baari)	Hooldusaeg (min)	Tsükli tüüp (EN 13060:2014 + A1:2018)	Eelvaakum (F = fraktsioneeritud; S = ühekordne)	Standardkuivatus (min)	Tsükli aeg kokku (max täitmine)	Max H2O-kulu (ml/ tsüklis)	Keskmine energiakulu (kWh/ tsükkel)
134 °C universaalne	134	2,1	4(*)	B	F	17	46	700	0,8
134 °C Prioon	134	2,1	18	B	F	17	60	750	0,9
121 °C universaalne	121	1,1	20	B	F	17	63	750	0,8
134 °C Tahked pakitud	134	2,1	4(*)	S	S	17	39	750	0,7
134 °C Kiire	134	2,1	4(*)	S	F	1	25	400	0,6
Kohandatud	134-121	2,1-1,1	4÷30 - 20÷30	ei kohaldata	F/S	5÷30	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Helix/B&D Test	134	2,1	3,5	-	F	1	24	-	-
Vacuum Test	-	-0,8	-	-	-	-	18	-	-
Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku)	-	-	-	-	-	-	46	-	-

TSÜKLI KIRJELDUS	STERILISEERITAVAD MATERJALID				MÄRKUSED
	TÜÜP	MAX KOGUMASS (kg)	MAX MASS ALUSE KOHTA (kg)	MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg)	
B 134 °C universaalne	Mähkimata poorsed materjalid	1,20	0,40	0,30	Mähitud materjalide ja instrumentide puhul (üksikus ja topeltpakendis) on soovitatav kasutada kolme alusega konfiguratsiooni
	Poorsed materjalid üksikpakendis	1,00	0,30	0,25	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,75	0,25	0,20	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	4,00	1,25	0,50	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	7,50	1,20	0,25	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	2,00	0,60	0,25	
B 134 °C Prioon	Mähkimata poorsed materjalid	1,20	0,40	0,30	
	Poorsed materjalid üksikpakendis	1,00	0,30	0,25	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,75	0,25	0,20	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	4,00	1,25	0,50	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	7,50	1,20	0,25	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	2,00	0,60	0,25	
B 121 °C universaalne	Mähkimata poorsed materjalid	1,20	0,40	0,30	
	Poorsed materjalid üksikpakendis	1,00	0,30	0,25	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,75	0,25	0,20	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	4,00	1,25	0,50	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	7,50	1,20	0,25	

TSÜKLI KIRJELDUS	STERILISEERITAVAD MATERJALID				MÄRKUSED
	TÜÜP	MAX KOGUMASS (kg)	MAX MASS ALUSE KOHTA (kg)	MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg)	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	2,00	0,60	0,25	
S 134 °C kiire	Mähkimata õõnsad instrumendid	7,50	1,50	0,50	
	Mähkimata tahked instrumendid	7,50	1,50	0,50	
S 134 °C Tahked pakitud	Tahked ja õõnsad lihtsad instrumendid üksikpakendis	4,00	1,00	0,25	Soovitatav on kasutada kolme alusega konfiguratsiooni
	Mähkimata tahked ja õõnsad lihtsad materjalid	7,50	1,20	0,50	
Kohandatud	Mähkimata tahked instrumendid (sõltuvalt kasutaja seadetest on võimalikud ka muud laadungi tüübid)	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	Muutuvad parameetrid sõltuvalt tehtud seadetest
Helix/B&D Test	Ainult kontrollseadis (ilma muu laadungita)	-	-	-	
Vacuum Test	Tühi kamber	-	-	-	
Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku)	-	-	-	-	

(*) 5,5 minuti määramiseks steriliseerimisaja kestuseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.
Ühekordne eelvaakum = 1 eelvaakum; -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).
Fraktsioneeritud eelvaakum = 3 eelvaakum; iga kord -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).
Õõneslaadungi määratlus vastavalt standardile EN 13060:2014 + A1:2018.
Termin „õõneslaadung" viitab selles juhendis nii „kitsa valendikuga elementidele" (lõik 3.18, EN 13060:2014 + A1:2018) kui ka „lihtsa õõnsusega" elementidele (lõik 3.30, EN 13060:2014 + A1:2018).
Mõiste „õõneslaadung B" viitab AINULT „lihtsa õõnsusega" elementidele (lõik 3.30, EN 13060:2014 + A1:2018).

12.4. 22 120 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL

TSÜKLI KIRJELDUS	NIMIVÄÄRTUSED				PÕHITSÜKLI PARAMEETRID				
	Temp. (°C)	Rõhk (baari)	Hooldusaeg (min)	Tsükli tüüp (EN 13060:2014 + A1:2018)	Eelvaakum (F = fraktsioneeritud; S = ühekordne)	Standardkuivatus (min)	Tsükli aeg kokku (max täitmine)	Max H2O-kulu (ml/ tsüklis)	Keskmine energiakulu (kWh/ tsükkel)
134 °C universaalne	134	2,1	4(*)	B	F	17	46	700	0,8
134 °C Prioon	134	2,1	18	B	F	17	60	750	0,9
121 °C universaalne	121	1,1	20	B	F	17	63	750	0,8
134 °C Tahked pakitud	134	2,1	4(*)	S	S	17	39	750	0,7
134 °C Kiire	134	2,1	4(*)	S	F	1	25	400	0,6
Kohandatud	134-121	2,1-1,1	4÷30 - 20÷30	ei kohaldata	F/S	5÷30	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Helix/B&D Test	134	2,1	3,5	-	F	1	24	-	-
Vacuum Test	-	-0,8	-	-	-	-	18	-	-
Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku)	-	-	-	-	-	-	46	-	-

TSÜKLI KIRJELDUS	STERILISEERITAVAD MATERJALID				MÄRKUSED
	TÜÜP	MAX KOGUMASS (kg)	MAX MASS ALUSE KOHTA (kg)	MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg)	
B 134 °C universaalne	Mähkimata poorsed materjalid	1,20	0,40	0,30	Mähitud materjalide ja instrumentide puhul (üksikus ja topeltpakendis) on soovitatav kasutada kolme alusega konfiguratsiooni
	Poorsed materjalid üksikpakendis	1,00	0,30	0,25	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,75	0,25	0,20	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	4,00	1,25	0,50	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	7,50	1,20	0,25	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	2,00	0,60	0,25	
B 134 °C Prioon	Mähkimata poorsed materjalid	1,20	0,40	0,30	
	Poorsed materjalid üksikpakendis	1,00	0,30	0,25	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,75	0,25	0,20	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	4,00	1,25	0,50	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	7,50	1,20	0,25	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	2,00	0,60	0,25	
B 121 °C universaalne	Mähkimata poorsed materjalid	1,20	0,40	0,30	
	Poorsed materjalid üksikpakendis	1,00	0,30	0,25	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,75	0,25	0,20	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	4,00	1,25	0,50	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	7,50	1,20	0,25	

TSÜKLI KIRJELDUS	STERILISEERITAVAD MATERJALID				MÄRKUSED
	TÜÜP	MAX KOGUMASS (kg)	MAX MASS ALUSE KOHTA (kg)	MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg)	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	2,00	0,60	0,25	
S 134 °C kiire	Mähkimata õõnsad instrumendid	7,50	1,50	0,50	
	Mähkimata tahked instrumendid	7,50	1,50	0,50	
S 134 °C Tahked pakitud	Tahked ja õõnsad lihtsad instrumendid üksikpakendis	4,00	1,00	0,25	Soovitatav on kasutada kolme alusega konfiguratsiooni
	Mähkimata tahked ja õõnsad lihtsad materjalid	7,50	1,20	0,50	
Kohandatud	Mähkimata tahked instrumendid (sõltuvalt kasutaja seadetest on võimalikud ka muud laadungi tüübid)	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	Muutuvad parameetrid sõltuvalt tehtud seadetest
Helix/B&D Test	Ainult kontrollseadis (ilma muu laadungita)	-	-	-	
Vacuum Test	Tühi kamber	-	-	-	
Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku)	-	-	-	-	

(*) 5,5 minuti määramiseks steriliseerimisaja kestuseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.
Ühekordne eelvaakum = 1 eelvaakum; -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).
Fraktsioneeritud eelvaakum = 3 eelvaakum; iga kord -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).
Õõneslaadungi määratlus vastavalt standardile EN 13060:2014 + A1:2018.
Termin „õõneslaadung" viitab selles juhendis nii „kitsa valendikuga elementidele" (lõik 3.18, EN 13060:2014 + A1:2018) kui ka „lihtsa õõnsusega" elementidele (lõik 3.30, EN 13060:2014 + A1:2018).
Mõiste „õõneslaadung B" viitab AINULT „lihtsa õõnsusega" elementidele (lõik 3.30, EN 13060:2014 + A1:2018).

12.5. 28 220 - 240 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL

TSÜKLI KIRJELDUS	NIMIVÄÄRTUSED				PÕHITSÜKLI PARAMEETRID				
	Temp. (°C)	Rõhk (baari)	Hooldusaeg (min)	Tsükli tüüp (EN 13060:2014 + A1:2018)	Eelvaakum (F = fraktsioneeritud; S = ühekordne)	Standardkuivatus (min)	Tsükli aeg kokku (max täitmine)	Max H2O-kulu (ml/ tsüklis)	Keskmine energiakulu (kWh/ tsükkel)
134 °C universaalne	134	2,1	4(*)	B	F	19	56	900	0,8
134 °C Prioon	134	2,1	18	B	F	19	70	950	1
121 °C universaalne	121	1,1	20	B	F	19	69	950	0,9
134 °C Tahked pakitud	134	2,1	4(*)	S	S	19	45	950	0,8
134 °C Kiire	134	2,1	4(*)	S	F	1	28	500	0,7
Kohandatud	134-121	2,1-1,1	4÷30 - 20÷30	ei kohaldata	F/S	5÷30	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Helix/B&D Test	134	2,1	3,5	-	F	1	28	-	-
Vacuum Test	-	0,8	-	-	-	-	19	-	-
Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku)	-	-	-	-	-	-	51	-	-

TSÜKLI KIRJELDUS	STERILISEERITAVAD MATERJALID				MÄRKUSED
	TÜÜP	MAX KOGUMASS (kg)	MAX MASS ALUSE KOHTA (kg)	MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg)	
B 134 °C universaalne	Mähkimata poorsed materjalid	1,50	0,50	0,50	Mähitud materjalide ja instrumentide puhul (üksikus ja topeltpakendis) on soovitatav kasutada kolme alusega konfiguratsiooni
	Poorsed materjalid üksikpakendis	1,25	0,35	0,35	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,90	0,30	0,30	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	5,00	1,50	0,75	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	9,00	1,40	0,25	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	2,50	0,70	0,25	
B 134 °C Prioon	Mähkimata poorsed materjalid	1,50	0,50	0,50	
	Poorsed materjalid üksikpakendis	1,25	0,35	0,35	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,90	0,30	0,30	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	5,00	1,50	0,75	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	9,00	1,40	0,25	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	2,50	0,70	0,25	
B 121 °C universaalne	Mähkimata poorsed materjalid	1,50	0,50	0,50	
	Poorsed materjalid üksikpakendis	1,25	0,35	0,35	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,90	0,30	0,30	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	5,00	1,50	0,75	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	9,00	1,40	0,25	

TSÜKLI KIRJELDUS	STERILISEERITAVAD MATERJALID				MÄRKUSED
	TÜÜP	MAX KOGUMASS (kg)	MAX MASS ALUSE KOHTA (kg)	MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg)	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	2,50	0,70	0,25	
S 134 °C kiire	Mähkimata õõnsad instrumendid	9,00	1,50	0,50	
	Mähkimata tahked instrumendid	9,00	1,50	0,50	
S 134 °C Tahked pakitud	Tahked ja õõnsad lihtsad instrumendid üksikpakendis	5,00	1,00	0,25	Soovitatav on kasutada kolme alusega konfiguratsiooni
	Mähkimata tahked ja õõnsad lihtsad materjalid	9,00	1,20	0,50	
Kohandatud	Mähkimata tahked instrumendid (sõltuvalt kasutaja seadetest on võimalikud ka muud laadungi tüübid)	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	Muutuvad parameetrid sõltuvalt tehtud seadetest
Helix/B&D Test	Ainult kontrollseadis (ilma muu laadungita)	-	-	-	
Vacuum Test	Tühi kamber	-	-	-	
Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku)	-	-	-	-	

(*) 5,5 minuti määramiseks steriliseerimisaja kestuseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.
Ühekordne eelvaakum = 1 eelvaakum; -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).
Fraktsioneeritud eelvaakum = 3 eelvaakum; iga kord -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).
Õõneslaadungi määratlus vastavalt standardile EN 13060:2014 + A1:2018.
Termin „õõneslaadung" viitab selles juhendis nii „kitsa valendikuga elementidele" (lõik 3.18, EN 13060:2014 + A1:2018) kui ka „lihtsa õõnsusega" elementidele (lõik 3.30, EN 13060:2014 + A1:2018).
Mõiste „õõneslaadung B" viitab AINULT „lihtsa õõnsusega" elementidele (lõik 3.30, EN 13060:2014 + A1:2018).

12.6. 28 120 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL

TSÜKLI KIRJELDUS	NIMIVÄÄRTUSED				PÕHITSÜKLI PARAMEETRID				
	Temp. (°C)	Rõhk (baari)	Hooldusaeg (min)	Tsükli tüüp (EN 13060:2014 + A1:2018)	Eelvaakum (F = fraktsioneeritud; S = ühekordne)	Standardkuivatus (min)	Tsükli aeg kokku (max täitmine)	Max H2O-kulu (ml/ tsüklis)	Keskmine energiakulu (kWh/ tsükkel)
134 °C universaalne	134	2,1	4(*)	B	F	19	56	900	0,8
134 °C Prioon	134	2,1	18	B	F	19	70	950	1
121 °C universaalne	121	1,1	20	B	F	19	69	950	0,9
134 °C Tahked pakitud	134	2,1	4(*)	S	S	19	45	950	0,8
134 °C Kiire	134	2,1	4(*)	S	F	1	28	500	0,7
Kohandatud	134-121	2,1-1,1	4÷30 - 20÷30	ei kohaldata	F/S	5÷30	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata
Helix/B&D Test	134	2,1	3,5	-	F	1	28	-	-
Vacuum Test	-	0,8	-	-	-	-	19	-	-
Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku)	-	-	-	-	-	-	51	-	-

TSÜKLI KIRJELDUS	STERILISEERITAVAD MATERJALID				MÄRKUSED
	TÜÜP	MAX KOGUMASS (kg)	MAX MASS ALUSE KOHTA (kg)	MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg)	
B 134 °C universaalne	Mähkimata poorsed materjalid	1,50	0,50	0,50	Mähitud materjalide ja instrumentide puhul (üksikus ja topeltpakendis) on soovitatav kasutada kolme alusega konfiguratsiooni
	Poorsed materjalid üksikpakendis	1,25	0,35	0,35	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,90	0,30	0,30	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	5,00	1,50	0,75	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	9,00	1,40	0,25	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	2,50	0,70	0,25	
B 134 °C Prioon	Mähkimata poorsed materjalid	1,50	0,50	0,50	
	Poorsed materjalid üksikpakendis	1,25	0,35	0,35	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,90	0,30	0,30	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	5,00	1,50	0,75	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	9,00	1,40	0,25	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	2,50	0,70	0,25	
B 121 °C universaalne	Mähkimata poorsed materjalid	1,50	0,50	0,50	
	Poorsed materjalid üksikpakendis	1,25	0,35	0,35	
	Poorsed materjalid topeltpakendis	0,90	0,30	0,30	
	Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis	5,00	1,50	0,75	
	Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid	9,00	1,40	0,25	

TSÜKLI KIRJELDUS	STERILISEERITAVAD MATERJALID				MÄRKUSED
	TÜÜP	MAX KOGUMASS (kg)	MAX MASS ALUSE KOHTA (kg)	MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg)	
	Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis	2,50	0,70	0,25	
S 134 °C kiire	Mähkimata õõnsad instrumendid	9,00	1,50	0,50	
	Mähkimata tahked instrumendid	9,00	1,50	0,50	
S 134 °C Tahked pakitud	Tahked ja õõnsad lihtsad instrumendid üksikpakendis	5,00	1,00	0,25	Soovitatav on kasutada kolme alusega konfiguratsiooni
	Mähkimata tahked ja õõnsad lihtsad materjalid	9,00	1,20	0,50	
Kohandatud	Mähkimata tahked instrumendid (sõltuvalt kasutaja seadetest on võimalikud ka muud laadungi tüübid)	ei kohaldata	ei kohaldata	ei kohaldata	Muutuvad parameetrid sõltuvalt tehtud seadetest
Helix/B&D Test	Ainult kontrollseadis (ilma muu laadungita)	-	-	-	
Vacuum Test	Tühi kamber	-	-	-	
Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku)	-	-	-	-	

(*) 5,5 minuti määramiseks steriliseerimisaja kestuseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.
Ühekordne eelvaakum = 1 eelvaakum; -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).
Fraktsioneeritud eelvaakum = 3 eelvaakum; iga kord -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).
Õõneslaadungi määratlus vastavalt standardile EN 13060:2014 + A1:2018.
Termin „õõneslaadung" viitab selles juhendis nii „kitsa valendikuga elementidele" (lõik 3.18, EN 13060:2014 + A1:2018) kui ka „lihtsa õõnsusega" elementidele (lõik 3.30, EN 13060:2014 + A1:2018).
Mõiste „õõneslaadung B" viitab AINULT „lihtsa õõnsusega" elementidele (lõik 3.30, EN 13060:2014 + A1:2018).

RÕHK, AEG JA TEMPERATUUR
Töötsüklite puhul vastavalt standardile EN 13060:2014 + A1:2018

Tsüklid B 134°C juures						
EN 13060:2014 + A1:2018		**Aeg (minutites)**	**Min temperatuur**	**Max temperatuur**	**Min rõhk (bar)**	**Max rõhk (bar)**
1	CS	---	---	---	---	---
t1	1PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t2	1PP	---	---	---	+0,67	+0,73
t3	2PV	---	---	---	-0,79	-0,77
t4	2PP	---	---	---	+0,67	+0,73
t5	3PV	---	---	---	-0,79	-0,77
t6	SS	4 / 5,5 / 10	+134	+137	+2,04	+2,40
t7	SE	4 / 5,5 / 10	+134	+137	+2,04	+2,40
t8	DS	---	---	---	-0,76	-0,74
t9	DE	---	---	---	---	---
2	CE	---	---	---	-0,02	+0,02

Tsüklid B 121°C juures						
EN 13060:2014 + A1:2018		**Aeg (minutites)**	**Min temperatuur**	**Max temperatuur**	**Min rõhk (bar)**	**Max rõhk (bar)**
1	CS	---	---	---	---	---
t1	1PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t2	1PP	---	---	---	+0,67	+0,73
t3	2PV	---	---	---	-0,79	-0,77
t4	2PP	---	---	---	+0,67	+0,73
t5	3PV	---	---	---	-0,79	-0,77
t6	SS	20	+121	+124	+1,05	+1,31
t7	SE	20	+121	+124	+1,05	+1,31
t8	DS	---	---	---	-0,76	-0,74
t9	DE	---	---	---	---	---
2	CE	---	---	---	-0,02	+0,02

Tsükkel S 134 °C kiire						
EN 13060:2014 + A1:2018		**Aeg (minutites)**	**Min temperatuur**	**Max temperatuur**	**Min rõhk (bar)**	**Max rõhk (bar)**
1	CS	---	---	---	---	---
t1	1PV	---	---	---	-0,74	-0,76
t2	1PP	---	---	---	+0,25	+0,30
t3	2PV	---	---	---	-0,79	-0,77
t4	2PP	---	---	---	+0,25	+0,30
t5	3PV	---	---	---	-0,79	-0,77
t6	SS	4 / 5,5 / 10	+134	+137	+2,04	+2,40
t7	SE	4 / 5,5 / 10	+134	+137	+2,04	+2,40
t8	DS	---	---	---	-0,76	-0,74
t9	DE	---	---	---	---	---
2	CE	---	---	---	-0,02	+0,02

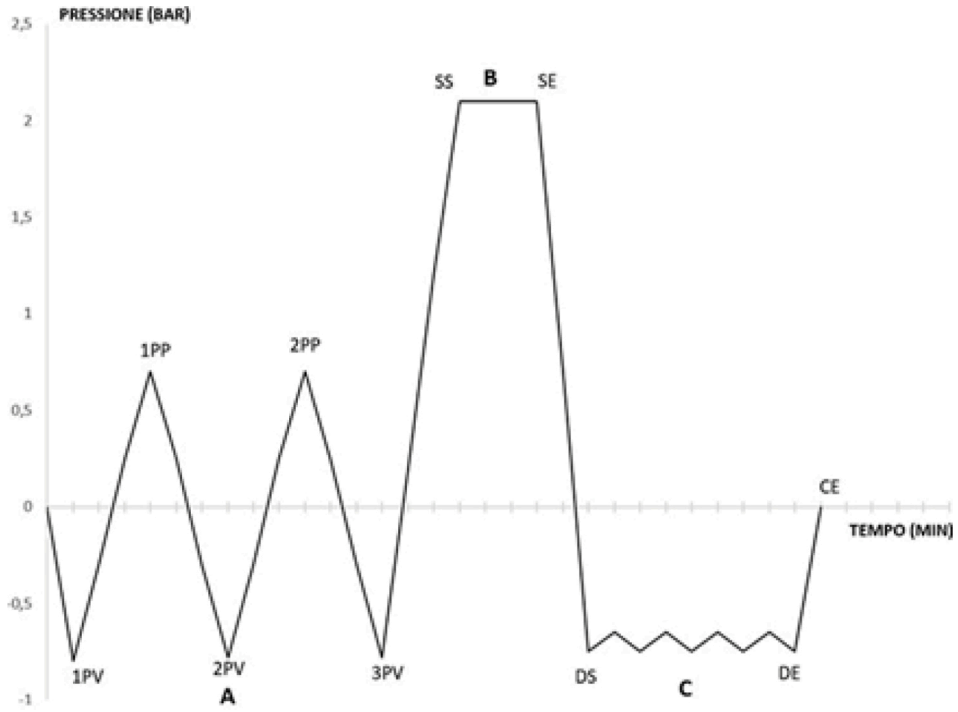
Tsükkel S 134 °C Tahked						
EN 13060:2014 + A1:2018		**Aeg (minutites)**	**Min temperatuur**	**Max temperatuur**	**Min rõhk (bar)**	**Max rõhk (bar)**
1	CS	---	---	---	---	---
t1	1PV	---	---	---	-0,81	-0,72
t2	1PP	---	---	---	---	---
t3	2PV	---	---	---	---	---
t4	2PP	---	---	---	---	---
t5	3PV	---	---	---	---	---
t6	SS	4	+134	+137	+2,05	+2,31
t7	SE	4	+134	+137	+2,05	+2,31
t8	DS	---	---	---	-0,68	-0,62
t9	DE	---	---	---	---	---
2	CE	---	---	---	-0,02	+0,02

12.7. STERILISEERIMISPROGRAMMI SKEEM

PROGRAMM
B 134 °C universaalne
134°C – 4’ 00’’

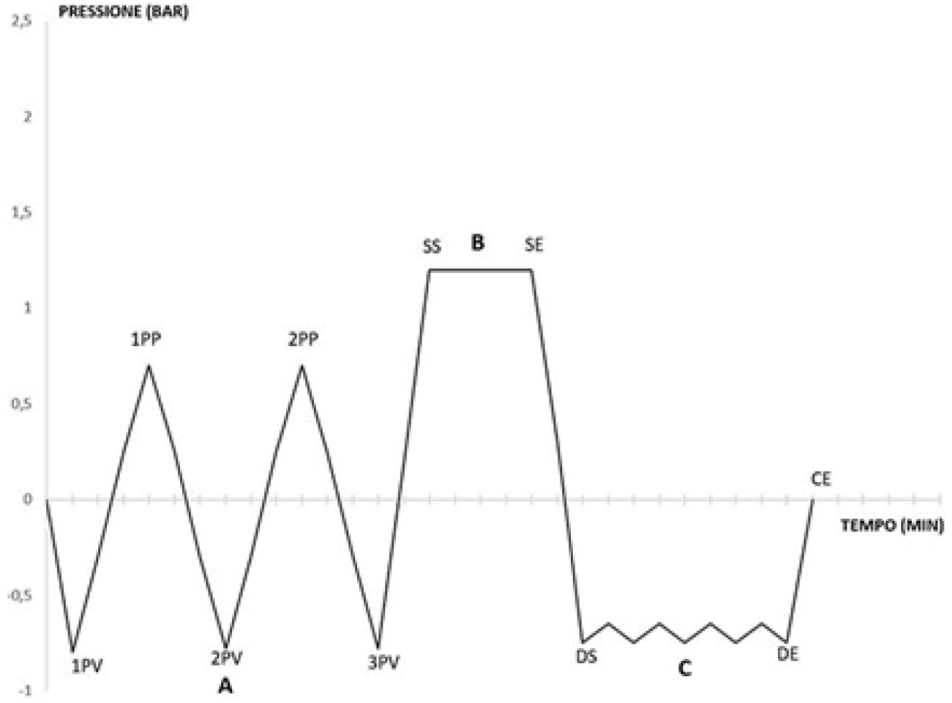
A FRAKTSIONEERITUD EELVAAKUM
B TÖÖTLEMINE
C VAAKUMKUIVATUS

PROGRAMM
134 °C Prioon
134°C – 18’ 00’’

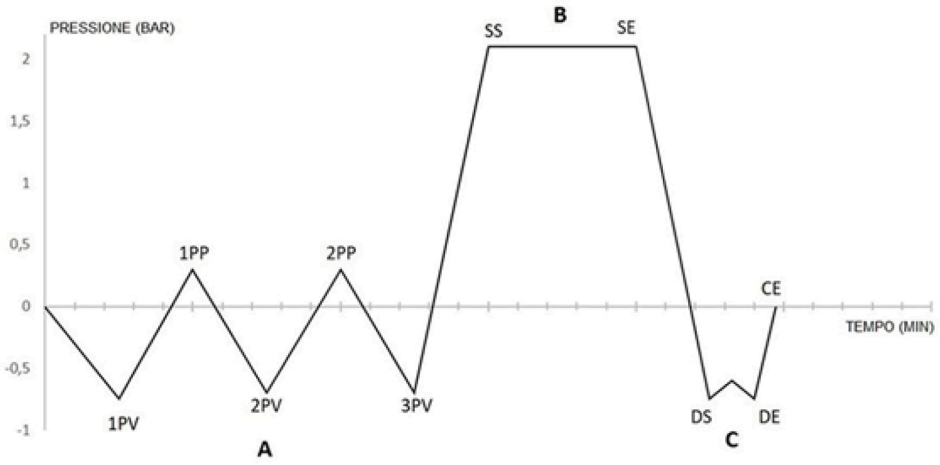


PROGRAMM
121 °C universaalne
121°C – 20’ 00’’

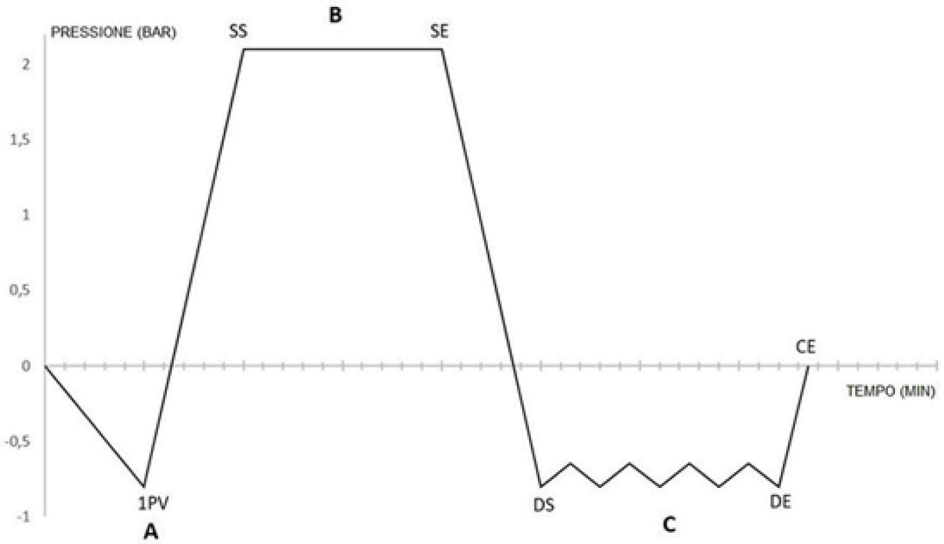
A FRAKTSIONEERITUD EELVAAKUM
B TÖÖTLEMINE
C VAAKUMKUIVATUS



PROGRAMM **A** FRAKTSIONEERITUD EELVAAKUM
134 °C Kiire **B** TÖÖTLEMINE
134°C – 4’00’’ **C** VAAKUMKUIVATUS



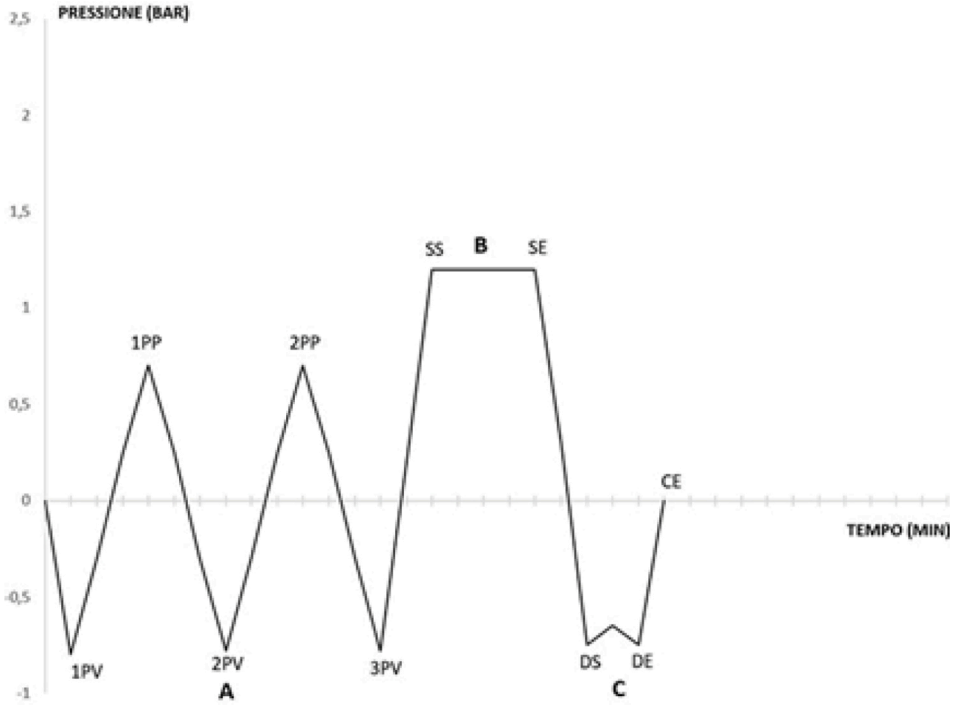
PROGRAMM **A** ÜHEKORDNE EELVAAKUM
134 °C Tahked pakitud **B** TÖÖTLEMINE
134°C – 4’00’’ **C** VAAKUMKUIVATUS



12.8. KONTROLLPROGRAMMI SKEEM

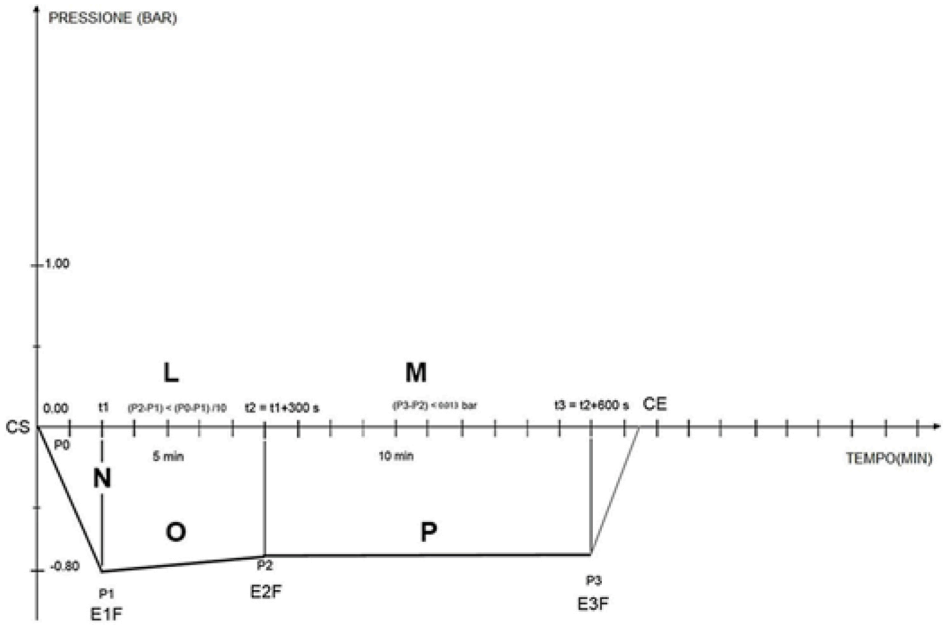
PROGRAMM
Helix/B&D Test
134°C – 3'30''

A FRAKTSIONEERITUD EELVAAKUM
B TÖÖTLEMINE
C VAAKUMKUIVATUS



PROGRAMM
Vacuum Test
-0,80 bar

L VAHETINGIMUS KONTROLLIGA JÄTKAMISEKS
M VIIMANE TINGIMUS KONTROLLI LÄBIMISEKS
N VAAKUMI ETAPP
O OOTEREŽIIM
P KAO MÕÕTMINE



13. LISA – HOOLDUS

Lisaks õigele kasutamisele peab kasutaja tegema tavapäraseid hooldustöid, et tagada seadme ohutu ja tõhus töö kogu kasutusaja jooksul.

Kasutage alati isikukaitsevahendeid.



Parema hoolduskvaliteedi saavutamiseks täiendage tavapäraseid kontrolle regulaarsete perioodiliste kontrollidega, mida saab teha tehnilise hoolduse osakond (*vt Lisa*).

Samuti on väga oluline teha **perioodilist sterilisaatori valideerimist**, st protsessi termodünaamiliste parameetrite kontrollimist ja nende võrdlemist nõuetekohaselt kalibreeritud tööriistadega tuvastatud võrdlusväärtustega. Vt Lisa järgmises osas jaotist „Sterilisaatori perioodiline valideerimine".

Allpool kirjeldatud tavaline hooldus sisaldab lihtsaid käsitsi toiminguid ja ennetavat sekkumist lihtsate tööriistadega.

Seadme osade väljavahetamisel kasutage ja/või taotlege ainult originaalvaruosade kasutamist.

13.1. TAVAPÄRASE HOOLDUSE PROGRAMM

Tabelis on kokku võetud sterilisaatori heas töökorras hoidmiseks vajalikud hooldustoimingud.

Suure kasutuskoormuse korral soovitame hooldusvälpasid **lühendada**:

IGA PÄEV	Puhastage tihend ja luugi sisemine osa Puhastage välispinnad
KORD NÄDALAS	Puhastage steriliseerimiskamber ja selle täiendavad komponendid Desinfitseerige välispinnad Puhastage/desinfitseerige täite-/väljalaskepaagid
PERIOODILISELT	Vt *Plaanilise hoolduse sõnumeid*
IGA 3 AASTA / 3000 TSÜKLI JÄREL	Üldhooldus (vt *hooldussekkumiste kirjeldus*)

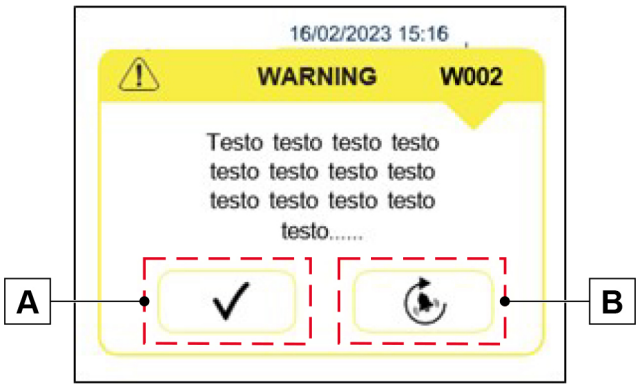
13.2. PLAANILISE HOOLDUSE TEATED

Sterilisaator kuvab perioodiliselt hoiatusteateid seoses tavapäraste hooldustoimingutega, mis tuleb teha seadme nõuetekohase töö tagamiseks.

Nõutud hooldustoimingu lõpetamise kinnitamiseks vajutage nuppu (**A**).

Toimingu edasilükkamiseks vajutage nuppu (**B**).

Sellisel juhul kuvatakse hoiatusteade järgmisel sterilisaatori kasutamisel uuesti.



Hoiatusi kuvatakse kasutajale järgmise sagedusega, mida saab määrata tsükli või päeva põhjal*:

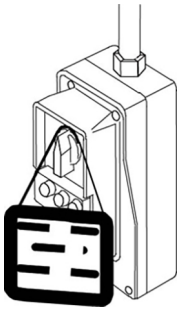
HOIATUS
BOILERI FILTRI PUHASTAMINE – 250 tsüklit või 120 päeva
UKSE LUKU MÄÄRIMINE – 1 000 tsüklit või 365 päeva
TOLMUFILTRI PUHASTAMINE – 500 tsüklit või 180 päeva
BAKTERIOLOOGILISE FILTRI VAHETAMINE – 500 tsüklit või 180 päeva
BOILERI TIHENDI VAHETAMINE – 1 000 tsüklit või 365 päeva
ÜLDINE HOOLDUS – 3 000 tsüklit või 1 200 päeva

** Tsüklipõhine vaikeseade; seade muutmiseks võtke ühendust tehnilise hoolduse osakonnaga.*
Seadme parima jõudluse saavutamiseks on oluline regulaarne hooldamine.
Perioodiliselt kuvatakse teade, milles palutakse teha eespool kirjeldatud hooldustoiminguid.
Lisateabe saamiseks või kahtluse korral pöörduge tehnilise hoolduse poole: kui tehnik on seadet regulaarselt hooldanud, võivad mõned nendest toimingutest (nt > bakterioloogilise filtri või tihendi vahetamine) olla juba tehtud.

Pidage alati meeles järgmisi **üldisi hoiatusi**:
- Ärge peske sterilisaatorit otseste veejugadega (rõhu all ega piserdades). Imbumine elektrilisesse ja elektroonilistesse komponentidesse võib seadme või selle sisemiste osade toimimist kahjustada, isegi parandamatult;
- Ärge kasutage seadme või steriliseerimiskambri puhastamiseks karedaid lappe, metallharju (või muid agressiivseid materjale) või metallide puhastamiseks mõeldud tooted (ei tahkeid ega ka vedelaid);
- Ärge kasutage steriliseerimiskambri puhastamiseks sobimatuid keemiatooteid või desinfektsioonivahendeid. Sellised tooted võivad põhjustada (isegi parandamatuid) kahjustusi;
- Ärge võimaldage katlakivi või muude ainete jääkide kogunemist steriliseerimiskambrisse, luugile ja tihendile, vaid eemaldage need regulaarselt. Sellised jäägid võivad neid osi kahjustada ning lisaks häirida hüdraulikaringi komponentide tööd.

Valgete laikude moodustumine kambri siseseina alusele tähendab, et kasutate kehva kvaliteediga demineraliseeritud vett.

Enne tavapärase hoolduse tegemist veenduge, et toitekaabli pistik on pistikupesast eemaldatud.
Kui seda pole võimalik teha, liigutage seadme toiteallika väline lüliti asendisse Off.
Kui väline toitelüliti asub kaugel või pole hooldustehnikule nähtav, pange pärast väljalülitamist lüliti külge silt „töö on pooleli”.



13.3. HOOLDUSTOIMINGUTE KIRJELDUS

Vaatame nüüd mitmesuguseid toiminguid.

13.3.1. TIHENDI JA TÄITMISAVA PUHASTAMINE

Lubjakivi jälgede kõrvaldamiseks puhastage kambri tihend ja luugi ava puhta puuvillase lapiga, mis on niisutatud vee ja äädika pehmes lahuses (või sarnases tootes, kontrollides enne kasutamist etiketil olevat sisu).

Enne seadme kasutamist kuivatage pinnad ning eemaldage jäägid.

13.3.2. STERILISEERIMISKAMBRI JA SELLE TÄIENDAVATE KOMPONENTIDE PUHASTAMINE

Puhastage steriliseerimiskamber, tugi ja alused (ja sisepinnad üldiselt) puhta veega immutatud puuvillase lapiga, lisada võib väikese koguse neutraalset puhastusvahendit.

Loputage ettevaatlikult destilleeritud veega, jälgides, et kambrisse ega täiendavatele komponentidele jääks ühtegi jääki.

Ärge kasutage steriliseerimiskambrist katlakivi eemaldamiseks teravaid tööriistu.
Kui ilmnevad sadestused, kontrollige viivitamatult kasutatava destilleeritud vee kvaliteeti (vt tehniliste omaduste jaotust lisas).

13.3.3. VÄLISPINDADE PUHASTAMINE JA DESINFITSEERIMINE

Välispindade puhastamiseks ja desinfitseerimiseks soovitame kasutada STER 1 PLUS või 50% ulatuses veega lahjendatud etüülalkoholi. Kandke toode peale niisutatud lapiga, seejärel kuivatage.
Alternatiivina soovitame kasutada tooteid, mis sisaldavad järgmisi aineid, kuid mitte rohkem kui lubatud kontsentratsioonis:

- **Etanool.** Kontsentratsioon: maksimaalselt 30 g 100 g desinfitseerimisvahendi kohta.
- **1-propanool (N-propanool, propüülalkohol, N-propüülalkohol)**. Kontsentratsioon: maksimaalselt 20 g 100 g desinfitseerimisvahendi kohta.
- **Etanooli ja propanooli segu.** Kontsentratsioon: kahe aine segu peab olema maksimaalselt 40 g 100 g desinfitseerimisvahendi kohta.

Ärge piserdage ega pihustage toodet otse seadme pinnale.
Tuleohtlik vedelik.

13.3.4. BOILERI FILTRI PUHASTAMINE

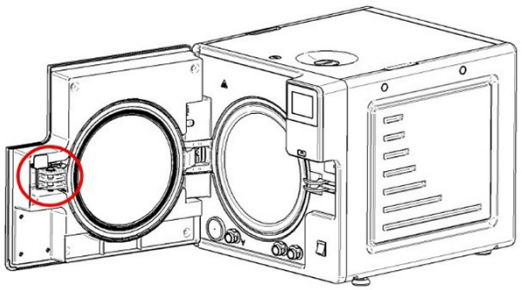
Kasutamisel on tõenäoline, et filtrisse kogunevad erinevad jäägid, mis aja jooksul ummistavad alumise väljavoolu.
Filtri puhastamiseks avage sterilisaatori luuk ning eemaldage kork.
Keerake lahti filtrit sisaldav ühendus.
Eemaldage filter toelt ja puhastage see põhjalikult voolava vee all, vajadusel kasutage suurte võõrkehade eemaldamiseks teravat tööriista (võimalusel kasutage suruõhujuga).
Kui filtri taastamine on võimatu, asendage see uuega.
Paigaldage kõik komponendid vastupidises järjekorras tagasi ja **veenduge**, et ühendus on tagasi keeratud viisil, et äravooluavad asetsevad **boileri seina tasemel**.

Paigaldage filter korralikult oma korpusesse.
Osaline pesas istumine võib komponenti kahjustada.

13.3.5. UKSE LUKU MÄÄRIMINE

Eemaldage kõik jäägid puhta lapiga.
Määrige sterilisaatori luugi riiv seestpoolt kaasasoleva määrdega (vt joonist).

Enne peale kandmist pange kätte ühekordselt kasutatavad kindad.
Põhimõtteliselt ei ole määrdeaine nahale ärritav, sellest hoolimata võib see kogemata silma sattudes põhjustada ebameeldivaid tagajärgi.
Silma sattumisel loputada rohke veega.

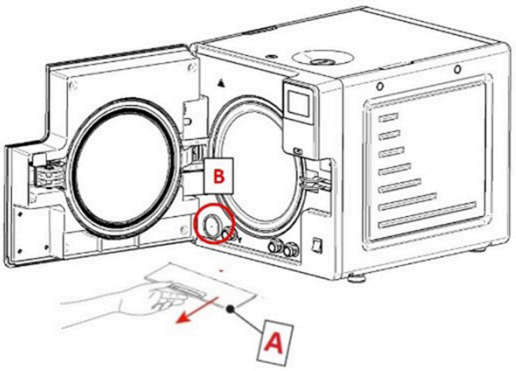


13.3.6. TOLMUFILTRI PUHASTAMINE

Eemaldage autoklaavi alumisest osast tolmufilter (**A**) ning loputage see enne tagasi paigaldamist põhjalikult veega ja kuivatage.

Filtrit saab puhastada suruõhuga, kuid veenduge, et tolm ei satuks keskkonda.

A Tolmufilter
B Bakterioloogiline filter



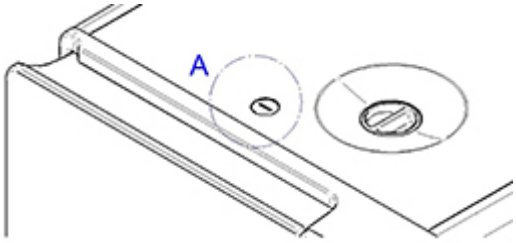
13.3.7. BAKTERIOLOOGILISE FILTRI VAHETAMINE

Kui filtri hooldustähtaeg on käes või kui märkate filtri ummistumist (filter muutub märgatavalt halliks), keerake bakterioloogiline filter oma toe küljest lahti ja asendage see uue filtriga, mis tuleb lõpuni ühendusse keerata.

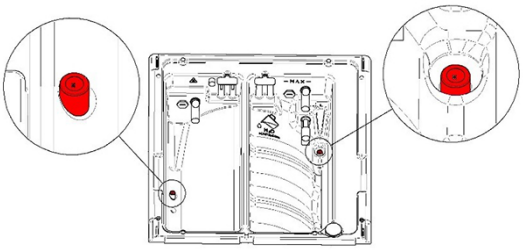
Seadmega on kaasas bakterioloogiline varufilter.
Kui vajate selle komponendi varuosi, vt tehnilise abi kontakti Lisas.

13.3.8. FILTRITE JA VEEPAAKIDE PUHASTAMINE JA DESINFITSEERIMINE

Eemaldage ülemine paneel:
1. keerates lukku (**A**) vastupäeva;
2. tõstes seda külgkäepidemetest.



Tühjendage paagid, mis sisaldavad autoklaavi täite- ja väljalaskevett ning eemaldage mis tahes sadestused paakide põhjas olevate filtrite (punase värviga esile tõstetud) ümbert (vt joonist).
Pärast filtrite eemaldamist ja puhastamist pühkige paakide sisemus 70% etüülalkoholis immutatud lapiga ning puhastage hoolikalt.
Pärast filtrite puhastamist, paigaldage need paakide sisse tagasi.



13.3.9. BOILERI TIHENDI VAHETAMINE

Soovitav on boileri tihend lasta vahetada volitatud tehnikul, seega pöörduge tehnilise hoolduse poole (vt **LISA - TEHNILINE HOOLDUS**).

13.4. STERILISAATORI REGULAARNE VALIDEERIMINE

Nagu juhtub kõigi seadmetega, on võimalik ja mõnikord ka paratamatu, et nende kasutusiga ja komponentide efektiivsus vähenevad kogu nende eluea jooksul, sõltuvalt selle kasutussagedusest.

Et tagada protsessi ohutus aja jooksul, on perioodiliselt (võimalik, et igal aastal) vaja **kontrollida**, kas **termodünaamilise protsessi parameetrid** (rõhk ja temperatuur) on jätkuvalt lubatud piirides või mitte.

Sterilisaatori jõudluse ümberhindamise eest **vastutab toote kasutaja**.

Euroopa viidatud standardid **EN 17665** (Meditsiiniseadmete steriliseerimine. Aurusteriliseerimise valideerimise ja süstemaatilise kontrollimise meetod) ja **EN 556** (Meditsiiniseadmete steriliseerimine - nõuded meditsiiniseadmetele, mis on märgistatud tähisega „STERIILNE") on tõhusaks abivahendiks aurusterilisaatorite kontrollimisel.

Kuna lisaks erikogemustele ja -koolitusele läheb nende kontrollide tegemisel vaja spetsiaalseid seadmeid (ülitäpsed andurid ja sondid, andmelogerid, spetsiaalne tarkvara jne), mis on sobivalt kontrollitud ja kalibreeritud, siis on tarvis pöörduda nendele tegevustele spetsialiseerunud ettevõtte poole.

*Klienditoe osakonnas (vt **Lisa**) on saadaval teave aurusterilisaatorite perioodilise valideerimise kohta.*

13.5. SEADME TÖÖIGA

Aurusterilisaatori tööiga on 10 aastat, lähtudes keskmisest kasutusest 5 tsüklit päevas 220 päeva aastas, mis vastab maksimaalsele lubatud 11 000 steriliseerimistsüklile. Kui see piir on täis, ei tohi seadet enam edasi kasutada, kui tootja või volitatud tehniline personal pole teisiti otsustanud.

13.6. KASUTUSJÄRGNE KÕRVALDAMINE

Jäätmete kõrvaldamist käsitleva direktiivi 2012/19/EL kohaselt ei tohi seadmeid kõrvaldada olmejäätmetena, vaid neid tuleb utiliseerida eraldi. Kui ostate uue üks-ühele samaväärse seadme, tuleb see seade, mis on jõudnud oma kasutusaja lõpuni, tagastada edasimüüjale utiliseerimiseks.
Eespool nimetatud jäätmete taaskasutamise, ringlussevõtu ja muude taaskasutamise vormide puhul täidab tootja eraldi siseriiklikes õigusaktides määratletud ülesandeid.
Asjakohane sorteeritud jäätmete kogumine hilisemaks ringlussevõtuks ja keskkonnasõbralikuks kõrvaldamiseks aitab ära hoida võimalikku negatiivset mõju keskkonnale ja tervisele ning soodustab materjalide, millest seade koosneb, ringlussevõttu. Seadmele kinnitatud elektri- ja elektroonikaseadmete eraldi kogumit tähistav sümbolil on läbikriipsutatud prügikast.

Kui toode kõrvaldatakse ebaseaduslikul viisil, võib siseriiklike õigusaktide kohaselt määrata trahve.

14. LISA – ÜLDISED PROBLEEMID

Kui seadme kasutamisel ilmneb probleem või häire, **EI TÄHENDA** see, et seade oleks korrast ära.
See ei pruugi see olla seotud tegeliku rikkega, vaid pigem anomaalse olukorraga, mis on sageli lihtsalt ajutine (näiteks elektrikatkestus) või ebaõige kasutamine.

Igal juhul on oluline teha esmalt kindlaks rikke põhjus ja seejärel võtta kasutusele sobivad parandusmeetmed, kas iseseisvalt või **tehnilise hoolduse osakonna** abil (vt Lisa).

Sel eesmärgil oleme allpool ära toonud juhised üldiste probleemide diagnoosimiseks ja lahendamiseks, lisaks häirekoodide täpse kirjelduse, nende tähenduse ja lahendused.

14.1. TÕRKEOTSING

Kui teie sterilisaator ei tööta korralikult, siis tehke enne tehnilise hoolduse osakonnaga ühendust võtmist järgmised kontrollid:

PROBLEEM	VÕIMALIK PÕHJUS	SOOVITATAV LAHENDUS
Sterilisaator ei lülitu sisse.	Toitekaabel ei ole ühendatud.	Ühendage kaabel.
	Toitepesas puudub pinge.	Kontrollige, mis põhjusel pinge toitepesast puudub, ning kõrvaldage põhjus.
	Pealüliti ja/või diferentsiaallüliti on asendis OFF.	Pöörake lüliti asendisse ON.
	Võrgukaitsmed on läbi põlenud.	Asendage sama nimiväärtusega toimivate kaitsmetega. (Vt lisas tehniliste omaduste kokkuvõtlikku tabelit).
Steriliseerimistsükkel ei käivitu pärast nupu KÄIVITAMINE vajutamist.	Toimub seadme eelkütmine.	Oodake, kuni sterilisaator saavutab programmi käivitamiseks vajalikud töötingimused. ☞ *Tavapärastes tingimustes on keskmine kütmisaeg umbes 10–15 minutit.*
Kaitseklapp on rakendunud.	Lukustusrõngas on lahti tulnud. Anomaalne ülerõhk kambris.	Kontrollige kaitseklapi freesitud rõngamutri nõuetekohast pingutust. ⚠ **Laske seadmel jahtuda või kasutage klapi puudutamisel põletuste vältimiseks kindaid.**
Vesi sterilisaatori aluspinnal.	Vee automaatlaadimissüsteemi voolik (lisavarustus) pole õigesti ühendatud.	Kontrollige liitmike tihedust ja vajadusel ühendage need hoolikalt uuesti. Kontrollige, kas voolikud on lõpuni liitmikesse sisestatud ning kontrollige voolikuklambrite olemasolu.
	Auruleke luugi tihendist.	Tsükli lõpus puhastage tihend ja ava niisutatud lapiga. Kontrollige, kas tihend pole kahjustunud. Tehke uus kontrollitsükkel.
Materjali ja/või instrumentide liigne niiskus programmi lõpus.	Liigne kogus steriliseerimiskambris.	Kontrollige, et kogus ei ületaks lubatud maksimaalseid väärtusi. (Vt **lisas „Tehnilised omadused“** kokkuvõtlikku tabelit).
	Laadung pole õigesti paigutatud.	Paigutage laadung (eriti mähitud esemed) vastavalt juhistele. (Vt **ptk „Materjali ettevalmistamine“**).
	Valesti valitud steriliseerimisprogramm.	Valige steriliseerimisprogramm, mis sobib töödeldava materjali tüübiga. (Vt **lisas „Programmid“** kokkuvõtlikku tabelit).
	Ummistunud kambri äravoolufilter.	Puhastage või vahetage äravoolufilter. (Vt **Lisa „Hooldus“**).
Oksüdeerumise jäljed või laigud instrumentidel.	Instrumentide kvaliteet ei ole piisav.	Kontrollige instrumentide kvaliteeti ja veenduge, et materjal, millest need on valmistatud, talub auruga steriliseerimist.
	Destilleeritud vee kvaliteet ei ole piisav.	Tühjendage paak ja täitke see kvaliteetse destilleeritud veega. (Vt **lisas „Tehnilised omadused“** veevarustuse omadusi).
	Orgaanilised või anorgaanilised jäägid instrumentidel.	Enne steriliseerimistsükli rakendamist puhastage materjal hoolikalt. (Vt **ptk „Materjali ettevalmistamine“).**
	Kontakt erinevast metallist valmistatud instrumentide vahel.	Eraldage erinevatest metallidest valmistatud instrumendid. (Vt **ptk „Materjali ettevalmistamine“).**
	Katlakivi jäägid kambri seinal ja/või täiendavatel komponentidel.	Puhastage kamber ja täiendavad komponendid vastavalt juhistele. (Vt **Lisa „Hooldus“**).
Instrumentide tumenemine või materjali kahjustumine.	Valesti valitud steriliseerimisprogramm.	Valige steriliseerimisprogramm, mis sobib töödeldava materjali tüübiga. (Vt **kokkuvõtlikku tabelit lisas „Programmid“**).

15. LISA – HÄIRE ANDMINE

Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt LISA) ning teatage sterilisaatori mudel ja seerianumber.
Need andmed on märgitud seadme tagaküljel olevale registreerimisplaadile ja vastavusdeklaratsioonile ning neid saab vaadata ka käsuga „sterilizer information" (teave sterilisaatori kohta).

Iga kord, kui sterilisaatori töös ilmneb **anomaalne seisund**, genereeritakse häire, mis märgitakse konkreetse koodiga (koosneb tähest, millele järgneb 3-kohaline arv).
Häirekoodid on jagatud **kolme kategooriasse**:

E= ERROR
Kasutajast sõltumatu rike, mis takistab tsükli nõuetekohast toimimist.
Kasutaja ei saa probleemi lähtestada, vajalik tehniline tugi.
Koodi vorming: **Exxx (xxx= identifitseerimisnumber 000 ÷ 999)**



W = WARNING

Rike, mis ei mõjuta tsükli nõuetekohast tööd.
Probleem tavaliselt kasutaja poolt lähtestatav.
Koodi vorming: **Wxxx (xxx= identifitseerimisnumber 000 ÷ 999)**



I = INFO

Süsteemi teavitused.
Üldjuhul saab kasutaja need ekraanivaliku kaudu deaktiveerida.
Koodi vorming: **Ixxx (xxx= identifitseerimisnumber 000 ÷ 999)**



Häire korral lülitage seade välja alles pärast seda, kui olete järginud kuvatud juhiseid ja teinud lähtestamise (vt lõiku „Süsteemi lähtestamine").

15.1. HÄIRE SEKKUMINE

Häirega kaasneb **tsükli katkestamine** (või tavapärase talitluse katkestamine), vastava **häirekoodi** ja **sõnumi** kuvamine ning **heliline hoiatussignaal**.

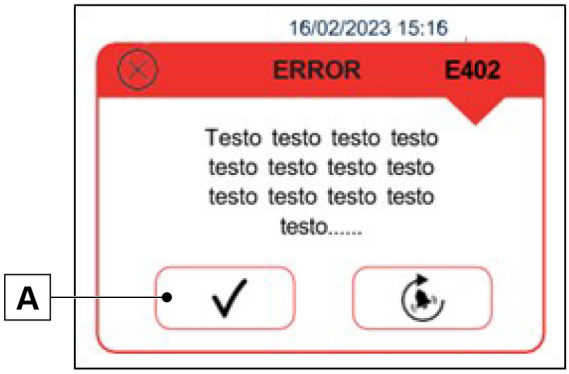
15.2. HÄIRE TSÜKLI AJAL

Häire toiming on koostatud selliselt, et mitte jätta kasutajale võimalust ajada segamini anomaalset tsüklit tõhusalt läbi viidud tsükliga ja sellega kaasnevalt **kasutada tahtmatult steriliseerimata materjale**; toiming on koostatud kasutajat juhendama kuni sterilisaatori **PRESET** ja järgneval kasutamisel.

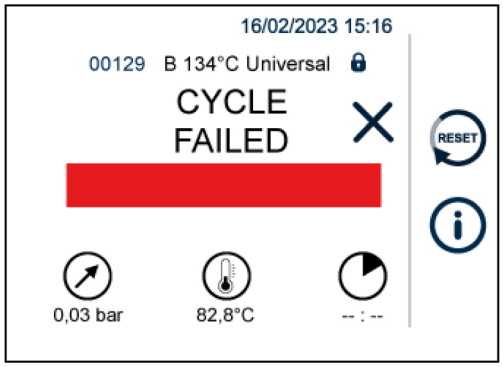
15.3. SÜSTEEMI LÄHTESTAMINE

Sõltuvalt häire tüübist saab süsteemi lähtestada kahel erineval viisil (vt selles lisas allpool jaotist Häirekoodide loend):

1. Nupu (**A**) vajutamisega;
2. Kuvatavate juhiste järgimise ja seejärel nupu LÄHTESTAMINE vajutamisega.



Nupu LÄHTESTAMINE vajutamisel naastakse peamenüüsse.



Pärast LÄHTESTAMINE ja kõiki rikke kõrvaldamiseks vajalikke tehnilisi toiminguid on seade valmis uue programmi käivitamiseks.

Seadet ei tohi mitte kunagi välja lülitada enne lähtestamist.

16. HÄIREKOODID

Järgnevas tabelis on toodud häirekoodide loend, kuvatavad asjakohased teated ja LÄHTESTAMINE -režiimid (lähtestusrežiimid):

16.1. TÕRKED (E-KATEGOORIA)

Loendis olevad häirekoodid võivad viidata funktsioonidele, mida käesolevas juhendis kirjeldatud mudelitel puuduvad.

KOOD	HÄIRE KIRJELDUS	SÕNUM EKRAANIL	LÄHTESTAMISREŽIIM
E000	Elektrikatkestus	Voolukatkestus	**2,3**
E001	Ülepinge	Ülepinge Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E004	Võrgusageduse lugemise viga	Võrgusag. viga Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E005	Pinge allpool vastuvõetavat piirväärtust	Pinge allpool piirväärtust	**2,3**
E032	Täitepaak Mittevastavus täis ja tühja paagi ujuki vahel	Täitepaagi anduri probleem Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E033	Tühjenduspaak Mittevastavus täis ja tühja paagi ujuki vahel (ainult PLATINUM)	Tühjenduspaagi anduri probleem Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E034	Tsüklis kasutatavate RAM-i andmete ja parameetrite struktuurilise tervikluse tõrge	Süsteemi viga. Taaskäivitage masin. Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise hoolduse osakonnaga.	**2,3**
E035	Tsükli käigus eemaldati retsirkulatsioonifilter	Tsükli käigus eemaldati tühjenduspaagi filter	**2,3**
E036	Tarkvara valvetaimer	Süsteemi viga. Taaskäivitage masin. Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise hoolduse osakonnaga.	**2,3**
E037	Püsivara kasutamise viga	Süsteemi viga. Taaskäivitage masin. Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise hoolduse osakonnaga.	**2,3**
E040	Andmete salvestamise tõrge Võtke ühendust tehnilise hooldusega	Tõrge logi salvestamisel välkmällu	**2,3**
E041	Vale steriliseerimisaeg	Tõrge ainult asjasse puutuvate tsüklite jaoks töötlemisaja valiku 5,5’ või 10’ valimisel	**2,3**
E095	Erandi ilmnemine rakenduse töös	Süsteemi viga. Taaskäivitage masin. Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise hoolduse osakonnaga.	**2,3**
E096	Riistvara valvetaimer	Süsteemi viga. Taaskäivitage masin. Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise hoolduse osakonnaga.	**2,3**
E099	Probleem tsükli aruande genereerimisel	Probleem tsükli aruande loomisel	**2,3**
E100	Protsessi haldava olekuseadme sisemine juhtimiskontroll	Süsteemi viga Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E101	PT1 sondi avatud vooluahel (kamber)	PT1 avatud vooluahel (kambri sond) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E102	PT2 sondi avatud vooluahel (aurugeneraator)	PT2 avatud vooluahel (generaatori sond) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E103	PT3 sondi avatud vooluahel (kütteriba)	PT3 avatud vooluahel (kütteriba sond) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E104	NTC sondi avatud vooluahel (vaheti)	NTC avatud vooluahel (vaheti sond) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E105	Juhtivussondi avatud vooluahel	Juhtivusanduri avatud vooluahel Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E111	PT1 sondi lugemiseviga (kamber)	PT1 viga (kambri sond) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E112	PT2 sondi lugemisviga (aurugeneraator)	PT2 viga (generaatori sond) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E113	PT3 sondi lugemisviga (kütteriba)	PT3 viga (kütteriba sond) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E114	NTC sondi lugemisviga (vaheti)	NTC viga (vaheti sond) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**

KOOD	HÄIRE KIRJELDUS	SÕNUM EKRAANIL	LÄHTESTAMISREŽIIM
E115	Juhtivusanduri lugemise viga	Juhtivusanduri viga Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E116	Üldine riistvara viga	Plaadi rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E117	Mootori liigvoolu viga	Mootori luugi ülevool	**2,3**
E120	1k3 võrdlustakisti viga	Plaadi rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E121	1k5 võrdlustakisti viga	Plaadi rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E122	1k8 võrdlustakisti viga	Plaadi rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E123	Micro NAND (suure) välise välkmälu viga protsessi plaadil.	Välkmälu viga Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E124	Micro NOR (väikse) välise välkmälu viga protsessi plaadil.	Välkmälu viga Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E128	Sideviga ESP32-ga	Wi-Fi mooduli rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E129	NFC plaadi sideviga	NFC plaadi rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E140	Viga värskendusfaili edastamise käigus.	Wi-Fi mooduli püsivara värskenduse viga	**2,3**
E143	Püsivara värskendamise tõrge	Tõrge püsivara värskendamisel	**2,3**
E144	Videojuhend puudub! Korrake juhendi värskendamist.	Mälust ei leitud ühtki videojuhendit	**2,3**
E145	Koguvoolu mõõtmisviga (liiga suur või liiga erinev hinnangulisest väärtusest).	Defektne vooluring Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E146	Veasignaal solenoidklapi ajamilt	Solenoidklapi ajami rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E147	Veasignaal luugi mootori ajamilt	Luugi mootori ajami rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E148	Kopeerige USB-pulgale ainult üks juhendivärskenduse ZIP-fail	USB-pulgalt leiti mitu ZIP-faili ja püsivara ei tea kumba kasutada	**2,3**
E150	RÕHU andur avatud vooluahel (kamber)	Rõhuanduri avatud vooluahel Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E160	RÕHU anduri lühis (kamber)	Rõhuanduri viga Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E201	Generaatori takisti avatud (ei küta)	Aurugeneraatori kütmine nurjus Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E202	Kütteriba takisti avatud (ei küta)	Kütteriba kütmine nurjus Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E250	Viga 1PV-le vähendamisel	Viga 1° vaakumi vähendamine (1PV) Kontrollige täitmist Kontrollige kambri filtrit	**2,3**
E251	Viga rõhu suurenemisel 1PV pealt TMJ1 peale	Viga 1° rõhu suurenemine (1PV-TMJ1) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E252	Viga rõhu suurenemisel TMJ1 pealt 1PP peale	Viga 1° rõhu suurenemine (TMJ1-1PP) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E253	Viga 2PV-le vähendamisel	Viga 2° vaakumi vähendamine (2PV) Kontrollige täitmist Kontrollige kambri filtrit	**2,3**
E254	Viga rõhu suurenemisel 2PV pealt TMJ2 peale	Viga 2° rõhu suurenemine (2PV-TMJ2) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E255	Viga rõhu suurenemisel TMJ2 pealt 2PP peale	Viga 2° rõhu suurenemine (TMJ2- 2PP) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E256	Viga 3PV-le vähendamisel	Viga 3° vaakumi vähendamine (3PV) Kontrollige täitmist Kontrollige kambri filtrit	**2,3**
E257	Viga rõhu suurenemisel 3PV pealt TMJ3 peale	Viga 3° rõhu suurenemine (3PV-TMJ3) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E258	Viga rõhu suurenemisel TMJ3 pealt 3PP (ET) peale	Viga 3° rõhu suurenemine (TMJ3- 3PP) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**

KOOD	HÄIRE KIRJELDUS	SÕNUM EKRAANIL	LÄHTESTAMISREŽIIM
E260	Viga auru väljastamisel SE-st õhurõhu TMJ3 juures	Rõhu vabastamise viga (SE-TMJ3) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E261	Kambri rõhutasanduse viga	Rõhutasanduse viga Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E262	Rõhuimpulsside viga kambris kuivatamise ajal	Kuivatamise viga (rõhu suurenemine) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E353	Viga auru väljastamisel 1PP-st õhurõhu TMJ1 juures	Rõhu vabastamise viga (1PP-TMJ1) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E356	Viga auru väljastamisel 2PP-st õhurõhu TMJ2 juures	Rõhu vabastamise viga (2PP-TMJ2) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E360	Vaakumietapi viga SPD-ni	Vaakumi vähendamise viga (TMJ3-SPD) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E362	Vaakumietappide viga vähendamise käigus kuivatamise ajal	Kuivatamise viga (vaakumi vähendamine) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E400	SteamT protsessi käigus võrreldes PT1-ga liiga kõrge	Vale P/T suhe Kontrollige täitmist Taaskäivitage tsükkel	**2,3**
E401	PT1 protsessi käigus võrreldes steamT-ga liiga kõrge	Vale P/T suhe Kontrollige täitmist Taaskäivitage tsükkel	**2,3**
E402	PT1 protsessi käigus liiga kõrge	Temperatuur üle maksimumpiiri Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E403	PT1 protsessi käigus liiga madal	Temperatuur alla miinimumpiiri Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E404	Erinevus PT1 max-i ja min-i vahel protsessi käigus liiga suur	Ebastabiilne temperatuur Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E405	RÕHK protsessi käigus liiga kõrge	Rõhk üle maksimumpiiri Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E406	RÕHK protsessi käigus liiga madal	Rõhk alla miinimumpiiri Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E410	Sisemise taimeri viga	Plaadi taimeri rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E411	Steriliseerimisaja viga, kontrollitud topeltmuutujatega	Steriliseerimisaja viga	**2,3**
E500	17-22-28 Vee juhtivus üle 60 uS/cm ja teostatud rohkem kui 5 tsüklit (manuaalne täitmine või automaattäitmine puudub PURE ja veega täitmine täitepaagist). Signaal tsükli alguses.	Autoklaav blokeeritud Ebasobiv vee kvaliteet Vahetage vett	**2,3**
E501	17-22-28/PLUS/PLATINUM Vee juhtivus üle 60 uS/cm ja teostatud rohkem kui 5 tsüklit (automaattäitmine PURE-ga ja veega täitmisega laadimispaagist). Signaal tsükli alguses (17-22-28) või tsükli peatamisel (PLUS/ PLATINUM).	Autoklaav blokeeritud Ebasobiv vee kvaliteet Tühjendage paak Asendage Pure-filtrid	**2,3**
E503	PLUS/PLATINUM Vee juhtivus üle 60 uS/cm ja teostatud rohkem kui 5 tsüklit (manuaalne täitmine või automaattäitmine puudub PURE- või integreeritud DEMI-filtriga ja veega täitmisega laadimispaagist). Tsükkel peatatud.	Autoklaav blokeeritud Ebasobiv vee kvaliteet Asendage integreeritud filter (kui on olemas) Vahetage vett	**2,3**
E531	EV1 solenoidklapi draiveri viga	Solenoidklapi 1 rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E532	EV2 solenoidklapi draiveri viga	Solenoidklapi 2 rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E533	EV3 solenoidklapi draiveri viga	Solenoidklapi 3 rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E534	EV4 solenoidklapi draiveri viga	Solenoidklapi 4 rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E535	EV5 solenoidklapi draiveri viga	Solenoidklapi 5 rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E536	EV6 solenoidklapi draiveri viga	Solenoidklapi 6 rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**

KOOD	HÄIRE KIRJELDUS	SÕNUM EKRAANIL	LÄHTESTAMISREŽIIM
E537	EV7 solenoidklapi draiveri viga	Solenoidklapi 7 rike Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E550	Viga luugi lukustamise (riivi sulgemise) käigus	Luugi lukustuse viga Proovige uuesti Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E551	Viga luugi lukust avamise (riivi avamise) käigus	Luugi lukust avamise viga Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E552	Luugi lukustussüsteemi eesmise lüliti oleku viga	Luugi lukustussüsteemi viga Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E553	Luugi lukustussüsteemi riivide lüliti oleku viga	Luugi lukustussüsteemi viga Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E554	Luugi koodri tõrge Võtke ühendust tehnilise hooldusega	Luugi mootori kooder ei tööta	**2,3**
E570	USB eemaldati kasutamise ajal Sisu võib olla rikutud	USB eemaldati kirjutamise ajal liiga vara	**2,3**
E900	Viga teises etapis Vacuum Test ajal	Vacuum Test nurjus (teine etapp) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E901	Viga esimeses etapis Vacuum Test ajal	Vacuum Test nurjus (esimene etapp) Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E902	Vacuum Test-i jaoks vajaliku vaakumiväärtuse saavutamise viga	Vacuum test nurjus Vaakumit ei saavutatud Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E990	RÕHK liiga kõrge (etapist sõltumatu)	Rõhk üle maksimumpiiri Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E991	PT1 ülekuumenemine	PT1 ülekuumenemine Kontrollige täitmist	**2,3**
E992	PT2 ülekuumenemine	PT2 ülekuumenemine Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E993	PT3 ülekuumenemine	PT3 ülekuumenemine Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**2,3**
E994	Radiaatori NTC ülekuumenemine	Väljastatava vedeliku kõrge temperatuur Kontrollige masina korrektset ventilatsiooni	**2,3**
E999	Tsüklisse käsitsi sekkumine	Tsüklisse käsitsi sekkumine	**2,3**

1 = OK (hoiatus)
2 = OK + Seisatud tsükli käivitamine
3 = Tsükkel nurjus + OK + LÄHTESTAMINE

16.2. HOIATUS (W-KATEGOORIA)

KOOD	HÄIRE KIRJELDUS	SÕNUM EKRAANIL	LÄHTESTAMISREŽIIM
W001	Kambri jahutuse kinnitus, oodake, et käivitada Vacuum Test	Kambri temperatuur liiga kõrge Kontrolli algus edasi lükatud Kas soovite oodata?	**1**
W002	17-22-28 Vee juhtivus üle 15 uS/cm (manuaalne täitmine või automaattäitmine puudub PURE ja veega täitmine täitepaagist). Signaal tsükli alguses.	Ebapiisav vee kvaliteet	**1**
W003	17-22-28 Vee juhtivus üle 60 uS/cm ja teostatud vähem kui 5 tsüklit (manuaalne täitmine või automaattäitmine puudub PURE ja veega täitmine täitepaagist). Signaal tsükli alguses.	Ebasobiv vee kvaliteet Vahetage vett	**1**
W004	PLATINUM Vee juhtivus üle 60 uS/cm (integreeritud RECIRCULATION filtriga ja veega täitmisega tühjenduspaagist). Signaal tsükli lõpus.	Filtrid ammendunud Vee retsirkulatsioon keelatud Asendage integreeritud filtrid	**1**
W005	Probleem USB-võtmele ligipääsul	USB-pulga probleem Asendage pulk	**1**
W006	Viga faili avamisel USB-võtmel (lugemine/ kirjutamine)	USB-pulk kättesaamatu Asendage pulk	**1**
W008	17-22-28/PLUS/PLATINUM Vee juhtivus üle 15 uS/cm (automaattäitmine PURE-ga ja veega täitmisega täitepaagist). Signaal tsükli alguses (17-22-28) või tsükli lõpus (PLUS/PLATINUM).	Filtrid peaaegu ammendunud	**1**
W009	17-22-28/PLUS/PLATINUM Vee juhtivus üle 60 uS/cm ja teostatud vähem kui 5 tsüklit (automaattäitmine PURE-ga ja veega täitmisega täitepaagist). Signaal tsükli alguses (17-22-28) või tsükli lõpus (PLUS/ PLATINUM).	Ebasobiv vee kvaliteet Tühjendage paak Asendage Pure-filtrid	**1**
W010	Avage uks	Avage uks Sulgege uks	**1**
W011	Kontrollige luuki Palun avage ja seejärel sulgege luuk	Kontrollige luugi asendit, kui see ei avane	**1**
W012	PLATINUM Tsüklite arv ammendunud RECIRCULATION-filtriga või vee juhtivustase liiga kõrge (paigaldatud RECIRCULATION-filtriga). Signaal masina sisselülitamisel ja tsükli lõpus.	Filtrid ammendunud Vee retsirkulatsioon keelatud Asendage integreeritud filtrid	**1**
W014	Hoolduse läbiviimise taotlus	Luba kaugühendus?	**1**
W015	USB-pulk täis	USB-pulk täis Asendage pulk	**1**
W016	Kommunikatsioon printeriga nurjus	Printer lahti ühendatud Kontrollige ühendust	**1**
W017	Printer: paber puudub	Printeri paberi viga	**1**
W018	Printer: uks avatud	Printeri uks avatud	**1**
W019	Üldine viga printerilt, mis ei anna täpset sõnumit	Printeri rike	**1**
W022	PLUS/PLATINUM Vee juhtivus üle 15 uS/cm (manuaalne täitmine või automaattäitmine puudub PURE- või integreeritud DEMI-filtriga ja veega täitmisega täitepaagist). Signaal tsükli lõpus.	Ebapiisav vee kvaliteet Integreeritud veefilter peaaegu ammendunud (kui on olemas)	**1**
W023	PLUS/PLATINUM Vee juhtivus üle 60 uS/cm ja teostatud vähem kui 5 tsüklit (manuaalne täitmine või automaattäitmine puudub PURE- või DEMI-filtriga ja veega täitmisega täitepaagist). Signaal tsükli lõpus.	Ebasobiv vee kvaliteet Asendage integreeritud filter (kui on olemas) Vahetage vett	**1**
W030	Laadimispaak varus	Täitepaagi miinimumtase Täitke paak	**1**
W031	Tühjenduspaak täis PLATINUM puhul keelatud, kui retsirkulatsioon on aktiivne	Tühjenduspaagi maksimutase Tühjendage paak	**1**

KOOD	HÄIRE KIRJELDUS	SÕNUM EKRAANIL	LÄHTESTAMISREŽIIM
W040	Paagi täitmine automaattäitmisega nurjus	Puudub vee sisselase Kontrollige automaatlaadimist	**1**
W041	Täitepaagi maksimumtaseme viga (automaattäitmine)	Automaattäitmine Paagi maksimumtase saavutatud	**1**
W042	Täitepaagi maksimumtaseme viga (manuaalne täitmine)	Manuaalne täitmine Paagi maksimumtase saavutatud	**1**
W043	Täitepaagi maksimumtaseme viga (aktiivse retsirkulatsiooniga)	Tühjenduspaagi maksimumtase saavutatud Tühjendage paak	**1**
W060	LAN-ühenduse viga Etherneti konfiguratsiooniparameetrite tõttu	Etherneti konf. viga Kontrollige sätteid	**1**
W061	Wi-Fi-ühenduse viga Wi-Fi konfiguratsiooniparameetrite tõttu	Wi-Fi konfig. viga Kontrollige sätteid	**1**
W070	Kaugprinter pole ühiskasutuses	Ühisprinteri funktsioon on desaktiveeritud	**1**
W071	Ühendusprobleemid kaugprinteriga. Proovige uuesti	Üldised ühendusprobleemid printeriga. Kuvatakse ainult kaugprintimisel ja viitab võrguühendusprobleemile.	**1**
W102	NFC ülekirjutamise taotlus	NFC juba kasutajaga seotud, kirjuta üle?	**1**
W104	Viga valitud kasutaja ei ole seotud leitud NFC-ga	Valitud kasutaja EI ole selle NFC-ga seotud	**1**
W131	Valitud kasutajal puudub õigus tsüklit käivitada või alla laadida	Kasutajal puudub luba	**1**
W141	Protsessi püsivara on tuvastanud mittevastavuse pilve püsivaraga. See mittevastavus võib põhjustada praktika tarkvara või pilvega ühenduvuse rikkeid.	Wi-Fi mooduli vale püsivara versioon Värskendage püsivara	**1**
W201	Perioodiline hooldus. Vaikimisi 250 tsüklit või 120 päeva.	Puhastage kambri filter	**1**
W202	Perioodiline hooldus. Vaikimisi 500 tsüklit või 180 päeva.	Puhastage tolmufilter Puhastage veepaagid Asendage bakterioloogiline filter	**1**
W203	Perioodiline hooldus. Vaikimisi 1 000 tsüklit või 365 päeva.	Asendage luugi tihend Määrige luugi lukustussüsteemi	**1**
W204	Perioodiline hooldus. Vaikimisi 3 000 tsüklit või 1 200 päeva.	Tehke perioodiline hooldus Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**1**
W205	Perioodiline hooldus on peagi aegumas W202. Hakatakse kuvama 100 tsüklit või 30 päeva enne aegumist.	Bakterioloogiline filter tuleb välja vahetada xx tsükli/päeva pärast	**1**
W206	Perioodiline hooldus on peagi aegumas W202. Hakatakse kuvama 50 tsüklit või 15 päeva enne aegumist.	Bakterioloogiline filter tuleb välja vahetada xx tsükli/päeva pärast	**1**
W207	Perioodiline hooldus on peagi aegumas W203. Hakatakse kuvama 100 tsüklit või 30 päeva enne aegumist.	Luugi tihend tuleb välja vahetada xx tsükli/päeva pärast	**1**
W208	Perioodiline hooldus on peagi aegumas W203. Hakatakse kuvama 50 tsüklit või 15 päeva enne aegumist.	Luugi tihend tuleb välja vahetada xx tsükli/päeva pärast	**1**
W209	Perioodiline hooldus on peagi aegumas W204. Hakatakse kuvama 100 tsüklit või 30 päeva enne aegumist.	Hooldus nõutav xx tsükli/päeva pärast Võtke ühendust tehnilise hooldusega	**1**
W215	Bakterioloogiline filter tuleb välja vahetada XX päeva pärast	Perioodilise hoolduse W202 tähtaeg. Kuvatakse 30 päeva enne aegumist	**1**
W216	Bakterioloogiline filter tuleb välja vahetada XX päeva pärast	Perioodilise hoolduse W202 tähtaeg. Kuvatakse 15 päeva enne aegumist	**1**
W217	Luugi tihend tuleb välja vahetada XX päeva pärast	Perioodilise hoolduse W203 tähtaeg. Kuvatakse 30 päeva enne aegumist	**1**
W218	Luugi tihend tuleb välja vahetada XX päeva pärast	Perioodilise hoolduse W203 tähtaeg. Kuvatakse 15 päeva enne aegumist	**1**
W219	Hooldus nõutav XX päeva pärast Võtke ühendust tehnilise hooldusega	Perioodilise hoolduse W204 tähtaeg. Kuvatakse 30 päeva enne aegumist	**1**
W230	Kas kinnitada hoolduse teostamine?	Kinnitage hoolduse teostamine	**1**
W231	Parooli viga	Sisestati vale parool või PIN-kood	**1**

1 = OK (hoiatus)
2 = OK + Seisatud tsükli käivitamine

3 = Tsükkel nurjus + OK + LÄHTESTAMINE

16.3. TEAVE (I-KATEGOORIA)

KOOD	HÄIRE KIRJELDUS	SÕNUM EKRAANIL	LÄHTESTAMISREŽIIM
I001	Taasta tehaseseaded (hooldusmenüüst)	Taasta algsätted Kas kinnitate?	**1**
I002	Kasutaja kustutamise kinnitus	Kustuta kasutaja Kas kinnitate?	**1**
I004	Taotlus kinnitada, et filter on asendatud (sisselülitamisel aegunud hoolduse või vea korral suure juhtivuse tõttu, või kui masin on sisse lülitatud ja filter on sisestatud tühjenduspaaki).	Filter paigaldatud/asendatud Kas kinnitate?	**1**
I005	Püsivara värskenduse läbiviimise kinnitus	Uus püsivara saadaval Kas soovite uuendada?	**1**
I008	Uue kasutaja identifikaator, mille soovite luua, mis on juba mälus.	Kasutaja on juba mälus või juba kasutatud	**1**
I020	Tsüklite arv on ammendunud, ilma uues režiimis alla laadimata	Käivitage varundamine Laadige uued tsüklid alla	**1**
I021	Välkmälu ülekirjutamise algus	Tsüklite mälu täis Ülekirjutamise algus	**1**
I030	Rõhutasandus pooleli Palun oodake…	Liiga madala rõhu korral luugi avamise taotlus, oodake ära rõhutasandus	**1**
I050	Vacuum Test tegemise meeldetuletus	Kontrolli meeldetuletus Tehke Vacuum Test	**1**
I051	Helix Test tegemise meeldetuletus	Kontrolli meeldetuletus Tehke Helix/B&D Test	**1**
I052	Vacuum Test + Helix Test tegemise meeldetuletus	Kontrolli meeldetuletus Tehke Vacuum + Helix/B&D Test	
I070	Kui eelkütmine on aktiivne ja uks on avatud, kuvatakse 10 min ja 20 min järel hüpikakent.	Eelkütmine aktiveeritud Soovitatav on luuk sulgeda	**1**
I073	Printer on hõivatud. Palun oodake...	Kaugprinteri taotlus nurjus, sest printer on muu seadmega hõivatud.	**1**
I080	Kui on valitud minimaalne moodulkuivatus, palutakse kasutajal kinnitada, et õige koormus on sisestatud.	Minimaalne kuivatuskomplekt: veenduge, et koormus on vähendatud. Kas kinnitada?	**1**
I100	Viip NFC sidumiseks valitud kasutajaga	Seo NFC kasutajaga?	**1**
I101	Taotlus liigutada NFC kaarti andurile lähemale	Liigutage NFC sidumiseks lähemale NFC andmed kustutatakse	**1**
I103	NFC edukalt seotud valitud „XX“ kasutajaga	NFC edukalt seotud xxx-iga	**1**
I126	Esp32 värskendamine pooleli	Wi-Fi püsivara värskendus Palun oodake…	**1**
I127	Püsivara värskendus Palun oodake…	Püsivara värskendamine pooleli. Oodake, kuni see on lõpuni viidud	**1**
I130	Konfiguratsioon salvestatud Lülitage seade välja ja sisse	Konfiguratsioon salvestatud, lülitage seade välja ja uuesti sisse	**1**
I131	Turvalukk Kaugteel või rakenduse kaudu teostatav hooldus pooleli	Ekraan lukustatud rakenduses või kaugteel pooleli oleva tegevuse tõttu	**1**
I998	Tsükli lähtestamise taotlus nurjunud tsükli lõpus	Kas kinnit. nullimise? Ettevaatust, steriliseerimata materjal	**1**
I999	Tsükli peatamise taotlus pooleli	Tsükli katkestus. Kas kinnitate?	**1**

1 = OK (hoiatus)
2 = OK + Seisatud tsükli käivitamine
3 = Tsükkel nurjus + OK + LÄHTESTAMINE

16.4. TÕRKEOTSING

Leidke allpool vastavalt ilmnenud **häire tüübile** juhised võimalike põhjuste tuvastamiseks ja nõuetekohase toimimise taastamiseks:

16.4.1. TÕRKED (E-KATEGOORIA)

Loendis olevad häirekoodid võivad viidata funktsioonidele, mida käesolevas juhendis kirjeldatud mudelitel puuduvad.

KOOD	VÕIMALIK PÕHJUS	SOOVITATAV LAHENDUS
E000	Ootamatu elektrikatkestus.	Oodake, kuni elektrivarustus taastub ja tehke LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele.
	Pealüliti on kogemata välja lülitatud ja/või toitepistik pesast välja tõmmatud.	Ühendage pistik uuesti ja/või lülitage seade uuesti sisse ja tehke LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele.
	Võrgu kaitsmed läbipõlenud.	Asendage sama nimiväärtusega toimivate kaitsmetega. (Vt lisas tehniliste omaduste kokkuvõtlikku tabelit). Lülitage seade uuesti sisse ja tehke LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele.
E001	Ebatavaline pingetipp vooluvõrgus.	RESET vastavalt juhistele. Kui probleem ilmneb uuesti, laske tehnikul elektrisüsteemi kontrollida.
E004	Emaplaadi tõrge.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Elektrivõrgu häired.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Kui probleem ilmneb uuesti, laske tehnikul elektrivõrku kontrollida. Kui elektrivõrk on varustatud tagavarasüsteemiga, laske tehnikul süsteemi kontrollida.
E005	Toitepinge väärtus väljaspool piire – kontrollige toitepinget	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Ühendage toitekaabel lahti ja kontrollige võrgupinget. Väärtus peab olema nimipinge piires +/–10%.
E032	Laadimispaagi veetase alla miinimumi.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Lisage vett kuni tasemeni MAX (või vähemalt üle taseme MIN).
	MIN veetaseme anduri rike.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E033	Veetase väljalaskepaagis üle MAX taseme.	Tehke LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele ja tühjendage paak. Tühjendage väljalaskepaak täielikult.
	MAX veetaseme anduri rike.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E034	Juhtimistarkvara talitlushäire.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Proovige programm teist korda taaskäivitada. Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E035	Retsirkulatsioonifiltri eemaldamine.	Lõpetage nurjumistsükkel. Sisestage filter uuesti ja taaskäivitage steriliseerimistsükkel.
E036	Juhtimistarkvara talitlushäire.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Proovige programm teist korda taaskäivitada. Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E037	Püsivara talitlushäire	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Proovige programm teist korda taaskäivitada. Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E040	Juhtimistarkvara talitlushäire.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Proovige programm teist korda taaskäivitada. Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E041	Juhtimistarkvara talitlushäire.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Proovige programm teist korda taaskäivitada. Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E095	Juhtimistarkvara talitlushäire.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Proovige programm teist korda taaskäivitada. Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E096	Riistvara valvetaimer	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Proovige programm teist korda taaskäivitada. Kui probleem püsib, võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E099	Püsivara talitlushäire	Proovige seadet välja ja seejärel uuesti sisse lülitada. Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E100	Püsivara talitlushäire	Proovige seadet välja ja seejärel uuesti sisse lülitada. Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E101	Kambri temperatuurianduri rike (PT1).	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E102	Aurugeneraatori temperatuurianduri rike (PT2).	
E103	Kütteelemendi temperatuurianduri rike (PT3).	

KOOD	VÕIMALIK PÕHJUS	SOOVITATAV LAHENDUS
E104	Väljastatava vedeliku temperatuurianduri rike (NTC).	
E105	Temperatuurianduri PT5 rike (juhtivuse mõõtme kompenseerimine).	
E111	Kambri temperatuurianduri lugemisviga (PT1).	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E112	Aurugeneraatori temperatuurianduri lugemisviga (PT2).	
E113	Kütteelemendi temperatuurianduri lugemisviga (PT3).	
E114	Väljastatava vedeliku temperatuurianduri lugemisviga (NTC)	
E115	Temperatuurianduri PT5 lugemisviga (juhtivuse mõõtme kompenseerimine)	
E116	Riistvara rike	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E117	Luugi mootori võetav vool ületab piiri	Määrige luugi tihvti. Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E120	Võrdluskütteelemendi soetusahela tõrge.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E121	Võrdluskütteelemendi soetusahela tõrge.	
E122	Võrdluskütteelemendi soetusahela tõrge.	
E123	Välkmälu kahjustatud.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Trükkplaat kahjustatud.	
E124	Välkmälu kahjustatud.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Trükkplaat kahjustatud.	
E128	Wi-Fi-mooduli ühendustõrge	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E129	Püsivara kasutamise viga NFC komponendi rike Püsivara pole värskendatud	Proovige seadet välja ja seejärel uuesti sisse lülitada. Värskendage püsivara. Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E140	Viga värskendusfaili edastamise käigus	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E143	Viga värskendusfaili edastamise käigus	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E144	Viga värskendusfaili edastamise käigus	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E145	Tuvastati vigane vooluring	Kontrollige vooluvõrgu pinget. Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E146	Solenoidklappide juhtajami rike	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E147	Luugi mootori juhtajami rike	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E148	USB-pulgalt leiti mitu ZIP-faili	Kopeerige USB-pulgale ainult üks juhendivärskenduse ZIP-fail.
E150	Rõhuanduri rike (MXP).	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E160	Rõhuandur (MPX) pole pistikuga õigesti ühendatud.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Rõhuanduri lühis (MPX).	
E201	Aurugeneraatori kaitsetermostaat rakendunud.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Aurugeneraatori või kütteelemendi rike.	
E202	Kütteriba kaitsetermostaat rakendunud.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Kütteriba tõrge.	
E250	Vesi või kondensaat steriliseerimiskambris.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Kuivatage põhjalikult steriliseerimiskambri sisemus ja taaskäivitage tsükkel. Ärge sisestage kambrisse vee või muude vedelikega läbi imbunud materjali.
	Äravoolufilter ummistunud.	Puhastage äravoolufilter (vt Lisa, Hooldus).
	Õhu immitsemine läbi tihendi.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Puhastage tihend põhjalikult veega niisutatud puhta puuvillase lapiga. Taaskäivitage tsükkel.
	Vaakumpumba rike.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Probleem hüdraulikaringis.	

KOOD	VÕIMALIK PÕHJUS	SOOVITATAV LAHENDUS
E251	Vee sissepritsepumba rike.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Probleem hüdraulikaringis.	
	Aurugeneraatori kaitsetermostaat rakendunud.	
	Aurugeneraatori rike.	
E252	Auru immitsemine läbi tihendi.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Puhastage tihend põhjalikult veega niisutatud puhta puuvillase lapiga. Taaskäivitage tsükkel.
	Liigne kogus.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Kontrollige, et laadung ei ületaks lubatud maksimaalseid lubatud väärtusi (vt kokkuvõtlikku tabelit lisas „Tehnilised omadused“).
	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Aurugeneraatori kaitsetermostaat rakendunud.	
	Aurugeneraatori rike.	
E253	Vesi või kondensaat steriliseerimiskambris.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Kuivatage põhjalikult steriliseerimiskambri sisemus ja taaskäivitage programm. Ärge sisestage kambrisse vee või muude vedelikega läbi imbunud materjali.
	Õhu immitsemine läbi tihendi.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Puhastage tihend põhjalikult veega niisutatud puhta puuvillase lapiga. Taaskäivitage programm.
	Vaakumpumba rike.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Probleem hüdraulikaringis.	
E254	Vee sissepritsepumba rike.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Probleem hüdraulikaringis.	
	Aurugeneraatori kaitsetermostaat rakendunud.	
	Aurugeneraatori rike.	
E255	Auru immitsemine läbi tihendi.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Puhastage tihend põhjalikult veega niisutatud puhta puuvillase lapiga. Taaskäivitage programm.
	Liigne kogus.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Kontrollige, et laadung ei ületaks lubatud maksimaalseid lubatud väärtusi (vt kokkuvõtlikku tabelit lisas „Tehnilised omadused“).
	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Aurugeneraatori kaitsetermostaat rakendunud.	
	Aurugeneraatori rike.	
E256	Vesi või kondensaat steriliseerimiskambris.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Kuivatage põhjalikult steriliseerimiskambri sisemus ja taaskäivitage programm. Ärge sisestage kambrisse vee või muude vedelikega läbi imbunud materjali.
	Õhu immitsemine läbi tihendi.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Puhastage tihend põhjalikult veega niisutatud puhta puuvillase lapiga. Taaskäivitage programm.
	Vaakumpumba rike.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Probleem hüdraulikaringis.	
E257	Auru immitsemine läbi tihendi.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Liigne kogus.	
	Probleem hüdraulikaringis.	
	Aurugeneraatori kaitsetermostaat rakendunud.	
E258	Auru immitsemine läbi tihendi.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Puhastage tihend põhjalikult veega niisutatud puhta puuvillase lapiga. Taaskäivitage programm.
	Liigne kogus.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Kontrollige, et laadung ei ületaks lubatud maksimaalseid lubatud väärtusi (vt kokkuvõtlikku tabelit lisas „Tehnilised omadused“).
	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Aurugeneraatori kaitsetermostaat rakendunud.	

KOOD	VÕIMALIK PÕHJUS	SOOVITATAV LAHENDUS
	Aurugeneraatori rike.	
E260	Äravoolufilter ummistunud.	Puhastage äravoolufilter (vt Lisa, Hooldus).
	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E261	Bakterioloogiline filter ummistunud.	Puhastage äravoolufilter (vt Lisa, Hooldus).
	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E262	Bakterioloogiline filter ummistunud.	Puhastage äravoolufilter (vt Lisa, Hooldus).
	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E353	Äravoolufilter ummistunud.	Puhastage äravoolufilter (vt Lisa, Hooldus).
	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E356	Äravoolufilter ummistunud.	Puhastage äravoolufilter (vt Lisa, Hooldus).
	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E360	Äravoolufilter ummistunud.	Puhastage äravoolufilter (vt Lisa, Hooldus).
	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E362	Äravoolufilter ummistunud.	Puhastage äravoolufilter (vt Lisa, Hooldus).
	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E400	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E401	Probleem hüdraulikaringis.	
E402	Aurugeneraatori rike.	
	Probleem hüdraulikaringis.	
E403	Aurugeneraatori rike.	
	Probleem hüdraulikaringis.	
E404	Probleem hüdraulikaringis.	
	Aurugeneraatori rike.	
E405	Probleem hüdraulikaringis.	
	Aurugeneraatori rike.	
E406	Probleem hüdraulikaringis.	
	Aurugeneraatori rike.	
E410	Taimeri probleem.	
E411	Steriliseerimisaja viga.	
E500	Madala kvaliteediga demineraliseeritud vee kasutamine – kontrollige sildi andmeid	Tühjendage laadimispaak, täitke demineraliseeritud veega, mis vastab piirangule 15 µS.
	Juhtivusanduri probleem	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E501	Madala kvaliteediga demineraliseeritud vee kasutamine – PURE-filter ammendunud	Deaktiveerige automaattäitmise süsteem, tühjendage laadimispaak ja asendage PURE-filtrid.
	Juhtivusanduri probleem	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E503	Madala kvaliteediga demineraliseeritud vee kasutamine – integreeritud filter ammendunud	Tühjendage laadimispaak ja asendage integreeritud filter.
	Madala kvaliteediga demineraliseeritud vee kasutamine – kontrollige sildi andmeid	Tühjendage laadimispaak, täitke demineraliseeritud veega, mis vastab piirangule 15 µS.
	Juhtivusanduri probleem	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E531	Solenoidklapp 1 katki	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Trükkplaadi probleem.	
E532	Solenoidklapp 2 katki	
	Trükkplaadi probleem.	
E533	Solenoidklapp 3 katki	
	Trükkplaadi probleem.	
E534	Solenoidklapp 4 katki	
	Trükkplaadi probleem.	
E535	Solenoidklapp 5 katki	
	Trükkplaadi probleem.	
E536	Solenoidklapp 5 katki	

KOOD	VÕIMALIK PÕHJUS	SOOVITATAV LAHENDUS
	Trükkplaadi probleem.	
E537	Solenoidklapp 5 katki	
	Trükkplaadi probleem.	
E550	Suletud luugi tuvastamise mikrolüliti rike – kontrollige mikrolülitit	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Lukustussüsteemi ohutuse survelüliti rike – kontrollige survelülitit	
	Luugi lukustamise servomootori rike – kontrollige servomootori tööd.	
	Ukse topeltriivi/tihvti haakumise probleem – kontrollige nõuetekohast haakumist	
E551	Luugi mikrolüliti rike – kontrollige mikrolüliteid.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Luugi lukustamise servomootori rike – kontrollige servomootori tööd.	
	Ukse topeltriivi/tihvti vabastamise probleem	
E552	Kontrollige luugi mikrolüliti juhtmestikku	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Kontrollige luugi mikrolülitit	
E553	Kontrollige riivi mikrolüliti juhtmestikku	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Kontrollige riivi mikrolülitit	
E554	Luugi mootori koodri talitlushäire.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E570	USB eemaldati allalaadimise/üleslaadimise ajal.	Vormindage USB-pulk ja seejärel sisestage see uuesti.
E900	Õhu immitsemine läbi tihendi.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Puhastage tihend põhjalikult veega niisutatud puhta puuvillase lapiga. Taaskäivitage programm.
	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E901	Liigne niiskus steriliseerimiskambris.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Kuivatage põhjalikult kambri sisemus ja taaskäivitage programm.
	Õhu immitsemine läbi tihendi.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Puhastage tihend põhjalikult veega niisutatud puhta puuvillase lapiga. Taaskäivitage programm.
	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E902	Liigne niiskus steriliseerimiskambris.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Kuivatage põhjalikult kambri sisemus ja taaskäivitage programm.
	Õhu immitsemine läbi tihendi.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Puhastage tihend põhjalikult veega niisutatud puhta puuvillase lapiga. Taaskäivitage programm.
	Vaakumpumba rike.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Probleem hüdraulikaringis.	
E990	Üldine talitlusprobleem.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
E991	Üldine talitlusprobleem.	
E992	Üldine talitlusprobleem.	
E993	Üldine talitlusprobleem.	
E994	Probleem hüdraulikaringis.	Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
	Masina vale paigaldus	Kontrollige, kas masin on korrektselt paigaldatud ja õhustatud.
E999	Steriliseerimise või kontrolltsükli töösse käsitsi sekkumine.	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele.

16.4.2. HOIATUS (W-KATEGOORIA)

KOOD	VÕIMALIK PÕHJUS	SOOVITATAV LAHENDUS
W001	Kambri temperatuur liiga kõrge Vacuum Test tegemiseks	Oodake enne tsükli käivitamist ära temperatuuri langemine
W002	Täitepaak sisaldab ebapiisava kvaliteediga vett (>15 µS/cm)	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Tühjendage täitepaak ja täitke uuesti destilleeritud veega, mille kvaliteet on piisav (<15 µS/cm).
W003	Täitepaak sisaldab ebapiisava kvaliteediga vett (>60 µS/cm)	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Tühjendage täitepaak ja täitke uuesti destilleeritud veega, mille kvaliteet on piisav (<15 µS/cm).
W004	Täitepaak sisaldab ebapiisava kvaliteediga vett (>60 µS/cm)	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Tühjendage täitepaak ja täitke uuesti destilleeritud veega, mille kvaliteet on piisav (<15 µS/cm). Tühjendage tühjenduspaak ja asendage retsirkulatsioonifilter.
W005	Mälupulk ei ole korrektselt vormindatud	Vormindage mälupulka või katsetage muud mälupulka
W006	Mälupulk ei ole korrektselt vormindatud	
W008	Täitepaak sisaldab ebapiisava kvaliteediga vett (>15 µS/cm) integreeritud automaattäitmise süsteemi olemasolu korral koos filtriga Pure	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Keelake automaattäitmise süsteem ja tühjendage laadimispaak. Asendage Pure-filtrid ja reaktiveerige automaattäitmine.
W009	Täitepaak sisaldab ebapiisava kvaliteediga vett (>60 µS/cm) integreeritud automaattäitmise süsteemi olemasolu korral koos filtriga Pure	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Keelake automaattäitmise süsteem ja tühjendage laadimispaak. Asendage Pure-filtrid ja reaktiveerige automaattäitmine.
W010	Luugi avamine pooleli	Oodake, kuni luuk on avanenud
W011	Avatud luuki ei tuvastatud	Avage ja seejärel sulgege luuk
W012	Retsirkulatsioonifiltri jaoks vajalike tsüklite arv on ammendunud	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Tühjendage täitepaak ja täitke uuesti destilleeritud veega, mille kvaliteet on piisav (<15 µS/cm). Tühjendage tühjenduspaak ja asendage retsirkulatsioonifilter.
W014	Hooldustoiming nõutav	Lubage kaugühendus
W015	USB-pulk täis	Vormindage mälupulka või katsetage muud mälupulka
W016	Printeri vale juhtmestik	Kontrollige printeri ühendust
	Printer on välja lülitatud	Lülitage printer sisse
W017	Printer: paber puudub	Lisage printerisse paberit
W018	Printeri uks avatud	Sulgege printeri uks
W019	Defektne printer	Kontrollige printeri nõuetekohast tööd või asendage printer
W022	Täitepaak sisaldab ebapiisava kvaliteediga vett (>15 µS/cm) integreeritud demi-filtri olemasolu korral	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Tühjendage täitepaak, asendage integreeritud demifilter ja täitke paak uuesti destilleeritud veega, mille kvaliteet on piisav (<15 µS/cm).
W023	Täitepaak sisaldab ebapiisava kvaliteediga vett (>60 µS/cm) integreeritud demi-filtri olemasolu korral	LÄHTESTAMINE vastavalt juhistele. Tühjendage täitepaak, asendage integreeritud demifilter ja täitke paak uuesti destilleeritud veega, mille kvaliteet on piisav (<15 µS/cm).
W030	Täitevee tase minimaalne	Lisage laadimispaagi demi-filter
W031	Väljalaskevee tase maksimaalne	Tühjendage tühjenduspaak
W040	Automaatlaadimise süsteemi solenoidklapi rike	Asendage solenoidklapp
	Veevõrgu ühendus suletud	Avage veevõrgu ühendus (kraan)
	Pure-pehmendussüsteemi ummistus	Asendage Pure-filtrid
W041	Täitepaagi maksimumtase saavutatud (automaattäitmine)	Oodake ära automaattäitmise deaktiveerimine
W042	Täitepaagi maksimumtase saavutatud (manuaalne täitmine)	Peatage täitepaagi täitmine
W043	Tühjenduspaagi maksimumtase saavutatud (aktiivse retsirkulatsiooniga)	Tühjendage tühjenduspaak
W060	Etherneti konfiguratsiooniks sisestatud andmete viga	Sisestage uuesti korrektsed Etherneti parameetrid
W061	Wi-Fi konfiguratsiooniks sisestatud andmete viga	Sisestage uuesti korrektsed Wi-Fi parameetrid
W070	Ühisprinteri funktsioon on desaktiveeritud	Lülitage ühisprinteri funktsioon SISSE autoklaavis, millega printer on ühendatud.
W071	Probleemid seoses kaugprinteri kasutatava võrguühendusega	Kontrollige, kas kaugprinteriga ühendatud autoklaav on võrguga õigesti ühendatud.
W102	NFC ülekirjutamise taotlus	Jätkake või ärge jätkake NFC ülekirjutamisega

KOOD	VÕIMALIK PÕHJUS	SOOVITATAV LAHENDUS
W104	Viga valitud kasutaja ei ole seotud leitud NFC-ga	Siduge NFC uue kasutajaga või valige õige kasutaja
W131	Kasutajal puudub õigus tsüklit käivitada või alla laadida	Nõutav muu kasutaja
W141	Mittevastavus püsivara ja Wi-Fi mooduli vahel	Värskendage püsivara
W201	Nõutav perioodiline hooldus	Puhastage kambri filter
W202	Nõutav perioodiline hooldus	Puhastage tolmufilter Puhastage veepaagid Asendage bakterioloogiline filter
W203	Nõutav perioodiline hooldus	Asendage luugi tihend Määrige luugi lukustussüsteemi
W204	Nõutav perioodiline hooldus	Tehke perioodiline hooldus Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
W205	Hooldustähtaeg W201 lähenemas	Vt viga W201
W206	Hooldustähtaeg W202 lähenemas	Vt viga W202
W207	Hooldustähtaeg W203 lähenemas	Vt viga W203
W208	Hooldustähtaeg W204 lähenemas	Vt viga W204
W209	Hooldustähtaeg W205 lähenemas	Vt viga W205
W215	Perioodilise hoolduse W202 tähtaeg. Kuvatakse 30 päeva enne aegumist.	Hüpikakna lugemise kinnitamiseks märkige ruut.
W216	Perioodilise hoolduse W202 tähtaeg. Kuvatakse 15 päeva enne aegumist.	Hüpikakna lugemise kinnitamiseks märkige ruut.
W217	Perioodilise hoolduse W203 tähtaeg. Kuvatakse 30 päeva enne aegumist.	Hüpikakna lugemise kinnitamiseks märkige ruut.
W218	Perioodilise hoolduse W203 tähtaeg. Kuvatakse 15 päeva enne aegumist.	Hüpikakna lugemise kinnitamiseks märkige ruut.
W219	Perioodilise hoolduse W204 tähtaeg. Kuvatakse 30 päeva enne aegumist.	Hüpikakna lugemise kinnitamiseks märkige ruut. Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt Lisa).
W230	Teostatud hoolduse taotlus	Kinnitage hoolduse teostamine
W231	Vale parool	Sisestage õige parool

16.4.3. TEAVE (I-KATEGOORIA)

KOOD	VÕIMALIK PÕHJUS	SOOVITATAV LAHENDUS
I001	Taotlus kinnitada tehaseseadete taastamine (ainult hooldusmenüüst)	Kinnitage toiming või mitte
I002	Taotlus kinnitada kasutaja kustutamine	Kinnitage toiming või mitte
I004	Taotlus kinnitada filtri asendamine	Kinnitage, kas filter on asendatud või mitte
I005	Taotlus kinnitada püsivara värskenduse läbiviimine	Kinnitage püsivara värskendus või mitte
I008	Kasutaja ülekirjutamise taotlus	Kinnitage ülekirjutamine või mitte
I020	Tsükli allalaadimine nõutav	Tehke tsüklite varundus
I021	Tsükli allalaadimine nõutav (ülekirjutamine)	Tehke tsüklite varundus
I030	Liiga madala rõhu korral luugi avamise taotlus	Oodake, kuni rõhk on ühtlustunud
I050	Vacuum Test tegemise meeldetuletus	Tehke Vacuum Test
I051	Helix Test tegemise meeldetuletus	Tehke Helix Test
I052	Vacuum Test + Helix Test tegemise meeldetuletus	Tehke Vacuum Test + Helix Test
I070	Uks eelkütmise ajal avatud	Sulgege uks
I073	Kaugprinter on hõivatud	Oodake, kuni kaugprinter on vaba
I100	NFC sidumise taotlus	Kinnitage, kas siduda NFC valitud kasutajaga või mitte
I101	NFC lähemale liigutamise taotlus	Liigutage NFC kaarti andurile lähemale
I103	NFC sidumine kasutajaga teostatud	Sulgege teavitus
I126	Esp32 värskendamine pooleli	Oodake, kuni värskendamine on lõpule viidud
I127	Püsivara värskendamine pooleli	Oodake, kuni see on lõpuni viidud
I130	Konfiguratsioon salvestatud	Lülitage seade välja ja uuesti sisse
I131	Kaugteel või rakenduse kaudu teostatav hooldustegevus pooleli	Oodake, kuni tegevus on lõpuni viidud
I998	Tsükkel nurjus	Kinnitage lähtestamine ja oodake, kuni masin rõhku vähendab
I999	Praeguse tsükli peatamise kinnituse taotlus	Kinnitage, kas peatada tsükkel või mitte

17. KASUTAJA PIN-KOODI LÄHTESTAMINE

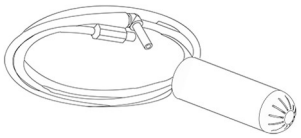
Kui kasutaja sisestab PIN-koodi 3 korda valesti, on tarvis sisestada järgnev avamise PIN-kood neli korda järjest, kui seade nõuab PIN-koodi sisestamist:

9999

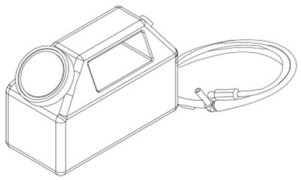
18. LISA – TÄIENDAVAD KOMPONENDID

Kasutage ainult tootja spetsifikatsioonidele vastavaid varuosi ja täiendavaid komponente.

VÄLISE PUMBA KOMPLEKT

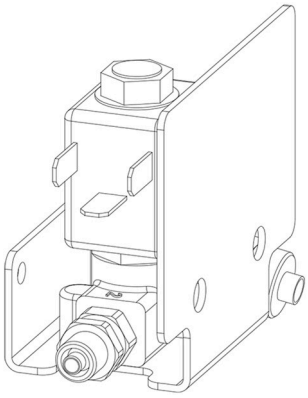


EEST TÄITMINE



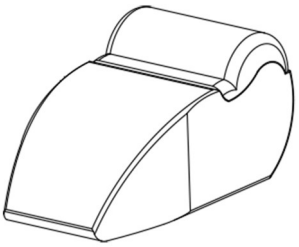
H_2O TÄIENDAV SOLENDOIDKLAPP
Täiendav SV komplekt sisaldab järgmist:

- 2-suunaline vee solenoidklapp, NC - 24 V DC
- Terastugi ja kinnituskruvid
- Pistikuga ühenduskaabel
- Pistikuga silikoonvoolik
- Juhtklapp
- Ühesuunaline klapp

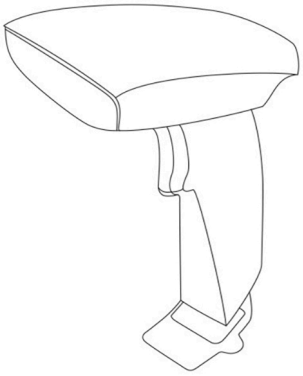


Automaattäitmise täiendavate komponentide halduse kohta vaadake täiendava komponendi kasutusjuhendit.

VÄLINE PRINTER



TRIIPKOODILUGEJA



MY TRACE TARKVARA

19. PRINTERI ÜHENDAMINE

Ühendage printer RS232 jadaporti, mis asub autoklaavi tagaosas.

Sisestage soovitud tüüpi paber ja lülitage printer sisse.
Määrake sildi tüüp (vt lõiku PRINTERID).

Printeri käivitamise ja paberi laadimise kohta lugege printeri kasutusjuhendist.

20. LISA – VARUOSAD JA TÄIENDAVAD KOMPONENDID

Kasutage ainult tootja spetsifikatsioonidele vastavaid varuosi ja täiendavaid komponente.

Kirjeldus	Kood
bakterioloogiline filter	97290160
luugi tihend (17/22 l)	97400258
luugitihend (ainult 28 l)	97467471
demineraliseeritud vee paak/kambrifilter	97290210

21. LISA – TEHNILINE HOOLDUS

TOOTELE TEHNILISE SEKKUMISE LOA TAOTLEMISEKS,
(NII GARANTIIGA KAETUD KUI GARANTIIVABA) VÕTKE ÜHENDUST
MÜÜJA VÕI EDASIMÜÜJAGA, KES TOOTE TARNIS.

Esitame teile hea meelega kogu vajaliku teabe toote kohta ning anname teile soovitusi ja nõuandeid veeauruga steriliseerimise protseduuride kohta.

Sellega seoses pöörduge palun järgmisele aadressile:

Cefla s.c.
Tehas
Via Bicocca, 14/C
40026 - Imola (BO) IT
Tel +39 0542 653441 Faks. +39 0542 653555

Peakorter
Via Selice Provinciale 23/A – 40026 Imola (BO) IT

22. LIIDE – HOIATUSED JA KOHALIKUD EESKIRJAD

Volitatud esindajate loendi leiate tootja veebisaidilt.



Enne mis tahe tehnilist hooldustoimingut lugege vastavaid juhiseid sisaldavat hooldusjuhendit.

Itaalias paigaldatavate ja kasutatavate sterilisaatorite puhul peab kasutaja kontrollima, kas rõhuseadmetele kehtiva Itaalia ministeeriumi määruse 329/04 nõuded kehtivad ja vajaduse korral tagama, et käikulaskmisel, kasutamisel ja regulaarsel hooldamisel järgitakse kehtivate õigusaktide nõuteid.


cefla
Making Your Life Better.