

97055491  
Vers. 02  
2025-05



# KASUTUSJUHEND SW-17 PLUS / SW-22 PLUS / SW-28 PLUS



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

**ET**

## SISUKORD

|                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. EESSÕNA</b>                                                                                                         | <b>4</b>  |
| 1.1. KASUTATUD SÜMBOLID                                                                                                   | 4         |
| 1.2. SEADMEL ASUVAD SÜMBOLID                                                                                              | 4         |
| 1.3. ASJAKOHASED EUROOPA ÕIGUSAKTID                                                                                       | 5         |
| 1.4. KLASSIFIKATSIOON                                                                                                     | 5         |
| 1.5. ETTEHÄHTUD 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. VÕRGU- JA ANDMETURVE                                                                                                 | 8         |
| <b>2. PAKENDI SISU</b>                                                                                                    | <b>9</b>  |
| 2.1. MÕÕTMED JA KAAL                                                                                                      | 9         |
| 2.2. SISU KIRJELDUS                                                                                                       | 10        |
| 2.3. TOOTE KÄITLEMINE                                                                                                     | 11        |
| 2.4. LADUSTAMISE JA TRANSPORDI TINGIMUSED                                                                                 | 11        |
| <b>3. ÜLDKIRJELDUS – TOOTE TUTVUSTUS</b>                                                                                  | <b>12</b> |
| 3.1. ÜLDMADUSED                                                                                                           | 12        |
| 3.2. TEHNILISED OMADUSED                                                                                                  | 13        |
| 3.2.1. KOKKUVÕTLIK TABEL                                                                                                  | 13        |
| 3.3. OHUTUSSEADISED                                                                                                       | 15        |
| 3.4. VEEVARUSTUSE KARAKTERISTIKUD                                                                                         | 16        |
| 3.5. ESIKÜLG                                                                                                              | 17        |
| 3.6. TAGAKÜLG                                                                                                             | 18        |
| 3.7. EKRAANI IKOONID                                                                                                      | 19        |
| 3.8. STERILISEERIMISTSÜKLI KIRJELDUS                                                                                      | 20        |
| <b>4. PAIGALDAMINE</b>                                                                                                    | <b>21</b> |
| 4.1. ÜLDMÕÕTMED                                                                                                           | 22        |
| 4.2. SÜVISTATUD PAIGALDUSKAMBRI MÕÕTMED                                                                                   | 23        |
| 4.3. ÜLDISED ETTEVAATUSABINÕUD PAIGALDAMISEL                                                                              | 24        |
| 4.4. TOITEALLIKAS                                                                                                         | 24        |
| 4.5. ELEKTRIÜHENDUSED                                                                                                     | 24        |
| 4.6. OTSEÜHENDUS KESKSE ÄRAVOOLUPUNKTIGA                                                                                  | 25        |
| <b>5. ESIMENE KÄIVITAMINE</b>                                                                                             | <b>26</b> |
| 5.1. SISSELÜLITAMINE                                                                                                      | 26        |
| 5.2. PEAMENÜÜ                                                                                                             | 28        |
| 5.3. INTEGREERITUD DEMINERALISEERIMISFILTER                                                                               | 29        |
| 5.3.1. ETTEVAATUSABINÕUD                                                                                                  | 29        |
| 5.3.2. DEMINERALISEERIMISFILTRI ESMAKORDNE PAIGALDAMINE PAAKI                                                             | 30        |
| 5.3.3. ETTEVAATUSABINÕUD SEISUVEE VÄLTIMISEKS                                                                             | 30        |
| 5.3.4. DEMINERALISEERIMISFILTRI TEHNILISED ANDMED                                                                         | 31        |
| 5.4. INTEGREERITUD DEMINERALISEERIMISFILTRI HOOLDAMINE                                                                    | 32        |
| 5.5. DESTILLEERITUD VEEGA TÄITMINE                                                                                        | 32        |
| 5.5.1. MANUAALNE TÄITMINE                                                                                                 | 33        |
| 5.5.2. AUTOMAATTÄITMINE                                                                                                   | 33        |
| <b>6. KONFIGURATSIOON</b>                                                                                                 | <b>34</b> |
| 6.1. SEADED                                                                                                               | 34        |
| 6.1.1. KEEL                                                                                                               | 35        |
| 6.1.2. KUUPÄEV JA KELLAAEG                                                                                                | 36        |
| 6.1.3. USB                                                                                                                | 37        |
| 6.1.4. VIDEOJUHE                                                                                                          | 39        |
| 6.1.5. PRINTERID                                                                                                          | 40        |
| 6.1.6. WI-FI                                                                                                              | 42        |
| 6.1.7. ETHERNET                                                                                                           | 47        |
| 6.1.8. KASUTAJAD                                                                                                          | 49        |
| 6.1.8.1. ESIMESE KASUTAJA LOOMINE                                                                                         | 50        |
| 6.1.8.2. KASUTAJA LOOMINE (KASUTADA VÕIMALIK AINULT ADMINISTRAATORIST KASUTAJAL)                                          | 52        |
| 6.1.8.3. KASUTAJAHALDUS (KASUTADA VÕIMALIK AINULT ADMINISTRAATORIST KASUTAJAL)                                            | 54        |
| 6.1.8.4. KASUTAJATUVASTUSE VÕIMALDAMINE TSÜKLI ALGUSES JA LÕPUS (FUNKTSIOON SAADAVAL AINULT ADMINISTRAATORIST KASUTAJALE) | 57        |
| 6.1.8.5. KASUTAJAHALDUS (MITTE-ADMINISTRAATORID)                                                                          | 58        |
| 6.1.9. EELKÜTMINE                                                                                                         | 59        |
| 6.1.10. MÕÕTÜHIKUD                                                                                                        | 61        |
| 6.1.11. MEELDETULETUS                                                                                                     | 62        |
| 6.1.12. (AUTOMAATNE) H <sub>2</sub> O TÄITMINE                                                                            | 63        |
| 6.1.13. EKRAAN                                                                                                            | 65        |
| 6.1.14. HOOLDUS                                                                                                           | 66        |
| <b>7. MATERJALI ETTEVALMISTAMINE</b>                                                                                      | <b>67</b> |
| 7.1. MATERJALI TÖÖTLEMINE ENNE STERILISEERIMIST                                                                           | 67        |
| 7.2. LAADUNGI PAIGUTAMINE                                                                                                 | 68        |
| 7.3. ALUSEHOLDIKU TOE PAIGUTAMINE JA KASUTAMINE                                                                           | 70        |
| <b>8. STERILISEERIMISTSÜKLID</b>                                                                                          | <b>71</b> |
| 8.1. KUIVATAMISE HALDUS                                                                                                   | 73        |

|            |                                                                                                  |            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 8.2.       | VIIVITATUD KÄIVITUS .....                                                                        | 75         |
| 8.3.       | TSÜKLI KÄITAMINE .....                                                                           | 76         |
| 8.4.       | TSÜKLI TULEMUS .....                                                                             | 76         |
| 8.5.       | LUUGI AVAMINE TSÜKLI LÖPUS .....                                                                 | 77         |
| 8.6.       | KASUTAJA MÄÄRATLETUD TSÜKKEEL .....                                                              | 78         |
| <b>9.</b>  | <b>MATERJALI LADUSTAMINE .....</b>                                                               | <b>80</b>  |
| <b>10.</b> | <b>KONTROLLPROGRAMMID .....</b>                                                                  | <b>81</b>  |
| 10.1.      | HELIX/B&D KONTROLLTSÜKKEEL .....                                                                 | 82         |
| 10.2.      | VACUUM KONTROLLI TSÜKKEEL .....                                                                  | 83         |
| 10.3.      | VAAKUM + H/B&D TSÜKKEEL .....                                                                    | 84         |
| 10.4.      | H2O KONTROLL .....                                                                               | 85         |
| 10.5.      | KÄSITSI SEKKUMINE .....                                                                          | 86         |
| <b>11.</b> | <b>KASUTATUD VEE ÄRAVOOL .....</b>                                                               | <b>88</b>  |
| <b>12.</b> | <b>LISA – PROGRAMMID .....</b>                                                                   | <b>89</b>  |
| 12.1.      | 17 220 - 240 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL .....                                                    | 90         |
| 12.2.      | 17 120 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL .....                                                          | 92         |
| 12.3.      | 22 220 - 240 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL .....                                                    | 94         |
| 12.4.      | 22 120 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL .....                                                          | 96         |
| 12.5.      | 28 220 - 240 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL .....                                                    | 98         |
| 12.6.      | 28 120 V TSÜKLI KOKKUVÕTLIK TABEL .....                                                          | 100        |
| 12.7.      | STERILISEERIMISPROGRAMMI SKEEM .....                                                             | 103        |
| 12.8.      | KONTROLLPROGRAMMI SKEEM .....                                                                    | 105        |
| 12.9.      | PRINDITUD ARUANNETE NÄITED .....                                                                 | 106        |
| <b>13.</b> | <b>LISA – HOOLDUS .....</b>                                                                      | <b>107</b> |
| 13.1.      | TAVAPÄRASE HOOLDUSE PROGRAMM .....                                                               | 107        |
| 13.2.      | PLAANILISE HOOLDUSE TEATED .....                                                                 | 108        |
| 13.3.      | HOOLDUSTOIMINGUTE KIRJELDUS .....                                                                | 109        |
| 13.3.1.    | TIHENDI JA TÄITMISAVA PUHASTAMINE .....                                                          | 109        |
| 13.3.2.    | STERILISEERIMISKAMBRI JA SELLE TÄIENDAVATE KOMPONENTIDE PUHASTAMINE .....                        | 109        |
| 13.3.3.    | VÄLISPINDADE PUHASTAMINE JA DESINFITSEERIMINE .....                                              | 109        |
| 13.3.4.    | BOILERI FILTRI PUHASTAMINE .....                                                                 | 109        |
| 13.3.5.    | UKSE LUKU MÄÄRIMINE .....                                                                        | 110        |
| 13.3.6.    | TOLMUFILTRI PUHASTAMINE .....                                                                    | 110        |
| 13.3.7.    | BAKTERIOLOOGILISE FILTRI VAHETAMINE .....                                                        | 110        |
| 13.3.8.    | FILTRI, INTEGREETUD DEMINERALISEERIMISFILTRI JA VEEPAKIDE PUHASTAMINE JA DESINFITSEERIMINE ..... | 111        |
| 13.3.9.    | INTEGREETUD DEMINERALISEERIMISFILTRI VAHETAMINE .....                                            | 111        |
| 13.3.10.   | BOILERI TIHENDI VAHETAMINE .....                                                                 | 111        |
| 13.4.      | STERILISAATORI REGULAARNE VALIDEERIMINE .....                                                    | 112        |
| 13.5.      | SEADME TÖÖIGA .....                                                                              | 112        |
| 13.6.      | KASUTUSJÄRGNE KÕRVALDAMINE .....                                                                 | 112        |
| <b>14.</b> | <b>LISA – ÜLDISED PROBLEEMID .....</b>                                                           | <b>113</b> |
| 14.1.      | TÕRKEOTSING .....                                                                                | 113        |
| <b>15.</b> | <b>LISA – HÄIRE ANDMINE .....</b>                                                                | <b>114</b> |
| 15.1.      | HÄIRE SEKKUMINE .....                                                                            | 116        |
| 15.2.      | HÄIRE TSÜKLI AJAL .....                                                                          | 116        |
| 15.3.      | SÜSTEEMI LÄHTESTAMINE .....                                                                      | 116        |
| <b>16.</b> | <b>HÄIREKOODID .....</b>                                                                         | <b>118</b> |
| 16.1.      | TÕRKED (E-KATEGOORIA) .....                                                                      | 118        |
| 16.2.      | HOIATUS (W-KATEGOORIA) .....                                                                     | 122        |
| 16.3.      | TEAVE (I-KATEGOORIA) .....                                                                       | 125        |
| 16.4.      | TÕRKEOTSING .....                                                                                | 126        |
| 16.4.1.    | TÕRKED (E-KATEGOORIA) .....                                                                      | 126        |
| 16.4.2.    | HOIATUS (W-KATEGOORIA) .....                                                                     | 131        |
| 16.4.3.    | TEAVE (I-KATEGOORIA) .....                                                                       | 133        |
| <b>17.</b> | <b>KASUTAJA PIN-KOODI LÄHTESTAMINE .....</b>                                                     | <b>134</b> |
| <b>18.</b> | <b>LISA – TÄIENDAVAD KOMPONENDID .....</b>                                                       | <b>135</b> |
| <b>19.</b> | <b>PRINTERI ÜHENDAMINE .....</b>                                                                 | <b>137</b> |
| <b>20.</b> | <b>LISA – VARUOSAD JA TÄIENDAVAD KOMPONENDID .....</b>                                           | <b>138</b> |
| <b>21.</b> | <b>LISA – TEHNILINE HOOLDUS .....</b>                                                            | <b>139</b> |
| <b>22.</b> | <b>LIIDE – HOIATUSED JA KOHALIKUD EESKIRJAD .....</b>                                            | <b>140</b> |

## 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.

Algtkest 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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p> Võimalik kõrge temperatuuriga seotud oht.</p> <p> Seade vastab (EL) määruse 2017/745 (meditsiiniseadmete kohta) olulistele nõuetele.<br/>Teavitatud asutus: IMQ spa</p> <p> Seade vastab direktiivi 2014/68/EL (PED) I kategooria nõuetele 17 I sterilisaatorite puhul; II kategooria nõuetele 22 ja 28 I sterilisaatorite puhul.<br/>Teavitatud asutus: Rina Services S.p.A.</p> <p> Sees/väljas lüüti.</p> <p> Kasutusjuhend on elektroonilises vormingus.</p> <p> Vt kasutusjuhendist.</p> <p> Seadme seerianumber.</p> <p> Toote/seadme identifitseerimiskood.</p> <p> Seadme kordumatu tunnus.</p> | <p> Kõrvaldamissümbol vastavalt direktiivile 2012/19/EL.</p> <p> Ettevaatust!</p> <p> Ukraina riiklik vastavuse sümbol.<br/>UA.TR.101</p> <p> Kaitsmed 2xT 15A 250V.</p> <p> Meditsiiniseade.</p> <p> Tootja.</p> <p> Seadme tootmiskuupäev.</p> <p> Mudelinumber.</p> <p>  Toote käitlemisjuhised.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 1.3. ASJAKOHASED EUROOPA ÕIGUSAKTID

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**:

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

Toode vastab standardile **EN 13060:2014 + A1:2018**.

## 1.4. KLASSIFIKATSIOON

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

## 1.5. ETTENÄHTUD OTSTARVE

Käesolevas juhendis käsitletavat 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 (KUI TÄITEPAAGIS PUUDUB DEMINERALISEERIMISFILTER).

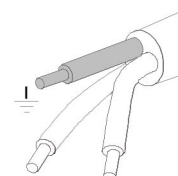
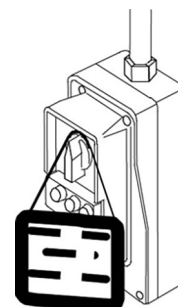


**Mittesobiva kvaliteediga vee kasutamine võib seadet tõsiselt kahjustada. Selle kohta vt tehniliste omaduste lisast.**

- 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 käsitlemise tõttu;
- Põletus kokkupuutel kuumade pindade või vedelikega.

### PATSIENDILE

- Saastumine steriliseerimata materjali tõttu tingituna vales puhastamisest enne steriliseerimist;
- Saastumine vale taaskasutusprotsessi rakendamise tõttu;
- Saastumine materjali tõttu, mis ei sobi steriliseerimiseks või ei vasta kasutusjuhisele;
- Saastumine steriliseerimata materjalist tõttu, mis on põhjustatud steriliseerimisprotsessi vales 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 käsitlemise 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 käsitlemiseks sobivaid isikukaitsevahendeid ning sobivast materjalist ja sobiva paksusega kindaid;
- Puhastage kinnastatud käed desinfektsioonivahendiga;
- Aluste steriliseerimiskambrit väljavõtmiseks kasutage alati standardvarustuses olevat spetsiaalset tööriista;
- Vältige aluste ja materjali kokkupuudet saastunud ja/või mittekuumuskindlate pindadega;
- Käsitlege steriilset materjali viisil, et see ei kahjustaks tõkkena toimivaid pakendeid, kotte ja mahuteid.

### PATSIENDILE

**Saastumine steriliseerimata materjali tõttu tingituna vales 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 kasutusjuhiste.**

- 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 vales 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:

### KEEMILISED NÄITAJAD

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.

### FÜÜSIKALISED NÄITAJAD

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. 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 haldusmandaaate (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.

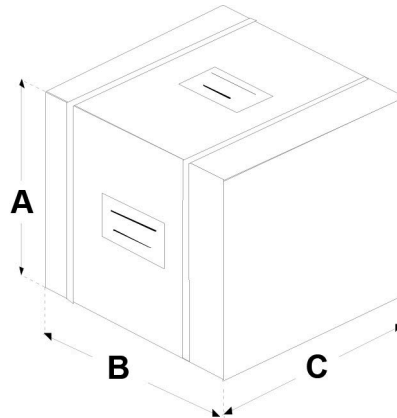
### 2.1. MÕÕTMED JA KAAL

Kui pakend on avatud, kontrollige järgmist:

- Tarne vastab tellimuse spetsifikatsioonidele (vt saatelehte);
- Tootel pole nähtavaid kahjustusi.

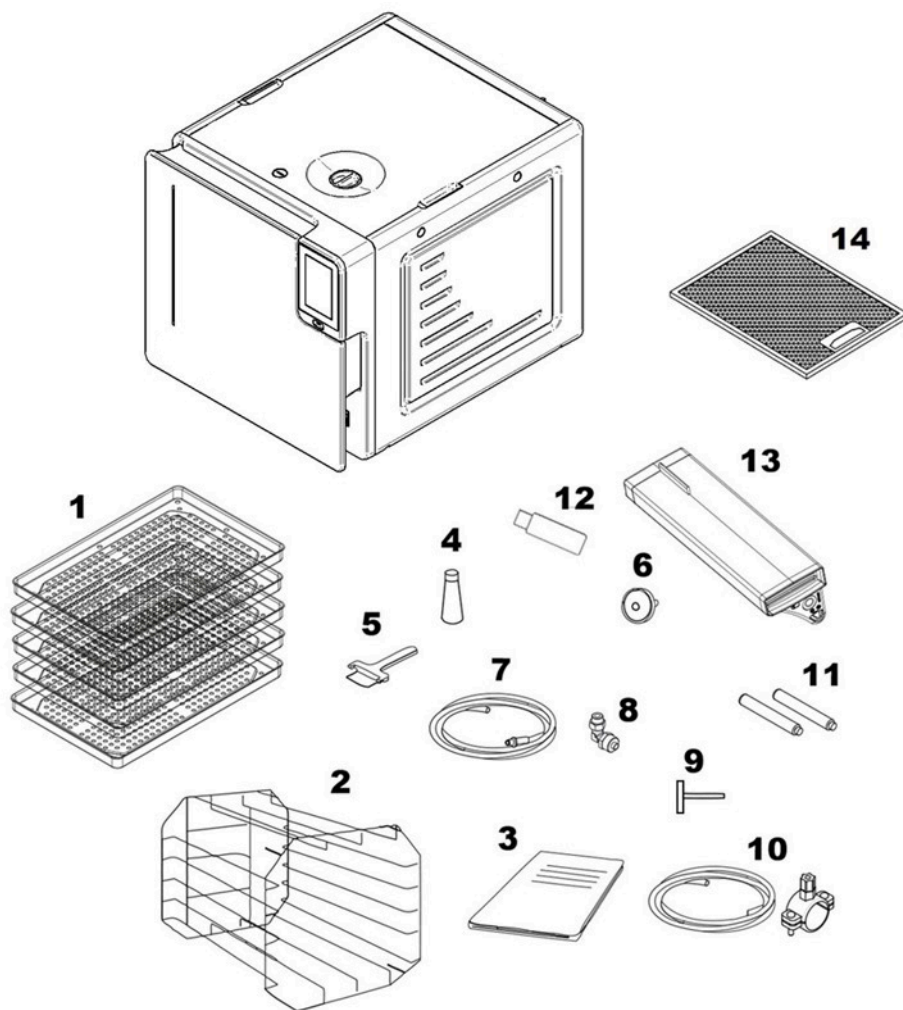
#### Mõõtmed ja kaal

|                  |        |
|------------------|--------|
| <b>A</b> Kõrgus  | 600 mm |
| <b>B</b> Laius   | 600 mm |
| <b>C</b> 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:

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1</b> Instrumendialused:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 tk 17 ja 22 puhul;</li> <li>• 6 tk 28 puhul.</li> </ul> <p><b>2</b> Alusehoidiku tugi;</p> <p><b>3</b> Operaatori dokumentatsioon ja kaitseklapi EÜ vastavusdeklaratsioon;</p> <p><b>4</b> Ukse lukustusmehhanismi määre;</p> <p><b>5</b> Aluse tõmmits;</p> <p><b>6</b> Täiendav bakterioloogiline filter;</p> <p><b>7</b> Kummivoolik kiirühendusega vee käsitsi välja laskmiseks;</p> | <p><b>8</b> Nurkliitmik + sirge liitmik;</p> <p><b>9</b> T-kujuline toruvõti (luugi käsitsi lukust avamiseks);</p> <p><b>10</b> Plasttoru vee otseäravooluks, kinnitusklambriga;</p> <p><b>11</b> Tagumised toed;</p> <p><b>12</b> USB-pulk, millel on:<br/>Kasutusjuhend ja DataSter tarkvara;</p> <p><b>13</b> Integreeritud demineraliseerimisfilter;</p> <p><b>14</b> Tolmufilter.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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 täite- ja väljalaskepaagid, 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 0,5 kuni 1,1 baari (50 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. Steriliseerimiskambri ees oleva tööala luugi avamisel süttib lisaks valgustussüsteem, mis võimaldab igapäevaseid toiminguid teha mugavamalt ja kergemalt. Samuti on seadme esipaneelile integreeritud tuledega signaaliseerimise seadis.

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. KOKKUVÖTLIK TABEL

| Seade                                                                                                                                     | VEEAURUSTERILISAATOR                                                                                                                       |                                                       |                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                           | 17                                                                                                                                         | 22                                                    | 28                                                    |
| Klass vastavalt määrusele (EL) 2017/745                                                                                                   | IIb                                                                                                                                        |                                                       |                                                       |
| Tootja                                                                                                                                    | Cefla s.c.<br>Peakorter<br>Via Selice Provinciale 23/A – 40026 Imola (BO) IT                                                               |                                                       |                                                       |
| Toitepinge                                                                                                                                | 220 V - 240 V ~ 50 Hz<br>220 V - 240 V ~ 60 Hz<br>120 V ~ 60 Hz                                                                            |                                                       |                                                       |
| Võrgukaitsmed<br>(6,3 x 32 mm)                                                                                                            | 2x T15A 250V                                                                                                                               |                                                       |                                                       |
| Trükkplaadi kaitse<br>(5 x 20 mm)                                                                                                         | F1: T4A 250 V (24 V DC plaadi sisend)                                                                                                      |                                                       |                                                       |
| Nimivõimsus                                                                                                                               | 2 300 W<br>1 440 W (120 V ~ / 60 Hz)                                                                                                       |                                                       |                                                       |
| Isolatsiooniklass                                                                                                                         | I klass                                                                                                                                    |                                                       |                                                       |
| Paigalduskategooria (vastavalt standardile EN 61010)                                                                                      | Klass II                                                                                                                                   |                                                       |                                                       |
| Töökeskkond                                                                                                                               | Kasutamiseks siseruumides<br>KESKKONNA NIISKUS<br>(EN 61010 laiendatud keskkonnatingimused)                                                |                                                       |                                                       |
| A-kaaluga helivõimsuse tase (ISO 3746)                                                                                                    | < 67 dB (A)                                                                                                                                |                                                       |                                                       |
| Kaitseaste (IP-kood)<br>(EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013)                                                                                   | IP21                                                                                                                                       |                                                       |                                                       |
| Töökeskkonna tingimused                                                                                                                   | Temperatuur: +15°C ÷ +35°C<br>Suhteline õhuniiskus: vahemikus 20–80%, mitte kondenseeruv<br>Kõrgus: min -100 m / max 3 000 m (merepinnast) |                                                       |                                                       |
| Välismõõtmed (K x L x S)<br>(välja arvatud tagumised ühendused)                                                                           | 490 x 500 x 610 mm                                                                                                                         |                                                       |                                                       |
| Netokaal:<br>laadimata<br>laetud, koos alusehoidiku toe ja alustega<br>laadimata, koos alusehoidiku toe, alustega ja veega<br>tasemel MAX | ligikaudu 44 kg<br>ligikaudu 47 kg<br>ligikaudu 53 kg                                                                                      | ligikaudu 47 kg<br>ligikaudu 50 kg<br>ligikaudu 56 kg | ligikaudu 48 kg<br>ligikaudu 51 kg<br>ligikaudu 57 kg |
| Steriliseerimiskambri mõõtmed (X x Y)                                                                                                     | 250 x 350 mm                                                                                                                               | 250 x 450 mm                                          | 280 x 450 mm                                          |
| Steriliseerimiskambri kogumaht                                                                                                            | ligikaudu 17 l<br>(0,017 m³)                                                                                                               | ligikaudu 22 l<br>(0,022 m³)                          | ligikaudu 28 l<br>(0,028 m³)                          |
| Steriliseerimiskambri kasutatav maht (sisestatud aluse<br>hoidiku toega)                                                                  | ligikaudu 10 l<br>(0,010 m³)                                                                                                               | ligikaudu 13 l<br>(0,013 m³)                          | ligikaudu 19 l<br>(0,019 m³)                          |
| Steriliseerimiskambri kasutatavad mõõtmed                                                                                                 | 17 l (1,38x1,55x2,97) dm /<br>6,4 dm³                                                                                                      | 22 l (1,38x1,55x3,97) dm /<br>8,5 dm³                 | 28 l (1,72x1,66x3,96) dm /<br>11,3 dm³                |
| Destilleeritud vee paagi maht (täitmine)                                                                                                  | umbes 6 l (vesi tasemel MAX)<br>umbes 1,5 l (vesi tasemel MIN)                                                                             |                                                       |                                                       |
| Steriliseerimisprogrammid                                                                                                                 | 5 standardprogrammi + 1 kasutaja määratletud programm                                                                                      |                                                       |                                                       |
| Kontrollprogrammid                                                                                                                        | Helix/B&D Test<br>Vacuum Test<br>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.<br>(Sertifitseerimata printeri toiteploki korral võib kannatada sterilisaatori ohutus)                       |                                                       |                                                       |
| 120 V 60 Hz Peamine toitejuhe                                                                                                             | NEMA 5-15 pistik 125 V – 15A<br>Kaabli pikkus 2,5 m<br>C19 pistik vastavalt standardile IEC 60320                                          |                                                       |                                                       |
| 220-240V 50 Hz Peamine toitejuhe                                                                                                          | Pistik CEE 7 / VII IEC 250V – 16A 50 Hz<br>Kaabli pikkus 2,5 m<br>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<br>Kaabli pikkus 2,5 m<br>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<br>Ühendus: sisekeermega pistik 1/8" NPT                                  |             |               |
| Väljundvee maksimaalne vooluhulk<br>Väljundvee temperatuur<br>Väljundvee maksimaalne temperatuur | 1 l/min.<br>50° C<br>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<br>(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 käitav 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 hüdrostsüsteem**  
Torustikustsüsteemi 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

Sterilisaator on varustatud täitepaagi sisse paigaldatud demineraliseerimisfiltriga, mis võimaldab varustada seadet tavapärasest veevõrgust pärineva veega. Integreeritud filtriga töödeldud vee kvaliteeti kontrollitakse automaatselt juhtivusanduriga.

Kui demineraliseerimisfilter puudub, kasutage sterilisaatori varustamiseks AINULT demineraliseeritud/destilleeritud vett, millel on järgmised omadused.

| KIRJELDUS                                                    | VEEVARUSTUSE VÄÄRTUSED        | JÄÄKIDE VÄÄRTUSED             |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| KUIV KONDENSAAT                                              | < 10 mg/l                     | < 1 mg/l                      |
| RÄNIOKSIID SiO <sub>2</sub>                                  | < 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.

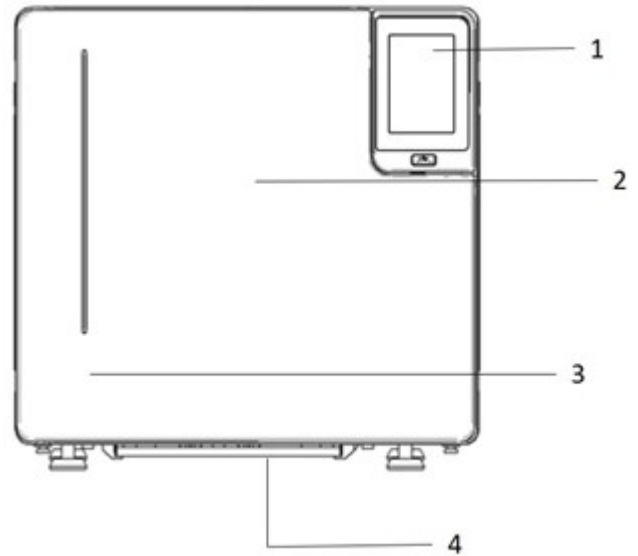


Vee, mille saasteainete tase ületab ülaltoodud tabelis näidatud taset, kasutamine auru tootmiseks võib oluliselt lühendada sterilisaatori kasutusiga.

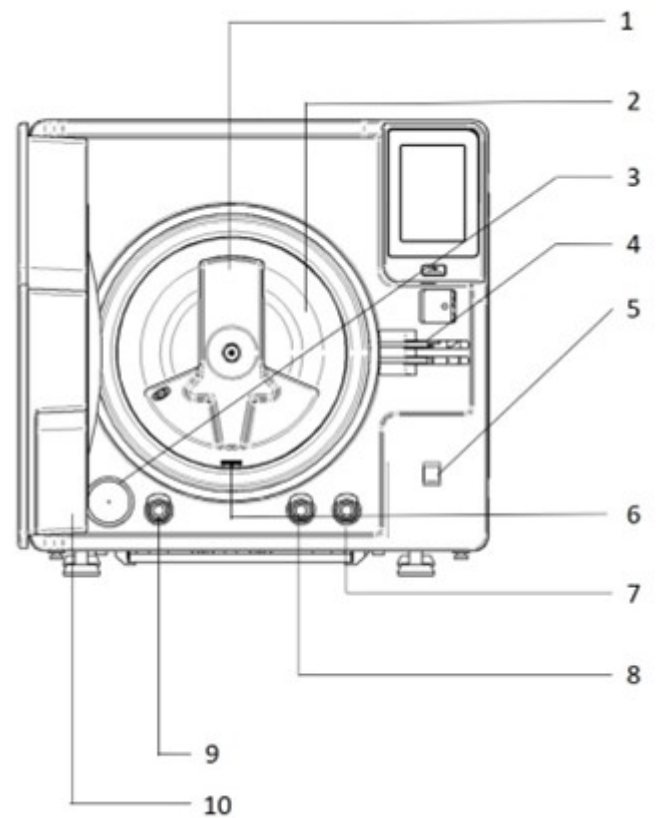
See võib põhjustada ka oksüdeerumise kiirenemist kõige tundlikumates materjalides ning katlakivi jääkide suurenemist generaatoris, katlas, sisemistel tugeudel, alustel ja instrumentidel.

## 3.5. ESIKÜLG

- 1 PUUTE-juhtpaneel
- 2 Luuk
- 3 Mudel
- 4 Tolmufilter

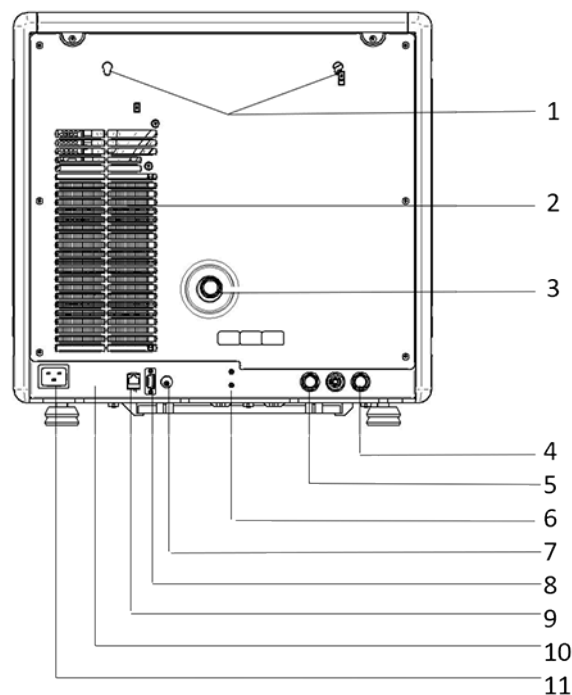


- 1 Auruhajuti
- 2 Steriliseerimiskamber
- 3 Bakterioloogiline filter
- 4 Luugi lukustussüsteem
- 5 Toitelülit
- 6 Kambri äravoolufilter
- 7 Kiirühendus destilleeritud vee lisamiseks
- 8 Kiirühendus destilleeritud vee tühjendamiseks
- 9 Kiirühendus reovee tühjendamiseks
- 10 Luuk



## 3.6. TAGAKÜLG

- 1 Tagumiste tugipostide kinnitusavad
- 2 Soojusvaheti
- 3 Kaitseklapp
- 4 Ühendus vee otsese äravoolu jaoks
- 5 Ühendus destilleeritud vee automaattäitmiseks (ainult EV AUX-komplekti, PURE 100 / 500 ja välise pumba komplekti jaoks)
- 6 Peakaitsme hoidiku kinnituskruvid
- 7 Automaattäitmise elektriühendus (ainult EV AUX-komplekti, PURE 100 / 500 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



(\*)

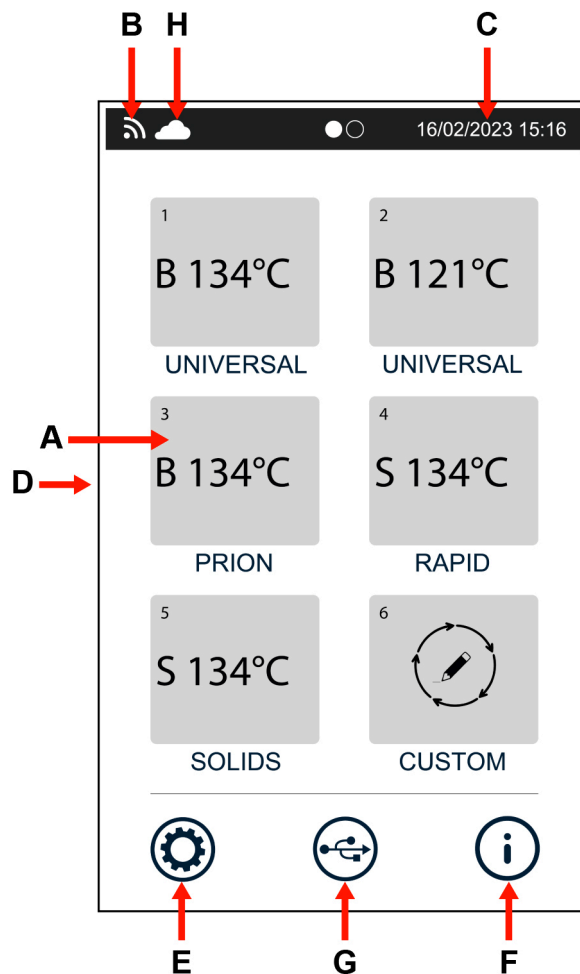
|                |               |      |                    |
|----------------|---------------|------|--------------------|
| MANUFACTURER   |               |      |                    |
| MODEL          | REF           | TYPE | CODE               |
| MADE IN        |               |      |                    |
| TECHNICAL DATA | SYMBOLS       |      |                    |
| TECHNICAL DATA |               |      |                    |
| TECHNICAL DATA |               |      |                    |
| SN             | SERIAL NUMBER |      | MANUFACTURING DATE |

## 3.7. 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 Kuupäev/kellaaeg
- D Avakuva
- E Seaded
- F Sterilisaatori teave
- G Link tsükliaruande allalaadimiseks USB-le
- H Pilve olek

Viibake avakuva navigeerimiseks.



 Muid erinevate kasutustingimustega seotud erisümboleid kirjeldatakse vastavates peatükkides.

## 3.8. STERILISEERIMISTSÜKLI KIRJELDUS

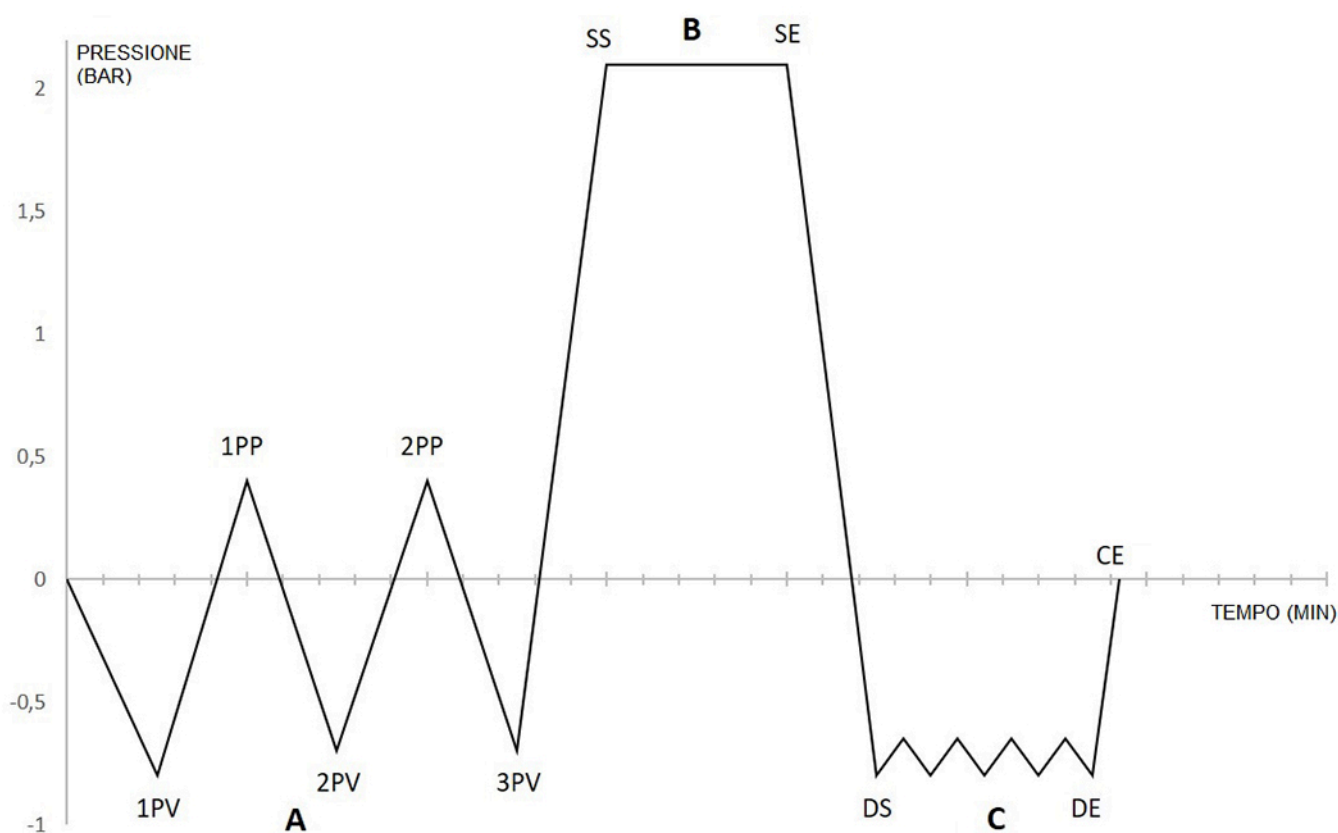
Sterilisaatorite steriliseerimisprogrammi saab kirjeldada kui etappide järjestust, millest igaühel kindel funktsioon.

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

- 1 Generaatori ja steriliseerimiskambri eelkütmine;
- 2 Õhu eemaldamine ja auru tungimine läbi materjali vaakumi (vedeliku väljajätmise 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 kütte tingimustest, samal ajal kui etappid 2, 5, 7 ja 8 konfiguratsioon ja/või kestus muutub oluliselt vastavalt valitud tsüklile (ja sellest tulenevalt ka laadungi tüübile) ning kasutaja valikutele.



|            |                         |            |                        |           |                   |
|------------|-------------------------|------------|------------------------|-----------|-------------------|
| <b>A</b>   | FRAKTSIONEERITUD VAAKUM | <b>2PV</b> | TEINE VAAKUMIMPULSS    | <b>DS</b> | KUIVATAMISE ALGUS |
| <b>B</b>   | TÖÖTLEMINE              | <b>2PP</b> | TEINE RÕHUIMPULSS      | <b>DE</b> | KUIVATAMISE LÕPP  |
| <b>C</b>   | VAAKUMKUIVATUS          | <b>3PV</b> | KOLMAS VAAKUMIMPULSS   | <b>CE</b> | TSÜKLI LÕPP       |
| <b>1PV</b> | ESIMENE VAAKUMIMPULSS   | <b>SS</b>  | STERILISEERIMISE ALGUS |           |                   |
| <b>1PP</b> | ESIMENE RÕHUIMPULSS     | <b>SE</b>  | STERILISEERIMISE LÕPP  |           |                   |



Programme 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.

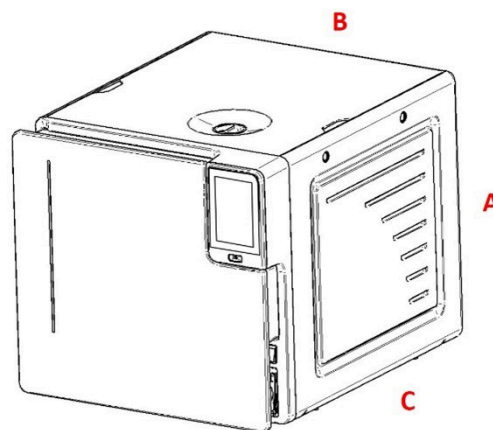


Kõigi kahtluste korral või lisateabe saamiseks on saadaval tehnilise hoolduse osakond (vt lisa). Sterilisaatorile antakse märgis alles pärast kõigi vajalike kontrollide läbimist. Seade ei vaja kasutuselevõtuks täiendavat kalibreerimist.

| Mõõtmed ja kaal                                       | 17     | 22    | 28    |
|-------------------------------------------------------|--------|-------|-------|
| <b>A</b> Kõrgus (kokku)                               | 490 mm |       |       |
| <b>B</b> Laius (kokku)                                | 500 mm |       |       |
| <b>C</b> Sügavus (välja arvatud tagumised ühendused)* | 610 mm |       |       |
| Kogukaal                                              | 47 kg  | 50 kg | 51 kg |

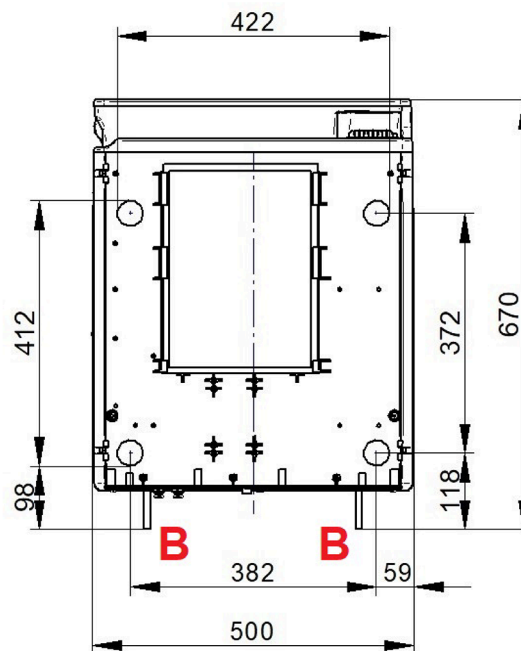
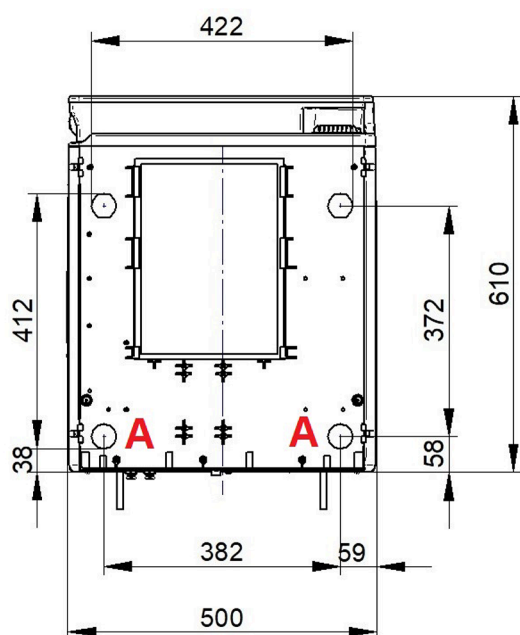


\*Sterilisaatori saab paigutada pinnale, mis on ainult 550 mm sügav



## 4.1. ÜLDMÕÕTMED

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



- A Jalad
- B Tagumised toed

## 4.2. SÜVISTATUD PAIGALDUSKAMBRI MÕÕTMED

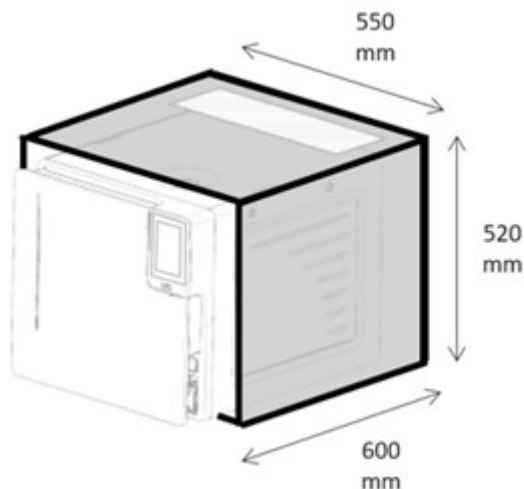
Sterilisaatori paigaldamisel kappi peate seadme ümber jätma piisavalt ruumi, et tagada tõhus ventilatsioon, samuti pealmise ava (385 cm<sup>2</sup>), mis tagab piisava õhuvoolu ja soojusvaheti optimaalse jahutuse.



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<br>EEST TÄITMISE VÕI<br>AUTOMAATTÄITMISE KOMPLEKTIGA                        |
|                    | PEALT TÄITMISEGA<br>paigaldage sobiva kandevõimega (umbes 90kg) väljatõmmatav pind |
| Laius              | 550 mm                                                                             |
| Sügavus            | 600 mm                                                                             |
| Ava                | 385 cm <sup>2</sup>                                                                |



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 tehnilised 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, adaptoreid ega muid täiendavaid komponente.*

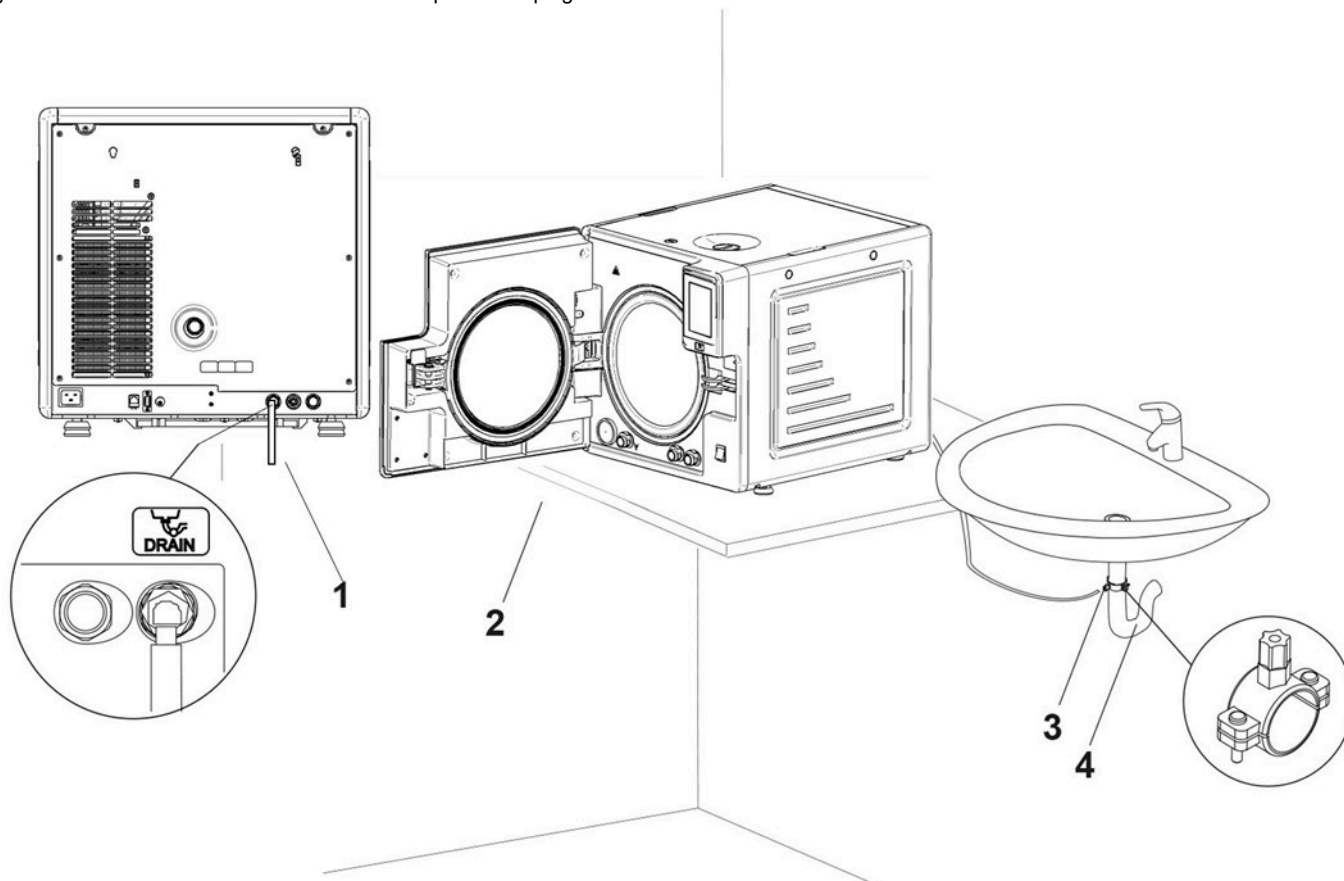
## 4.6. OTSEÜHENDUS KESKSE ÄRAVOOLUPUNKTIGA

 Kui on ühendatud automaattäitmise süsteem (EV AUX, PURE 100 / 500 komplekt ja välise pumba komplekt), tuleb kasutada otseärvooluühendust. Vea või rikke korral võimaldab see süsteem automaatse täitesüsteemi pumbatud üleliigselt veel voolata kesksesse ärvoolupunkti, hoides seega ära üleujutuse.

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

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

Järgmine skeem annab soovitusliku ülevaate komponentide paigutusest:



- 1 Plastvoolik vee otsese ärvoolu jaoks;
- 2 Aluspind;
- 3 Klamber;
- 4 Ärvoolu sifoon.

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

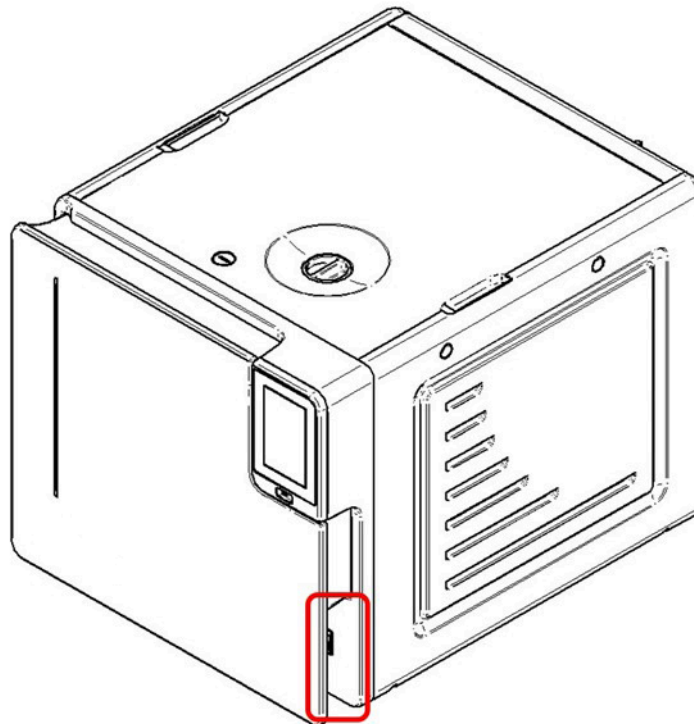
## 5. ESIMENE KÄIVITAMINE



Sterilisaatori käivitamisele kuluv aeg on umbes 30 sekundit.

### 5.1. SISSELÜLITAMINE

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



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

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

Valige iga elemendi jaoks korrektsed väärtused kerimisega (üles või alla).

Kinnitage oma valikud ikooniga ✓.

16/02/2023 15:16

LANGUAGE Italiano

English

Deutsch

<

23 August

>

| Su | Mo | Tu | We | Th | Fr | Sa |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 30 | 31 | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 1  | 2  |
| 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |

TIME

+1

+2

+3

GMT

18

19

20

M

18

19

20

M

←

✓

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

Eelkütmise parameetrite konfigureerimise kohta vt jaotist EELKÜTMINE.

16/02/2023 15:16

FIXED TIME

05

10

15

min

☐

TIME BAND

☒

START :

15

16

17

H

29

30

31

M

END :

19

20

21

H

29

30

31

M

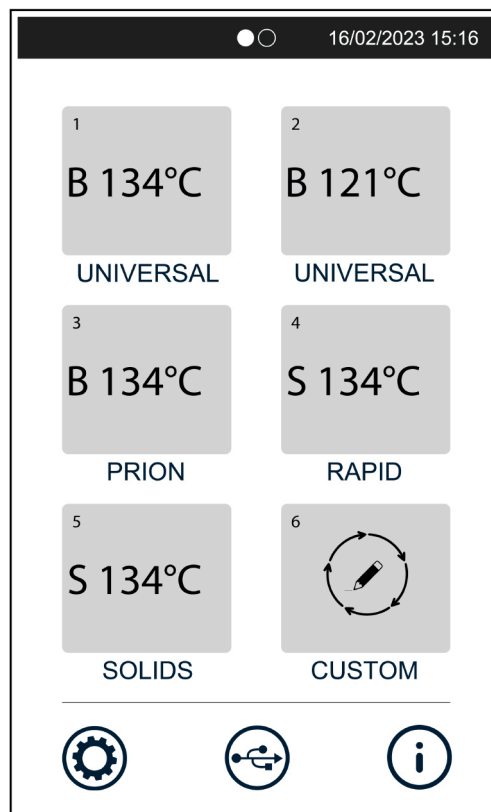
←

✓

## 5.2. PEAMENÜÜ

Käivitusprotseduuri lõpus kuvatakse küljele peamenüü.

Sterilisaator ootab programmi valimist (vt peatükid STERILISEERIMISTSÜKLID ja KONTROLLPROGRAMMID).

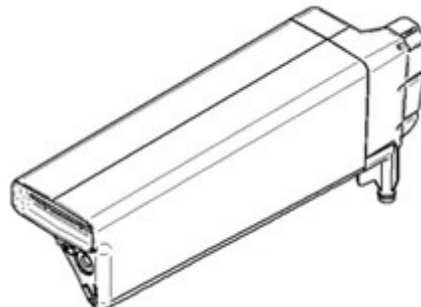




## 5.3. INTEGREERITUD DEMINERALISEERIMISFILTER

See seade on ette nähtud veevärgist pärineva joogivee demineraliseerimiseks, et see oleks kasutatav aurusterilisaatori varustamisel. INTEGREERITUD DEMINERALISEERIMISFILTER on ioonivahetusega veepuhastussüsteem, mis on integreeritud autoklaavi laadimispaaki. See on väljapaistva ehitusega tiptasemel seade, mis võrreldes sarnaste veepuhastussüsteemidega ühendab suure jõudluse, kasutajasõbralikkuse ja väikese suuruse. Selle tugev bakteriostaatiline plastkorpus, mis vastab standardile EN 22196, ja ergonomiline kompaktne kuju võimaldavad tänu täitevee paagis olevale paigaldussüsteemile tagada kõrge hügieenitaseme kerges ja väikeses filtris.

INTEGREERITUD DEMINERALISEERIMISFILTRI nõuetekohase kasutamise esimene oluline tingimus on õige paigaldamine, mis hoiab ära seadme talitlushäired või kahjustused. Järgige piinliku täpsusega järgnevaid juhiseid.



 Paigaldage demineralisaator ainult ühilduvatele autoklaavidele. Lisateabe saamiseks või võimalike kahtluste korral pöörduge tehnilise abi teenuse poole.

### 5.3.1. ETTEVAATUSABINÕUD

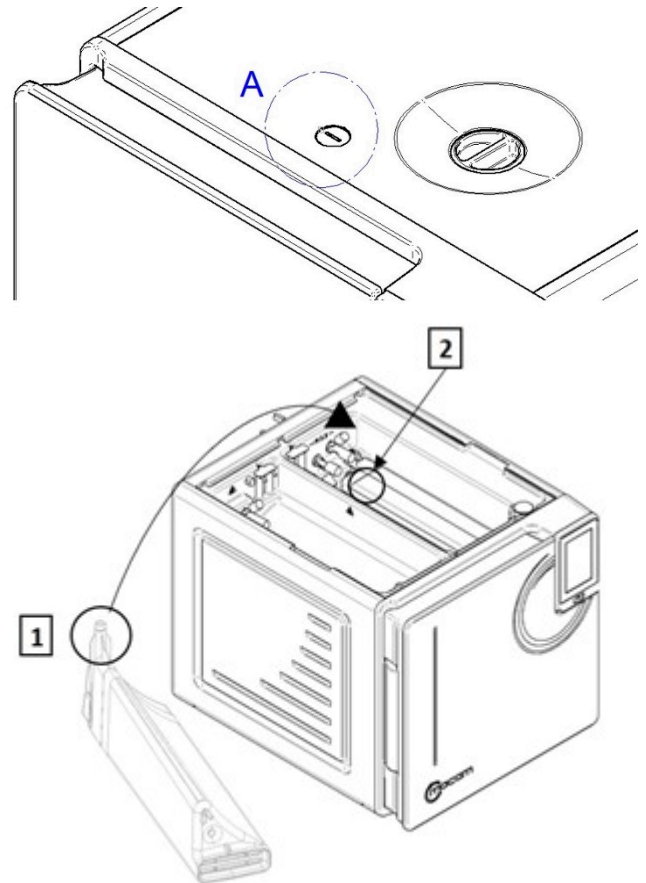
Kokkupuutel INTEGREERITUD DEMINERALISEERIMISFILTRI kassetides olevate ioonivahetusvaikudega, järgige alltoodud juhiseid.

| KOKKUPUUTE OHT                                                                                                        |                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kokkupuude silmadega.                                                                                                 | Ärritab silmi (R36).                                                                                                           |
| Kokkupuude nahaga.                                                                                                    | Kergelt nahka ärritav.                                                                                                         |
| ESMAABIMEETMED                                                                                                        |                                                                                                                                |
| Kokkupuude silmadega.                                                                                                 | Loputage koheselt rohke veega ja eemaldage võimalikud osakesed.                                                                |
| Kokkupuude nahaga.                                                                                                    | Eemaldage saastunud riided.                                                                                                    |
|                                                                                                                       | Eemaldage kõik osakesed ja loputage kahjustatud kohti veega.                                                                   |
| MEETME TAHTMATU LEVIKU KORRAL                                                                                         |                                                                                                                                |
| Ettevaatusabinõud inimestele.                                                                                         | Hoidke inimesed eemal.                                                                                                         |
|                                                                                                                       | Pöörake tähelepanu, et mitte kukkuda libedal põrandal.                                                                         |
| Saastepuhastuse meetodid.                                                                                             | Koguge toode kokku ja asetage see vastavalt ettenähtud sätetele ringlussevõtuks või utiliseerimiseks sobivasse plastmahutisse. |
| MÄRKUSED JÄÄTMEKÄITLUSE KOHTA                                                                                         |                                                                                                                                |
| Kasutatud toode kuulub ohutute erijäätmete hulka.                                                                     |                                                                                                                                |
| Toode tuleb utiliseerida vastavalt kehtivatele kohalikele, piirkondlikele või riiklikele seadustele.                  |                                                                                                                                |
| Joogivee või tööstusvee töötamiseks kasutatavate küllastunud või ammendatud ioonivahetusvaikude CER-number on: 190905 |                                                                                                                                |

## 5.3.2. DEMINERALISEERIMISFILTRI ESMAKORDNE PAIGALDAMINE PAAKI

Eemaldage INTEGREERITUD DEMINERALISEERIMISFILTER pakendist ning toimige järgmiselt:

1. Tühjendage veepaak spetsiaalse toru kaudu (kui see on olemas);
2. Eemaldage ülemine paneel, keerates lukku (A) vastupäeva ja tõstes seda asjakohastest küljkäepidemetest;
3. Paigaldage liitmik (1) sterilisaatori paagi põhja pessa (2) ja suruge veidi;



4. Suruge demineralisaatori tagumist osa allapoole, kuni see jõuab piirikuni filtri tagumise sakiga;
5. Keerake laadimispaagis olevat lukustushooba, kuni see ulatub filtri ülaosani;
6. Täitke paak veevärgiveega;
7. Asetage ülemine paneel paika ja keerake lukku A päripäeva;
8. Sterilisaator on kasutamiseks valmis.

## 5.3.3. ETTEVAATUSABINÕUD SEISUVEE VÄLTIMISEKS

Kui seda pikka aega ei kasutata, tuleb laadimispaak tühjendada.



Integreeritud demineraliseerimisfiltri tühjendamata jätmine põhjustab vee kvaliteedi halvenemist ja soodustab seisvast veest tingitud bakterite kasvu demineraliseerimisfiltri torudes ja sterilisaatori paakides.

## 5.3.4. DEMINERALISEERIMISFILTRI TEHNILISED ANDMED

|                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| Töotemperatuur                  | +15°C ÷ +35°C         |
| Ladustamistemperatuur           | +5°C ÷ +30°C          |
| Kasseti kaal                    | 1,2 kg                |
| Kasutus                         | Sisemine              |
| Sissevooluvesi                  | Veevärgi joogivesi    |
| Väljalaskevee kvaliteet         | Juhtivus < 15µS/cm    |
| Demineraliseeritud vee tootmine | Ligikaudu 110 liitrit |

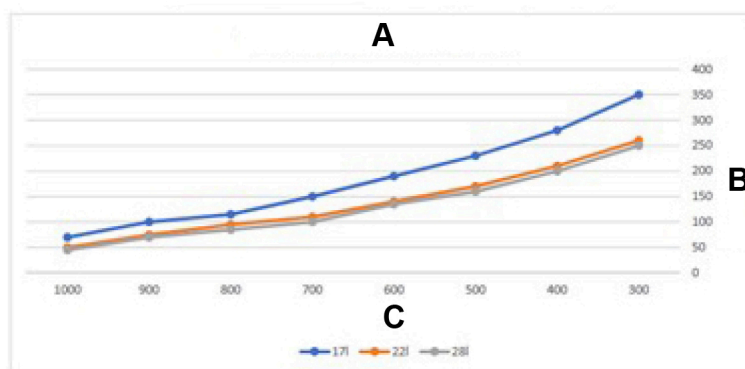
| Juhtivus µS/cm | Steriliseerimistsüklid |     |     |
|----------------|------------------------|-----|-----|
|                | 17l                    | 22l | 28l |
| 300            | 350                    | 260 | 250 |
| 400            | 280                    | 210 | 200 |
| 500            | 230                    | 170 | 160 |
| 600            | 190                    | 140 | 135 |
| 700            | 150                    | 110 | 100 |
| 800            | 115                    | 95  | 85  |
| 900            | 100                    | 75  | 70  |
| 1000           | 70                     | 50  | 45  |

A Demineraliseerimisfiltri kulu

B Steriliseerimistsüklid\*

C Juhtivus µS/cm

\* tsüklite arv on arvatud iga mudeli puhul keskmise mähkimata tahke materjali laadungi põhjal



B

A

C

#### 5.4. INTEGREERITUD DEMINERALISEERIMISFILTRI HOOLDAMINE



Integreeritud demineraliseerimisfilter on kuluosa; kui see vajab vahetamist; kuvatakse sõnum (vt häirekoodide tabelit).

Asendamise kohta vaadake peatüki HOOLDUSTEGEVUSTE KIRJELDUS lõiku VEEFILTRITE JA PAAKIDE PUHASTAMINE JA DESINFITSEERIMINE.



Kui autoklaavi kavatakse kasutada destilleeritud veega, eemaldage laadimispaagist integreeritud demineraliseerimisfilter.

#### 5.5. DESTILLEERITUD VEEGA TÄITMINE

Sterilisaator on varustatud täitepaagi sisse paigaldatud demineraliseerimisfiltriga, mis võimaldab varustada seadet tavapärasest veevõrgust pärineva veega.

Integreeritud filtriga töödeldud vee kvaliteeti kontrollitakse automaatselt juhtivusanduriga.

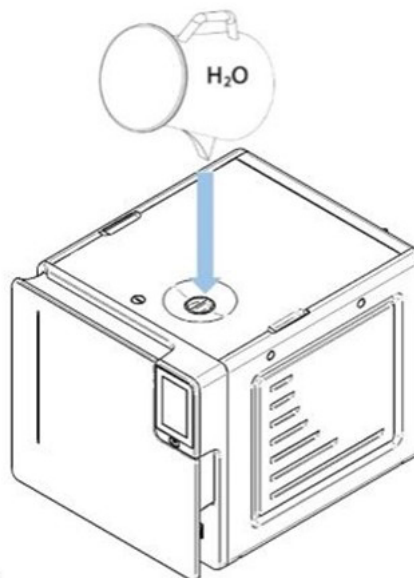
Kui integreeritud demineraliseerimisfilter puudub, kasutage sterilisaatori varustamiseks AINULT demineraliseeritud/destilleeritud vett, millel on järgmised omadused.

| KIRJELDUS                                                    | VEEVARUSTUSE VÄÄRTUSED        | JÄÄKIDE VÄÄRTUSED             |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| KUIV KONDESAAT                                               | < 10 mg/l                     | < 1 mg/l                      |
| RÄNIOKSIID SiO <sub>2</sub>                                  | < 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 |
| KARETUS                                                      | < 0,02 mmol/l                 | < 0,02 mmol/l                 |

## 5.5.1. MANUAALNE TÄITMINE

Sterilisaatori esmakordsel kasutamisel ning veepuuduse ilmnemisel täitke vee laadimispaak või lisage sinna vett.  
Eemaldage täitekork.  
Valage vett läbi lehtri, veendudes, et tase ei ületaks piirnõrmi (MAX) paagis.  
MAX taseme saavutamist märgib sterilisaator helisignaaliga.  
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.**  
**Kuumaveeleketete vältimiseks ärge avage paagi luuke töösoleva tsükli ajal.**

## 5.5.2. AUTOMAATTÄITMINE

Vt lisa „TÄIENDAVALD KOMPONENDID“.



*Kui on ühendatud automaattäitmise süsteem (EV AUX, PURE 100 / 500 komplekt ja välise pumba komplekt), tuleb kasutada otseäravooluühendust.  
Vea või rikke korral võimaldab see süsteem automaatse täitesüsteemi pumbatud ülevõetud vee voolata kesksesse äravoolupunkti, hoides seega ära üleujutuse.*

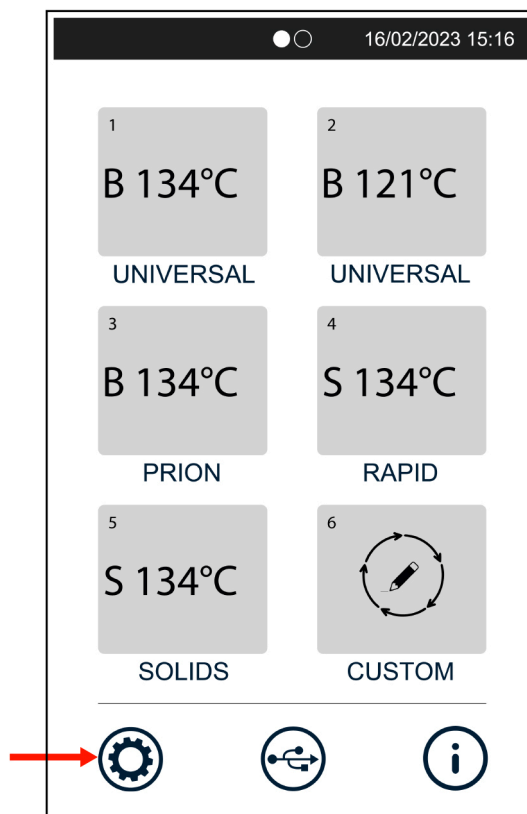
## 6. KONFIGURATSIOON

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.*

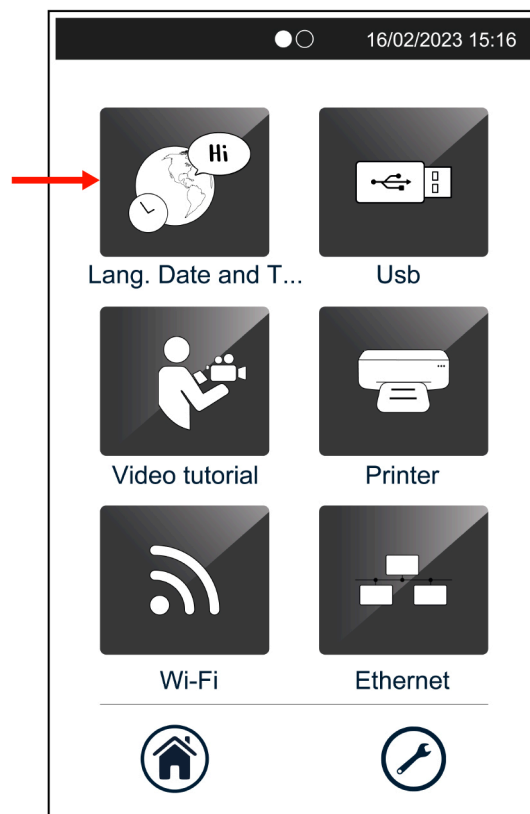
### 6.1. SEADED

Konfiguratsiooniprogrammi sisenemiseks valige küljel kuvatud ikoon.



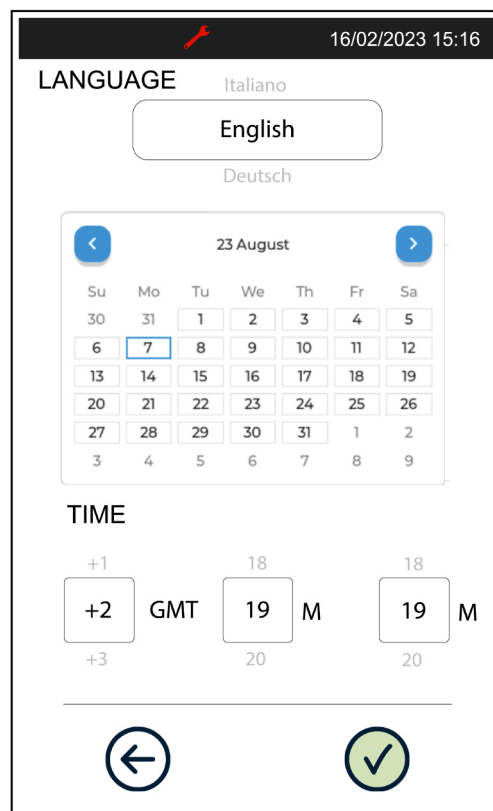
## 6.1.1. KEEL

Valige suvand KEEL, KUUPÄEV JA KELLAEG.



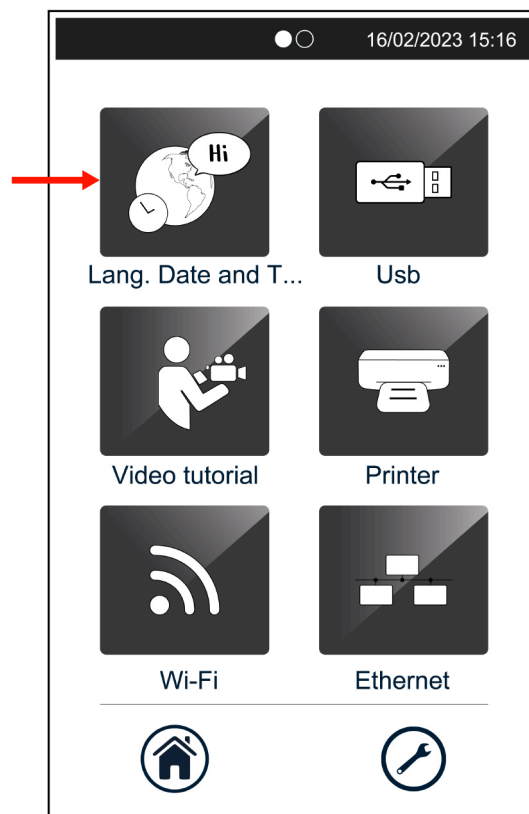
Valige soovitud keel, kerides loendit, ja kinnitage, vajutades ✓.

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



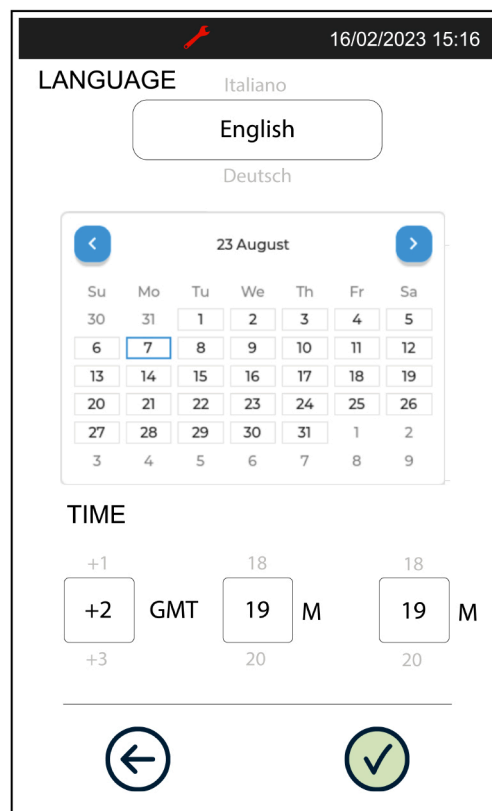
## 6.1.2. KUUPÄEV JA KELLAAEG

Valige suvand KEEL, KUUPÄEV JA KELLAAEG.



Valige kuupäev kuvatava kalendri kaudu ja soovitud kellaaeg, kerides läbi valikute ning kinnitage, vajutades ✓.

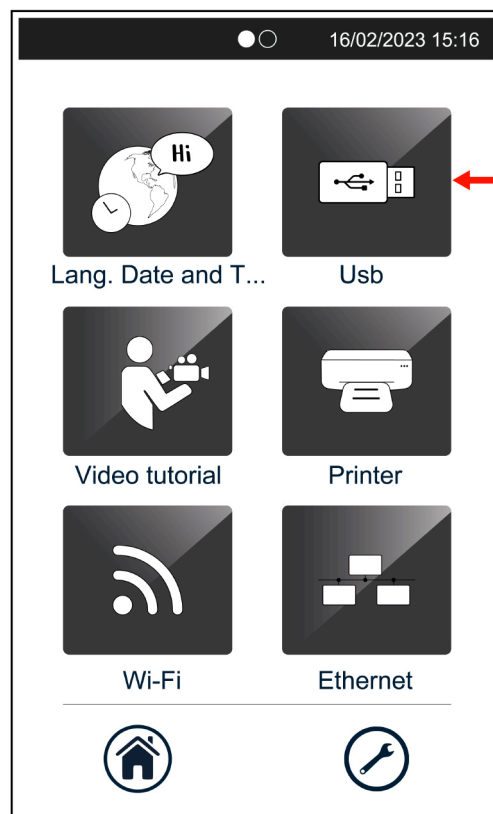
Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.





## 6.1.3. USB

Valige suvand USB.



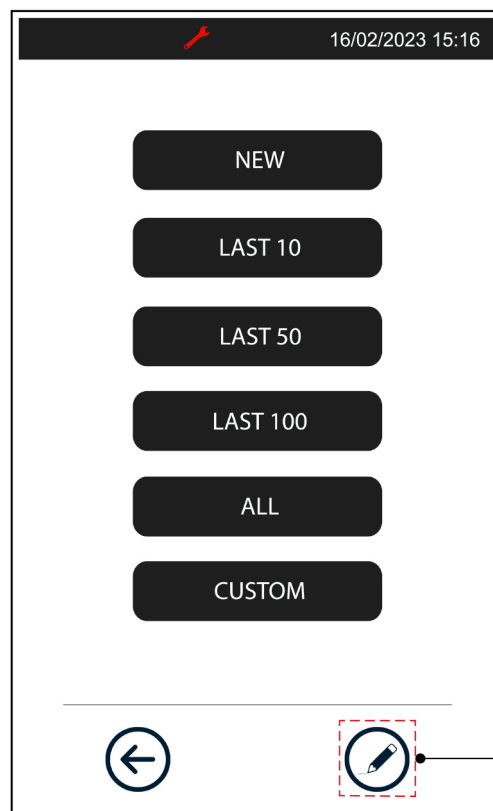
Valige eri suvandite vahel, millised tsükliaruanded laadida alla USB-mälupulgale.

Element UUS võimaldab teil alla laadida varem allalaadimata tsükliaruandeid.

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

Valige all paremal pool ikoon (A), et liikuda aruande tüübi valikukuvale.

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



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

Kasutades asjakohast ikooni on võimalik aktiveerida funktsioon " KOTTIDE ARV" steriliseeritud sisestamiseks tsükli aruandesse.

Kinnitage oma valikud ikooniga ✓.  
Sisestage USB-pulk.

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

**B**

16/02/2023 15:16

PRINTER

REPORT

EXTENDED REPORT

BARCODE

QR CODE

SHARE PRINTER

←

✓

Kui olete oma tsükliaruannete valikud kinnitanud, kuvatakse allalaadimiskuva koos edenemisega.

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

16/02/2023 15:16

Download in progress...  
Do not remove the USB stick!

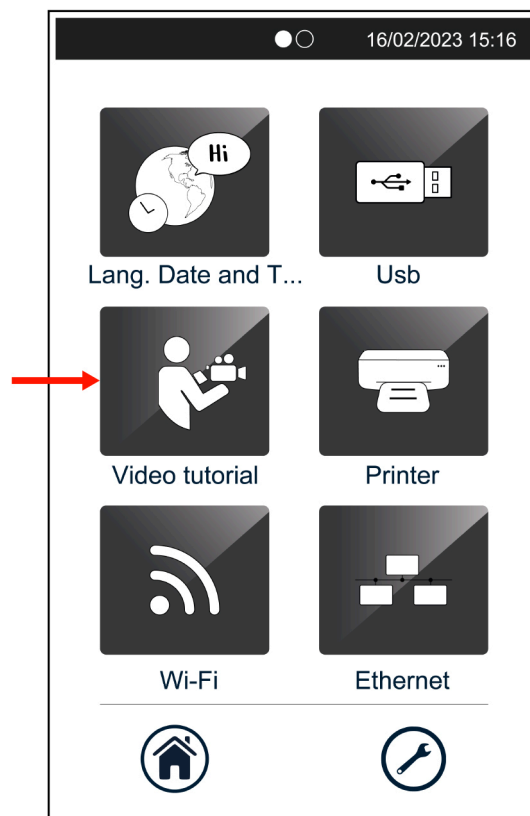
35%

20/50

←

## 6.1.4. VIDEOJUHEND

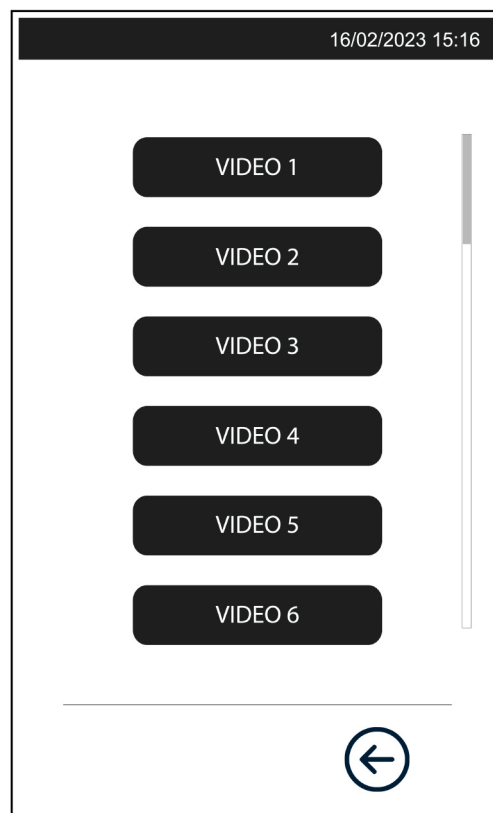
Valige suvand VIDEOJUHEND.



Selles jaotises on loetletud mitmeid juhendvideosid seadme kasutamise kohta.

Saate ekraanil navigeerida kerides, või kasutades vertikaalset kerimisriba paremal pool, ning esitada soovitud videot, vajutades asjakohast nuppu.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse.



## 6.1.5. PRINTERID

Valige suvand PRINTERID.



Kasutage asjakohast ikooni, et valida, kas lubada printer või mitte.

Printer aktiivne ☒

Printer keelatud ☐

Valige soovitud trükiformaad (sümbol **A** määratleb tehtud valiku).

Valikud VÕÕTKOOD ja QR CODE on siltide trükkimiseks.

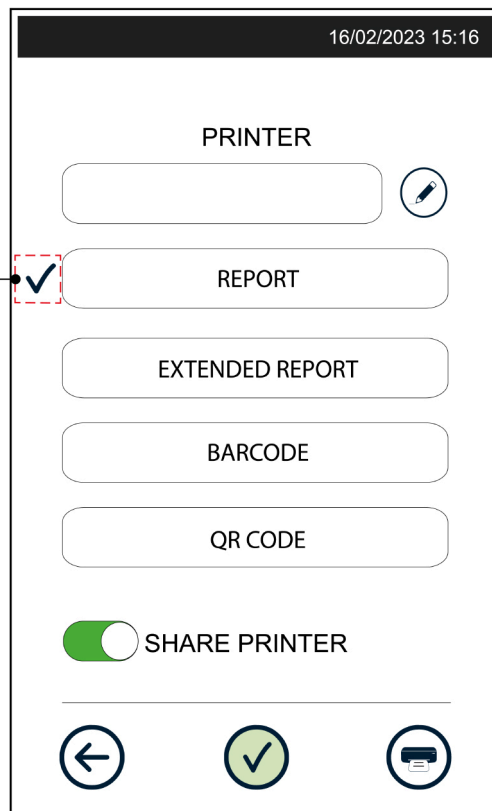
- Ikooni ✓ vajutamine määrab automaatse trükkimise iga tsükli lõpus;
- Asjakohase printeriga ikooni vajutamisel trükitakse viimati läbiviidud tsükkel.

Kasutades asjakohast ikooni on võimalik sisestada steriliseeritud kottide arvu.

Aktiivsete kottide arv ☒

Keelatud kottide arv ☐

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



Valige ikoon **VÖÖTKOOD** või **QR CODE**, et määrata see trükkimisrežiim (sümbol **A** määratleb tehtud valiku). Selles konfiguratsioonis sisenetakse siltide ekraanile iga steriliseerimistsükli lõpus või viimati teostatud tsükli sildi trükkimise etapis.

Kerige, et määratleda:

- Trükitavate siltide arvu;
- Päevade arvu steriliseeritud kottide aegumiseni.

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

Siis, nagu on ülal kirjeldatud, valige, kas trükkida viimane tsükkel või määrata automaatne trükkimine.

Samad funktsioonid on saadaval, valides ikooni **QR CODE**.

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

16/02/2023 15:16

NUMBER OF LABELS

05

10

15

EXPIRY DATE

05

10

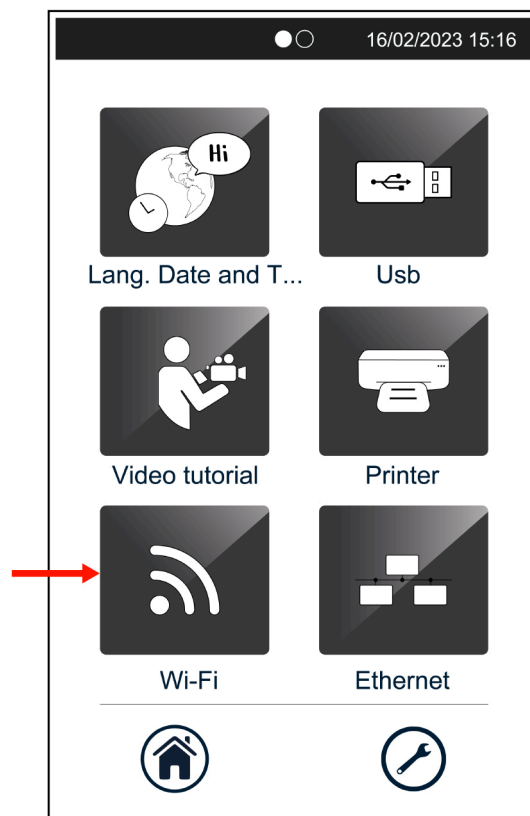
15

←

✓

## 6.1.6. WI-FI

Valige suvand WI-FI.



Kasutage asjakohast ikooni, et valida, kas lubada WI-FI ühendus või mitte.

WI-FI lubatud

WI-FI keelatud

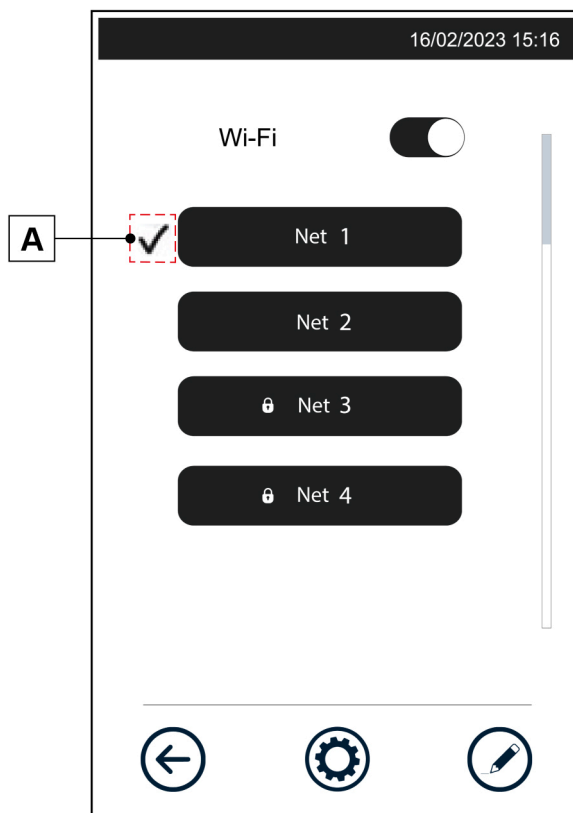
Masin tuvastab automaatselt saadaolevad võrgud (tabalukuga märgistatud võrgud nõuavad parooli).

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.

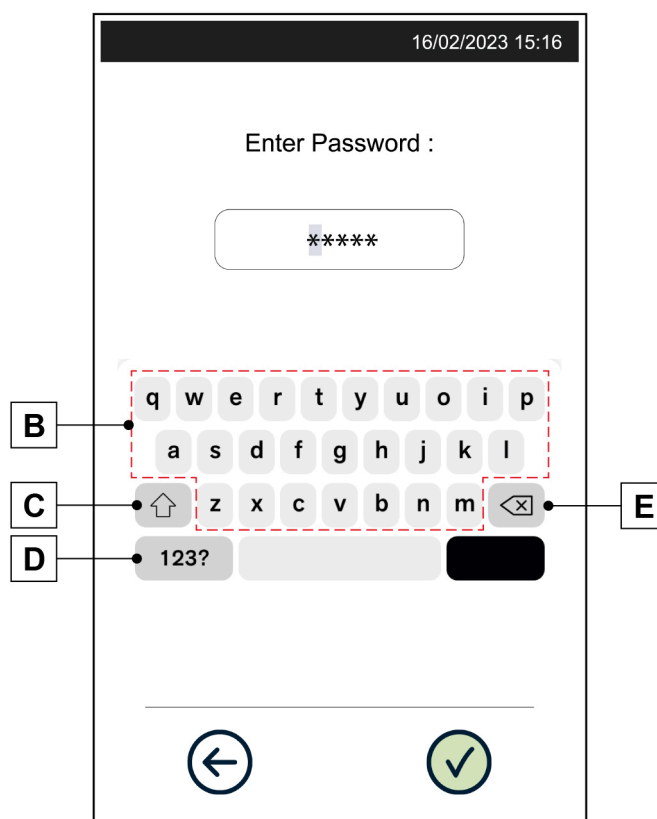


Sisestage WI-FI parool.

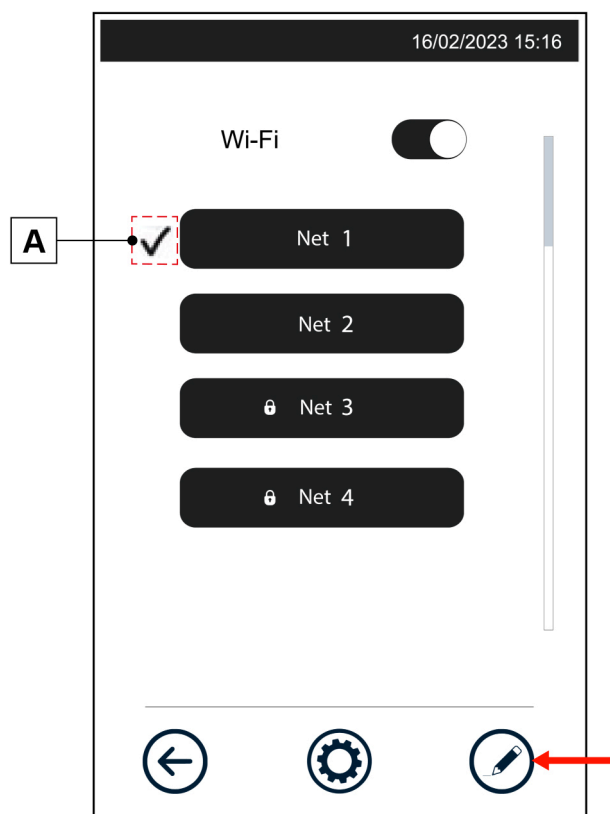
- B** tähestikuliste märkide jaoks
- C** suur-/väiketähtede jaoks
- D** numbriliste märkide ja sümbolite jaoks
- E** viimase märgi kustutamiseks

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, valides asjakohased tekstikastid.

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

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

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

16/02/2023 15:16

SSO :

PSW :

q w e r t y u o i p

a s d f g h j k l

⬆ z x c v b n m ⬆

123?

⬅

✓

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

16/02/2023 15:16

Wi-Fi ☐

✓ Net 1

Net 2

🔒 Net 3

🔒 Net 4

⬅

⚙

✎

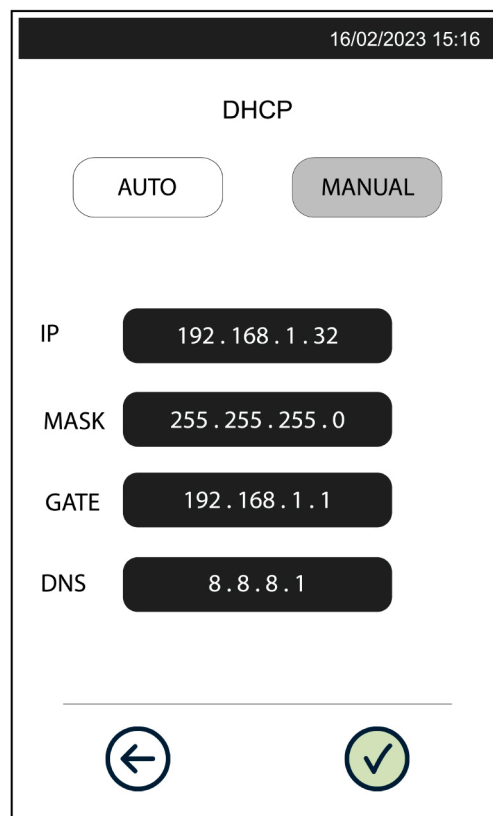


Valige DHCP manuaalse või automaatse halduse vahel.

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.

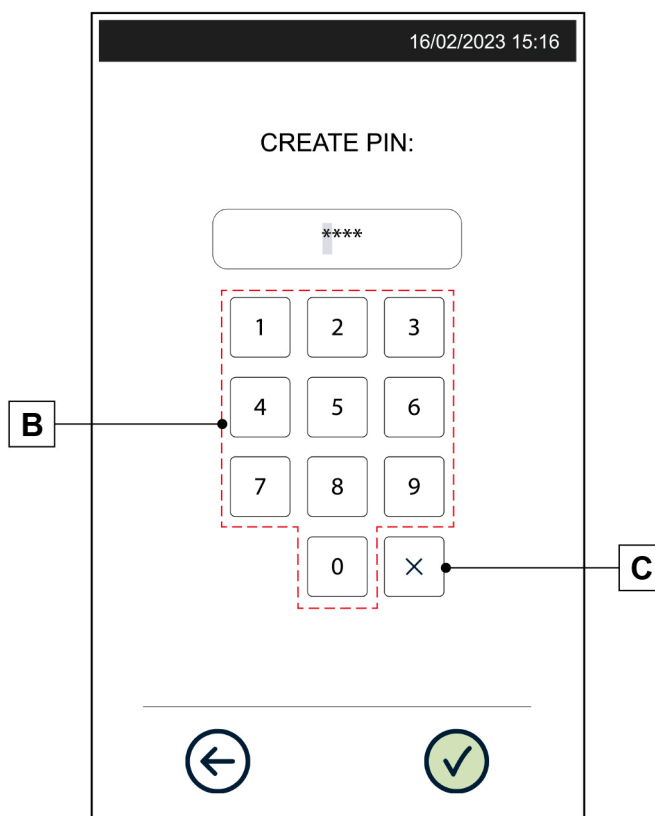


Sisestage soovitud väärtus:

- B** numbriliste märkide jaoks
- C** märgi kustutamiseks

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

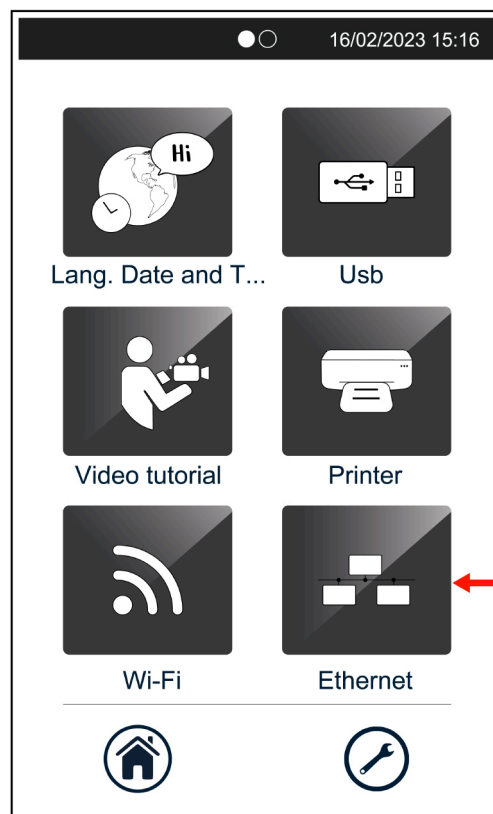
Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale ilma tehtud muudatusi salvestamata.



-  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. ETHERNET

Valige suvand ETHERNET.

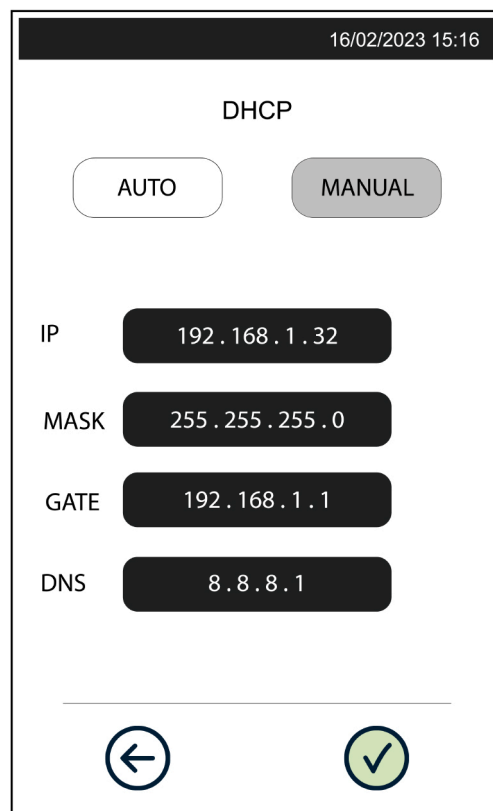


Valige DHCP manuaalse või automaatse halduse vahel.

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.

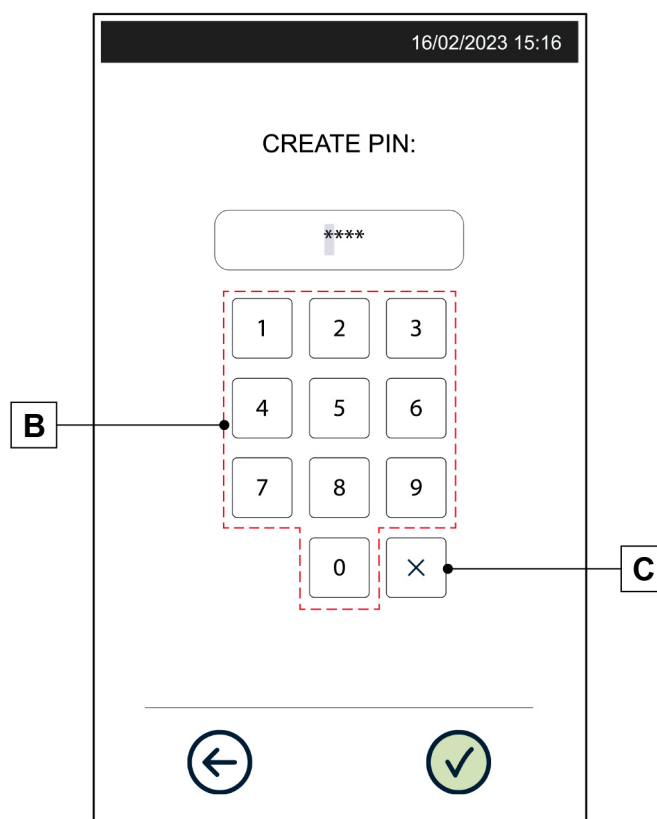


Sisestage soovitatud väärtused numbriklahvistiku abil:

- B** numbriliste märkide jaoks
- C** viimase märgi kustutamiseks

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

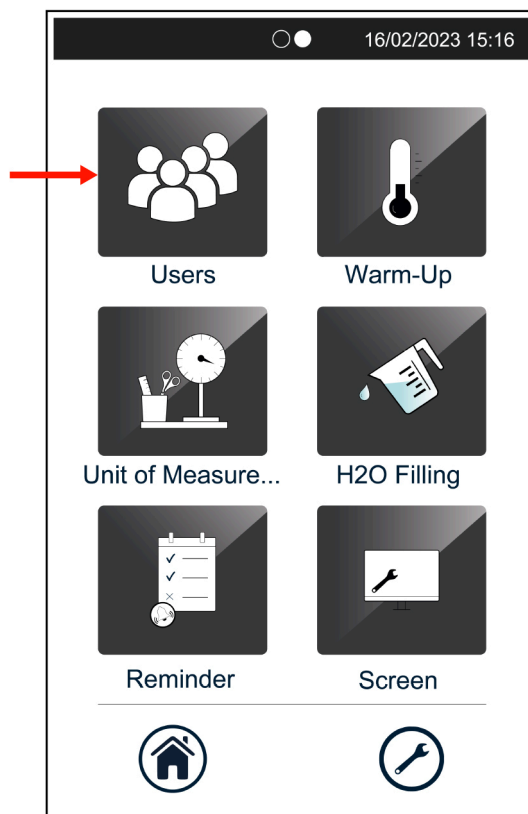
Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale ilma tehtud muudatusi salvestamata.



-  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 määratakse 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.

## 6.1.8. KASUTAJAD

Valige suvand KASUTAJAD.



## 6.1.8.1. ESIMESE KASUTAJA LOOMINE

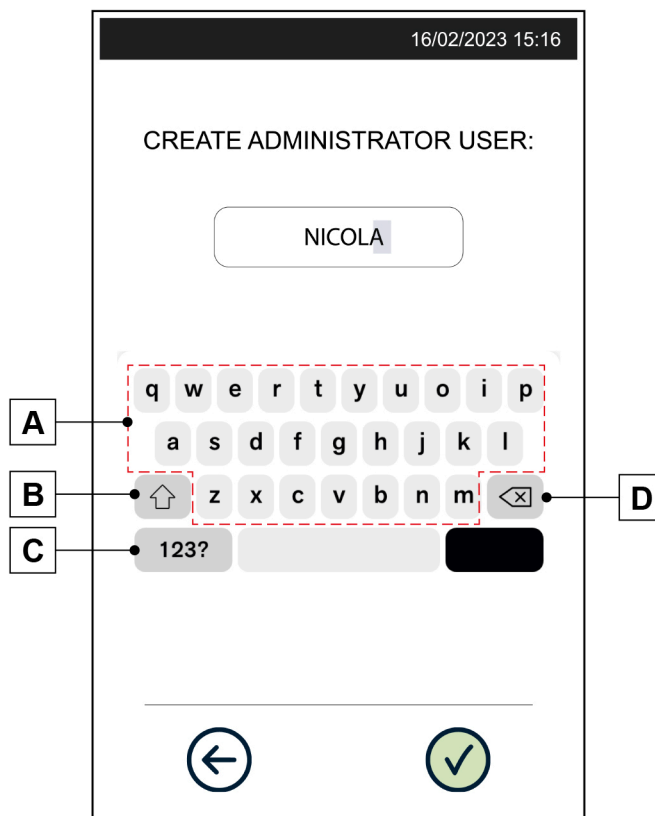
KASUTAJAD menüü esmakordsel valimisel tuleb sisestada uus kasutaja, kes saab samuti administraatori mandaadi.

Kasutage uue kasutaja kasutajanime sisestamiseks tähtnumbrilist klahvistikku:

- 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.

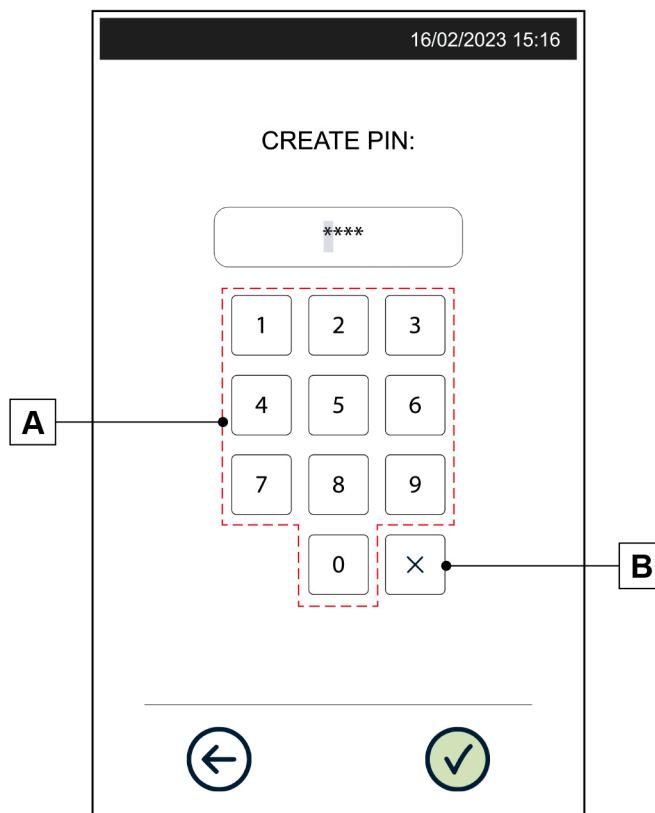


Sisestage esimese kasutaja PIN (igal kasutajal on oma PIN).

- A numbriliste märkide jaoks
- B viimase märgi kustutamiseks

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 \*.

Kasutage loendis navigeerimiseks külgriba või kerimist.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.

16/02/2023 15:16

\* NICOLA

LUCA

BEATRICE

ROBERTO

DAVIDE



## 6.1.8.2. KASUTAJA LOOMINE (KASUTADA VÕIMALIK AINULT ADMINISTRAATORIST KASUTAJAL)

Valige administraatorist kasutaja ja sisestage asjakohane PIN.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



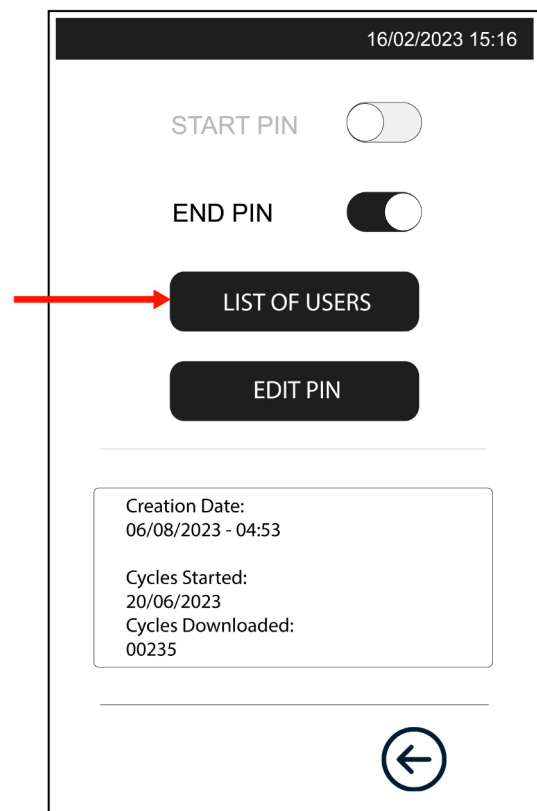
16/02/2023 15:16

- \* NICOLA
- LUCA
- BEATRICE
- ROBERTO
- DAVIDE

←

Valige KASUTAJATE LOEND.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



16/02/2023 15:16

START PIN ☐

END PIN ☒

- LIST OF USERS
- EDIT PIN

Creation Date:  
06/08/2023 - 04:53

Cycles Started:  
20/06/2023

Cycles Downloaded:  
00235

←



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

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

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



Maksimaalselt saab sisestada 30 kasutajat.

16/02/2023 15:16

\* NICOLA

ANTONIO

LUCA

BEATRICE

←

⊕

## 6.1.8.3. KASUTAJAHALDUS (KASUTADA VÕIMALIK AINULT ADMINISTRAATORIST KASUTAJAL)

Valige administraatorist kasutaja ja sisestage asjakohane PIN.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



16/02/2023 15:16

\* NICOLA

LUCA

BEATRICE

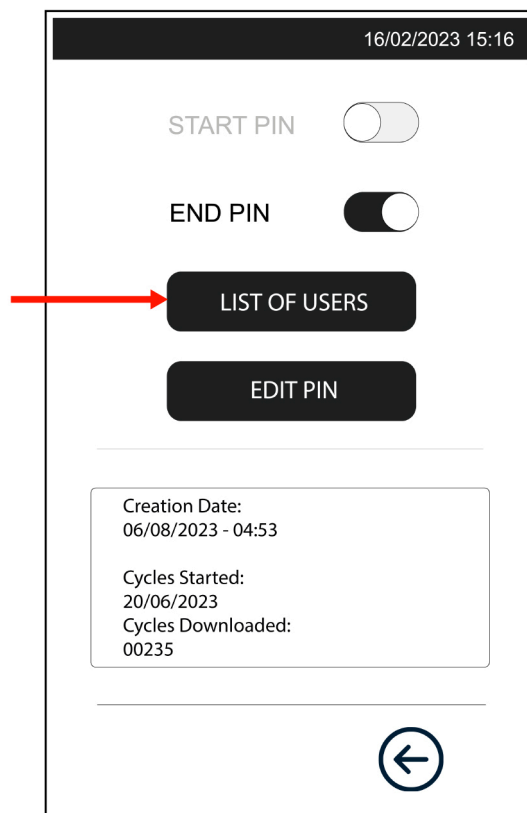
ROBERTO

DAVIDE

←

Valige KASUTAJATE LOEND.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



16/02/2023 15:16

START PIN ☐

END PIN ☐

LIST OF USERS

EDIT PIN

Creation Date:  
06/08/2023 - 04:53

Cycles Started:  
20/06/2023

Cycles Downloaded:  
00235

←

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

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.

16/02/2023 15:16

\* NICOLA

ANTONIO

LUCA

BEATRICE

←

+

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

Administraatorist kasutaja



Mitte-administraatorist kasutaja



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

Ekraani allosas on valitud kasutaja andmed.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.

16/02/2023 15:16

MAKE ADMINISTRATOR ☐

CYCLES AVAILABLE

EDIT PIN

DELETE USER

Creation Date:  
06/08/2023 - 04:53

Cycles Started:  
20/06/2023

Cycles Downloaded:  
00235

←



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)

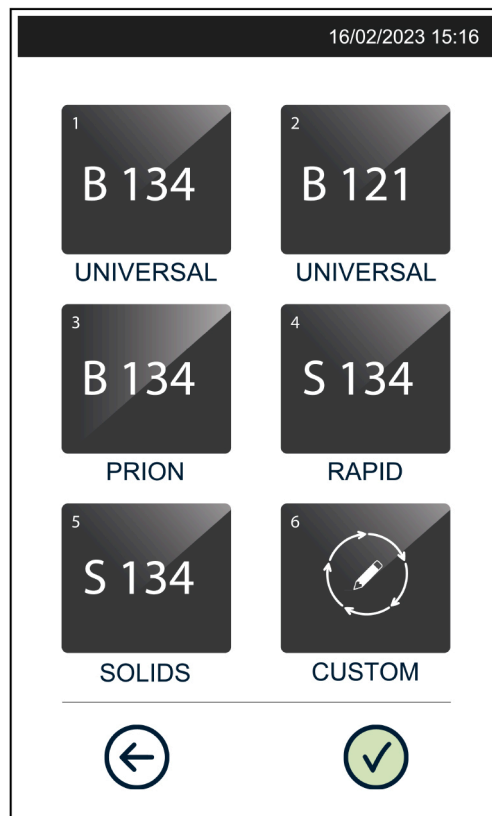
**SAADAOLEVAD TSÜKLID** valimisel kuvatakse järgmist kuva.

Valige tsüklid, mille soovite valitud kasutajale kättesaadavaks teha.

Valitud tsüklid muutuvad värviliseks.

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

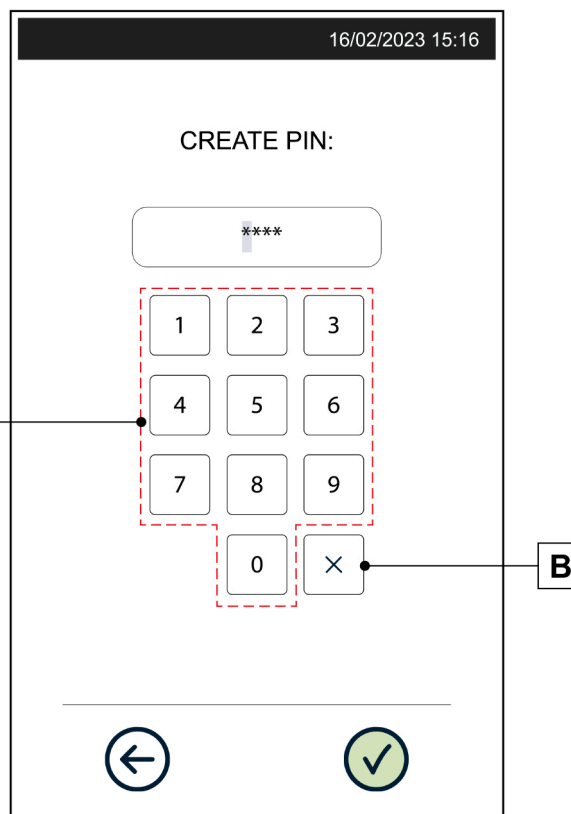
Kinnitage kanne ikooniga ✓.

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.

**A**



**B**

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

Valige administraatorist kasutaja ja sisestage asjakohane PIN.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



Asjakohaste ikoonidega saate määratleda, kas masin peab:

- Pärima PIN-i iga tsükli alguses ( PIN ALGUS)
- Pärima PIN-i iga tsükli lõpus ( PIN LÕPP)

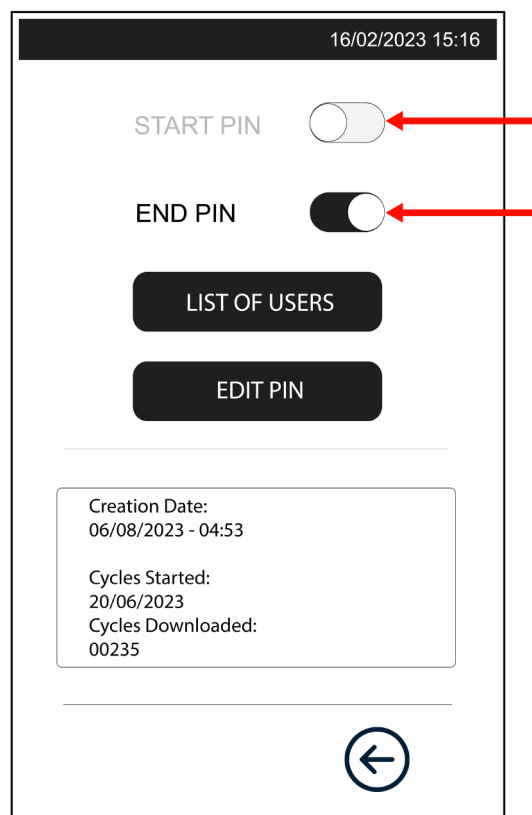
Valik aktiivne 

Valik keelatud 

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



Tehtud valik kehtib kõigile kasutajatele.



## 6.1.8.5. KASUTAJAHALDUS (MITTE-ADMINISTRAATORID)

Valige mitte-administraatorist kasutaja ja sisestage asjakohane PIN.

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.



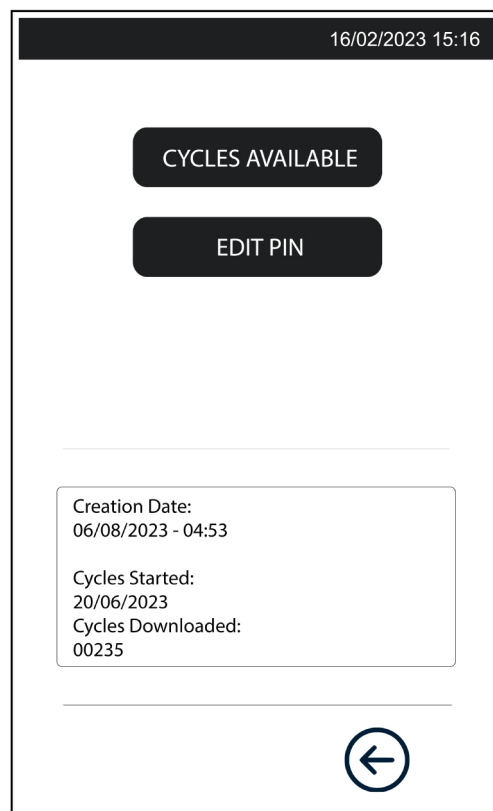
Sellel kuval saate teha järgmist:

- Vaadake saadaolevaid tsükleid, valides **SAADAOLEVAD TSÜKLID**
- Muutke PIN-koodi, valides **VAHETA PIN-KOOD**
- Vaadake kasutajateavet (allosas).

Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisele kuvale.

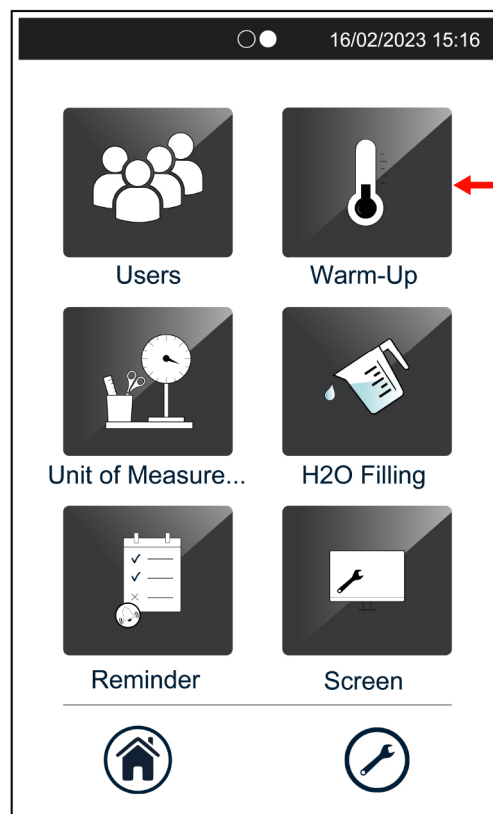


Mitte-administraatorist kasutaja ei saa saadaolevaid tsükleid muuta.



## 6.1.9. EELKÜTMINE

Valige suvand EELKÜTMINE.



Valige asjakohaste ikoonidega, kas eelkütmine tuleb aktiveerida fikseeritud aja või ajavahemiku režiimil.

Valik aktiivne



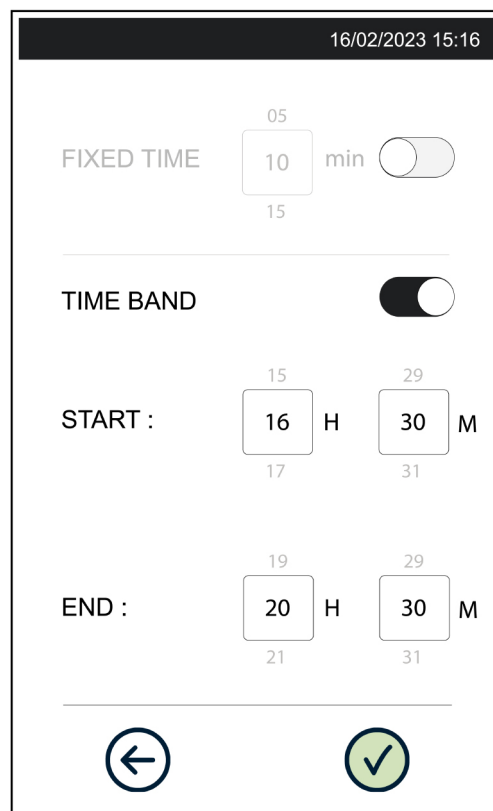
Valik keelatud



- Aktiveerides suvandi FIKSEERITUD AEG, saab eelkütmise aktiveerimisaja minuteid muuta (30-lt 120-ni) kerimisega;
- Aktiveerides KELLAAEG suvandi, saab eelkütmise aktiveerimise ajavahemikku määrata kerimisega.

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

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

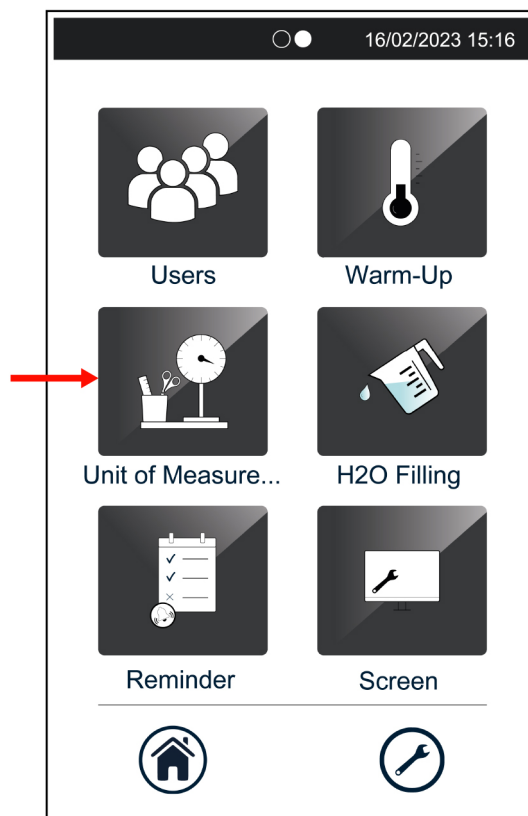


-  Intervalli minutid tuleks määrata vastavalt ühele päevale kavandatud tsüklite arvule.  
Määratud aeg vastab ligikaudu pausile ühe ja järgmise tsükli vahel.  
Nii püsib seade soe ja väheneb kütmissaeg.
-  Eelkütmine aktiveeritakse ainult pärast esimese steriliseerimistsükli või kontrolli lõpuleviimist, isegi kui tsükkel nurjus, v.a juhul, kui see oli vaakumi kontroll. See võimaldab käivitada Vacuum Test esimese tsüklina, kui seade on sisse lülitatud, ja seda korrata, kui see ei õnnestu.



## 6.1.10. MÕÕTÜHIKUD

Valige soovitud MÕÕTÜHIKUD.

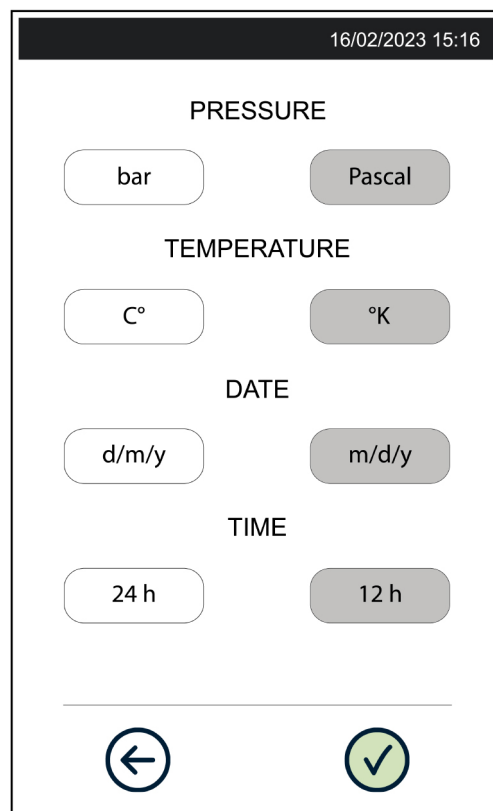


Valige soovitud mõõtühikud, vajutades vastavaid klahve.

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

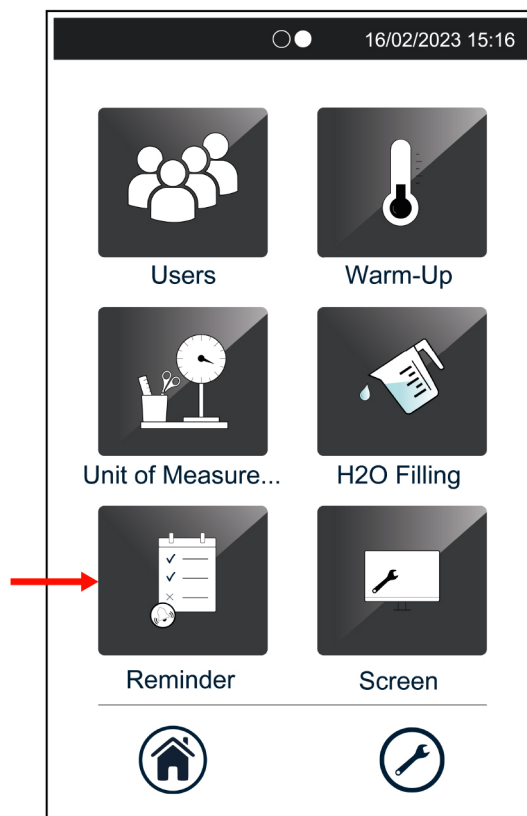
Kinnitage kanne ikooniga ✓.

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



## 6.1.11. MEELDETULETUS

Valige suvand MEELDETULETUS.



Valige asjakohaste ikoonide abil, kas tsüklid, mille jaoks soovite meeldetuletust saada, on aktiveeritud või mitte.

- Vacuum Test
- Vacuum + H/B&D
- Helix/B&D

Valik aktiivne 

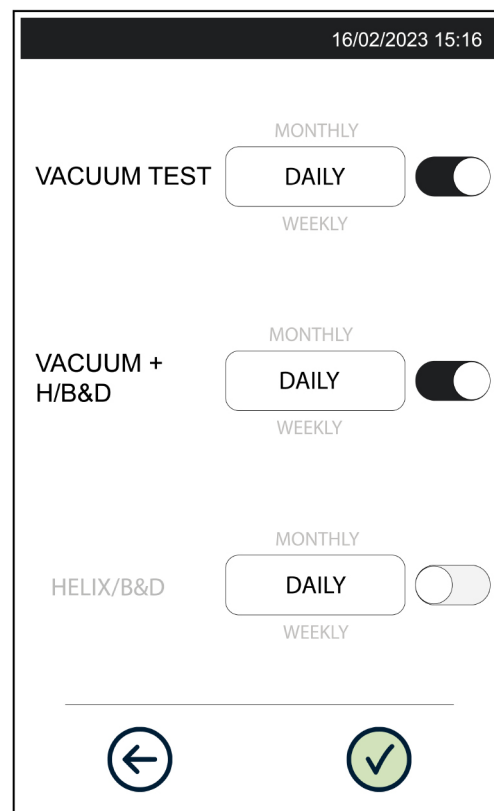
Valik keelatud 

Pärast tsüklite valimist määratlege meeldetuletuse sagedus:

- IGA PÄEV
- KORD NÄDALAS
- IGA KUU

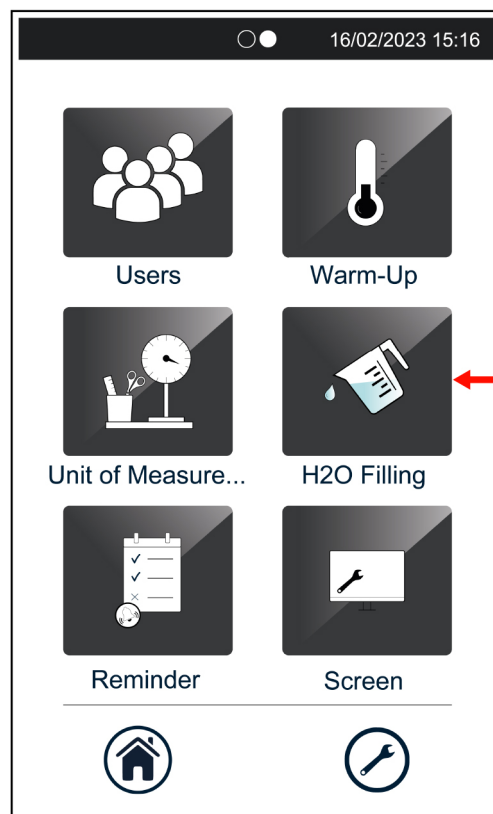
Kinnitage kanne ikooniga ✓.

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



## 6.1.12. (AUTOMAATNE) H<sub>2</sub>O TÄITMINE

Valige soovitud H<sub>2</sub>O TÄITMINE.



Valige asjakohase ikooni kaudu, kas seadmega ühendatud automaatne veega täitmine tuleb lubada või mitte.

Automaattäitmine aktiivne

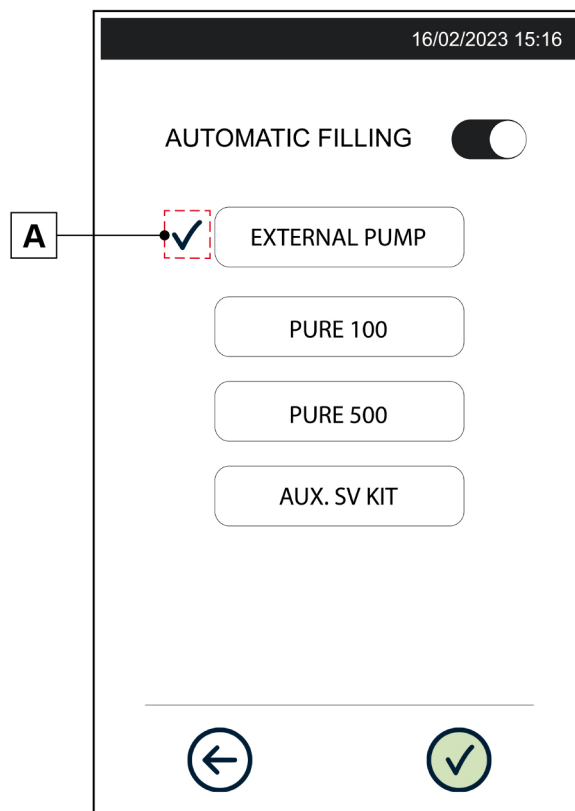
Automaattäitmine keelatud

Valige soovitud automaattäitmise tüüp.

Sümbol (A) määratleb valitud automaattäitmise tüübi.

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

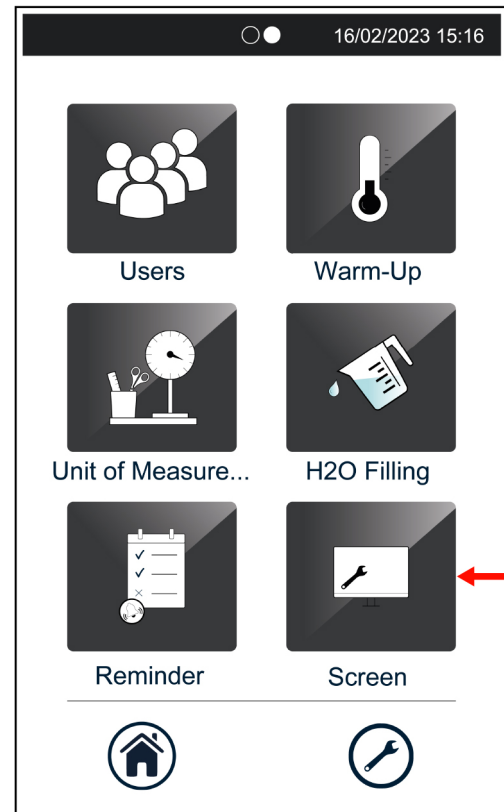
Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.



-  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.

## 6.1.13. EKRAAN

Valige suvand EKRAAN.

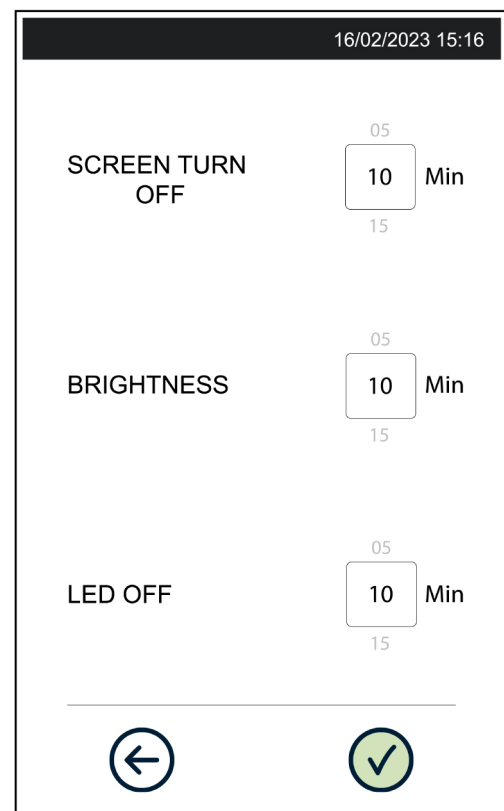


Kerides valige:

- EKRAANI VÄLJALÜLITAMINE
- HELEDUS
- LED-I VÄLJALÜLITAMINE

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

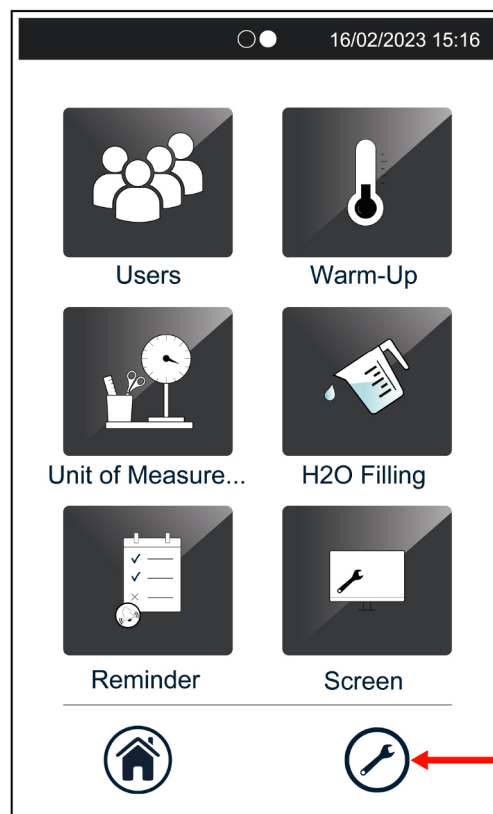
Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse ilma tehtud muudatusi salvestamata.



## 6.1.14. 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 käsitlemist 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 metallinstrumentid 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 automaatse 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, lausrüü 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, kontrannurkade jms) puhul tuleb lisaks eespool kirjeldatud protseduurile teha puhastustöid spetsiaalsete seadmetega, mis tagavad korraliku sisepuhastuse (mõnikord ka määrimise).



*Enne steriliseerimisprogrammi läbiviimist ärge unustage määrada 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 laborikittid, lapid, mütsid jms) tuleb enne autoklaavis töötlemist hoolikalt pesta ja kuivatada.



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

## 7.2. LAADUNGI PAIGUTAMINE



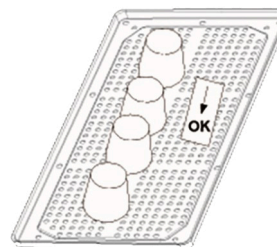
**Kasutage alati isikukaitsevahendeid.**



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 püsiks sellel 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 steriliseerimiskambrit 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.

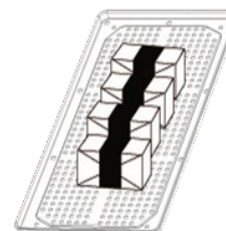
### Märkus kummist ja plastist voolikute kohta:

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



### Märkused pakide 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 füüsilised 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**.

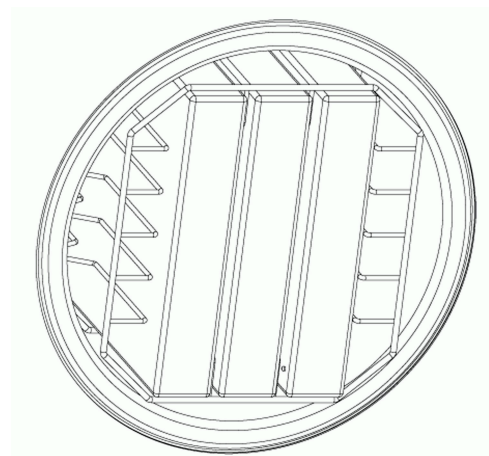
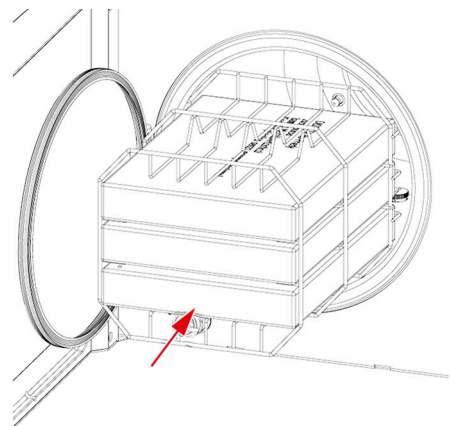
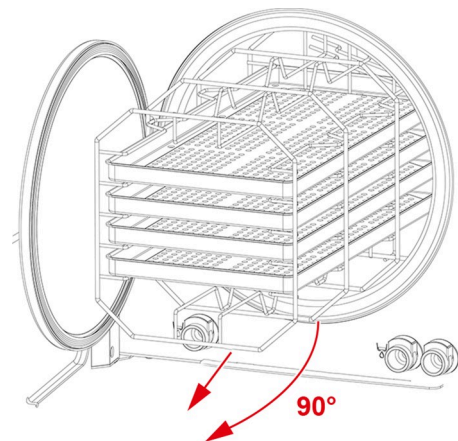
## 7.3. ALUSEHOIDIKU TOE PAIGUTAMINE JA KASUTAMINE

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.

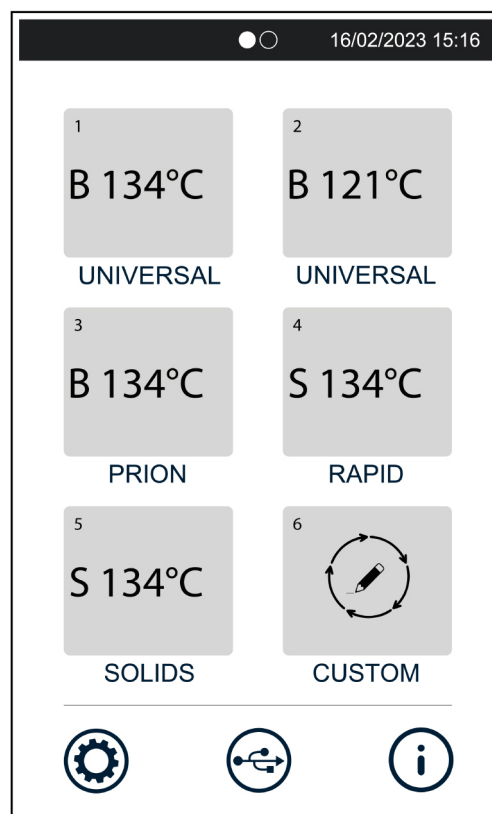
Etappide arv ja kestus võivad erinevate tsükli puhul erineda, lähtudes õhu väljatõmbe, steriliseerimise ja kuivatamise meetoditest.

Saadaolevad tsüklid on:

- **B 134 °C universaalne**
- **B 121 °C universaalne**
- **B 134 °C Prioon**
- **S 134 °C tahke**
- **S 134 °C kiire**
- **Kohandatud** (kasutaja määratletud)

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 välistel tingimustel.

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



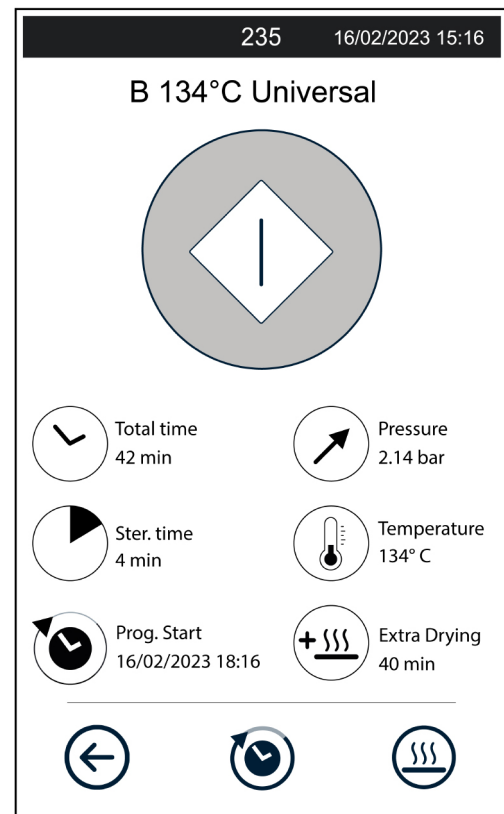
Käivitage tsükkel, vajutades näidatud nuppu KÄIVITAMINE.  
Üleval keskel kuvatakse tsükli loendurit.

Keskel, nupu KÄIVITAMINE all kuvatakse järgmisi andmeid:

- Tsükli aeg kokku (hinnanguline);
- Töötlemisaeg;
- Protsessi nimirõhk;
- Protsessi nimitemperatuur;

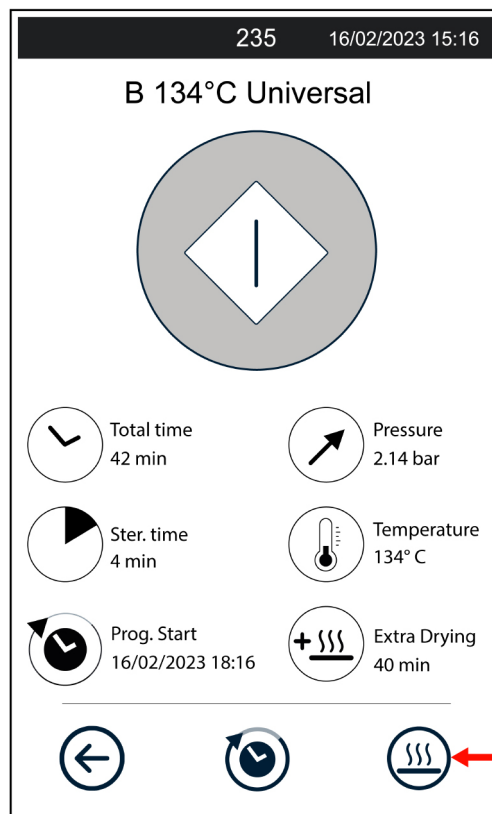
Ekraani allosas kuvatakse järgmised andmed:

- Viivitusega käivitus
- Lisakuivatus  
(kui on lubatud)



## 8.1. KUIVATAMISE HALDUS

Valige soovitud KUIVATAMISE HALDUS, vajutades näidatud nuppu.



### LISAKUIVATUS

Valige asjakohase ikooniga funktsiooni aktiveerimine, et suurendada arvutatavat kuivatusaega iga tsükli jaoks.

Täiendav kuivatus aktiivne ☒

Täiendav kuivatus keelatud ☐

Valige kerides täiendav kuivatusaeg (minutites).

Kinnitage kanne ikooniga (A).

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

Pärast kinnitamist kuvatakse eelmise kuva allosas täiendavat kuivatusaega. Täiendav väärtus jääb salvestatuks.

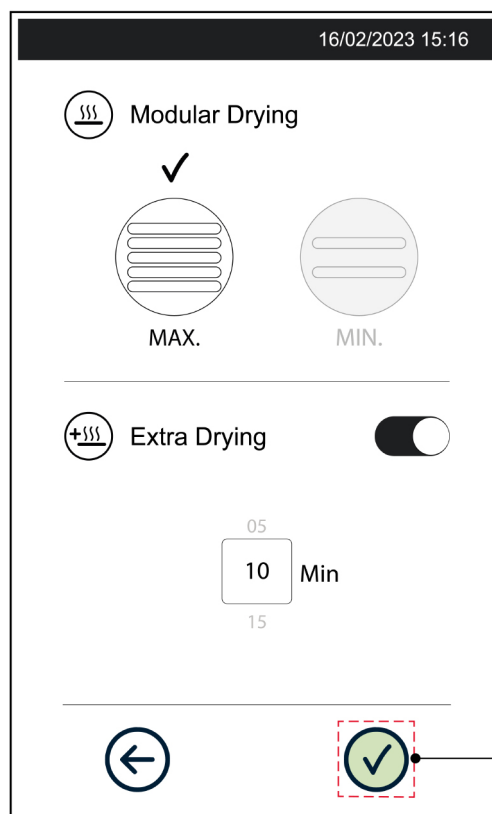
### MODULAARKUIVATUS

See funktsioon võimaldab kuivatusaja kohandamist vastavalt laadungile, vähendades oluliselt kogu tsükli aega.

Saate valida:

- **MAX** – määrab standardsed kuivatusajad, mis on esitatud maksimaalsete laadungite jaoks, mis on eraldatud materjali tüübi alusel
- **MIN** – määrab vähendatud kuivatusajad, mis on esitatud minimaalsete laadungite jaoks, mis on eraldatud materjali tüübi alusel, kasutades ainult 2 alust.

Vt jaotist TSÜKLITE KOKKUVÕTLIK TABEL maksimaalsete ja minimaalsete laadungite kohta, mida on vaja eri tsüklite ja materjalide jaoks.



Järgmisel kasutamisel vajutage eelnevalt määratud väärtuste aktiveerimiseks lihtsalt lisakuivatamise nuppu.



LISAKUIVATUS ja MODULAARKUIVATUS saab määrata iga tsükli jaoks eraldi.



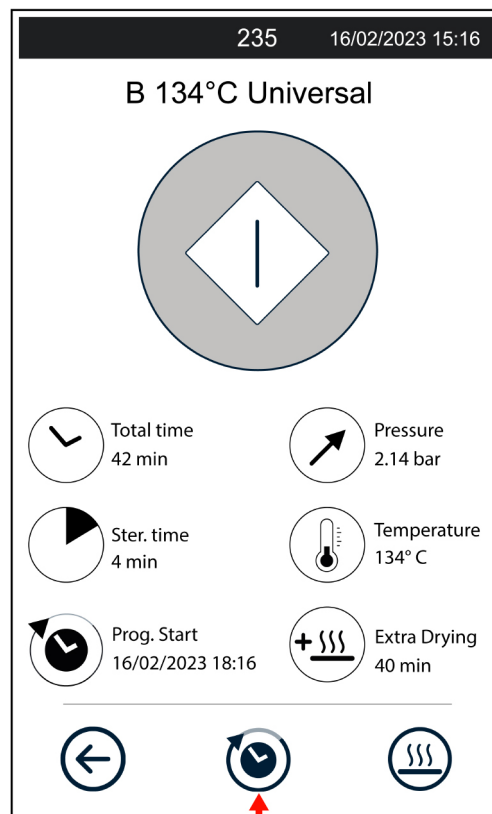
LISAKUIVATUS saab aktiveerida ainult siis, kui MODULAARKUIVATUS on seatud MAX peale.



Tõhusus MODULAARKUIVATUS MIN-iga tagatakse ainult siis, kui järgitakse jaotises TSÜKLITE KOKKUVÕTLIK TABEL esitatud laadungite maksimaalseid väärtusi

## 8.2. VIIVITATUD KÄIVITUS

Valige suvand VIIVITATUD KÄIVITUS, vajutades näidatud nuppu.



Kasutage asjakohast ikooni, et valida, kas lubada viivitusega käivitus või mitte.

Viivitusega käivitus aktiivne ☒

Viivitusega käivitus keelatud ☐

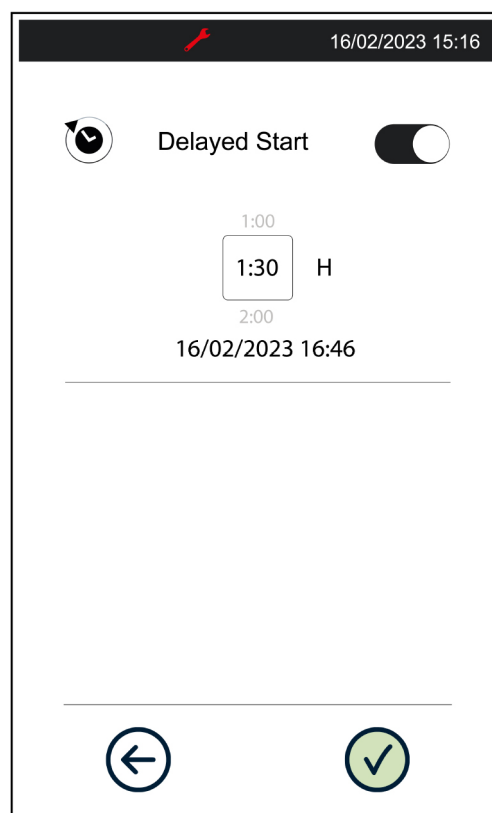
Valige kerides käivituse viivitus (minutites).

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

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

Pärast kinnitamist ilmuvad käivituse kuupäev ja kellaaeg, mis määratakse tsükli alguses, eelmise kuva allosas.

Täiendav väärtus jääb salvestatuks.

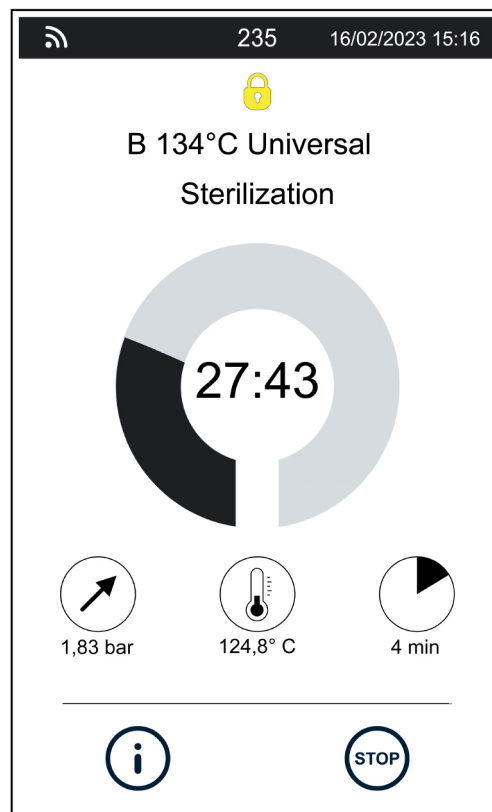


Järgmisel kasutamisel vajutage eelnevalt määratud väärtuste aktiveerimiseks lihtsalt viidatud käivitamise nuppu.

### 8.3. TSÜKLI KÄITAMINE

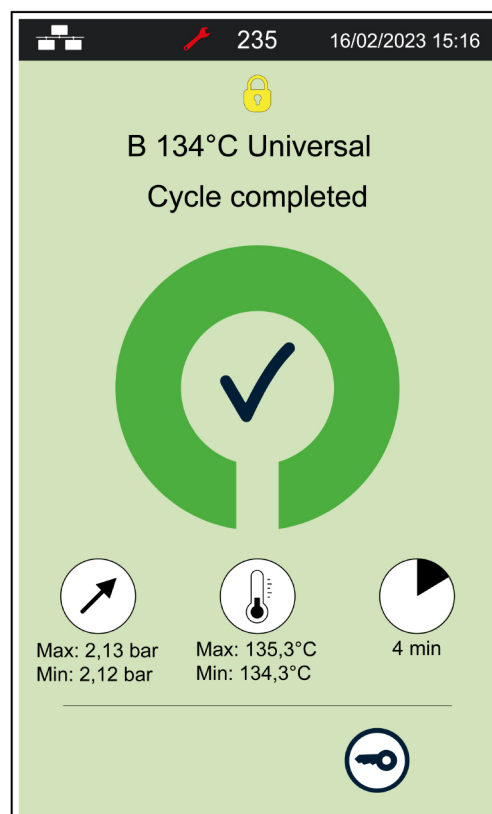
Näiteks kõige põhjalikuma ja olulisema steriliseerimistsükli, nt **B 134 °C universaalne** programmi puhul, mida iseloomustab fraktsioneeritud eelvaakum, on tsükli järjestus järgmine:

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



### 8.4. TSÜKLI TULEMUS

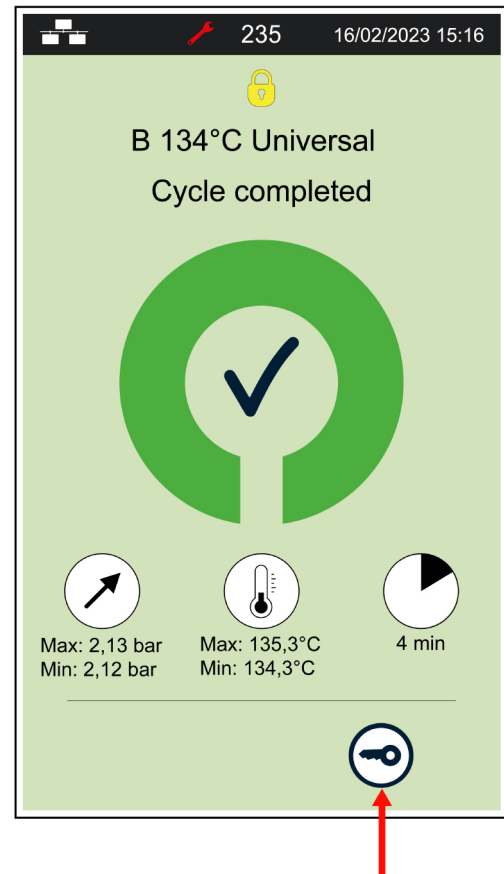
Tsükli lõpus on oluline kontrollida steriliseerimisprotsessi tulemust. Kui kuvatakse teade " **TSÜKKEL LÕPETATUD**", tähendab see, et tsükkel on häireid põhjustavate katkestusteta korrektselt läbitud ja tagatud on materjali **asepsise** tingimused.



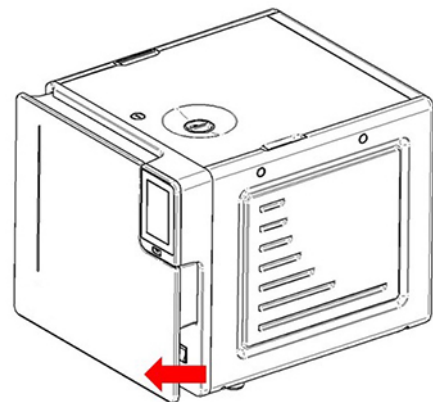


## 8.5. LUUGI AVAMINE TSÜKLI LÕPUS

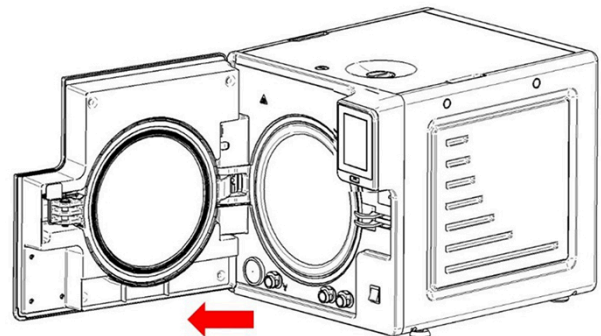
Sterilisaatori luugi avamiseks vajutage joonisel näidatud nuppu.



Luuk avaneb ja jääb praokile.

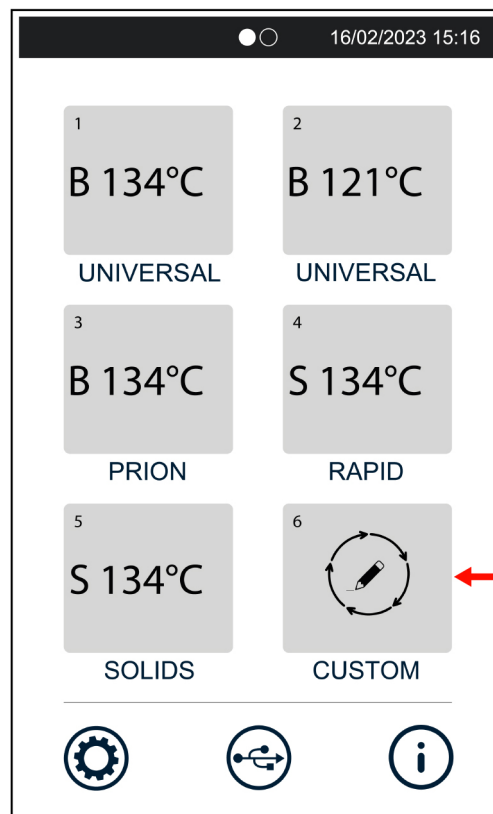


Nüüd saate ukse käsitsi avada.



## 8.6. KASUTAJA MÄÄRATLETUD TSÜKKEL

Valige Kohandatud tsükli suvand.



Keskel, nupu KÄIVITAMINE all kuvatakse järgmisi andmeid:

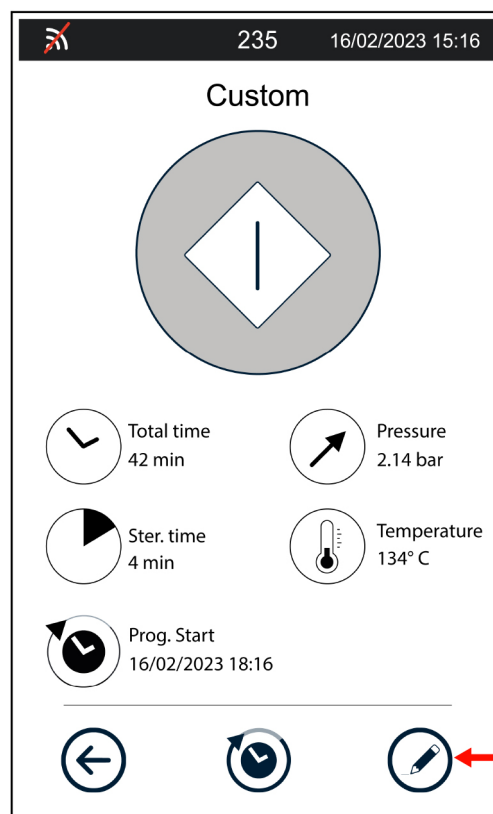
- Tsükli aeg kokku (hinnanguline);
- Töötlemissaeg;
- Protsessi nimirõhk;
- Protsessi nimitemperatuur;

Ekraani allosas kuvatakse järgmised andmed:

- Viivitusega käivitus (kui on aktiivne)

Tsükli käivitamiseks vajutage nuppu KÄIVITAMINE.

Valige asjakohane nupp tsükli parameetrite muutmisekraanile sisenemiseks.



Ikoonid näitavad 4 seadistatavat väärtust:

- Vaakumi etapid: 1 – ühekordne vaakum / 3 – fraktsioneeritud vaakum;
- Steriliseerimistemperatuur: 121°C / 134°C;
- Kuivatusaeg: standardne kuivatusaeg, mida saab suurendada kuni 30 minutini
- Steriliseerimisaeg: minimaalne arvatav aeg määratud temperatuuri puhul, mida saab suurendada kuni 30 minutini (1-minutise sammuga);

Tsükli Kohandatud redigeeritavate parameetrite muutmiseks:

Valige elementide Vaakumi etapid ja Steriliseerimistemperatuur jaoks eelmääratud parameetrite vahel.

Valige kerides soovitud väärtus elementide Kuivatusaeg ja Steriliseerimisaeg jaoks.

Kinnitage kanne ikooniga ✓.

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

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



16/02/2023 15:16

Vacuum steps

1

3

Sterilization Temperature

121°C

134°C

Drying time

05

10 min

15

Sterilization time

05

10 min

15

←

✓

## 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 ultravioletvalgusega varustatud suletud sektsioone;
3. Steriilse materjali tuvastamiseks lisage steriliseerimise kuupäev (lisage printitud aruande koopias 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.



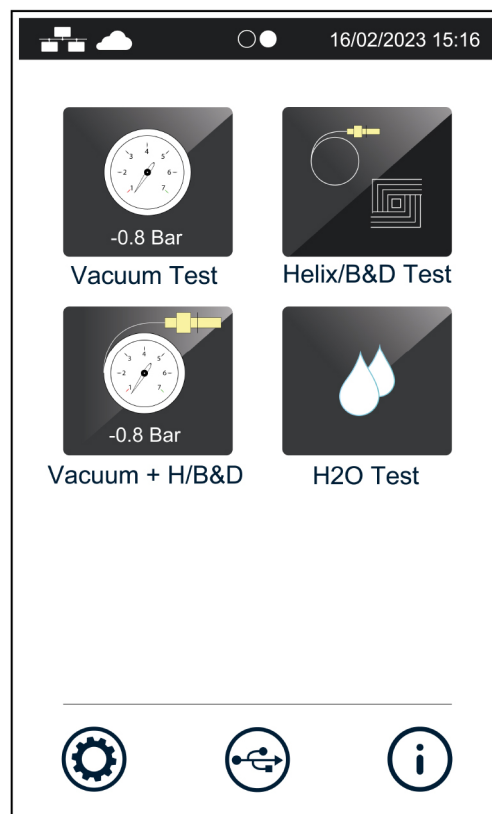
Sellised ladustamisajad võivad vastavalt kohalikele seadustele riigiti erineda.

## 10. KONTROLLPROGRAMMID

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

Seade võimaldab hõlpsalt ja automaatselt teha kaks erinevat kontrolltsükli:

- **Helix/B&D Test;**
- **Vacuum Test** (VÕI VAAKUMI KONTROLL);
- On olemas ka programm, mis töötab järjestikku **Vacuum + H/B&D;**  
Veekvaliteedi kontrollimiseks on täiendav kontroll: **H2O kontroll**.



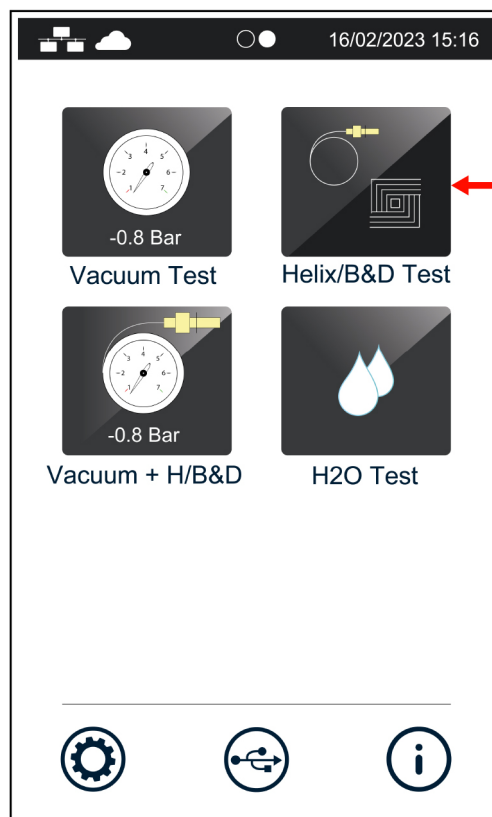
## 10.1. HELIX/B&D KONTROLLTSÜKKEL

**Helix/B&D Test** on tsükkel temperatuuriga 134°C, mida iseloomustab kindla kestusega (3,5 minutit) steriliseerimisetapp; tsükkel sisaldab fraksioneeritud vaakumetappe, mis sarnanevad steriliseerimistsükli 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).

Tsükli **Helix/B&D Test** valimiseks kerige menüüd, vajutage vastavat nuppu ja seejärel vajutage KÄIVITAMINE.



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.

Seda tsükli saab samal ajal kasutada Bowie & Dick kontrolli jaoks, asetades kontrollseadme Helix kontrollseadme kõrvale.

Bowie & Dick kontrollpakett sisaldab poorse materjali eri kihtide vahele sisestavat keemilist indikaatorit, mis koosneb lehest, mille pinnal on spetsiaalne reaktiivtint. Kui auru tungimine läbi poorse materjali kihtide on nõuetekohane, muudab see tindi värvi ühtlaselt kogu B&D indikaatori pinna ulatuses. Kui nõuetekohast läbimist ei toimud, siis värvimuutust ei toimu või see on ainult osaline.



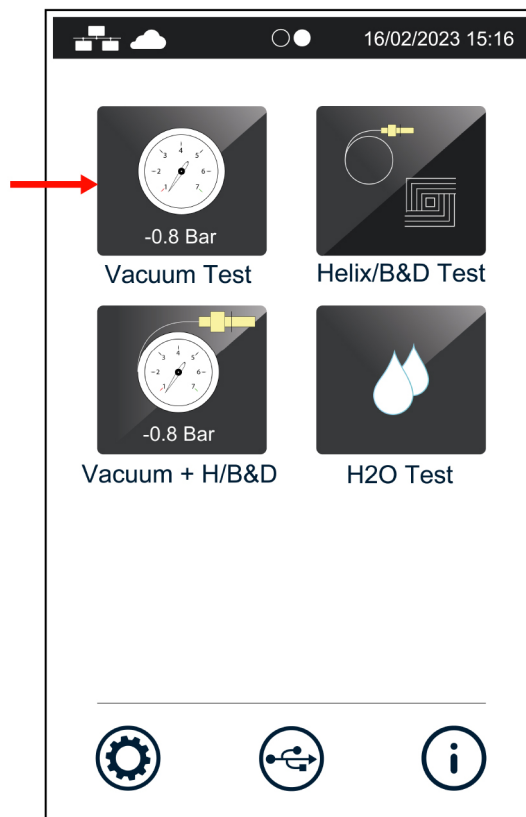
*Tooni muutus toimub tavaliselt heledast (beež, kollane jne) kuni tumedani (sinine, lilla või must). Igal juhul järgige rangelt indikaatori tootja esitatud juhiseid ja muid tehnilisi üksikasju.*

## 10.2. VACUUM KONTROLLI TSÜKKEL

Vacuum Test tsükkel võimaldab kontrollida sterilisaatori hüdrostsüsteemi 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.

Tsükli **Vacuum Test** valimiseks kerige menüüd, vajutage vastavat nuppu ja vajutage nuppu KÄIVITAMINE.



Tsükkel tuleks läbi viia ilma laadungita, nii et kambrisse on sisestatud ainult alusehoidiku tugi ja alused.



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.

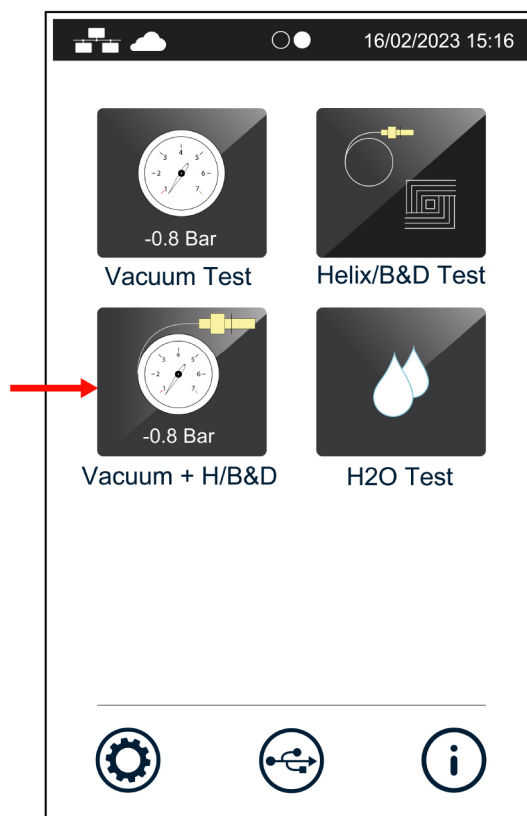


Kui rõhu kõikumine ületab määratletud piiri, katkestatakse programm ja genereeritakse häiresõnum.

Häirete täieliku kirjelduse leiate lisast.

## 10.3. VAAKUM + H/B&D TSÜKKEL

Valige see suvand **Vacuum Test** tsükli ja **Helix/B&D Test** tsükli järjestikku käitamiseks.



Selleks asetage Helix kontrollseade ja/või Bowie & Dick kontrollpakett keskmisele alusele, ilma muud materjali sisestamata.

Sulgege luuk ja käivitage tsükkel.

Programm käitab kahte tsüklit järjestikku: pärast vaakumi kontrolli edukat lõpuleviimist käivitub automaatselt Helix/B&D kontroll.

Kontrollide tulemusi, nagu on kirjeldatud eelmistes lõikudes.

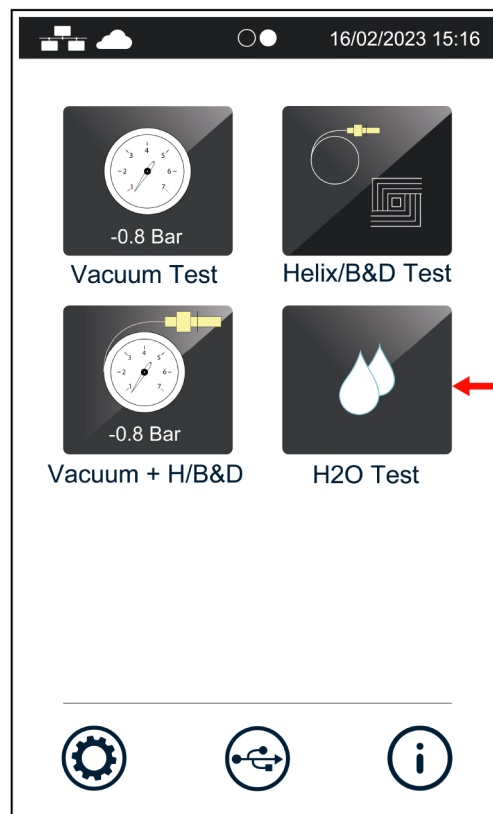


*Helix Test seadme ja/või Bowie & Dick kontrollseadme olemasolu ei mõjuta Vacuum Test tsükli läbiviimist ega tulemust.*

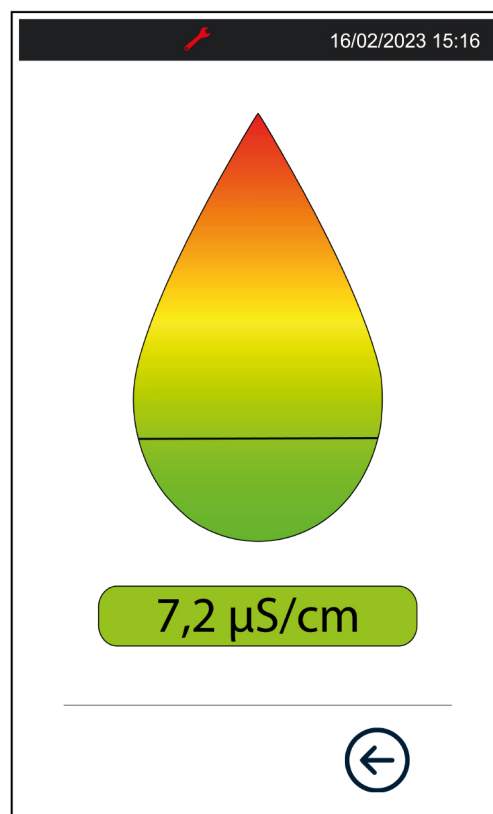


## 10.4. H2O KONTROLL

Valige see suvand laadimispaagis oleva vee kvaliteedi kontrollimiseks.



Ikoonile VÄLJUMINE vastava nupu vajutamisel naastakse eelmisse menüüsse.

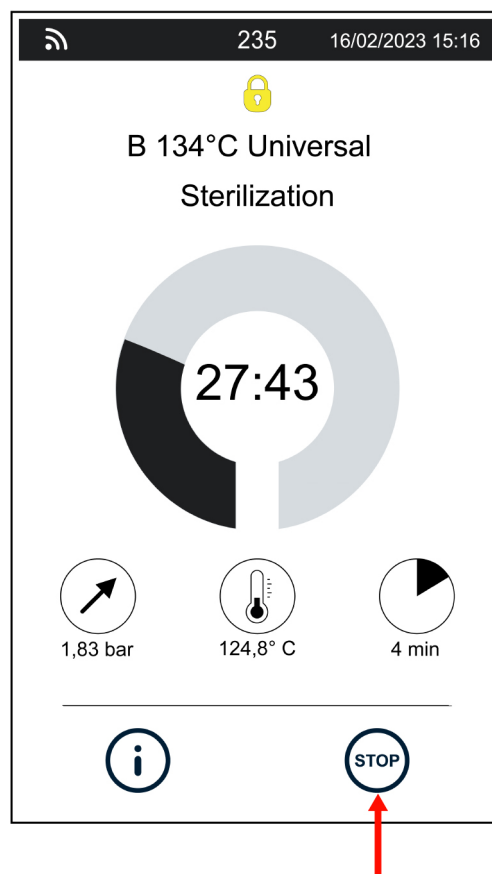


 Vee juhtivust mõõdetakse automaatselt iga steriliseerimis- või kontrolltsükli alguses ning suhteline väärtus on toodud tsükli aruandes.

## 10.5. KÄSITSI SEKKUMINE

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

Kuvatakse hüpikaken, mis küsib kinnitust tsükli katkestamisele.

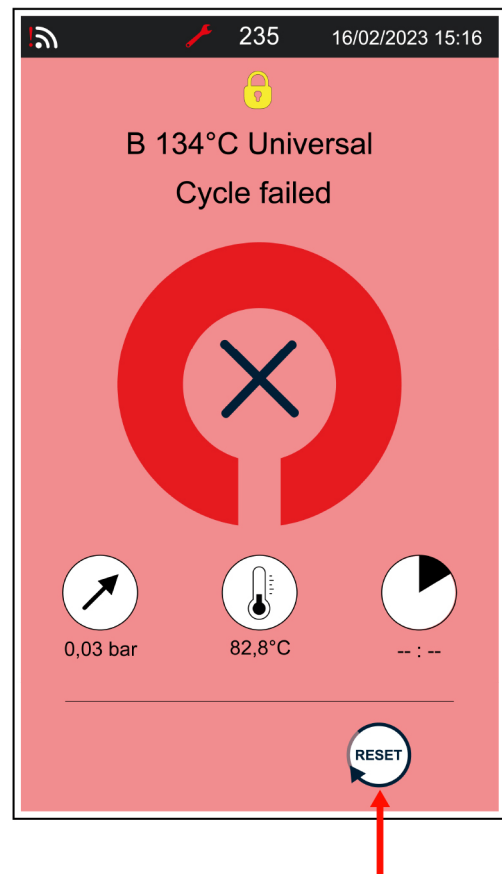


Käsk genereerib **VIGA E999**, kuna tsükli ei viidud nõuetekohaselt lõpule. Jätkamiseks vajutage ENTER.



*Tsükli teatud etappides katkestamine käivitab sisemise hüdraulikaahela automaatse puhastustoimingu. Häirete täieliku kirjelduse leiate lisast „HÄIRE ANDMINE“.*

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.

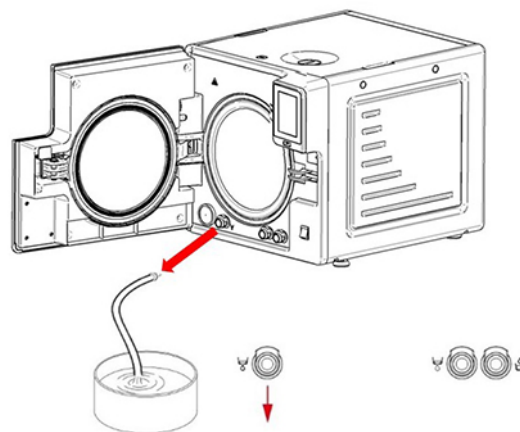
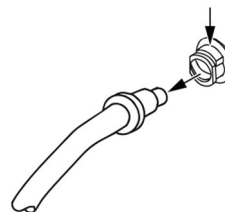
Avage luuk ja jätkake järgmisel viisil:

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.



**Kuumaveeleketete või -pritsmete vältimiseks ärge avage paagi luuke 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 spongiooside entsefalopaatiaid nagu skreipi, veiste spongioosne entsefalopaatia ja Creutzfeldti-Jakobi tõi.  
Tsükklis „Prioon“ (18 min 134 °C juures) kohaldatakse siseriiklike 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 (max) | Modulaarkuivatus (min) | Tsükli aeg kokku (keskmise laadung)** | Max H2O-kulu (ml/tsükli) | Keskmine energiakulu (kWh/tsükkel) |
| B 134 °C universaalne                               | 134<br>2,1                        | 4(*)                   | B                                     | F                                               | 13                     | 7                      | 39                                    | 550                      | 0,75                               |
| B 134 °C Prioon                                     | 134<br>2,1                        | 18                     | B                                     | F                                               | 13                     | 7                      | 53                                    | 600                      | 0,85                               |
| B 121 °C universaalne                               | 121<br>2,1                        | 20                     | B                                     | F                                               | 13                     | -                      | 53                                    | 600                      | 0,75                               |
| S 134 °C kiire                                      | 134<br>2,1                        | 4(*)                   | S                                     | F                                               | 1                      | -                      | 21                                    | 450                      | 0,65                               |
| S 134 °C tahke                                      | 134<br>2,1                        | 4(*)                   | S                                     | S                                               | 13                     | 7                      | 32                                    | 350                      | 0,55                               |
| Kohandatud                                          | 134<br>2,1<br>-----<br>121<br>1,1 | 4÷30<br>-----<br>20÷30 | ei kohaldata                          | F/S                                             | 5÷30                   | ei kohaldata           | ei kohaldata                          | ei kohaldata             | ei kohaldata                       |
| Helix/B&D Test                                      | 134<br>2,1                        | 3,5                    | -                                     | F                                               | 1                      | -                      | 20                                    | -                        | -                                  |
| Vacuum Test                                         | -                                 | -                      | -                                     | -                                               | -                      | -                      | 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) | MAX MODULAARKUIVATUSE KOGUMASS (kg) |                                                                                                                              |
| B 134 °C universaalne | Mähkimata poorsed materjalid                 | 1,00              | 0,30                      | 0,30                       | 0,40                                | Mähitud materjalide ja instrumentide puhul (üksikus ja topeltpakendis) on soovitatav kasutada kolme alusega konfiguratsiooni |
|                       | Poorsed materjalid üksikpakendis             | 0,75              | 0,25                      | 0,25                       | 0,30                                |                                                                                                                              |
|                       | Poorsed materjalid topeltpakendis            | 0,60              | 0,20                      | 0,20                       | 0,20                                |                                                                                                                              |
|                       | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis    | 3,00              | 1,00                      | 0,50                       | 1,00                                |                                                                                                                              |
|                       | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid        | 6,00              | 1,20                      | 0,25                       | 2,00                                |                                                                                                                              |
|                       | Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis | 1,50              | 0,50                      | 0,25                       | 0,50                                |                                                                                                                              |
| B 134 °C Prioon       | Mähkimata poorsed materjalid                 | 1,00              | 0,30                      | 0,30                       | 0,40                                |                                                                                                                              |
|                       | Poorsed materjalid üksikpakendis             | 0,75              | 0,25                      | 0,25                       | 0,30                                |                                                                                                                              |
|                       | Poorsed materjalid topeltpakendis            | 0,60              | 0,20                      | 0,20                       | 0,20                                |                                                                                                                              |
|                       | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis    | 3,00              | 1,00                      | 0,50                       | 1,00                                |                                                                                                                              |
|                       | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid        | 6,00              | 1,20                      | 0,25                       | 2,00                                |                                                                                                                              |

| TSÜKLI KIRJELDUS                                               | STERILISEERITAVAD MATERJALID                                                                       |                   |                           |                            |                                     | MÄRKUSED                                            |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                | TÜÜP                                                                                               | MAX KOGUMASS (kg) | MAX MASS ALUSE KOHTA (kg) | MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg) | MAX MODULAARKUIVATUSE KOGUMASS (kg) |                                                     |
|                                                                | Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis                                                       | 1,50              | 0,50                      | 0,25                       | 0,50                                |                                                     |
| <b>B 121 °C universaalne</b>                                   | Mähkimata poorsed materjalid                                                                       | 1,00              | 0,30                      | 0,30                       | 0,40                                |                                                     |
|                                                                | Poorsed materjalid üksikpakendis                                                                   | 0,75              | 0,25                      | 0,25                       | 0,30                                |                                                     |
|                                                                | Poorsed materjalid topeltpakendis                                                                  | 0,60              | 0,20                      | 0,20                       | 0,20                                |                                                     |
|                                                                | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis                                                          | 3,00              | 1,00                      | 0,50                       | 1,00                                |                                                     |
|                                                                | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid                                                              | 6,00              | 1,20                      | 0,25                       | 2,00                                |                                                     |
|                                                                | Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis                                                       | 1,50              | 0,50                      | 0,25                       | 0,50                                |                                                     |
| <b>S 134 °C kiire</b>                                          | Mähkimata õõnsad instrumendid                                                                      | 2,00              | 1,20                      | 0,50                       | -                                   |                                                     |
|                                                                | Mähkimata tahked instrumendid                                                                      | 2,00              | 1,20                      | 0,50                       | -                                   |                                                     |
| <b>S 134 °C tahke</b>                                          | Tahked ja õõnsad instrumendid „B“ üksikpakendis                                                    | 3,00              | 1,00                      | 0,25                       | 1,00                                | Soovitav on kasutada kolme alusega konfiguratsiooni |
|                                                                | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid „B“                                                          | 6,00              | 1,20                      | 0,50                       | 2,00                                |                                                     |
| <b>Kohandatud</b>                                              | Mähkimata tahked instrumendid (sõltuvalt kasutaja seadetest on võimalikud ka muud laadungi tüübid) | ei kohaldata      | ei kohaldata              | ei kohaldata               | ei kohaldata                        | Muutuvad parameetrid sõltuvalt tehtud seadetest     |
| <b>Helix/B&amp;D Test</b>                                      | Ainult kontrollseadis (ilma muu laadungita)                                                        | -                 | -                         | -                          |                                     | Muu laadung puudub                                  |
| <b>Vacuum Test</b>                                             | Ainult alused ja tugi                                                                              | -                 | -                         | -                          |                                     |                                                     |
| <b>Vacuum + Helix/B&amp;D Test (saab teostada järjestikku)</b> | Ainult alused, tugi ja kontrollseadmed                                                             | -                 | -                         | -                          |                                     |                                                     |



(\*) 5,5 minuti määramiseks steriliseerimisaja kestuseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.

(\*\*) Modulaarkuivatuse (min) aktiveerimisega vähendatakse kogu tsükli aega 10 kuni 15 minuti võrra, sõltuvalt arvesse võetavast tsüklist ja kambri suurusest.

Ühekordne eelvaakum = 1 eelvaakum; -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).

Fraksioneeritud 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 KOKKUVÖTLIK 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 (max) | Modulaarkuivatus (min) | Tsükli aeg kokku (keskmise laadung)** | Max H2O-kulu (ml/tsükli) | Keskmine energiakulu (kWh/tsükkel) |
| B 134 °C universaalne                               | 134<br>2,1                        | 4(*)                   | B                                     | F                                               | 13                     | 7                      | 39                                    | 550                      | 0,75                               |
| B 134 °C Prioon                                     | 134<br>2,1                        | 18                     | B                                     | F                                               | 13                     | 7                      | 53                                    | 600                      | 0,85                               |
| B 121 °C universaalne                               | 121<br>2,1                        | 20                     | B                                     | F                                               | 13                     | -                      | 53                                    | 600                      | 0,75                               |
| S 134 °C kiire                                      | 134<br>2,1                        | 4(*)                   | S                                     | F                                               | 1                      | -                      | 21                                    | 450                      | 0,65                               |
| S 134 °C tahke                                      | 134<br>2,1                        | 4(*)                   | S                                     | S                                               | 13                     | 7                      | 32                                    | 350                      | 0,55                               |
| Kohandatud                                          | 134<br>2,1<br>-----<br>121<br>1,1 | 4÷30<br>-----<br>20÷30 | ei kohaldata                          | F/S                                             | 5÷30                   | ei kohaldata           | ei kohaldata                          | ei kohaldata             | ei kohaldata                       |
| Helix/B&D Test                                      | 134<br>2,1                        | 3,5                    | -                                     | F                                               | 1                      | -                      | 20                                    | -                        | -                                  |
| Vacuum Test                                         | -                                 | -                      | -                                     | -                                               | -                      | -                      | 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) | MAX MODULAARKUIVATUSE KOGUMASS (kg) |                                                                                                                              |
| B 134 °C universaalne | Mähkimata poorsed materjalid                 | 1,00              | 0,30                      | 0,30                       | 0,40                                | Mähitud materjalide ja instrumentide puhul (üksikus ja topeltpakendis) on soovitatav kasutada kolme alusega konfiguratsiooni |
|                       | Poorsed materjalid üksikpakendis             | 0,75              | 0,25                      | 0,25                       | 0,30                                |                                                                                                                              |
|                       | Poorsed materjalid topeltpakendis            | 0,60              | 0,20                      | 0,20                       | 0,20                                |                                                                                                                              |
|                       | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis    | 3,00              | 1,00                      | 0,50                       | 1,00                                |                                                                                                                              |
|                       | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid        | 6,00              | 1,20                      | 0,25                       | 2,00                                |                                                                                                                              |
|                       | Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis | 1,50              | 0,50                      | 0,25                       | 0,50                                |                                                                                                                              |
| B 134 °C Prioon       | Mähkimata poorsed materjalid                 | 1,00              | 0,30                      | 0,30                       | 0,40                                |                                                                                                                              |
|                       | Poorsed materjalid üksikpakendis             | 0,75              | 0,25                      | 0,25                       | 0,30                                |                                                                                                                              |
|                       | Poorsed materjalid topeltpakendis            | 0,60              | 0,20                      | 0,20                       | 0,20                                |                                                                                                                              |
|                       | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis    | 3,00              | 1,00                      | 0,50                       | 1,00                                |                                                                                                                              |
|                       | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid        | 6,00              | 1,20                      | 0,25                       | 2,00                                |                                                                                                                              |



| TSÜKLI KIRJELDUS                                               | STERILISEERITAVAD MATERJALID                                                                       |                   |                           |                            |                                     | MÄRKUSED                                            |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                | TÜÜP                                                                                               | MAX KOGUMASS (kg) | MAX MASS ALUSE KOHTA (kg) | MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg) | MAX MODULAARKUIVATUSE KOGUMASS (kg) |                                                     |
|                                                                | Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis                                                       | 1,50              | 0,50                      | 0,25                       | 0,50                                |                                                     |
| <b>B 121 °C universaalne</b>                                   | Mähkimata poorsed materjalid                                                                       | 1,00              | 0,30                      | 0,30                       | 0,40                                |                                                     |
|                                                                | Poorsed materjalid üksikpakendis                                                                   | 0,75              | 0,25                      | 0,25                       | 0,30                                |                                                     |
|                                                                | Poorsed materjalid topeltpakendis                                                                  | 0,60              | 0,20                      | 0,20                       | 0,20                                |                                                     |
|                                                                | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis                                                          | 3,00              | 1,00                      | 0,50                       | 1,00                                |                                                     |
|                                                                | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid                                                              | 6,00              | 1,20                      | 0,25                       | 2,00                                |                                                     |
|                                                                | Tahked ja õõnsad instrumendid topeltpakendis                                                       | 1,50              | 0,50                      | 0,25                       | 0,50                                |                                                     |
| <b>S 134 °C kiire</b>                                          | Mähkimata õõnsad instrumendid                                                                      | 2,00              | 1,20                      | 0,50                       | -                                   |                                                     |
|                                                                | Mähkimata tahked instrumendid                                                                      | 2,00              | 1,20                      | 0,50                       | -                                   |                                                     |
| <b>S 134 °C tahke</b>                                          | Tahked ja õõnsad instrumendid „B“ üksikpakendis                                                    | 3,00              | 1,00                      | 0,25                       | 1,00                                | Soovitav on kasutada kolme alusega konfiguratsiooni |
|                                                                | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid „B“                                                          | 6,00              | 1,20                      | 0,50                       | 2,00                                |                                                     |
| <b>Kohandatud</b>                                              | Mähkimata tahked instrumendid (sõltuvalt kasutaja seadetest on võimalikud ka muud laadungi tüübid) | ei kohaldata      | ei kohaldata              | ei kohaldata               | ei kohaldata                        | Muutuvad parameetrid sõltuvalt tehtud seadetest     |
| <b>Helix/B&amp;D Test</b>                                      | Ainult kontrollseadis (ilma muu laadungita)                                                        | -                 | -                         | -                          |                                     | Muu laadung puudub                                  |
| <b>Vacuum Test</b>                                             | Ainult alused ja tugi                                                                              | -                 | -                         | -                          |                                     |                                                     |
| <b>Vacuum + Helix/B&amp;D Test (saab teostada järjestikku)</b> | Ainult alused, tugi ja kontrollseadmed                                                             | -                 | -                         | -                          |                                     |                                                     |



(\*) 5,5 minuti määramiseks steriliseerimisaja kestuseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.

(\*\*) Modulaarkuivatus (min) aktiveerimisega vähendatakse kogu tsükli aega 10 kuni 15 minuti võrra, sõltuvalt arvesse võetavast tsüklist ja kambri suurusest.

Ühekordne eelvaakum = 1 eelvaakum; -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).

Fraksioneeritud 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 (max) | Modulaarkuivatus (min) | Tsükli aeg kokku (keskmise laadung)** | Max H2O-kulu (ml/tsükli) | Keskmine energiakulu (kWh/tsükkel) |
| B 134 °C universaalne                                | 134<br>2,1                        | 4(*)             | B                                     | F                                               | 15                     | 9                      | 42                                    | 700                      | 0,80                               |
| B 134 °C Prioon                                      | 134<br>2,1                        | 18               | B                                     | F                                               | 15                     | 9                      | 57                                    | 750                      | 0,90                               |
| B 121 °C universaalne                                | 121<br>1,1                        | 20               | B                                     | F                                               | 15                     | 9                      | 59                                    | 750                      | 0,80                               |
| S 134 °C kiire                                       | 134<br>2,1                        | 4(*)             | S                                     | F                                               | 1                      | -                      | 24                                    | 500                      | 0,65                               |
| S 134 °C tahke                                       | 134<br>2,1                        | 4(*)             | S                                     | S                                               | 15                     | 9                      | 37                                    | 400                      | 0,60                               |
| Kohandatud                                           | 134<br>2,1<br>-----<br>121<br>1,1 | 4÷30 -<br>20÷30  | ei kohaldata                          | F/S                                             | 5÷30                   | ei kohaldata           | ei kohaldata                          | ei kohaldata             | ei kohaldata                       |
| Helix/B&D Test                                       | 134<br>2,1                        | 3,5              | -                                     | F                                               | 1                      | -                      | 20                                    | -                        | -                                  |
| Vacuuum Test                                         | -                                 | -                | -                                     | -                                               | -                      | -                      | 18                                    | -                        | -                                  |
| Vacuuum + 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) | MAX MODULAARKUIVATUSE KOGUMASS (kg) |                                                                                                                             |
| B 134 °C universaalne | Mähkimata poorsed materjalid                | 1,20              | 0,40                      | 0,30                       | 0,50                                | Mähitud materjalide ja instrumentide puhul (üksikus ja topelpakendis) on soovitatav kasutada kolme alusega konfiguratsiooni |
|                       | Poorsed materjalid üksikpakendis            | 1,00              | 0,30                      | 0,25                       | 0,40                                |                                                                                                                             |
|                       | Poorsed materjalid topelpakendis            | 0,75              | 0,25                      | 0,20                       | 0,30                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis   | 4,00              | 1,25                      | 0,25                       | 1,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid       | 7,50              | 1,20                      | 0,25                       | 2,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad instrumentid topelpakendis | 2,00              | 0,60                      | 0,25                       | 1,00                                |                                                                                                                             |
| B 134 °C Prioon       | Mähkimata poorsed materjalid                | 1,20              | 0,40                      | 0,30                       | 0,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Poorsed materjalid üksikpakendis            | 1,00              | 0,30                      | 0,25                       | 0,40                                |                                                                                                                             |
|                       | Poorsed materjalid topelpakendis            | 0,75              | 0,25                      | 0,20                       | 0,30                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis   | 4,00              | 1,25                      | 0,25                       | 1,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid       | 7,50              | 1,20                      | 0,25                       | 2,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad instrumentid topelpakendis | 2,00              | 0,60                      | 0,25                       | 1,00                                |                                                                                                                             |
| B 121 °C universaalne | Mähkimata poorsed materjalid                | 1,20              | 0,40                      | 0,30                       | 0,50                                |                                                                                                                             |

| TSÜKLI KIRJELDUS                                    | STERILISEERITAVAD MATERJALID                                                                       |                   |                           |                            |                                     | MÄRKUSED                                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                     | TÜÜP                                                                                               | MAX KOGUMASS (kg) | MAX MASS ALUSE KOHTA (kg) | MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg) | MAX MODULAARKUIVATUSE KOGUMASS (kg) |                                                     |
|                                                     | Poorsed materjalid üksikpakendis                                                                   | 1,00              | 0,30                      | 0,25                       | 0,40                                |                                                     |
|                                                     | Poorsed materjalid topelpakendis                                                                   | 0,75              | 0,25                      | 0,20                       | 0,30                                |                                                     |
|                                                     | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis                                                          | 4,00              | 1,25                      | 0,25                       | 1,50                                |                                                     |
|                                                     | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid                                                              | 7,50              | 1,20                      | 0,25                       | 2,50                                |                                                     |
|                                                     | Tahked ja õõnsad instrumendid topelpakendis                                                        | 2,00              | 0,60                      | 0,25                       | 1,00                                |                                                     |
| S 134 °C kiire                                      | Mähkimata õõnsad instrumendid                                                                      | 2,00              | 1,50                      | 0,50                       | -                                   |                                                     |
|                                                     | Mähkimata tahked instrumendid                                                                      | 2,00              | 1,50                      | 0,50                       | -                                   |                                                     |
| S 134 °C tahke                                      | Tahked ja õõnsad instrumendid „B“ üksikpakendis                                                    | 4,00              | 1,00                      | 0,25                       | 1,50                                | Soovitav on kasutada kolme alusega konfiguratsiooni |
|                                                     | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid „B“                                                          | 7,50              | 1,20                      | 0,50                       | 2,50                                |                                                     |
| Kohandatud                                          | Mähkimata tahked instrumendid (sõltuvalt kasutaja seadetest on võimalikud ka muud laadungi tüübid) | ei kohaldata      | ei kohaldata              | ei kohaldata               | ei kohaldata                        | Muutuvad parameetrid sõltuvalt tehtud seadetest     |
| Helix/B&D Test                                      | Ainult kontrollseadis (ilma muu laadungita)                                                        | -                 | -                         | -                          | -                                   | Muu laadung puudub                                  |
| Vacuum Test                                         | Ainult alused ja tugi                                                                              | -                 | -                         | -                          | -                                   |                                                     |
| Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku) | Ainult alused, tugi ja kontrollseadmed                                                             | -                 | -                         | -                          | -                                   |                                                     |



(\*) 5,5 minuti määramiseks steriliseerimisaja kestuseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.

(\*\*) Modulaarkuivatuse (min) aktiveerimisega vähendatakse kogu tsükli aega 10 kuni 15 minuti võrra, sõltuvalt arvesse võetavast tsüklist ja kambri suurusest.

Ühekordne eelvaakum = 1 eelvaakum; -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).

Fraksioneeritud 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 (max) | Modulaarkuivatus (min) | Tsükli aeg kokku (keskmise laadung)** | Max H2O-kulu (ml/tsükli) | Keskmine energiakulu (kWh/tsükkel) |
| B 134 °C universaalne                                | 134<br>2,1                        | 4(*)             | B                                     | F                                               | 15                     | 9                      | 42                                    | 700                      | 0,80                               |
| B 134 °C Prioon                                      | 134<br>2,1                        | 18               | B                                     | F                                               | 15                     | 9                      | 57                                    | 750                      | 0,90                               |
| B 121 °C universaalne                                | 121<br>1,1                        | 20               | B                                     | F                                               | 15                     | 9                      | 59                                    | 750                      | 0,80                               |
| S 134 °C kiire                                       | 134<br>2,1                        | 4(*)             | S                                     | F                                               | 1                      | -                      | 24                                    | 500                      | 0,65                               |
| S 134 °C tahke                                       | 134<br>2,1                        | 4(*)             | S                                     | S                                               | 15                     | 9                      | 37                                    | 400                      | 0,60                               |
| Kohandatud                                           | 134<br>2,1<br>-----<br>121<br>1,1 | 4÷30 -<br>20÷30  | ei kohaldata                          | F/S                                             | 5÷30                   | ei kohaldata           | ei kohaldata                          | ei kohaldata             | ei kohaldata                       |
| Helix/B&D Test                                       | 134<br>2,1                        | 3,5              | -                                     | F                                               | 1                      | -                      | 20                                    | -                        | -                                  |
| Vacuuum Test                                         | -                                 | -                | -                                     | -                                               | -                      | -                      | 18                                    | -                        | -                                  |
| Vacuuum + 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) | MAX MODULAARKUIVATUSE KOGUMASS (kg) |                                                                                                                             |
| B 134 °C universaalne | Mähkimata poorsed materjalid                | 1,20              | 0,40                      | 0,30                       | 0,50                                | Mähitud materjalide ja instrumentide puhul (üksikus ja topelpakendis) on soovitatav kasutada kolme alusega konfiguratsiooni |
|                       | Poorsed materjalid üksikpakendis            | 1,00              | 0,30                      | 0,25                       | 0,40                                |                                                                                                                             |
|                       | Poorsed materjalid topelpakendis            | 0,75              | 0,25                      | 0,20                       | 0,30                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis   | 4,00              | 1,25                      | 0,25                       | 1,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid       | 7,50              | 1,20                      | 0,25                       | 2,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad instrumentid topelpakendis | 2,00              | 0,60                      | 0,25                       | 1,00                                |                                                                                                                             |
| B 134 °C Prioon       | Mähkimata poorsed materjalid                | 1,20              | 0,40                      | 0,30                       | 0,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Poorsed materjalid üksikpakendis            | 1,00              | 0,30                      | 0,25                       | 0,40                                |                                                                                                                             |
|                       | Poorsed materjalid topelpakendis            | 0,75              | 0,25                      | 0,20                       | 0,30                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis   | 4,00              | 1,25                      | 0,25                       | 1,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid       | 7,50              | 1,20                      | 0,25                       | 2,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad instrumentid topelpakendis | 2,00              | 0,60                      | 0,25                       | 1,00                                |                                                                                                                             |
| B 121 °C universaalne | Mähkimata poorsed materjalid                | 1,20              | 0,40                      | 0,30                       | 0,50                                |                                                                                                                             |

| TSÜKLI KIRJELDUS                                    | STERILISEERITAVAD MATERJALID                                                                       |                   |                           |                            |                                     | MÄRKUSED                                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                     | TÜÜP                                                                                               | MAX KOGUMASS (kg) | MAX MASS ALUSE KOHTA (kg) | MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg) | MAX MODULAARKUIVATUSE KOGUMASS (kg) |                                                     |
|                                                     | Poorsed materjalid üksikpakendis                                                                   | 1,00              | 0,30                      | 0,25                       | 0,40                                |                                                     |
|                                                     | Poorsed materjalid topelpakendis                                                                   | 0,75              | 0,25                      | 0,20                       | 0,30                                |                                                     |
|                                                     | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis                                                          | 4,00              | 1,25                      | 0,25                       | 1,50                                |                                                     |
|                                                     | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid                                                              | 7,50              | 1,20                      | 0,25                       | 2,50                                |                                                     |
|                                                     | Tahked ja õõnsad instrumendid topelpakendis                                                        | 2,00              | 0,60                      | 0,25                       | 1,00                                |                                                     |
| S 134 °C kiire                                      | Mähkimata õõnsad instrumendid                                                                      | 2,00              | 1,50                      | 0,50                       | -                                   |                                                     |
|                                                     | Mähkimata tahked instrumendid                                                                      | 2,00              | 1,50                      | 0,50                       | -                                   |                                                     |
| S 134 °C tahke                                      | Tahked ja õõnsad instrumendid „B“ üksikpakendis                                                    | 4,00              | 1,00                      | 0,25                       | 1,50                                | Soovitav on kasutada kolme alusega konfiguratsiooni |
|                                                     | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid „B“                                                          | 7,50              | 1,20                      | 0,50                       | 2,50                                |                                                     |
| Kohandatud                                          | Mähkimata tahked instrumendid (sõltuvalt kasutaja seadetest on võimalikud ka muud laadungi tüübid) | ei kohaldata      | ei kohaldata              | ei kohaldata               | ei kohaldata                        | Muutuvad parameetrid sõltuvalt tehtud seadetest     |
| Helix/B&D Test                                      | Ainult kontrollseadis (ilma muu laadungita)                                                        | -                 | -                         | -                          | -                                   | Muu laadung puudub                                  |
| Vacuum Test                                         | Ainult alused ja tugi                                                                              | -                 | -                         | -                          | -                                   |                                                     |
| Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku) | Ainult alused, tugi ja kontrollseadmed                                                             | -                 | -                         | -                          | -                                   |                                                     |



(\*) 5,5 minuti määramiseks steriliseerimisaja kestuseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.

(\*\*) Modulaarkuivatuse (min) aktiveerimisega vähendatakse kogu tsükli aega 10 kuni 15 minuti võrra, sõltuvalt arvesse võetavast tsüklist ja kambri suuruselt.

Ühekordne eelvaakum = 1 eelvaakum; -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).

Fraksioneeritud 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 (max) | Modulaarkuivatus (min) | Tsükli aeg kokku (keskmise laadung)** | Max H2O-kulu (ml/tsükliis) | Keskmine energiakulu (kWh/tsükkel) |
| B 134 °C universaalne                                | 134<br>2,1                        | 4(*)             | B                                     | F                                               | 17                     | 11                     | 52                                    | 900                        | 0,80                               |
| B 134 °C Prioon                                      | 134<br>2,1                        | 18               | B                                     | F                                               | 17                     | 11                     | 67                                    | 950                        | 1,00                               |
| B 121 °C universaalne                                | 121<br>1,1                        | 20               | B                                     | F                                               | 17                     | 11                     | 63                                    | 950                        | 0,90                               |
| S 134 °C kiire                                       | 134<br>2,1                        | 4(*)             | S                                     | F                                               | 1                      | -                      | 27                                    | 600                        | 0,65                               |
| S 134 °C tahke                                       | 134<br>2,1                        | 4(*)             | S                                     | S                                               | 17                     | 11                     | 41                                    | 500                        | 0,70                               |
| Kohandatud                                           | 134<br>2,1<br>-----<br>121<br>1,1 | 4÷30 -<br>20÷30  | ei kohaldata                          | F/S                                             | 5÷30                   | ei kohaldata           | ei kohaldata                          | ei kohaldata               | ei kohaldata                       |
| Helix/B&D Test                                       | 134<br>2,1                        | 3,5              | -                                     | F                                               | 1                      | -                      | 24                                    | -                          | -                                  |
| Vacuuum Test                                         | -                                 | -                | -                                     | -                                               | -                      | -                      | 18                                    | -                          | -                                  |
| Vacuuum + 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) | MAX MODULAARKUIVATUSE KOGUMASS (kg) |                                                                                                                             |
| B 134 °C universaalne | Mähkimata poorsed materjalid                | 1,20              | 0,40                      | 0,30                       | 0,60                                | Mähitud materjalide ja instrumentide puhul (üksikus ja topelpakendis) on soovitatav kasutada kolme alusega konfiguratsiooni |
|                       | Poorsed materjalid üksikpakendis            | 1,00              | 0,30                      | 0,25                       | 0,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Poorsed materjalid topelpakendis            | 0,75              | 0,25                      | 0,20                       | 0,40                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis   | 4,00              | 1,25                      | 0,25                       | 2,00                                |                                                                                                                             |
|                       | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid       | 7,50              | 1,20                      | 0,25                       | 4,00                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad instrumentid topelpakendis | 2,00              | 0,60                      | 0,25                       | 1,25                                |                                                                                                                             |
| B 134 °C Prioon       | Mähkimata poorsed materjalid                | 1,20              | 0,40                      | 0,30                       | 0,60                                |                                                                                                                             |
|                       | Poorsed materjalid üksikpakendis            | 1,00              | 0,30                      | 0,25                       | 0,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Poorsed materjalid topelpakendis            | 0,75              | 0,25                      | 0,20                       | 0,40                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis   | 4,00              | 1,25                      | 0,25                       | 2,00                                |                                                                                                                             |
|                       | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid       | 7,50              | 1,20                      | 0,25                       | 4,00                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad instrumentid topelpakendis | 2,00              | 0,60                      | 0,25                       | 1,25                                |                                                                                                                             |
| B 121 °C universaalne | Mähkimata poorsed materjalid                | 1,20              | 0,40                      | 0,30                       | 0,60                                |                                                                                                                             |

| TSÜKLI KIRJELDUS                                    | STERILISEERITAVAD MATERJALID                                                                       |                   |                           |                            |                                     | MÄRKUSED                                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                     | TÜÜP                                                                                               | MAX KOGUMASS (kg) | MAX MASS ALUSE KOHTA (kg) | MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg) | MAX MODULAARKUIVATUSE KOGUMASS (kg) |                                                     |
|                                                     | Poorsed materjalid üksikpakendis                                                                   | 1,00              | 0,30                      | 0,25                       | 0,50                                |                                                     |
|                                                     | Poorsed materjalid topelpakendis                                                                   | 0,75              | 0,25                      | 0,20                       | 0,40                                |                                                     |
|                                                     | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis                                                          | 4,00              | 1,25                      | 0,25                       | 2,00                                |                                                     |
|                                                     | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid                                                              | 7,50              | 1,20                      | 0,25                       | 4,00                                |                                                     |
|                                                     | Tahked ja õõnsad instrumendid topelpakendis                                                        | 2,00              | 0,60                      | 0,25                       | 1,25                                |                                                     |
| S 134 °C kiire                                      | Mähkimata õõnsad instrumendid                                                                      | 2,00              | 1,50                      | 0,50                       | -                                   |                                                     |
|                                                     | Mähkimata tahked instrumendid                                                                      | 2,00              | 1,50                      | 0,50                       | -                                   |                                                     |
| S 134 °C tahke                                      | Tahked ja õõnsad instrumendid „B“ üksikpakendis                                                    | 4,00              | 1,00                      | 0,25                       | 1,50                                | Soovitav on kasutada kolme alusega konfiguratsiooni |
|                                                     | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid „B“                                                          | 7,50              | 1,20                      | 0,50                       | 2,50                                |                                                     |
| Kohandatud                                          | Mähkimata tahked instrumendid (sõltuvalt kasutaja seadetest on võimalikud ka muud laadungi tüübid) | ei kohaldata      | ei kohaldata              | ei kohaldata               | ei kohaldata                        | Muutuvad parameetrid sõltuvalt tehtud seadetest     |
| Helix/B&D Test                                      | Ainult kontrollseadis (ilma muu laadungita)                                                        | -                 | -                         | -                          | -                                   | Muu laadung puudub                                  |
| Vacuum Test                                         | Ainult alused ja tugi                                                                              | -                 | -                         | -                          | -                                   |                                                     |
| Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku) | Ainult alused, tugi ja kontrollseadmed                                                             | -                 | -                         | -                          | -                                   |                                                     |



(\*) 5,5 minuti määramiseks steriliseerimisaja kestuseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.

(\*\*) Modulaarkuivatuse (min) aktiveerimisega vähendatakse kogu tsükli aega 10 kuni 15 minuti võrra, sõltuvalt arvesse võetavast tsüklist ja kambri suuruselt.

Ühekordne eelvaakum = 1 eelvaakum; -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).

Fraksioneeritud 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 (max) | Modulaarkuivatus (min) | Tsükli aeg kokku (keskmise laadung)** | Max H2O-kulu (ml/tsükliis) | Keskmine energiakulu (kWh/tsükkel) |
| B 134 °C universaalne                                | 134<br>2,1                        | 4(*)             | B                                     | F                                               | 17                     | 11                     | 52                                    | 900                        | 0,80                               |
| B 134 °C Prioon                                      | 134<br>2,1                        | 18               | B                                     | F                                               | 17                     | 11                     | 67                                    | 950                        | 1,00                               |
| B 121 °C universaalne                                | 121<br>1,1                        | 20               | B                                     | F                                               | 17                     | 11                     | 63                                    | 950                        | 0,90                               |
| S 134 °C kiire                                       | 134<br>2,1                        | 4(*)             | S                                     | F                                               | 1                      | -                      | 27                                    | 600                        | 0,65                               |
| S 134 °C tahke                                       | 134<br>2,1                        | 4(*)             | S                                     | S                                               | 17                     | 11                     | 41                                    | 500                        | 0,70                               |
| Kohandatud                                           | 134<br>2,1<br>-----<br>121<br>1,1 | 4÷30 -<br>20÷30  | ei kohaldata                          | F/S                                             | 5÷30                   | ei kohaldata           | ei kohaldata                          | ei kohaldata               | ei kohaldata                       |
| Helix/B&D Test                                       | 134<br>2,1                        | 3,5              | -                                     | F                                               | 1                      | -                      | 24                                    | -                          | -                                  |
| Vacuuum Test                                         | -                                 | -                | -                                     | -                                               | -                      | -                      | 18                                    | -                          | -                                  |
| Vacuuum + 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) | MAX MODULAARKUIVATUSE KOGUMASS (kg) |                                                                                                                             |
| B 134 °C universaalne | Mähkimata poorsed materjalid                | 1,20              | 0,40                      | 0,30                       | 0,60                                | Mähitud materjalide ja instrumentide puhul (üksikus ja topelpakendis) on soovitatav kasutada kolme alusega konfiguratsiooni |
|                       | Poorsed materjalid üksikpakendis            | 1,00              | 0,30                      | 0,25                       | 0,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Poorsed materjalid topelpakendis            | 0,75              | 0,25                      | 0,20                       | 0,40                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis   | 4,00              | 1,25                      | 0,25                       | 2,00                                |                                                                                                                             |
|                       | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid       | 7,50              | 1,20                      | 0,25                       | 4,00                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad instrumentid topelpakendis | 2,00              | 0,60                      | 0,25                       | 1,25                                |                                                                                                                             |
| B 134 °C Prioon       | Mähkimata poorsed materjalid                | 1,20              | 0,40                      | 0,30                       | 0,60                                |                                                                                                                             |
|                       | Poorsed materjalid üksikpakendis            | 1,00              | 0,30                      | 0,25                       | 0,50                                |                                                                                                                             |
|                       | Poorsed materjalid topelpakendis            | 0,75              | 0,25                      | 0,20                       | 0,40                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis   | 4,00              | 1,25                      | 0,25                       | 2,00                                |                                                                                                                             |
|                       | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid       | 7,50              | 1,20                      | 0,25                       | 4,00                                |                                                                                                                             |
|                       | Tahked ja õõnsad instrumentid topelpakendis | 2,00              | 0,60                      | 0,25                       | 1,25                                |                                                                                                                             |
| B 121 °C universaalne | Mähkimata poorsed materjalid                | 1,20              | 0,40                      | 0,30                       | 0,60                                |                                                                                                                             |



| TSÜKLI KIRJELDUS                                    | STERILISEERITAVAD MATERJALID                                                                       |                   |                           |                            |                                     | MÄRKUSED                                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                     | TÜÜP                                                                                               | MAX KOGUMASS (kg) | MAX MASS ALUSE KOHTA (kg) | MAX MASS ÜKSUSE KOHTA (kg) | MAX MODULAARKUIVATUSE KOGUMASS (kg) |                                                     |
|                                                     | Poorsed materjalid üksikpakendis                                                                   | 1,00              | 0,30                      | 0,25                       | 0,50                                |                                                     |
|                                                     | Poorsed materjalid topelpakendis                                                                   | 0,75              | 0,25                      | 0,20                       | 0,40                                |                                                     |
|                                                     | Tahked ja õõnsad materjalid üksikpakendis                                                          | 4,00              | 1,25                      | 0,25                       | 2,00                                |                                                     |
|                                                     | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid                                                              | 7,50              | 1,20                      | 0,25                       | 4,00                                |                                                     |
|                                                     | Tahked ja õõnsad instrumendid topelpakendis                                                        | 2,00              | 0,60                      | 0,25                       | 1,25                                |                                                     |
| S 134 °C kiire                                      | Mähkimata õõnsad instrumendid                                                                      | 2,00              | 1,50                      | 0,50                       | -                                   |                                                     |
|                                                     | Mähkimata tahked instrumendid                                                                      | 2,00              | 1,50                      | 0,50                       | -                                   |                                                     |
| S 134 °C tahke                                      | Tahked ja õõnsad instrumendid „B“ üksikpakendis                                                    | 4,00              | 1,00                      | 0,25                       | 1,50                                | Soovitav on kasutada kolme alusega konfiguratsiooni |
|                                                     | Mähkimata tahked ja õõnsad materjalid „B“                                                          | 7,50              | 1,20                      | 0,50                       | 2,50                                |                                                     |
| Kohandatud                                          | Mähkimata tahked instrumendid (sõltuvalt kasutaja seadetest on võimalikud ka muud laadungi tüübid) | ei kohaldata      | ei kohaldata              | ei kohaldata               | ei kohaldata                        | Muutuvad parameetrid sõltuvalt tehtud seadetest     |
| Helix/B&D Test                                      | Ainult kontrollseadis (ilma muu laadungita)                                                        | -                 | -                         | -                          | -                                   | Muu laadung puudub                                  |
| Vacuum Test                                         | Ainult alused ja tugi                                                                              | -                 | -                         | -                          | -                                   |                                                     |
| Vacuum + Helix/B&D Test (saab teostada järjestikku) | Ainult alused, tugi ja kontrollseadmed                                                             | -                 | -                         | -                          | -                                   |                                                     |



(\*) 5,5 minuti määramiseks steriliseerimisaja kestuseks pöörduge tehnilise hoolduse poole.

(\*\*) Modulaarkuivatuse (min) aktiveerimisega vähendatakse kogu tsükli aega 10 kuni 15 minuti võrra, sõltuvalt arvesse võetavast tsüklist ja kambri suurusest.

Ühekordne eelvaakum = 1 eelvaakum; -0,8 bar (vt jooniseid järgmistel lehekülgedel).

Fraksioneeritud 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).

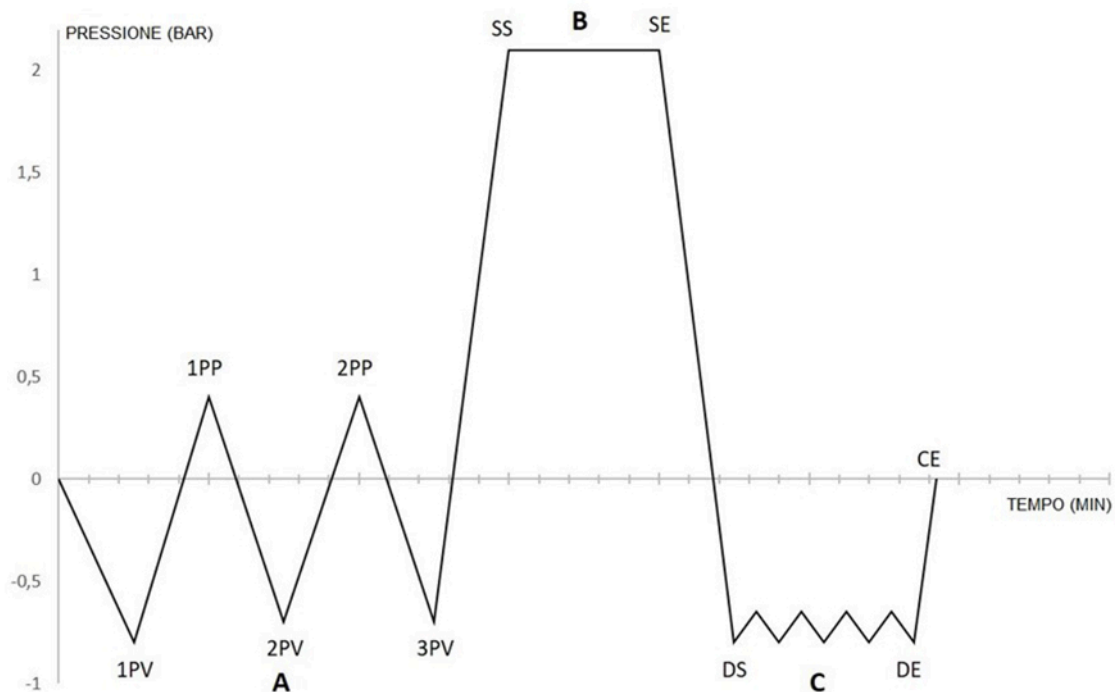
| RÕHK, AEG JA TEMPERATUUR<br>Töotsüklite puhul vastavalt standardile EN 13060:2014 + A1:2018 |     |                 |                 |                 |                |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|
| Tsüklid 134°C juures                                                                        |     |                 |                 |                 |                |                |
| EN 13060:2014<br>+ 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 121°C juures                                                                        |     |                 |                 |                 |                |                |
| EN 13060:2014<br>+ 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          |

## 12.7. STERILISEERIMISPROGRAMMI SKEEM

**PROGRAMM**  
134 °C universaalne  
134°C – 4' 00"

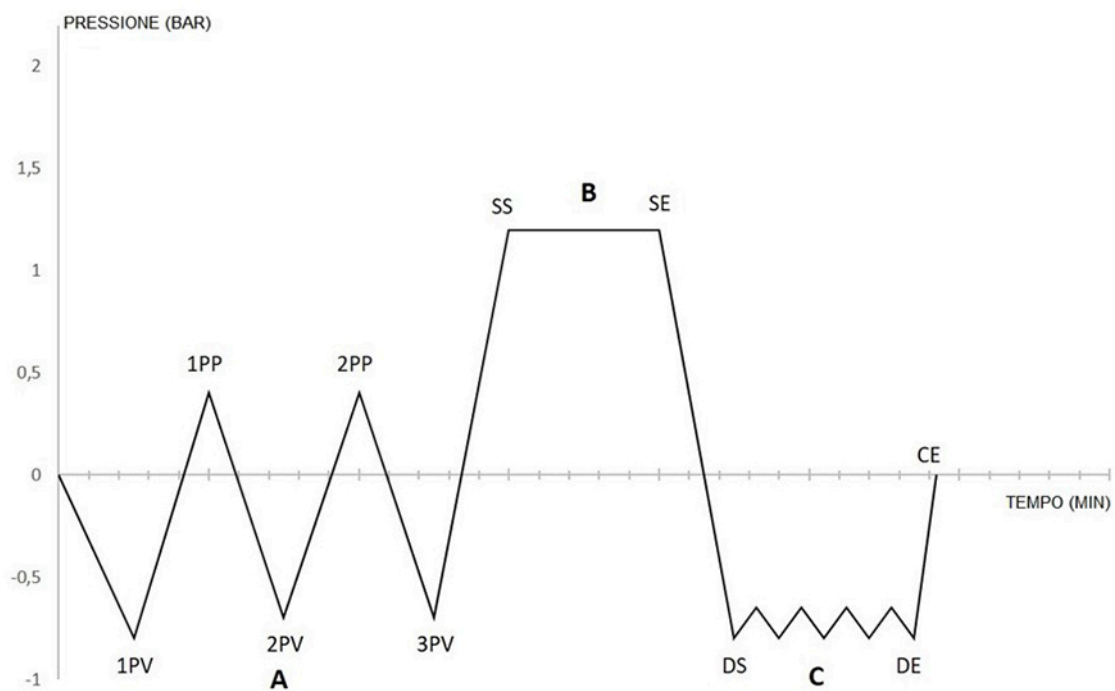
**A** FRAKTSIONEERITUD EELVAAKUM  
**B** TÖÖTLEMINE  
**C** VAAKUMKUIVATUS

**PROGRAMM**  
134°C Prioon  
134°C – 18' 00"



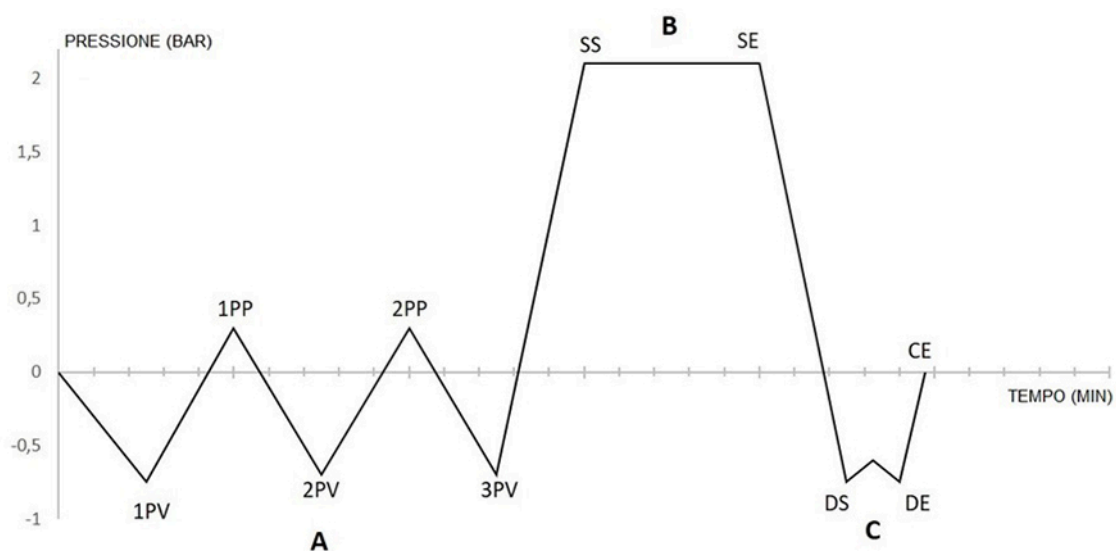
**PROGRAMM**  
121 °C universaalne  
121°C – 20' 00"

**A** FRAKTSIONEERITUD EELVAAKUM  
**B** TÖÖTLEMINE  
**C** VAAKUMKUIVATUS



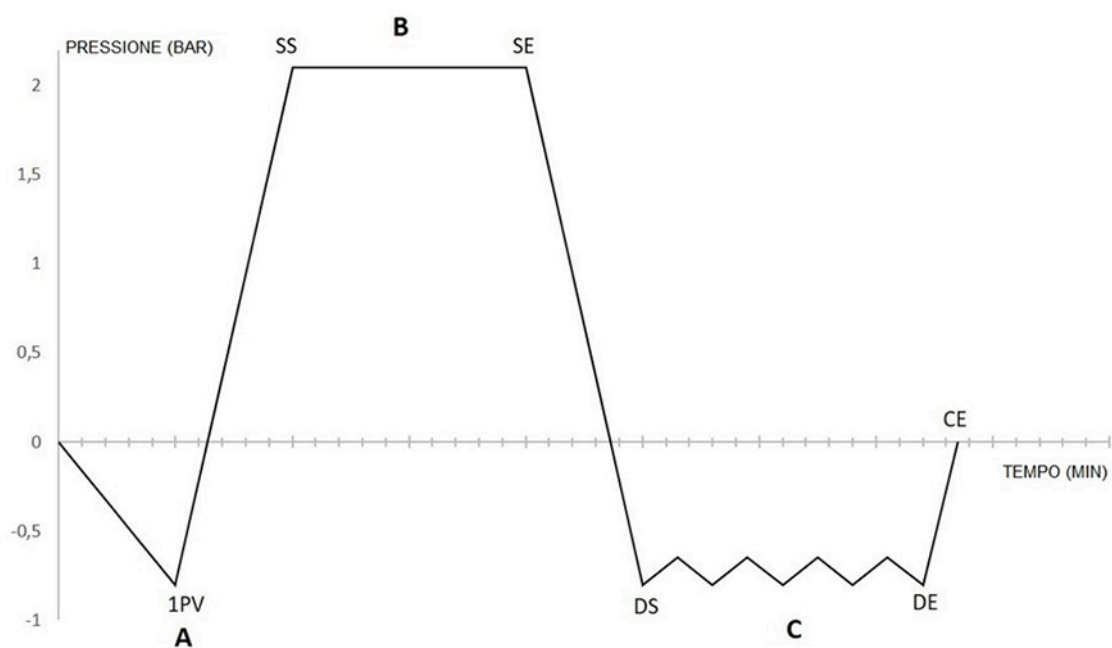
**PROGRAMM**  
134°C Kiire  
134°C – 4'00''

**A** FRAKTSIONEERITUD EELVAAKUM  
**B** TÖÖTLEMINE  
**C** VAAKUMKUIVATUS



**PROGRAMM**  
134 °C Solid Wrapped  
134°C – 4'00''

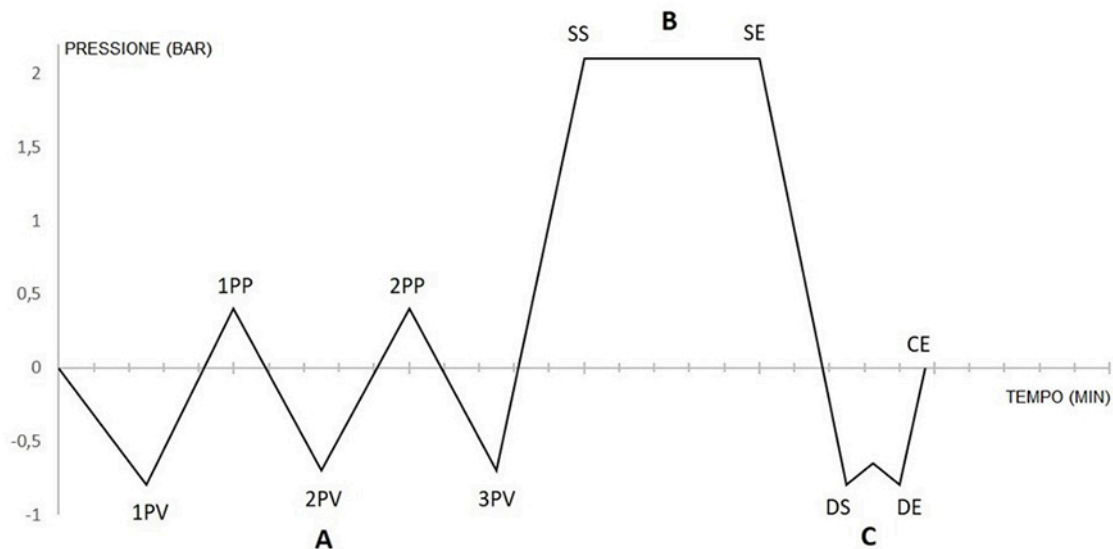
**A** FRAKTSIONEERITUD EELVAAKUM  
**B** TÖÖTLEMINE  
**C** VAAKUMKUIVATUS



## 12.8. KONTROLLPROGRAMMI SKEEM

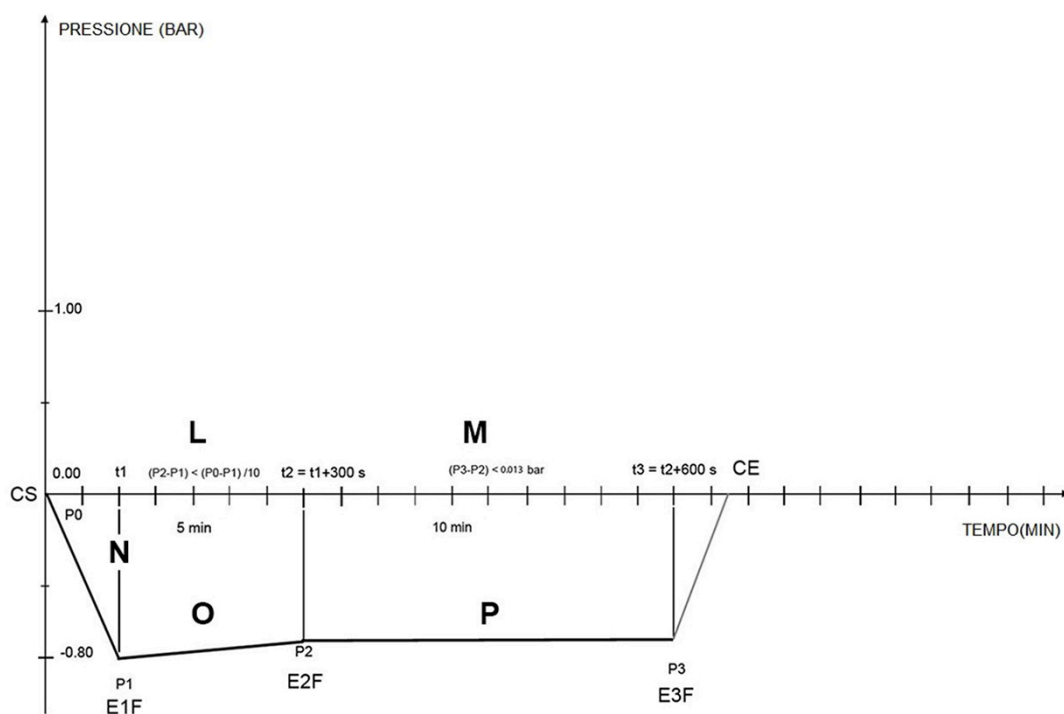
**PROGRAMM**  
Helix/B&D Test  
134°C – 3'0''

**A** FRAKTSIONEERITUD EELVAKUM  
**B** TÖÖTLEMINE  
**C** VAKUMKUIVATUS



**PROGRAMM**  
Vacuum Test  
-0,80 bar

**L** VAHETINGIMUS KONTROLLIGA JÄTKAMISEKS  
**M** VIIMANE TINGIMUS KONTROLLI LÄBIMISEKS  
**N** VAKUMI ETAPP  
**O** OOTEREŽIIM  
**P** KAO MÖÖTMINE



## 12.9. PRINDITUD ARUANNETE NÄITED

(KOOS VALIKULISE PRINTERIGA)

### PROGRAMMI PRINTIMINE (STANDARD) PROGRAMMI PRINTIMINE HELIX/BD KONTROLL PROGRAMMI PRINTIMINE VACUUM KONTROLL

Model  
S/N  
Ver. SW  
Counter 0007/0015  
Selection 134 °C SOLID  
Temperature 134 °C  
Pressure 2.10 bar  
Process time 4 min  
Stand-by LOW  
Pre-vacuum SINGLE  
Drying FAST

CYCLE START 01/02/11 12:14

| Time  | C   | bar         |
|-------|-----|-------------|
| 00:01 | CS  | 079.4 +0.00 |
| 02:02 | 1PV | 093.7 -0.80 |
| 05:48 | ET  | 135.6 +2.15 |
| 06:02 | SS  | 135.9 +2.17 |
| 07:02 |     | 135.6 +2.14 |
| 08:02 |     | 135.5 +2.14 |
| 09:02 |     | 135.4 +2.14 |
| 10:02 | SE  | 135.5 +2.15 |
| 10:37 | DS  | 104.1 +0.00 |
| 11:41 | SPD | 047.5 -0.90 |
| 16:08 | DE  | 047.6 -0.84 |
| 17:12 | CE  | 084.6 -0.04 |
| 06:32 | MAX | 136.0       |
| 09:59 | MIN | 135.4       |

Drying Pulses 01  
CYCLE END 01/02/11 12:36

STERILIZATION: POSITIVE

Model  
S/N  
Ver. SW  
Counter 0011/0019  
Selection HELIX TEST  
Temperature 134 °C  
Pressure 2.10 bar  
Process time 3.5 min  
CYCLE START 01/02/11 16:38

| Time  | C   | bar         |
|-------|-----|-------------|
| 00:01 | CS  | 076.4 +0.00 |
| 02:06 | 1PV | 089.3 -0.89 |
| 04:35 | 1PP | 120.4 +0.99 |
| 05:45 | 2PV | 062.5 -0.78 |
| 07:02 | 2PP | 120.2 +0.97 |
| 08:15 | 3PV | 061.1 -0.79 |
| 11:00 | ..  | 135.6 +2.15 |
| 11:14 | ..  | 136.0 +2.17 |
| 12:14 |     | 135.6 +2.14 |
| 13:14 |     | 135.6 +2.15 |
| 14:14 |     | 135.5 +2.14 |
| 14:45 | ..  | 135.4 +2.14 |
| 15:20 | ..  | 111.5 +0.00 |
| 16:34 | ..  | 047.8 -0.89 |
| 18:21 | ... | 059.5 -0.86 |
| 19:21 | ..  | 075.4 -0.50 |
| 20:06 | CE  | 078.7 -0.04 |
| 12:33 | MAX | 136.0       |
| 14:44 | MIN | 135.4       |

Drying pulses 01  
CYCLE END 01/02/11 17:01

Model  
S/N  
Ver. SW  
Counter 0011/0019  
Selection VACUUM TEST

CYCLE START 01/02/11 11:37

| Time  | C   | bar         |
|-------|-----|-------------|
| 00:00 | CS  | 035.0 +0.00 |
| 01:39 | E1F | 037.4 -0.80 |
| 6:39  | E2F | 038.4 -0.79 |
| 22:39 | E3F | 042.0 -0.79 |
| 23:54 | CE  | 045.5 -0.01 |

CYCLE END 01/02/11 12:01

VACUUM TEST: POSITIVE

HELIX TEST COMPLETE  
Please attach the indicator hereunder

Model  
S/N  
Ver. SW  
Counter 0007/0015  
Selection 134 °C UNIVERSAL  
Temperature 134 °C  
Pressure 2.10 bar  
Process time 4 min  
Stand-by HIGH  
Pre-vacuum FRACTIONATED  
Drying STANDARD

CYCLE START 01/02/10 09:52

| Time  | C   | bar         |
|-------|-----|-------------|
| 00:01 | CS  | 075.1 -0.00 |
| 01:57 | 1PV | 047.5 -0.80 |
| 04:53 | 1PP | 120.5 +1.00 |
| 07:00 | 2PV | 061.1 -0.80 |
| 09:15 | 2PP | 120.4 +0.98 |
| 11:22 | 3PV | 061.1 -0.80 |
| 15:04 | ET  | 135.5 +2.15 |
| 15:19 | SS  | 135.9 +2.17 |
| 16:19 |     | 135.4 +2.14 |
| 17:18 |     | 135.5 +2.15 |
| 18:19 |     | 135.4 +2.14 |
| 19:19 | SE  | 135.5 +2.15 |
| 19:53 | DS  | 104.4 +0.00 |
| 20:57 | SPD | 048.4 -0.90 |
| 26:55 | EPD | 094.9 -0.86 |
| 29:15 | DE  | 112.6 -0.47 |
| 29:43 | CE  | 115.8 -0.04 |
| 16:20 | MAX | 135.9       |
| 18:11 | MIN | 135.4       |

Drying Pulses 05  
CYCLE END 01/02/11 10:28

STERILIZATION: POSITIVE

 Kviitungile trükitud tekst jääb nõuetekohase säilitamise korral (eemal mis tahes soojusallikast eemale ning jahedas ja kuivas kohas) püsima paariks aastaks.  
On soovitatav teha termopaberile trükitud kviitungist koopia.

## 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 kontrole 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<br>Puhastage välispinnad                                                                                               |
| KORD NÄDALAS                        | Puhastage steriliseerimiskamber ja selle täiendavad komponendid<br>Puhastage/desinfitseerige välispinnad<br>Puhastage/desinfitseerige täite-/väljalaskepaagid |
| IGAL VEEGA<br>TÄITMISE<br>TOIMINGUL | Puhastage/desinfitseerige täite-/väljalaskepaagid                                                                                                             |
| IGAL<br>FILTRIVAHETUSEL             |                                                                                                                                                               |
| PERIOODILISELT                      | Vt Plaanilise hoolduse sõnumeid                                                                                                                               |
| KORD AASTAS                         | Valideerige sterilisaator (vt <b>plaanipärane hooldus</b> )                                                                                                   |

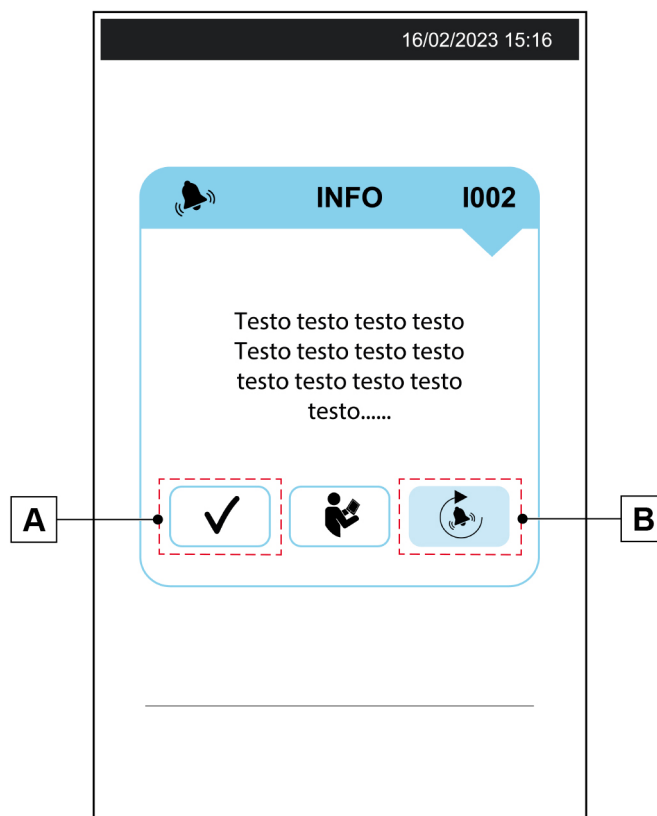
## 13.2. PLAANILISE HOOLDUSE TEATED

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 tsükli või 120 päeva

UKSE LUKU MÄÄRIMINE – 1 000 tsükli või 365 päeva

TOLMUFILTRI PUHASTAMINE – 500 tsükli või 180 päeva

BAKTERIOLOOGILISE FILTRI VAHETAMINE – 500 tsükli või 180 päeva

BOILERI TIHENDI VAHETAMINE – 1 000 tsükli või 365 päeva

ÜLDINE HOOLDUS – 3 000 tsükli või 1 200 päeva

-  \* Tsükli põhinev 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**:

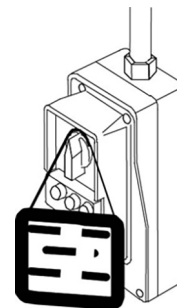
- Ärge peske sterilisaatorit otseste veejugaadega (rõhu all ega piserdades). Imbumine elektrilisesse ja elektroonilistesse komponentidesse võib seadme või selle sisemiste osade toimimist kahjustada, isegi parandamatult;
- Ärge kasutage seadme või steriliseerimiskambri puhastamiseks karedaid lappe, metallharju (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 steriliseerimiskambris, 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 kambris ega täiendavate komponentidele jääks ühtegi jääki.



Ärge kasutage steriliseerimiskambrit 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 soovime kasutada STER 1 PLUS või 50% ulatuses veega lahjendatud etüülalkoholi. Kandke toode peale niisutatud lapiga, seejärel kuivatage.

Alternatiivina soovime kasutada tooteid, mis sisaldavad järgmisi aineid, kuid mitte rohkem kui lubatud kontsentratsioon:

- **Etanool:** maksimaalne kontsentratsioon 30%.
- **1-propanool** (N-propanool, propüülalkohol, N-propüülalkohol: maksimaalne kontsentratsioon 20%).
- **Etanooli ja propanooli segu:** maksimaalne kontsentratsioon 40%.



Ärge piserdage ega pihustage toodet otse seadme pinnale. Tuleohtlikud vedelikud.

### 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.

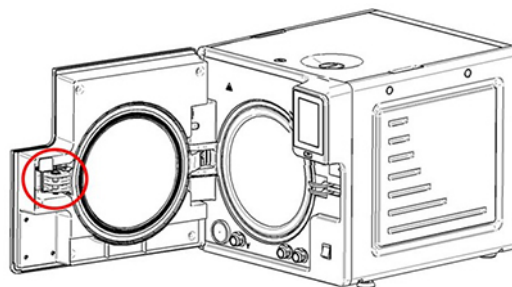
Määrige sterilisaatori luugi riiv seestpoolt kaasasoleva määrdega (vt joonist).



*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.*



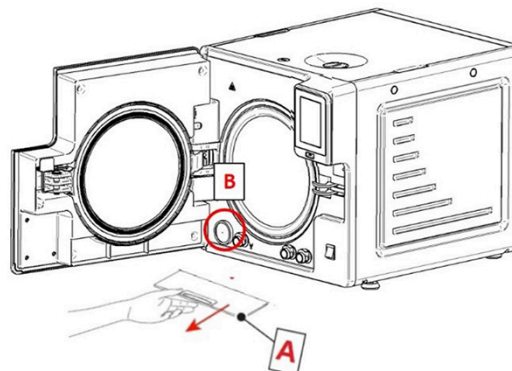
## 13.3.6. TOLMUFILTRI PUHASTAMINE

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

Filtrit saab puhastada suruõhuga, kuid veenduge, et tolmu 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.



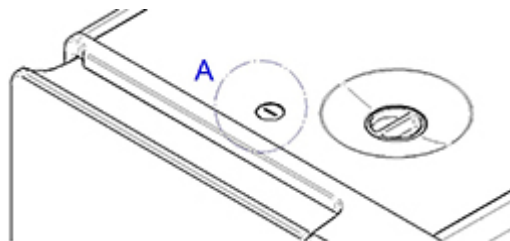
*Seadmega on kaasas bakterioloogiline varufilter.*

*Kui vajate selle komponendi varuosi, vt tehnilise abi kontakti [Lisas](#).*

## 13.3.8. FILTRI, INTEGREETUD DEMINERALISEERIMISFILTRI JA VEEPAAKIDE PUHASTAMINE JA DESINFITSEERIMINE

Eemaldage ülemine paneel:

1. keerates lukku (**A**) vastupäeva;
2. tõstes seda külgakäepidemetest.



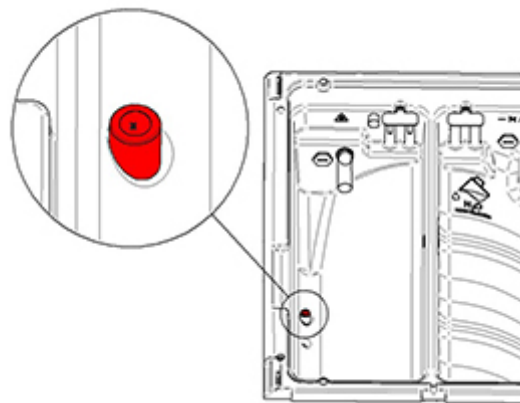
Puhastage ja desinfitseerige filtreid ja paagi siseseinu ainult ühekordselt kasutatava salvrätiku/lapiga, mis on leotatud 70% etüülalkoholis.

 Ärge kasutage 70% alkoholi muude plastpindade desinfitseerimiseks.

Tühjendage paagid, mis sisaldavad autoklaavi täite- ja väljalaskevett ning eemaldage mis tahes sadestused paakide põhjas (vt joonist) olevate filtrite (punase värviga esile tõstetud) ja integreetud demineraliseerimisfiltri (kui see on olemas) ümbert.

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. INTEGREETUD DEMINERALISEERIMISFILTRI VAHETAMINE

Kui spetsiaalsed häired annavad teada, et toodetakse demineraliseeritud vett, mille juhtivus ületab lubatud läve (20 µS/cm), tulebioonvahetusvaigu kassett välja vahetada:

- Lülitage sterilisaator välja;
- Eemaldage ülemine kate, keerates lukku (võtme pesa) vastupäeva;
- Tühjendage autoklaavi laadimispaak;
- Eemaldage kassett, keerates kõigepealt kasseti lukustusriivi;
- Kasseti vahetamisel kasutage esmase paigaldamise toimingut (vt peatükki INTEGREETUD DEMINERALISEERIMISFILTER).
- Asetage ülemine kate tagasi paika, keerates lukku (võtme pesa) päripäeva.

 Kasutatud demineraliseerimisfiltri teisaldamisel võib kassettist välja voolata vett.

## 13.3.10. BOILERI TIHENDI VAHETAMINE

Soovitav on luugi 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 kasutusega 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 tähega „STERILNE“) 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

Veeaursterilisaatori kasutusega on 10 aastat (keskmine kasutus: 5 tsükli päevas, 220 päeva aastas). Tavakasutuse puhul eeldatakse, et seadet kasutatakse ja hooldatakse vastavalt tootja antud juhisteile.

### 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.<br> <b>Tavapärastes tingimustes on keskmine kütmiseaeg umbes 10–15 minutit.</b>    |
| Kaitseklapp on rakendunud.                                            | Lukustusrõngas on lahti tulnud. Anomaalne ülerõhk kambris.                 | Kontrollige kaitseklapi freesitud rõngamutrit nõuetekohast pingutust.<br> <b>Laske seadmel jahtuda või kasutage klapi puudutamisel põletuste vältimiseks kindaid.</b> |
| 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 <b>lisas „Tehnilised omadused“</b> kokkuvõtlikku tabelit).                                                                                                                          |
|                                                                       | Laadung pole õigesti paigutatud.                                           | Paigutage laadung (eriti mähitud esemed) vastavalt juhiste. (Vt <b>ptk „Materjali ettevalmistamine“</b> ).                                                                                                                                               |
|                                                                       | Valesti valitud steriliseerimisprogramm.                                   | Valige steriliseerimisprogramm, mis sobib töödeldava materjali tüübiga. (Vt <b>lisas „Programmid“</b> kokkuvõtlikku tabelit).                                                                                                                            |
|                                                                       | Ummistunud kambri äravoolufilter.                                          | Puhastage või vahetage äravoolufilter. (Vt <b>Lisa „Hooldus“</b> ).                                                                                                                                                                                      |
| 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 <b>lisas „Tehnilised omadused“</b> veevarustuse omadusi).                                                                                                                            |
|                                                                       | Orgaanilised või anorgaanilised jäägid instrumentidel.                     | Enne steriliseerimistsükli rakendamist puhastage materjal hoolikalt. (Vt <b>ptk „Materjali ettevalmistamine“</b> ).                                                                                                                                      |
|                                                                       | Kontakt erinevast metallist valmistatud instrumentide vahel.               | Eraldage erinevatest metallidest valmistatud instrumendid. (Vt <b>ptk „Materjali ettevalmistamine“</b> ).                                                                                                                                                |
|                                                                       | Katlakivi jäägid kambri seinal ja/või täiendavatel komponentidel.          | Puhastage kamber ja täiendavad komponendid vastavalt juhiste. (Vt <b>Lisa „Hooldus“</b> ).                                                                                                                                                               |
| Instrumentide tumenemine või materjali kahjustumine.                  | Valesti valitud steriliseerimisprogramm.                                   | Valige steriliseerimisprogramm, mis sobib töödeldava materjali tüübiga. (Vt <b>kokkuvõtlikku tabelit lisas „Programmid“</b> ).                                                                                                                           |

## 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 konkreetses 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: **lxxx** ( **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**.

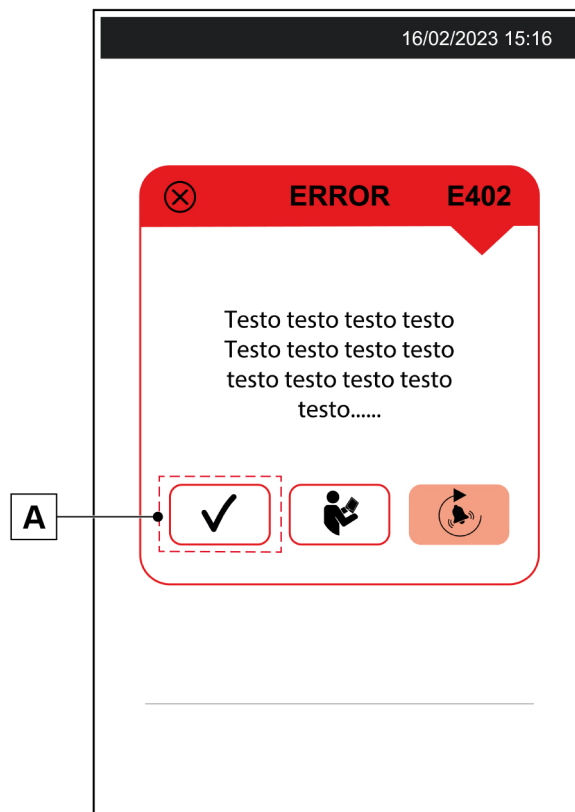
## 15.2. HÄIRE TSÜKLI AJAL

Häire toiming on koostatud selliselt, et mitte jätta kasutajale võimalust ajada segamini anomaalset tsükli 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.



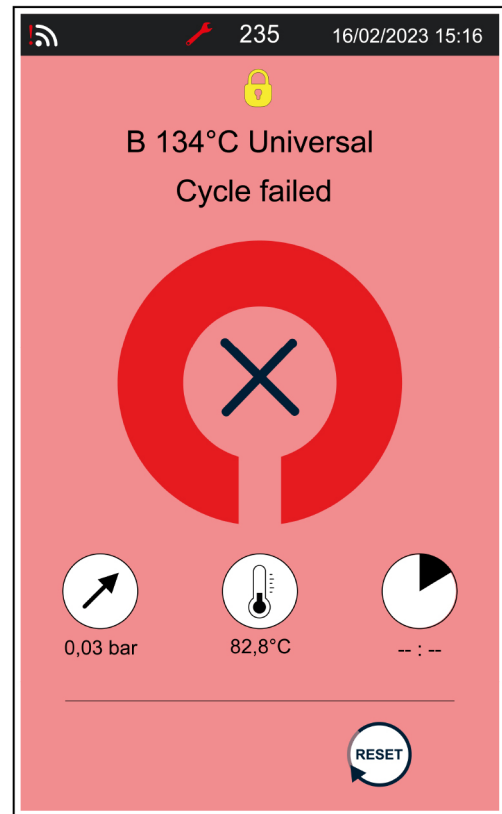


Nupu LÄHTESTAMINE vajutamisel naastakse peamenüüsse.

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. TÖRKED (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<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                           | 2,3               |
| E004 | Võrgusageduse lugemise viga                                                         | Võrgusag. viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                     | 2,3               |
| E005 | Pinge allpool vastuvõetavat piirväärtust                                            | Pinge allpool piirväärtust                                                                | 2,3               |
| E032 | Täitepaak<br>Mittevastavus täis ja tühja paagi ujuki vahel                          | Täitepaagi anduri probleem<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                         | 2,3               |
| E033 | Tühjenduspaak<br>Mittevastavus täis ja tühja paagi ujuki vahel<br>(ainult PLATINUM) | Tühjenduspaagi anduri probleem<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                     | 2,3               |
| E034 | Süsteemi viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                | Tsükli kasutatavate RAM-i andmete ja<br>parameetrite struktuurilise tervikluse tõrge      | 2,3               |
| E035 | Tsükli käigus eemaldati retsirkulatsioonifilter                                     | Tsükli käigus eemaldati tühjenduspaagi filter                                             | 2,3               |
| E036 | Süsteemi viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                | Tarkvara valvetaimer                                                                      | 2,3               |
| E037 | Püsivara kasutamise viga<br>Lülitage seade välja ja sisse ning proovige uuesti      | Püsivara kasutamise viga                                                                  | 2,3               |
| E040 | Andmete salvestamise tõrge<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                   | Tõrge logi salvestamisel väikmällu                                                        | 2,3               |
| E041 | Vale steriliseerimisaeg                                                             | Tõrge ainult asjasse puutuvate tsükli jaoks<br>töötlemisaja valiku 5,5' või 10' valimisel | 2,3               |
| E095 | Süsteemi viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                | Erandi ilmumine rakenduse töös                                                            | 2,3               |
| E096 | Kontrollige valvetaimeriga, kas mõni peamistest<br>ülesannetest pole krahhi olekus  | Süsteemi viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                      | 2,3               |
| E099 | Probleem tsükli aruande genereerimisel                                              | Probleem tsükli aruande loomisel                                                          | 2,3               |
| E100 | Protsessi haldava olekuseadme sisemine<br>juhtimiskontroll                          | Süsteemi viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                      | 2,3               |
| E101 | PT1 sondi avatud vooluahel (kamber)                                                 | PT1 avatud vooluahel (kambri sond)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                 | 2,3               |
| E102 | PT2 sondi avatud vooluahel (aurugeneraator)                                         | PT2 avatud vooluahel (generaatori sond)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega            | 2,3               |
| E103 | PT3 sondi avatud vooluahel (kütteriba)                                              | PT3 avatud vooluahel (kütteriba sond)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega              | 2,3               |
| E104 | NTC sondi avatud vooluahel (vaheti)                                                 | NTC avatud vooluahel (vaheti sond)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                 | 2,3               |
| E105 | Juhtivussondi avatud vooluahel                                                      | Juhtivusanduri avatud vooluahel<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                    | 2,3               |
| E111 | PT1 sondi lugemisaviga (kamber)                                                     | PT1 viga (kambri sond)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                             | 2,3               |
| E112 | PT2 sondi lugemisaviga (aurugeneraator)                                             | PT2 viga (generaatori sond)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                        | 2,3               |
| E113 | PT3 sondi lugemisaviga (kütteriba)                                                  | PT3 viga (kütteriba sond)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                          | 2,3               |
| E114 | NTC sondi lugemisaviga (vaheti)                                                     | NTC viga (vaheti sond)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                             | 2,3               |
| E115 | Juhtivusanduri lugemise viga                                                        | Juhtivusanduri viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                | 2,3               |
| E116 | Üldine riistvara viga                                                               | Plaadi rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                        | 2,3               |
| E117 | Mootori liigvoolu viga                                                              | Mootori luugi ülevool                                                                     | 2,3               |

| KOOD | HÄIRE KIRJELDUS                                                                | SÕNUM EKRAANIL                                                                          | LÄHTESTAMISREŽIIM |
|------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| E120 | 1k3 võrdlustakisti viga                                                        | Plaadi rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                      | 2,3               |
| E121 | 1k5 võrdlustakisti viga                                                        | Plaadi rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                      | 2,3               |
| E122 | 1k8 võrdlustakisti viga                                                        | Plaadi rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                      | 2,3               |
| E123 | Micro NAND (suure) välise väikmälu viga protsessi plaadil.                     | Väikmälu viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                    | 2,3               |
| E124 | Micro NOR (väikse) välise väikmälu viga protsessi plaadil.                     | Väikmälu viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                    | 2,3               |
| E128 | Sideviga ESP32-ga                                                              | Wi-Fi mooduli rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                               | 2,3               |
| E129 | NFC plaadi sideviga                                                            | NFC plaadi rike<br>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!<br>Korrake juhendi värskendamist.                          | Mälust ei leitud ühtki videojuhendit                                                    | 2,3               |
| E145 | Koguvoolu mõõtmisviga (liiga suur või liiga erinev hinnangulisest väärtusest). | Defektne voluring<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                | 2,3               |
| E146 | Veasignaal solenoidklapi ajamilt                                               | Solenoidklapi ajami rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                         | 2,3               |
| E147 | Veasignaal luugi mootori ajamilt                                               | Luugi mootori ajami rike<br>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<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                      | 2,3               |
| E160 | RÕHU anduri lühis (kamber)                                                     | Rõhuanduri viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                  | 2,3               |
| E201 | Generaatori takisti avatud (ei küta)                                           | Aurugeneraatori kütmine nurjus<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                   | 2,3               |
| E202 | Kütteriba takisti avatud (ei küta)                                             | Kütteriba kütmine nurjus<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                         | 2,3               |
| E250 | Viga 1PV-le vähendamisel                                                       | Viga 1° vaakumi vähendamine (1PV)<br>Kontrollige täitmist<br>Kontrollige kambri filtrit | 2,3               |
| E251 | Viga rõhu suurenemisel 1PV pealt ATM1 peale                                    | Viga 1° rõhu suurenemine (1PV-ATM1)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega              | 2,3               |
| E252 | Viga rõhu suurenemisel ATM1 pealt 1PP peale                                    | Viga 1° rõhu suurenemine (ATM1-1PP)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega              | 2,3               |
| E253 | Viga 2PV-le vähendamisel                                                       | Viga 2° vaakumi vähendamine (2PV)<br>Kontrollige täitmist<br>Kontrollige kambri filtrit | 2,3               |
| E254 | Viga rõhu suurenemisel 2PV pealt ATM2 peale                                    | Viga 2° rõhu suurenemine (2PV-ATM2)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega              | 2,3               |
| E255 | Viga rõhu suurenemisel ATM2 pealt 2PP peale                                    | Viga 2° rõhu suurenemine (ATM2- 2PP)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega             | 2,3               |
| E256 | Viga 3PV-le vähendamisel                                                       | Viga 3° vaakumi vähendamine (3PV)<br>Kontrollige täitmist<br>Kontrollige kambri filtrit | 2,3               |
| E257 | Viga rõhu suurenemisel 3PV pealt ATM3 peale                                    | Viga 3° rõhu suurenemine (3PV-ATM3)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega              | 2,3               |
| E258 | Viga rõhu suurenemisel ATM3 pealt 3PP (ET) peale                               | Viga 3° rõhu suurenemine (ATM3- 3PP)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega             | 2,3               |
| E260 | Viga auru väljastamisel SE-st õhurõhu ATM3 juures                              | Rõhu vabastamise viga (SE-ATM3)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                  | 2,3               |
| E261 | Kambri rõhutasanduse viga                                                      | Rõhutasanduse viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                               | 2,3               |
| E262 | Rõhuimpulsside viga kambri kuivatamise ajal                                    | Kuivatamise viga (rõhu suurenemine)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega              | 2,3               |

| KOOD | HÄIRE KIRJELDUS                                                                                                                                                                                                               | SÕNUM EKRAANIL                                                                                                 | LÄHTESTAMISREŽIIM |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| E353 | Viga auru väljastamisel 1PP-st õhurõhu ATM1 juures                                                                                                                                                                            | Rõhu vabastamise viga (1PP-ATM1)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                        | 2,3               |
| E356 | Viga auru väljastamisel 2PP-st õhurõhu ATM2 juures                                                                                                                                                                            | Rõhu vabastamise viga (2PP-ATM2)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                        | 2,3               |
| E360 | Vaakumietapi viga SPD-ni                                                                                                                                                                                                      | Vaakumi vähendamise viga (ATM3-SPD)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                     | 2,3               |
| E362 | Vaakumietappide viga vähendamise käigus kuivatamise ajal                                                                                                                                                                      | Kuivatamise viga (vaakumi vähendamine)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                  | 2,3               |
| E400 | SteamT protsessi käigus võrreldes PT1-ga liiga kõrge                                                                                                                                                                          | Vale P/T suhe<br>Kontrollige täitmist<br>Taaskäivitage tsükkel                                                 | 2,3               |
| E401 | PT1 protsessi käigus võrreldes steamT-ga liiga kõrge                                                                                                                                                                          | Vale P/T suhe<br>Kontrollige täitmist<br>Taaskäivitage tsükkel                                                 | 2,3               |
| E402 | PT1 protsessi käigus liiga kõrge                                                                                                                                                                                              | Temperatuur üle maksimumpiiri<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                           | 2,3               |
| E403 | PT1 protsessi käigus liiga madal                                                                                                                                                                                              | Temperatuur alla miinimumpiiri<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                          | 2,3               |
| E404 | Erinevus PT1 max-i ja min-i vahel protsessi käigus liiga suur                                                                                                                                                                 | Ebastabiilne temperatuur<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                                | 2,3               |
| E405 | RÕHK protsessi käigus liiga kõrge                                                                                                                                                                                             | Rõhk üle maksimumpiiri<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                                  | 2,3               |
| E406 | RÕHK protsessi käigus liiga madal                                                                                                                                                                                             | Rõhk alla miinimumpiiri<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                                 | 2,3               |
| E410 | Sisemise taimeri viga                                                                                                                                                                                                         | Plaadi taimeri rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                                     | 2,3               |
| E411 | Steriliseerimisaja viga, kontrollitud topehtmuutujatega                                                                                                                                                                       | Steriliseerimisaja viga                                                                                        | 2,3               |
| E500 | 17-22-28<br>Vee juhtivus üle 60 uS/cm ja teostatud rohkem kui 5 tsükli (manuaalne täitmine või automaattäitmine puudub PURE ja veega täitmine täitepaagist). Signaal tsükli alguses.                                          | Autoklaav blokeeritud<br>Ebasobiv vee kvaliteet<br>Vahetage vett                                               | 2,3               |
| E501 | 17-22-28/PLUS/PLATINUM<br>Vee juhtivus üle 60 uS/cm ja teostatud rohkem kui 5 tsükli (automaattäitmine PURE-ga ja veega täitmisega laadimispaagist). Signaal tsükli alguses (17-22-28) või tsükli peatamisel (PLUS/PLATINUM). | Autoklaav blokeeritud Ebasobiv vee kvaliteet<br>Tühjendage paak<br>Asendage Pure-filtrid                       | 2,3               |
| E503 | PLUS/PLATINUM<br>Vee juhtivus üle 60 uS/cm ja teostatud rohkem kui 5 tsükli (manuaalne täitmine või automaattäitmine puudub PURE- või integreeritud DEMI-filtriga ja veega täitmisega laadimispaagist). Tsükkel peatatud.     | Autoklaav blokeeritud Ebasobiv vee kvaliteet<br>Asendage integreeritud filter (kui on olemas)<br>Vahetage vett | 2,3               |
| E531 | EV1 solenoidklapi draiveri viga                                                                                                                                                                                               | Solenoidklapi 1 rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                                    | 2,3               |
| E532 | EV2 solenoidklapi draiveri viga                                                                                                                                                                                               | Solenoidklapi 2 rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                                    | 2,3               |
| E533 | EV3 solenoidklapi draiveri viga                                                                                                                                                                                               | Solenoidklapi 3 rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                                    | 2,3               |
| E534 | EV4 solenoidklapi draiveri viga                                                                                                                                                                                               | Solenoidklapi 4 rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                                    | 2,3               |
| E535 | EV5 solenoidklapi draiveri viga                                                                                                                                                                                               | Solenoidklapi 5 rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                                    | 2,3               |
| E536 | EV6 solenoidklapi draiveri viga                                                                                                                                                                                               | Solenoidklapi 6 rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                                    | 2,3               |
| E537 | EV7 solenoidklapi draiveri viga                                                                                                                                                                                               | Solenoidklapi 7 rike<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                                    | 2,3               |
| E550 | Viga luugi lukustamise (riivi sulgemise) käigus                                                                                                                                                                               | Luugi lukustuse viga<br>Proovige uuesti<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                 | 2,3               |
| E551 | Viga luugi lukust avamise (riivi avamise) käigus                                                                                                                                                                              | Luugi lukust avamise viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                               | 2,3               |

| KOOD | HÄIRE KIRJELDUS                                               | SÕNUM EKRAANIL                                                                          | LÄHTESTAMISREŽIIM |
|------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| E552 | Luugi lukustussüsteemi eesmise lüliti oleku viga              | Luugi lukustussüsteemi viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                      | 2,3               |
| E553 | Luugi lukustussüsteemi riivide lüliti oleku viga              | Luugi lukustussüsteemi viga<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                      | 2,3               |
| E554 | Luugi koodri tõrge<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega     | Luugi mootori kooder ei tööta                                                           | 2,3               |
| E570 | USB eemaldati kasutamise ajal<br>Sisu võib olla rikutud       | USB eemaldati kirjutamise ajal liiga vara                                               | 2,3               |
| E900 | Viga teises etapis Vacuum Test ajal                           | Vacuum Test nurjus (teine etapp)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                 | 2,3               |
| E901 | Viga esimeses etapis Vacuum Test ajal                         | Vacuum Test nurjus (esimene etapp)<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega               | 2,3               |
| E902 | Vacuum Test-i jaoks vajaliku vaakumiväärtuse saavutamise viga | Vacuum test nurjus<br>Vaakumit ei saavutatud<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega     | 2,3               |
| E990 | RÕHK liiga kõrge (etapist sõltumatu)                          | Rõhk üle maksimumpiiri<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                           | 2,3               |
| E991 | PT1 ülekuumenemine                                            | PT1 ülekuumenemine<br>Kontrollige täitmist                                              | 2,3               |
| E992 | PT2 ülekuumenemine                                            | PT2 ülekuumenemine<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                               | 2,3               |
| E993 | PT3 ülekuumenemine                                            | PT3 ülekuumenemine<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                               | 2,3               |
| E994 | Radiaatori NTC ülekuumenemine                                 | Väljastatava vedeliku kõrge temperatuur<br>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<br>Kontrolli algus edasi lükatud<br>Kas soovite oodata?   | 1                 |
| W002 | 17-22-28<br>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<br>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<br>Vahetage vett                                                  | 1                 |
| W004 | PLATINUM<br>Vee juhtivus üle 60 uS/cm (integreeritud RECIRCULATION filtriga ja veega täitmisega tühjenduspaagist). Signaal tsükli lõpus.                                                                              | Filtrid ammendunud<br>Vee retsirkulatsioon keelatud<br>Asendage integreeritud filtrid    | 1                 |
| W005 | Probleem USB-võtmele ligipääsul                                                                                                                                                                                       | USB-pulga probleem<br>Asendage pulk                                                      | 1                 |
| W006 | Viga faili avamisel USB-võtmel (lugemine/ kirjutamine)                                                                                                                                                                | USB-pulk kättesaamatu<br>Asendage pulk                                                   | 1                 |
| W008 | 17-22-28/PLUS/PLATINUM<br>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<br>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<br>Tühjendage paak<br>Asendage Pure-filtrid                       | 1                 |
| W010 | Avage uks                                                                                                                                                                                                             | Avage uks<br>Sulgege uks                                                                 | 1                 |
| W011 | Kontrollige luuki<br>Palun avage ja seejärel sulgege luuk                                                                                                                                                             | Kontrollige luugi asendit, kui see ei avane                                              | 1                 |
| W012 | PLATINUM<br>Tsüklite arv ammendunud RECIRCULATION-filtriga või vee juhtivustase liiga kõrge (paigaldatud RECIRCULATION-filtriga). Signaal masina sisselülitamisel ja tsükli lõpus.                                    | Filtrid ammendunud<br>Vee retsirkulatsioon keelatud<br>Asendage integreeritud filtrid    | 1                 |
| W014 | Hoolduse läbiviimise taotlus                                                                                                                                                                                          | Luba kaugühendus?                                                                        | 1                 |
| W015 | USB-pulk täis                                                                                                                                                                                                         | USB-pulk täis<br>Asendage pulk                                                           | 1                 |
| W016 | Kommunikatsioon printeriga nurjus                                                                                                                                                                                     | Printer lahti ühendatud<br>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<br>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<br>Integreeritud veefilter peaaegu ammendunud (kui on olemas)    | 1                 |
| W023 | PLUS/PLATINUM<br>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<br>Asendage integreeritud filter (kui on olemas)<br>Vahetage vett | 1                 |
| W030 | Laadimispaak varus                                                                                                                                                                                                    | Täitepaagi miinimumtase<br>Täitke paak                                                   | 1                 |
| W031 | Tühjenduspaak täis<br>PLATINUM puhul keelatud, kui retsirkulatsioon on aktiivne                                                                                                                                       | Tühjenduspaagi maksimumtase<br>Tühjendage paak                                           | 1                 |

| KOOD | HÄIRE KIRJELDUS                                                                                                                                       | SÕNUM EKRAANIL                                                                                               | LÄHTESTAMISREŽIIM |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| W040 | Paagi täitmine automaattäitmisega nurjus                                                                                                              | Puudub vee sisselase<br>Kontrollige automaatlaidimist                                                        | 1                 |
| W041 | Täitepaagi maksimumtaseme viga<br>(automaattäitmine)                                                                                                  | Automaattäitmine<br>Paagi maksimumtase saavutatud                                                            | 1                 |
| W042 | Täitepaagi maksimumtaseme viga (manuaalne täitmine)                                                                                                   | Manuaalne täitmine<br>Paagi maksimumtase saavutatud                                                          | 1                 |
| W043 | Täitepaagi maksimumtaseme viga (aktiivse retsirkulatsiooniga)                                                                                         | Tühjenduspaagi maksimumtase saavutatud<br>Tühjendage paak                                                    | 1                 |
| W060 | LAN-ühenduse viga Etherneti konfiguratsiooniparameetrite tõttu                                                                                        | Etherneti konf. viga<br>Kontrollige sätteid                                                                  | 1                 |
| W061 | Wi-Fi-ühenduse viga Wi-Fi konfiguratsiooniparameetrite tõttu                                                                                          | Wi-Fi konfig. viga<br>Kontrollige sätteid                                                                    | 1                 |
| W070 | Kaugprinter pole ühiskasutuses                                                                                                                        | Ühisprinteri funktsioon on desaktiveeritud                                                                   | 1                 |
| W071 | Ühendusprobleemid kaugprinteriga.<br>Proovige uuesti                                                                                                  | Üldised ühendusprobleemid printeriga.<br>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 tsükli 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<br>Värskendage püsivara                                                 | 1                 |
| W201 | Perioodiline hooldus.<br>Vaikimisi 250 tsükli või 120 päeva.                                                                                          | Puhastage kambri filter                                                                                      | 1                 |
| W202 | Perioodiline hooldus.<br>Vaikimisi 500 tsükli või 180 päeva.                                                                                          | Puhastage tolmufilter<br>Puhastage veepaagid<br>Asendage bakterioloogiline filter                            | 1                 |
| W203 | Perioodiline hooldus.<br>Vaikimisi 1 000 tsükli või 365 päeva.                                                                                        | Asendage luugi tihend<br>Määrige luugi lukustussüsteemi                                                      | 1                 |
| W204 | Perioodiline hooldus.<br>Vaikimisi 3 000 tsükli või 1 200 päeva.                                                                                      | Tehke perioodiline hooldus<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                            | 1                 |
| W205 | Perioodiline hooldus on peagi aegumas W202. Hakatakse kuvama 100 tsükli 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 tsükli 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 tsükli 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 tsükli 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 tsükli või 30 päeva enne aegumist.                                                   | Hooldus nõutav xx tsükli/päeva pärast<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                 | 1                 |
| W215 | Bakterioloogiline filter tuleb välja vahetada XX päeva pärast                                                                                         | Perioodilise hoolduse W202 tähtaeg.<br>Kuvatakse 30 päeva enne aegumist                                      | 1                 |
| W216 | Bakterioloogiline filter tuleb välja vahetada XX päeva pärast                                                                                         | Perioodilise hoolduse W202 tähtaeg.<br>Kuvatakse 15 päeva enne aegumist                                      | 1                 |
| W217 | Luugi tihend tuleb välja vahetada XX päeva pärast                                                                                                     | Perioodilise hoolduse W203 tähtaeg.<br>Kuvatakse 30 päeva enne aegumist                                      | 1                 |
| W218 | Luugi tihend tuleb välja vahetada XX päeva pärast                                                                                                     | Perioodilise hoolduse W203 tähtaeg.<br>Kuvatakse 15 päeva enne aegumist                                      | 1                 |
| W219 | Hooldus nõutav XX päeva pärast<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega                                                                                 | Perioodilise hoolduse W204 tähtaeg.<br>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-KATEGORIA)

| KOOD | HÄIRE KIRJELDUS                                                                                                                                                                              | SÕNUM EKRAANIL                                                          | LÄHTESTAMISREŽIIM |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| I001 | Taasta tehaseseaded (hooldusmenüüst)                                                                                                                                                         | Taasta algsätted<br>Kas kinnitate?                                      | 1                 |
| I002 | Kasutaja kustutamise kinnitus                                                                                                                                                                | Kustuta kasutaja<br>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<br>Kas kinnitate?                          | 1                 |
| I005 | Püsivara värskenduse läbiviimise kinnitus                                                                                                                                                    | Uus püsivara saadaval<br>Kas soovite uuendada?                          | 1                 |
| I008 | Uue kasutaja, keda soovite luua, tunnus juba mälus, kasutajalt küsitakse, kas ta soovib seda üle kirjutada                                                                                   | Kasutaja on juba olemas<br>Kirjutan selle üle?                          | 1                 |
| I020 | Tsüklite arv on ammendunud, ilma uues režiimis alla laadimata                                                                                                                                | Käivitage varundamine<br>Laadige uued tsüklid alla                      | 1                 |
| I021 | Välkmälu ülekirjutamise algus                                                                                                                                                                | Tsüklite mälu täis<br>Ülekirjutamise algus                              | 1                 |
| I030 | Rõhutasandus pooleli<br>Palun oodake...                                                                                                                                                      | Liiga madala rõhu korral luugi avamise taotlus, oodake ära rõhutasandus | 1                 |
| I050 | Vacuum Test tegemise meeldetuletus                                                                                                                                                           | Kontrolli meeldetuletus<br>Tehke Vacuum Test                            | 1                 |
| I051 | Helix Test tegemise meeldetuletus                                                                                                                                                            | Kontrolli meeldetuletus<br>Tehke Helix/B&D Test                         | 1                 |
| I052 | Vacuum Test + Helix Test tegemise meeldetuletus                                                                                                                                              | Kontrolli meeldetuletus<br>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<br>Soovitav on luuk sulgeda                     | 1                 |
| I073 | Kaugprinter on hõivatud.<br>Palun oodake...                                                                                                                                                  | Kaugprinteri taotlus nurjus, sest printer on muu seadmega hõivatud.     | 1                 |
| I100 | Viip NFC sidumiseks valitud kasutajaga                                                                                                                                                       | Seo NFC kasutajaga?                                                     | 1                 |
| I101 | Taotlus liigutada NFC kaarti andurile lähemale                                                                                                                                               | Liigutage NFC sidumiseks lähemale<br>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<br>Palun oodake...                            | 1                 |
| I127 | Püsivara värskendus<br>Palun oodake...                                                                                                                                                       | Püsivara värskendamine pooleli.<br>Oodake, kuni see on lõpuni viidud    | 1                 |
| I130 | Konfiguratsioon salvestatud<br>Lülitage seade välja ja sisse                                                                                                                                 | Konfiguratsioon salvestatud, lülitage seade välja ja uuesti sisse       | 1                 |
| I131 | Turvalukk<br>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?<br>Ettevaatust, steriliseerimata materjal        | 1                 |
| I999 | Tsükli peatamise taotlus pooleli                                                                                                                                                             | Tsükli katkestus.<br>Kas kinnitate?                                     | 1                 |

1 = OK (hoiatus)

2 = OK + Seisatud tsükli käivitamine

3 = Tsükkel nurjus + OK + LÄHTESTAMINE

## 16.4. TÕRKEOTSING

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

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

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

| KOOD | VÕIMALIK PÕHJUS                                                                         | SOOVITATAV LAHENDUS                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | Aurugeneraatori rike.                                                                   |                                                                                           |
| E260 | Äravoolufilter ummistunud.                                                              | Puhastage äravoolufilter (vt <a href="#">Lisa</a> , <a href="#">Hooldus</a> ).            |
|      | Probleem hüdraulikaringis.                                                              | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                           |
| E261 | Bakterioloogiline filter ummistunud.                                                    | Puhastage äravoolufilter (vt <a href="#">Lisa</a> , <a href="#">Hooldus</a> ).            |
|      | Probleem hüdraulikaringis.                                                              | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                           |
| E262 | Bakterioloogiline filter ummistunud.                                                    | Puhastage äravoolufilter (vt <a href="#">Lisa</a> , <a href="#">Hooldus</a> ).            |
|      | Probleem hüdraulikaringis.                                                              | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                           |
| E353 | Äravoolufilter ummistunud.                                                              | Puhastage äravoolufilter (vt <a href="#">Lisa</a> , <a href="#">Hooldus</a> ).            |
|      | Probleem hüdraulikaringis.                                                              | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                           |
| E356 | Äravoolufilter ummistunud.                                                              | Puhastage äravoolufilter (vt <a href="#">Lisa</a> , <a href="#">Hooldus</a> ).            |
|      | Probleem hüdraulikaringis.                                                              | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                           |
| E360 | Äravoolufilter ummistunud.                                                              | Puhastage äravoolufilter (vt <a href="#">Lisa</a> , <a href="#">Hooldus</a> ).            |
|      | Probleem hüdraulikaringis.                                                              | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                           |
| E362 | Äravoolufilter ummistunud.                                                              | Puhastage äravoolufilter (vt <a href="#">Lisa</a> , <a href="#">Hooldus</a> ).            |
|      | Probleem hüdraulikaringis.                                                              | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                           |
| E400 | Probleem hüdraulikaringis.                                                              | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                           |
| 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 <a href="#">Lisa</a> ).                           |
| 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 <a href="#">Lisa</a> ).                           |
| 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 <a href="#">Lisa</a> ).                           |
| E531 | Solenoidklapp 1 katki                                                                   | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                           |
|      | 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 mikrolüliti            | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                                                                   |
|      | Lukustussüsteemi ohutuse surveüliti rike – kontrollige surveüliti               |                                                                                                                                   |
|      | 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 <a href="#">Lisa</a> ).                                                                   |
|      | Luugi lukustamise servomootori rike – kontrollige servomootori tööd.            |                                                                                                                                   |
|      | Ukse topeltriivi/tihvti vabastamise probleem                                    |                                                                                                                                   |
| E552 | Kontrollige luugi mikrolüliti juhtmestikku                                      | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                                                                   |
|      | Kontrollige luugi mikrolüliti                                                   |                                                                                                                                   |
| E553 | Kontrollige riivi mikrolüliti juhtmestikku                                      | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                                                                   |
|      | Kontrollige riivi mikrolüliti                                                   |                                                                                                                                   |
| E554 | Luugi mootori koodri talitlushäire.                                             | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                                                                   |
| E570 | USB eemaldati allalaadimise/üleslaadimise ajal.                                 | Vormindage USB-pulk ja seejärel sisestage see uuesti.                                                                             |
| E900 | Õhu immitsemine läbi tihendi.                                                   | LÄHTESTAMINE vastavalt juhistelet. Puhastage tihend põhjalikult veega niisutatud puhta puuvillase lapiga. Taaskäivitage programm. |
|      | Probleem hüdraulikaringis.                                                      | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                                                                   |
| E901 | Liigne niiskus steriliseerimiskambris.                                          | LÄHTESTAMINE vastavalt juhistelet. Kuivatage põhjalikult kambri sisemus ja taaskäivitage programm.                                |
|      | Õhu immitsemine läbi tihendi.                                                   | LÄHTESTAMINE vastavalt juhistelet. Puhastage tihend põhjalikult veega niisutatud puhta puuvillase lapiga. Taaskäivitage programm. |
|      | Probleem hüdraulikaringis.                                                      | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                                                                   |
| E902 | Liigne niiskus steriliseerimiskambris.                                          | LÄHTESTAMINE vastavalt juhistelet. Kuivatage põhjalikult kambri sisemus ja taaskäivitage programm.                                |
|      | Õhu immitsemine läbi tihendi.                                                   | LÄHTESTAMINE vastavalt juhistelet. Puhastage tihend põhjalikult veega niisutatud puhta puuvillase lapiga. Taaskäivitage programm. |
|      | Vaakumpumba rike.                                                               | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                                                                   |
|      | Probleem hüdraulikaringis.                                                      |                                                                                                                                   |
| E990 | Üldine talitusprobleem.                                                         | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                                                                   |
| E991 | Üldine talitusprobleem.                                                         |                                                                                                                                   |
| E992 | Üldine talitusprobleem.                                                         |                                                                                                                                   |
| E993 | Üldine talitusprobleem.                                                         |                                                                                                                                   |
| E994 | Probleem hüdraulikaringis.                                                      | Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                                                                   |
|      | Masina vale paigaldus                                                           | Kontrollige, kas masin on korrektselt paigaldatud ja õhustatud.                                                                   |
| E999 | Steriliseerimise või kontrolltsükli töösse käsitsi sekkumine.                   | LÄHTESTAMINE vastavalt juhistelet.                                                                                                |

## 16.4.2. HOIATUS (W-KATEGORIA)

| 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 juhiste. 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 juhiste. 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 juhiste. 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 juhiste. Keelake automaattäitmise süsteem ja tühjendage laadimispaak. Asendage Pure-filtrid ja reaktiiveerige automaattäitmine.                                           |
| W009 | Täitepaak sisaldab ebapiisava kvaliteediga vett (>60 µS/cm) integreeritud automaattäitmise süsteemi olemasolu korral koos filtriga Pure | LÄHTESTAMINE vastavalt juhiste. Keelake automaattäitmise süsteem ja tühjendage laadimispaak. Asendage Pure-filtrid ja reaktiiveerige 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 juhiste. 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 juhiste. 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 juhiste. 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-pehmenussüsteemi 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 kaugprinteriga 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 tsükli 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<br>Puhastage veepaagid<br>Asendage bakterioloogiline filter                                 |
| W203 | Nõutav perioodiline hooldus                                              | Asendage luugi tihend<br>Määrige luugi lukustussüsteemi                                                           |
| W204 | Nõutav perioodiline hooldus                                              | Tehke perioodiline hooldus<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ).                     |
| 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.<br>Kuvatakse 30 päeva enne aegumist. | Hüpikakna lugemise kinnitamiseks märkige ruut.                                                                    |
| W216 | Perioodilise hoolduse W202 tähtaeg.<br>Kuvatakse 15 päeva enne aegumist. | Hüpikakna lugemise kinnitamiseks märkige ruut.                                                                    |
| W217 | Perioodilise hoolduse W203 tähtaeg.<br>Kuvatakse 30 päeva enne aegumist. | Hüpikakna lugemise kinnitamiseks märkige ruut.                                                                    |
| W218 | Perioodilise hoolduse W203 tähtaeg.<br>Kuvatakse 15 päeva enne aegumist. | Hüpikakna lugemise kinnitamiseks märkige ruut.                                                                    |
| W219 | Perioodilise hoolduse W204 tähtaeg.<br>Kuvatakse 30 päeva enne aegumist. | Hüpikakna lugemise kinnitamiseks märkige ruut.<br>Võtke ühendust tehnilise hooldusega (vt <a href="#">Lisa</a> ). |
| 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 | Taotlus kasutaja üle kirjutada                                     | Kinnitage ülekirjutamine või mitte                          |
| I020 | Tsükli allalaadimine nõutav                                        | Tehke tsükli varundus                                       |
| I021 | Tsükli allalaadimine nõutav (ülekirjutamine)                       | Tehke tsükli 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:

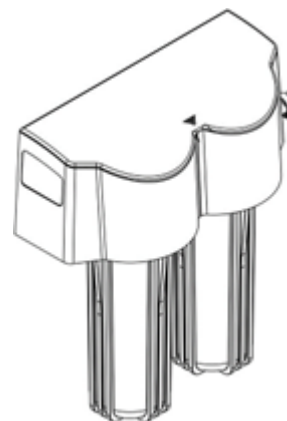
**9999**

## 18. LISA – TÄIENDAVID KOMPONENDID

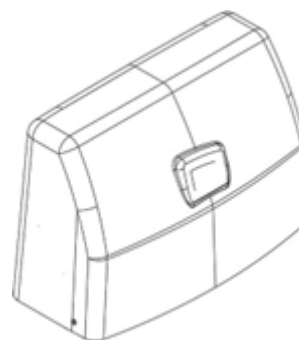


Kasutage ainult tootja spetsifikatsioonidele vastavaid varuosi ja täiendavaid komponente.

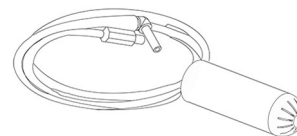
DEMINERALISAATOR PURE 100



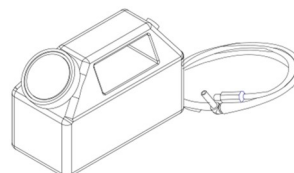
DEMINERALISAATOR PURE 500  
TWIN PURE 500



AUTOMAATTÄITMINE



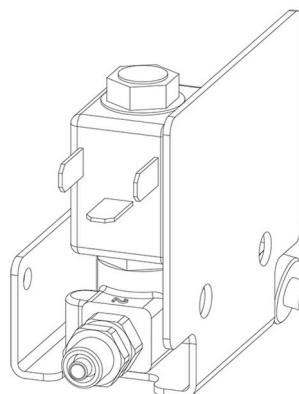
EEST TÄITMINE



H<sub>2</sub>O 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

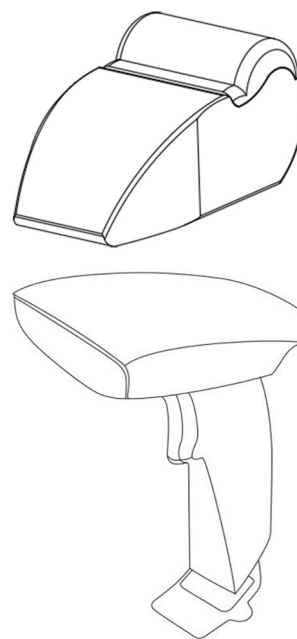


Automaattäitmise täiendavate komponentide halduse kohta vaadake täiendava komponendi kasutusjuhendit.

VÄLINE PRINTER

TRIIPKODILUGEJA

DATA STER TARKVARA  
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 TÄIENDAVID KOMPONENDID**

Kasutage ainult tootja spetsifikatsioonidele vastavaid varuosi ja täiendavaid komponente.

| Kirjeldus                              | Kood     |
|----------------------------------------|----------|
| bakterioloogiline filter               | 97290160 |
| luugi tihend (17/22 l)                 | 97400266 |
| luugitihend (ainult 28 l)              | 97467471 |
| kambri filter / veepaak                | 97290210 |
| integreeritud demineraliseerimisfilter | 97290277 |

**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.





[www.cefla.com](http://www.cefla.com)