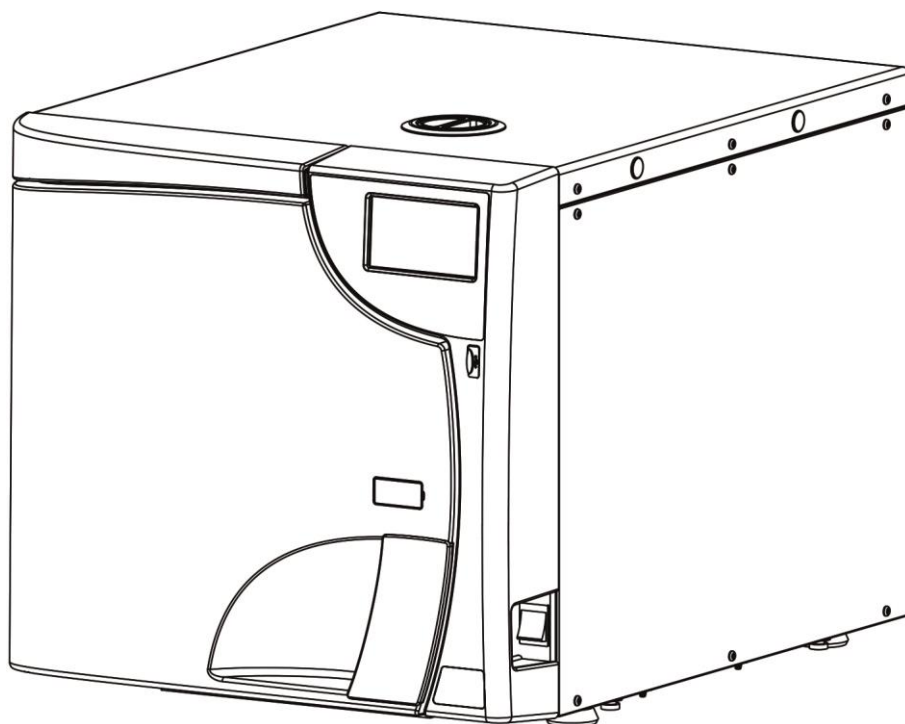


SciCan

BRAVO™ G4

Autoklave med
Steriliseringskammer

Brugsanvisning



Distribueret af:

SciCan Ltd.

Et selskab i Coltene koncernen

1440 Don Mills Rd.,

Toronto, ON, Canada, M3B 3P9

T +1-416-445-1600

TF +1-800-667-7733

customerservice@scican.com

Producent:

CEFLA s.c.

Hovedsæde: Via Selice Provinciale 23/A

40026 Imola (BO) IT

Indholdsfortegnelse

1. INDLEDNING	5
1.1. ANVENDTE SYMBOLER	5
1.2. SYMBOLER PÅ APPARATET	5
1.3. ANVENDTE EUROPÆISKE DIREKTIVER	5
1.4. KLASSIFIKATION	5
1.5. TILSIGTET BRUG OG ANVENDELSESMETODE	6
1.5.1. VIGTIGE BEMÆRKNINGER	6
1.6. GENERELLE ADVARSLER	6
1.7. RESIDUALRISICI	7
1.8. INFORMATION OM AFHJÆLPNING AF RESTERENDE RISICI	7
2. EMBALLAGENS INDHOLD	8
2.1. MÅL OG VÆGT	8
2.2. INDHOLDSBESKRIVELSE	9
2.3. PRODUKTETS HÅNDTERING	10
2.4. BETINGELSER FOR OPLAGRING OG TRANSPORT	10
3. GENEREL BESKRIVELSE - PRÆSENTATION AF PRODUKTET	11
3.1. GENERELLE EGENSKABER	11
3.2. TEKNISKE KARAKTERISTIKA	12
3.2.1. SAMMENFATTENDE TABEL	12
3.3. SIKKERHEDSANORDNINGER	14
3.4. FORSYNINGSVANDETS SPECIFIKATIONER	15
3.5. FORRESTE AFSNIT	16
3.6. BAGERSTE AFSNIT	17
3.7. LCD IKONER	18
3.8. EKSEMPEL PÅ EN FUNKTIONSCYKLUS	19
4. INSTALLATION	20
4.1. TOTALMÅL	21
4.2. DIMENSIONER AF RUMMET TIL INDBYGNING	22
4.3. GENERELLE INSTALLATIONS FORANSTALTNINGER	22
4.4. ELEKTRISK FORSYNING	22
4.5. ELEKTRISKE TILSLUTNINGER	23
4.6. DIREKTE TILSLUTNING TIL CENTRALT AFLØB	23
4.7. INSTALLATION AF STØVFILTER	24
5. FØRSTEGANGSSTART	25
5.1. TÆNDING	25
5.2. HOVEDMENU	27
5.3. PÅFYLDNING AF DEMINERALISERET / DESTILLERET VAND	27
5.3.1. MANUEL PÅFYLDNING	27
5.3.2. AUTOMATISK PÅFYLDNING	27
6. KONFIGURATION	28
6.1. INDSTILLINGER	28
6.1.1. SPROG	28
6.1.2. DATO OG TIDSPUNKT	29
6.1.3. PÅMINDELSE	29
6.1.4. BRUGERE	30
6.1.4.1. LISTEN OVER BRUGERE	31
6.1.5. PRÆFERENCER	32
6.1.5.1. MÅLEENHEDER	33
6.1.5.2. SKÆRM	33
6.1.5.3. VANDTILFØRSEL	34
6.1.5.4. FORVARMNING	35
6.1.6. SERVICE	36
7. KLARGØRING AF MATERIALE	37
7.1. BEHANDLING AF MATERIALE FØR STERILISERING	37
7.2. INDHOLDETS PLACERING	38
7.3. POSITIONERING OG BRUG AF BAKKEHOLDER	40
8. STERILISERINGSCYKLUSSE	41
8.1. EKSTRA TØRRING	42
8.2. FØRSINKET START	43
8.3. CYKLUSSENS AFVIKLING	44
8.4. CYKLUSSENS UDFALD	44
8.5. ÅBNING AF LÅGEN VED CYKLUSAFSLUTNING	44
8.6. CYKLUS DEFINERET AF BRUGEREN	45
9. OPBEVARING AF MATERIALE	46
10. TESTPROGRAMMER	47
10.1. HELIX TEST / B&D-CYKLUS	47
10.2. VACUUM TEST (VAKUUMTEST)-CYKLUS	48

10.3. CYKLUS FOR VAKUUMTEST + HELIX TEST/B&D	49
10.4. H2O TEST	49
10.5. ÅBNING AF LÅGE	50
10.6. MANUEL AFBRYDELSE	51
11. DRÆN AF BRUGT VAND	52
12. DATASTYRING OG KONNEKTIVITET	53
12.1. USB-STYRING	54
12.1.1. DOWNLOAD DIREKTE	55
12.2. Wi-Fi	56
12.3. PRINTERE	57
12.4. ETHERNET	59
12.5. G4 CLOUD	59
13. BILAG – PROGRAMMER	60
13.1. SAMMENFATTENDE TABEL OVER CYKLUSSENE 17 220 V - 240 V	61
13.2. SAMMENFATTENDE TABEL OVER CYKLUSSENE 22 220 V - 240 V	63
13.3. SAMMENFATTENDE TABEL OVER CYKLUSSENE 28 220 V - 240 V	65
13.4. STERILISATIONSPROGRAMDIAGRAM	68
13.5. SKEMA OVER TESTPROGRAMMER	70
13.6. EKSEMPLER PÅ UDSKRIVNING AF RAPPORTER	71
14. BILAG – VEDLIGEHOLDELSE	72
14.1. ALMINDELIGT VEDLIGEHOLDELSERPROGRAM	72
14.2. MEDDELELSER OM PROGRAMMERET VEDLIGEHOLDELSE	73
14.3. BESKRIVELSE AF VEDLIGEHOLDELSERINDGREB	74
14.3.1. RENGØRINGS PAKNINGEN OG DEN INDVENDIGE DEL AF LUGEN	74
14.3.2. RENGØRING AF STERILISERINGSKAMMER OG TILBEHØR	74
14.3.3. RENGØRING AF UDVENDIG OVERFLADE	74
14.3.4. RENGØRING AF FILTER TIL KAMMER	74
14.3.5. SMØRING AF LÅGEBLOKERING	74
14.3.6. RENGØRING AF STØVFILTER	75
14.3.7. UDSKIFTNING AF BAKTERIEFILTER	75
14.3.8. UDSKIFTNING AF TÆTNINGER TIL DØR	75
14.3.9. RENGØRING AF INDVENDIG VANDTANK	75
14.4. PERIODISK VALIDERING AF STERILISERINGSAPPARATET	77
14.5. ANORDNINGENS LEVETID	77
14.6. BORTSKAFFELSE AF APPARATET EFTER AFSLUTTET DRIFTSLIV	77
15. BILAG – GENERELLE PROBLEMER	78
15.1. AFHJÆLPNING AF PROBLEMER	78
16. BILAG - ALARMINDIKATIONER	80
16.1. ALARMAKTIVERING	80
16.2. ALARM UNDER CYKLUSSEN	80
16.3. SYSTEMNULSTILLING	80
17. ALARMKODER	81
17.1. FEJL (KATEGORI E)	81
17.2. ALARMER (KATEGORI A)	83
17.3. FARER (KATEGORI H)	85
17.4. SYSTEMFEJL (KATEGORI S)	86
17.5. AFHJÆLPNING AF PROBLEMER	87
17.5.1. FEJL (KATEGORI E)	87
17.5.2. ALARMER (KATEGORI A)	89
17.5.3. FARER (KATEGORI H)	92
17.5.4. SYSTEMFEJL (KATEGORI S)	93
18. NULSTIL BRUGER-PINKODE	94
19. BILAG - TILBEHØR	95
20. PRINTERENS TILSLUTNING	97
21. BILAG - RESERVEDELE OG TILBEHØR	98
22. BILAG – TEKNISK ASSISTANCE	99
23. BILAG - ADVARSLER OG LOKALE LOVE	100


1. INDLEDNING


Disse instruktioner beskriver, hvordan du anvender denne anordning korrekt. Læs venligst håndbogen grundigt, inden du benytter anordningen. Enhver gengivelse, lagring i hukommelse og overførsel under nogen form (elektronisk, mekanisk, fotokopiering, oversættelse eller andet) af denne publikation er forbudt uden producentens skriftlige tilladelse hertil.

Producenten stræber efter at forbedre sine produkter løbende, derfor kan nogle specifikke instruktioner og billeder i håndbogen muligvis afvige en anelse fra det erhvervede produkt. Fabrikanten forbeholder sig ret til at foretage ændringer af håndbogen uden forudgående varsel.


Håndbogens originale tekst er på italiensk.


1.1. ANVENDTE SYMBOLER


 Vær særlig opmærksom på de afsnit, der er markeret med det anførte symbol.


 **Potentiel fare for personer, miljø og ting.**
Følg procedurerne i håndbogen, for at undgå mulige skader på materialer, udstyr og/eller ejendom.


1.2. SYMBOLER PÅ APPARATET

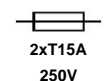
 Potentiel fare for tilstedeværelse af høj temperatur.


 Symbol for bortskaffelse i overensstemmelse med direktiv 2012/19/EU.

 Anordningen er i overensstemmelse med de fastlagte krav i direktivet EU 93/42 og efterfølgende ændringer.
Bemyndiget organ: IMQ spa

 Anordningen er i overensstemmelse med de fastlagte krav i direktivet 2014/68/EU (PED).
Bemyndiget organ: Rina Services S.p.A.

 Henvi til brugsvejledningen.

 Sikringer 2xT15A 250V.

 Afbryder ON/OFF.

1.3. ANVENDTE EUROPÆISKE DIREKTIVER

Produktet, omfattet af denne håndbog, er fremstillet i overensstemmelse med sikkerhedsstandarder og udgør ingen fare for operatøren, hvis det anvendes i henhold til nedenstående anvisninger. Produktet er **i overensstemmelse** med de følgende **gældende europæiske direktiver**:

93/42/EØF, og efterfølgende ændringer og tilføjelser vedrørende medicinsk udstyr.
2011/65/EU, (Rohs II) om begrænsning af brugen af visse farlige stoffer i elektriske og elektroniske anordninger.
2014/68/EU, (PED).

Produktet overholder standarden **EN 13060:2014 + A1:2018**.




1.4. KLASSIFIKATION

Klassificering af anordningen i henhold til de bestemmelser, der angives i bilag IX til direktiv 93/42/EØF og efterfølgende ændringer og tilføjelser:
KLASSE IIB.


1.5. TILSIGTET BRUG OG ANVENDELSESMETODE

Produktet, omfattet af denne håndbog, er udelukkende beregnet til sterilisering af genanvendelige instrumenter og kirurgiske materialer.

ANORDNING TIL PROFESSIONELT BRUG


-  Anvendelsen af anordningen er strengt forbeholdt kvalificeret personale. Under ingen omstændigheder bør den bruges eller håndteres af uerfarne og/eller uautoriserede personer.
-  Anordningen må ikke anvendes til sterilisering af fluidiserede midler, væsker eller farmaceutiske præparater.
-  Steriliseringsapparatet er ikke en mobil eller bærbar anordning.

1.5.1. VIGTIGE BEMÆRKNINGER

-  Oplysningerne i denne håndbog kan ændres uden varsel.
Producenten er ikke ansvarlig for direkte, indirekte, utilsigtede, følgeskader eller skader vedrørende leveringen eller brugen af disse oplysninger.
Det er forbudt at gengive, tilpasse eller oversætte dette dokument eller dele af det, uden forudgående skriftlig tilladelse fra producenten.


1.6. GENERELLE ADVARSLER


Produktet skal **altid** anvendes i overensstemmelse med procedurene i denne håndbog, og aldrig til andre formål end dem, der er fastsat.

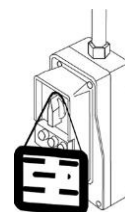
-  Brugeren er ansvarlig for de lovmæssige forpligtelser i forbindelse med installationen og anvendelsen af produktet. Hvis produktet ikke bliver installeret eller brugt korrekt, eller hvis der ikke udføres tilstrækkelig vedligeholdelse, kan producenten ikke holdes ansvarlig for brud, funktionsfejl, skader på ting og/eller personer.

For at undgå farlige situationer, med mulige relative skader eller læsioner på ting og/eller personer, skal følgende forholdsregler overholdes:

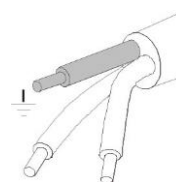
- Brug KUN demineraliseret / destilleret vand af høj kvalitet. (HVIS DER IKKE ER DEMINERALISERET VAND I BELASTNINGSBEHOLDEREN).

-  **Brugen af vand af utilstrækkelig kvalitet kan beskadige anordningen alvorligt.**
Se bilaget om tekniske karakteristika i denne henseende.
- Hæld **ikke** vand eller andre væsker på anordningen.
- Hæld **ikke** brændbare produkter på anordningen.
- Anordningen må **ikke** anvendes, hvis der er gas, eksplosive eller brændbare dampe tilstede.
- Før enhver vedligeholdelse eller rengøring skal du **ALTID FJERNE** den elektriske forsyning.

-  Hvis det ikke er muligt at frakoble anordningens elektriske forsyning, og hvis den eksterne strømafbryder er langt væk eller, i hvert fald, ikke synlig for vedligeholdelsesoperatøren, anbringes et skilt hvor på der er skrevet »igangværende arbejder«, ved den eksterne netafbryder, efter at have slukket den.



- Sørg for, at det elektriske system er forsynet med jordforbindelse i overensstemmelse med gældende love og/eller standarder.
- **Fjern ikke** etiketter eller skilte fra anordningen, hvis nødvendigt, anmod om nogle nye.
- Brug kun originale reservedele.



-  Manglende overholdelse af ovenstående vil ugyldiggøre producentens ansvar.

1.7. RESIDUALRISICI

TIL BRUGEREN

- Kontaminering pga. uhensigtsmæssig håndtering af materialet.
- Forbrænding på grund af kontakt med varme overflader eller varme væsker.

TIL PATIENTEN

- Kontaminering af ikke-steriliseret materiale forårsager ikke korrekt rengøringsbehandling før sterilisering.
- Kontaminering på grund af benyttelsen af en forkert nybearbejdningsprocedure.
- Kontaminering af materiale, der ikke er egnet til sterilisering eller ikke overensstemmende med brugsanvisningen.
- Kontaminering af ikke-steriliseret materiale forårsager en ikke korrekt endelig evaluering af steriliseringsprocessen.
- Kontaminering på grund af manglende eller ukorrekt udførelse af den periodiske vedligeholdelse.
- Kontaminering på grund af manglende periodisk validering.

1.8. INFORMATION OM AFHJÆLPNING AF RESTERENDE RISICI

TIL BRUGEREN

Kontaminering pga. uhensigtsmæssig håndtering af materialet.

Se kapitlet FORBEREDELSE AF MATERIALET.

Forbrænding på grund af kontakt med varme overflader eller varme væsker.

For at fortsætte med ekstraktionsoperationerne af det sterile materiale efter steriliseringsprocessen med mættet damp ved 121 °C eller 134 °C, er det nødvendigt at:

- Altid bruge PV'er egnet til håndtering af varmt materiale og handsker af passende materiale og tykkelse.
- Rengør hænderne med handsker på med et bakteriedræbende middel.
- Altid bruge bakkeudtrækkeren, der er en del af standardudstyret, til at tage bakkerne ud af steriliseringskammeret.
- Undgå kontakt mellem bakkerne og materialet med kontaminerede og/eller ikke-varmebestandige overflader.
- Håndter det sterile materiale idet du passer på at opretholde integriteten af enhver emballage, pose eller beholder, der fungerer som barriere.

TIL PATIENTEN

Kontaminering af ikke-steriliseret materiale forårsager ikke korrekt rengøringsbehandling før sterilisering.

Se kapitlet BEHANDLING AF MATERIALE FØR STERILISERING.

Kontaminering på grund af benyttelsen af en forkert nybearbejdningsprocedure.

Sørg for at genanvende sterilt materiale.

Kontaminering af materiale, der ikke er egnet til sterilisering eller ikke overensstemmende med brugsanvisningen.

- Sørg for, at det kontaminede materiale er kompatibelt med den valgte steriliseringsproces.
- Adskil straks de genstande, der er bestemt til sterilisering, fra materialerne der ikke må udsættes for, eller ikke kan tåle denne proces.

Kontaminering af ikke-steriliseret materiale forårsager en ikke korrekt endelig evaluering af steriliseringsprocessen.

Steriliseringsprocessens elektroniske kontrolsystem overvåger udførelsen af de forskellige faser, idet det samtidig kontrollerer, at de forskellige parametre overholdes korrekt; hvis der under cyklussen opstår en fejl, afbrydes cyklussen automatisk, og der udløses en alarm, som identificeres af en kode, og en meddelelse med oplysninger om problemets art.

Derudover kan steriliseringsprocessen kontrolleres ved hjælp af:

KEMISKE INDIKATORER

Udfører en monitoreringsfunktion af steriliseringscyklussen, da de tilvejebringer information sammen med kontrollen af fysiske og biologiske parametre med hensyn til de betingelser, der opstår i steriliseringskammeret under processen.

Den endelige farveændring af procesindikatoren bekræfter ikke produktets sterilitet, men angiver kun, at anordningen er blevet steriliseret. Manglende farveændring skal advare den operatør, der har ansvaret for frigivelse af det sterile materiale, som ikke skal bruges, og den guider ham til at aktivere alle nødvendige handlinger for at undgå brug af det behandlede materiale.

FYSISKE INDIKATORER

De består af læsning af de data produceret af maskinerne eller af udførelsen af specifikke tests, der er bekendtgjort under validering af den pågældende cyklus/belastning/autoklave. Dette kontrolsystem kan omfatte:

- Direkte aflæsning af det synoptiske system (termometer, trykmåler, aflæser, osv.).
- Aflæsning af udskrifter/etiketter/filer, hvor dataene bliver registreret af det synoptiske system (parametre).
- Udførelse af specifikke test (Vacuum Test, Bowie&Dick test, Helix test) baseret på lokale retningslinjer.

Den operatør, der er ansvarlig for processen, bekræfter, ved hjælp af parametrisk frigivelse, belastningens gyldighed ved slutningen af hver cyklus.

Kontaminering på grund af manglende eller ukorrekt udførelse af den periodiske vedligeholdelse.

Steriliseringsapparatet, baseret på en foruddefineret programmering, viser en advarselmelding vedrørende udførelsen af den periodiske vedligeholdelse, der er nødvendig for at sikre en korrekt funktion af anordningen.

Kontaminering på grund af manglende periodisk validering.

Se kapitlet PERIODISK VALIDERING AF STERILISERINGSAPPARATET.

2. EMBALLAGENS INDHOLD

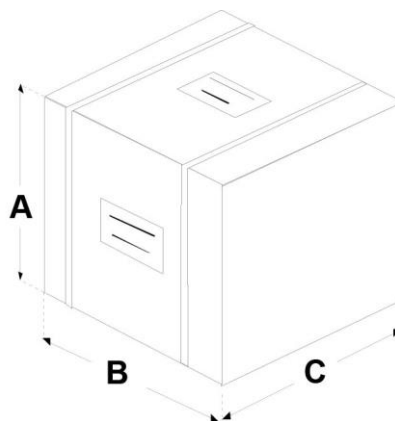
 Ved modtagelse af produktet skal du kontrollere, at emballagen er intakt i alle dens dele.


2.1. MÅL OG VÆGT

Når emballagen åbnet, skal du kontrollere at:

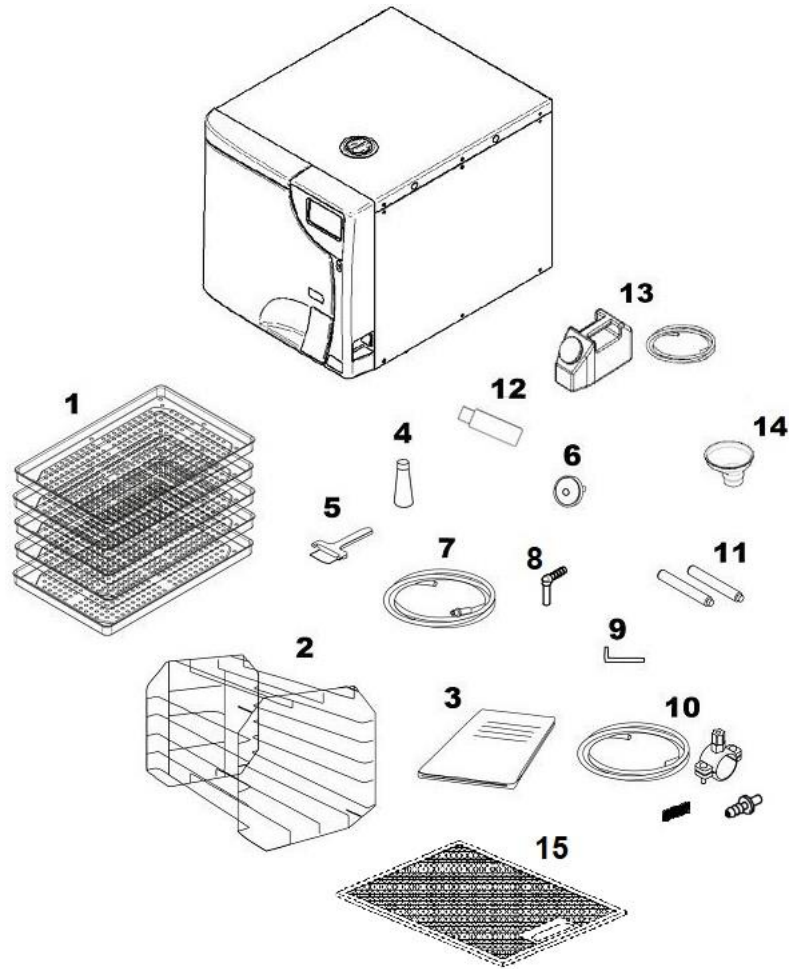
- Leverancen svarer til bestillingsspecifikationerne (se ledsagedokumentet).
- Der ikke er synlige skader på produktet.

Mål og vægt	
A Højde	600 mm
B Bredde	600 mm
C Dybde	700 mm
Totalvægt	68 kg



 I tilfælde af ukorrekt leverance, manglende dele eller skader af enhver art, underret straks og i detaljer forhandleren og den speditør, der har afleveret produktet.

2.2. INDHOLDSBESKRIVELSE



Ud over steriliseringsapparatet indeholder emballagen:

- | | | | |
|----------|--|-----------|---|
| 1 | Bakker til instrumenter:
• 5 stk til 17 og 22
• 6 stk. til 28 | 8 | Vinkelstykke |
| 2 | Bakkeholder | 9 | Unbrakonøgle (til manuel oplåsning af døren) |
| 3 | Dokumentation til operatør og EF-overensstemmelseserklæring til sikkerhedsventil | 10 | Grå plastikslange til direkte tømning, med fastgøringsklemme, tætning og lige samlestykke |
| 4 | Smøremiddel til dørens blokeringsmekanisme | 11 | Bageste afstandsstykker |
| 5 | Bakkeudtrækker | 12 | USB-nøgle med brugermanualen |
| 6 | Ekstra bakteriefilter | 13 | Flaske med gennemsigtig silikoneslange og lynkobling, til manuel påfyldning af vand |
| 7 | Gennemsigtig silikoneslange med lynkobling til manuel vandafledning | 14 | Studs til påfyldning af vand |
| | | 15 | Støvfilter |

2.3. PRODUKTETS HÅNTERING

Det emballerede produkt skal håndteres, hvor muligt, med passende mekaniske midler (gaffeltruck, palletruck osv.) og efter anvisningerne på emballagen.

I tilfælde af manuel håndtering skal produktet løftes af to personer ved hjælp af de hensigtsmæssige tilgængelige midler.

Løft produktet nedefra på siderne.

Løft/hold ikke anordningen ved at udøve kraft på døren og dens hængsel.

Når steriliseringsapparatet er taget ud af kassen, skal det løftes af to personer ved hjælp af de hensigtsmæssige tilgængelige midler og eventuelt flyttes med vogn eller lignende.



Det anbefales at transportere og opbevare anordningen ved en temperatur, der ikke er lavere end 5°C. Langvarig udsættelse for lave temperaturer kan forårsage skader på produktet.



Opbevar den originale emballage og brug den til al transport af apparatet. Brug af en anden emballage kan forårsage beskadigelse af produktet under forsendelse.



Før transport er det nødvendigt at tømme tilførsels- og afløbsholderne, efter at anordningen har været slukket i ca. 30 minutter efter det sidste program, for at muliggøre afkøling af alle varme indvendige elementer.

2.4. BETINGELSER FOR OPLAGRING OG TRANSPORT

TEMPERATUR: mellem +5 °C og +70 °C

FUGTIGHED: mellem 20% og 80%

TRYK: mellem 50 og 110 kPa

3. GENEREL BESKRIVELSE - PRÆSENTATION AF PRODUKTET

3.1. GENERELLE EGENSKABER

Anordningen er et dampsteriliseringsapparat med elektronisk kontrol, der styres fuldstændigt af en mikroprocessor, med et stort steriliseringskammer af formstøbt rustfrit stål.

Det er kendetegnet ved at have et avanceret fraktioneret udtømningsystem til fuld fjernelse af luft, også fra hule og porøse materialer, og en effektiv sluttøringsfase under vakuum, som fjerner alle spor af fugtighed fra et hvilket som helst indhold.

Det enestående dampledningssystem, det højt ydende hydrauliske kredsløb og den elektroniske styring (integreret med yderst præcise sensorer) sikrer desuden en hurtig afvikling af processen og en excellent termodynamisk parameterstabilitet.

Herudover overvåger processens autovurderingssystem (Process Evaluation System) konstant alle maskinens "vitale" parametre i realtid, hvilket giver garanti for en absolut sikkerhed og et perfekt resultat.

Anordningen tilbyder 6 steriliseringsprogrammer (hvoraf et kan programmeres efter brugerens ønske), alle udstyret med tørring, som kan brugertilpasses, og alle er optimeret for en effektiv og sterilisering af forskellige typer af genstande (instrumenter og materialer), som anvendes på det medicinske område.

Alle cyklusser kan vælges ved hjælp af en klar LCD-skærm, som tillader en lang række konfigurationer af anordningen i henhold til brugerens krav.

I henhold til den bedste tradition råder de nye autoklaver over de mest komplette og avancerede sikkerhedssystemer, som står til rådighed på nuværende tidspunkt, så brugeren sikres mod enhver anomali, det være sig elektrisk, mekanisk, termisk eller driftsrelateret.



Der henvises til en beskrivelse af sikkerhedsanordningerne i bilaget Tekniske specifikationer.

3.2. TEKNISKE KARAKTERISTIKA

3.2.1. SAMMENFATTENDE TABEL

Anordning	STERILISERINGSAPPARAT MED DAMP		
	Bravo G4 17	Bravo G4 22	Bravo G4 28
Klasse (i henhold til Direktiv 93/42/EØF og senere ændringer)	IIb		
Producent	CEFLA s.c. Hovedsæde - Headquarters Via Selice Provinciale 23/A – 40026 Imola (BO) IT		
Forsyningsspænding	220 V - 240 V~ 50 Hz 220 V - 240 V~ 60 Hz		
Netværkssikringer (6,3 x 32 mm)	2x T15A 250V		
Sikringer, elektronisk kort (5 x 20 mm)	F1: T3.15A 250V (primær transformator 220/240 V~ 50 Hz 220/240 V~ 60 Hz)		
Nominalspænding	2300 W		
Isoleringsklasse	Klasse I		
Installationskategori (iht. EN 61010)	Kat. II		
Brugsomgivelse	Indendørsbrug FUGTIG POSITION (EN 61010 udvidede omgivelsesforhold)		
Vægtet lydeffektniveau A (3746 ISO)	< 67 db (A)		
Beskyttelsesgrad (IP-Kode) (EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013)	IP21		
Miljømæssige driftsforhold	Temperatur: +15°C ÷ +35°C Relativ fugtighed: mellem 20 % og 80 % maks. ikke kondenserende		
Ydre mål (AxLxP) (uden bagsidens tilslutninger)	456 x 480 x 600 mm		
Nettovægt: ubelastet ubelastet, med bakkeholder og bakke ubelastet, med bakkeholder, bakke og MAKS. vandniveau	ca. 49,60 kg ca. 51 kg ca. 56,50 kg	ca. 51,30 kg ca. 53 kg ca. 58,50 kg	ca. 53,40 kg ca. 56 kg ca. 61,50 kg
Dimensioner af steriliseringskammer (D x P)	250 x 350 mm	250 x 450 mm	280 x 450 mm
Samlet volumen af steriliseringskammer	ca. 17 l (0,017 m ³)	ca. 22 l (0,022 m ³)	ca. 28 l (0,028 m ³)
Nyttevolumen for steriliseringskammer (med indsat bakkeholder)	ca. 10 l (0,010 m ³)	ca. 13 l (0,013 m ³)	ca. 19 l (0,019 m ³)
Steriliseringskammerets brugbare dimensioner	17 l (1,38x1,55x2,97) dm / 6,4 dm ³	22 l (1,38x1,55x3,97) dm / 8,5 dm ³	28 l (1,72x1,66x3,96) dm / 11,3 dm ³
Kapacitet af beholder til vand (forsyning)	ca. 5,5 l (MAKS. vandniveau) ca. 1 l (MIN. vandniveau)		
Steriliseringsprogrammer	5 standardprogrammer + 1 brugerdefineret program		
Testprogrammer	Helix/B&D Test Vacuum Test Vacuum Test+Helix/B&D Test		
Forvarmningstid (fra kold tilstand)	ca. 10 min.		
USB tilslutning	Nøglekapacitet på 4GB eller mindre: Formatering FAT med 16K/sector Nøgle med en kapacitet på mere end 4GB: Formatering FAT32 med 16K/sector		
Printertilslutning*	Seriel RS232 (printer-kabel maks. 2,5 m langt)		
Isoleringsklasse for printer:	Klasse I eller Klasse II		

Bravo G4 17 / Bravo G4 22 / Bravo G4 28

Anordning	STERILISERINGSAPPARAT MED DAMP		
	Bravo G4 17	Bravo G4 22	Bravo G4 28
Standard strømforsyning til printere:	Den overholder standarden EN 60950. (Sikkerheden af steriliseringsapparatet kan blive undermineret af strømforsyningen til den ikke-certificerede printer)		
220-240 V 50 Hz hovedstrømkabel	Stik CEE 7 / VII IEC 250V-16A 50 Hz Kabel 3x1,5 mm ² på -25 ved 70 °C Konnektor C19 i henhold til IEC 60320 UL 498, CSA C22.2		
220-240 V 60 Hz hovedstrømkabel:	BS1363 stik 250V-13A 50/60 Hz Kabel 3x1,5 mm ² på -25 ved 70 °C Konnektor C19 i henhold til IEC 60320		
Ethernet-forbindelse	RJ45 (kabel med en længde på maks. 29 m)		
WiFi	802.11 b/g/n (2,4 Ghz); WEP / WPA / WPA2-PSK-kryptering		
Bakteriefilter (filterelement af PTFE)	Porøsitet: 0,027 mikron Tilslutning: hanstik 1/8" NPT		
Maks. afløbsvandmængde	1 l/min.		
Temperatur af afløbsvand	50 °C		
Maks. temperatur af afløbsvand	90°C		
Det totale antal kalorier i joule overført af steriliseringsapparatet til den omgivende luft på en 1 effektiv arbejdstime	17 l = 3,6 MJ	22 l = 4 MJ	28 l = 5,4 MJ
Plads til manøvrering/bevægelse	1 m x 1 m		

Anordning	Bravo G4 17	Bravo G4 22	Bravo G4 28
Klasse (i henhold til Direktiv 2014/68/EU PED)	Kategori I	Kategori II	Kategori II
Driftstryk	-0,8 ÷ 2,4 barg	-0,8 ÷ 2,4 barg	-0,8 ÷ 2,4 barg
Kit sikkerhedsanordninger	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
Væske-gruppe	2	2	2

* Kun den eksterne ekstra printer Ref. M7D200012 er kompatibel med BRAVO G4.

Kontakt kundeservice for oplysninger om kompatibilitet af andre printere.

Se dens brugsanvisning for at starte printeren og isætte papiret.

3.3. SIKKERHEDSANORDNINGER

Steriliseringsapparatet er udstyret med følgende sikkerhedsanordninger, hvoraf vi vedlægger en kort beskrivelse af deres funktion:

- **Netværkssikringer** (se data i den sammenfattende tabel)

Beskyttelse af hele anordningen mod eventuelle fejl relateret til varmestandene.

Aktion: afbrydelse af strømforsyningen.

- **Sikringer til det elektroniske kredsløb** (se data i den sammenfattende tabel)

Beskyttelse mod mulige fejl i transformatorens og lavspændingsbrugernes primære kredsløb.

Aktion: afbrydelse af en eller flere lavspændingskredsløb.

- **Termiske afbrydere på netværk spændingsviklinger**

Beskyttelse mod overophedning af pumpemotorer og af transformator primærviklingen.

Aktion: midlertidig afbrydelse (indtil afkøling) af viklingen.

- **Sikkerhedsventil**

Beskyttelse mod muligt overtryk i steriliseringskammeret.

Aktion: dampfrigørelse og genoprettelse af sikkerhedstrykket.

- **Manuel sikkerhedstermostat dampgenerator**

Beskyttelse mod overophedning af dampgeneratoren.

Aktion: afbrydelse af strømforsyningen på dampgeneratoren.

- **Manuel sikkerhedstermostat kammer varmestand**

Beskyttelse mod eventuel overhedning af trykbeholder varmestand.

Aktion: afbrydelse af strømforsyningen på kammer modstanden.

- **Sikkerhedsmikroafbryder til lågeposition**

Tilbage melding for den korrekte lukkeposition for trykbeholderlågen.

Aktion: signalering af den forkerte position af lågen.

- **Motoriseret dørlåsemekanisme med elektromekanisk (trykstabil) beskyttelse**

Beskyttelse mod tilfældig åbning af døren (selv i tilfælde af en blackout).

Aktion: forhindring af den utilsigtede åbning af lågen under programmet.

- **Mikroafbryder for lågeblokeringsmekanisme**

Tilbage melding om den korrekte lukkeposition fra lågeblokeringsystemet.

Aktion: signalering af manglende eller ukorrekt drift af lågelåsemekanismen.

- **Selvstabiliserende hydrauliksystem**

Hydraulisk systemstruktur til spontan udjævning af trykket i tilfælde af manuel afbrydelse af cyklus, alarm eller blackout.

Aktion: automatisk genoprettelse af atmosfærisk tryk i steriliseringskammeret.

- **Integreret system til evaluering af steriliseringsprocessen**

Kontinuerlig kontrol af parametrene steriliseringsprocessens parametre, der styres fuldstændigt af en mikroprocessor.

Aktion: øjeblikkelig afbrydelse af programmet (i tilfælde af anomali) og generering af alarmer.

- **Overvågning af steriliseringsapparatets drift**


Overvågning i realtid, med maskinen i drift, af alle de væsentlige parametre.


Aktion: generering af alarmmeddelelser (i tilfælde af anomali) med mulig afbrydelse af cyklussen.

3.4. FORSYNINGSVANDETS SPECIFIKATIONER

Brug kun steriliseringsapparatet med demineraliseret/destilleret vand, der opfylder følgende egenskaber.

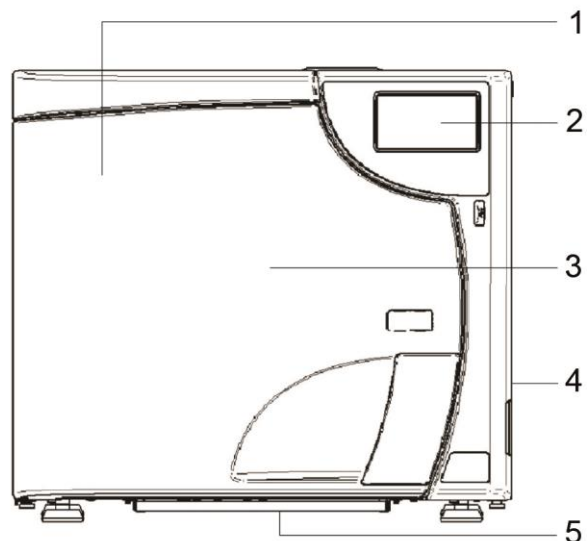
BESKRIVELSE	VÆRDIER I FØDEVAND	VÆRDIER I KONDENSAT
TØRSTOFINDHOLD	< 10 mg/l	< 1 mg/l
SILICE SiO ₂	< 1 mg/l	< 0,1 mg/l
JERN	< 0,2 mg/l	< 0,1 mg/l
KADMIUM	< 0,005 mg/l	< 0,005 mg/l
BLY	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l
RESTER AF TUNGMETALLER (bortset fra jern, kadmium og bly)	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l
CHLORIDER	< 2 mg/l	< 0,1 mg/l
FOSFATER	< 0,5 mg/l	< 0,1 mg/l
LEDNINGSEVNE VED 20°C	< 15 µS/cm	< 3 µS/cm
pH-VÆRDI	5 - 7	5 - 7
UDSEENDE	farveløs, transparent, uden sediment	farveløs, transparent, uden sediment
HÅRDHED	< 0,02 mmol/l	< 0,02 mmol/l

 Når du køber demineraliseret / destilleret vand, skal du kontrollere, at kvaliteten og egenskaberne angivet af producenten er i overensstemmelse med dem angivet i tabellen.

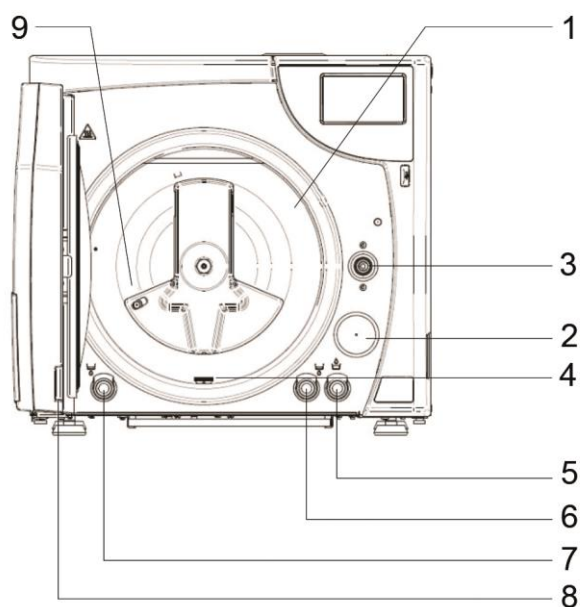
 Brugen af vand til dannelse af damp, der indeholder kontaminerende stoffer ved niveauer, der er højere end dem, der er angivet i den foregående tabel, kan reducere steriliseringsapparatets levetid betydeligt. Det kan desuden medføre forøget oxydering af de mest følsomme materialer og flere kalkrester på generatoren, kedlen, indvendige beslag, bakker og instrumenter.

3.5. FORRESTE AFSNIT

- 1 Model
- 2 Betjeningspanel og LCD-skærm
- 3 Luge
- 4 Tænd-/slukkontakt
- 5 Støvfiltre

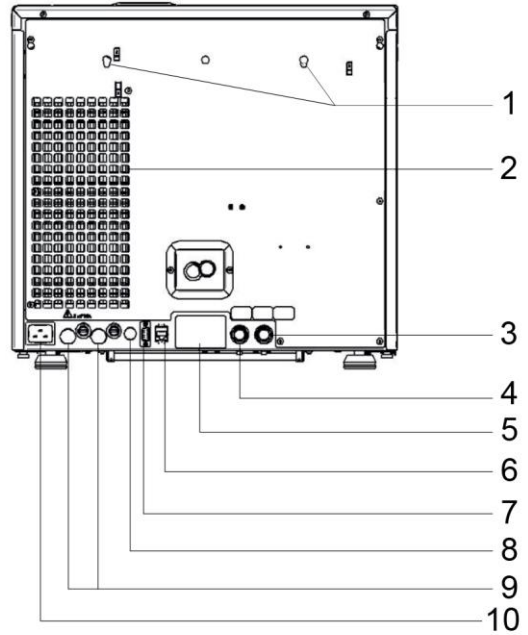


- 1 Steriliseringskammer
- 2 Bakteriefilter
- 3 Lågens lukkesystem
- 4 Filter til vandafledning
- 5 Lynkobling til frontal påfyldning
- 6 Lynkobling til tømning af rentvandsbeholder
- 7 Lynkobling til tømning af spildevand
- 8 Luge
- 9 Dampdiffuser





3.6. BAGERSTE AFSNIT


- 1** Fikseringshuller til de bageste afstandsstykker
- 2** Varmeveksler
- 3** Forbindelse til direkte vandafledning
- 4** Forbindelse til automatisk tilførsel af demineraliseret / destilleret vand (kun for PURE 100 / 500, Kit EV AUX H₂O (EV AUX) og Kit tilbehør til automatisk tilførsel)
- 5** Dataskilt
SERIENUMMERETIKET
(Se billedet *)
- 6** Ethernet forbindelseskabel (længde på maks. 29 m)
- 7** Serielt forbindelseskabel
- 8** Elektrisk forbindelse til automatisk tilførsel (kun for PURE 100 / 500, Kit EV AUX H₂O (EV AUX) og Kit tilbehør til automatisk tilførsel)
- 9** Netværkssikringer
- 10** Strømkabelforbindelse



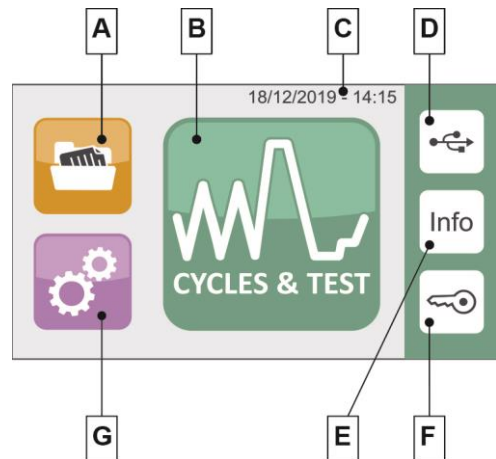
(*)


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

3.7. LCD IKONER

 Billederne på displayene er vejledende med hensyn til farver og former, men afspejler det indhold, der vises på steriliseringsapparatets display.

- A** Valg af datastyring og konnektivitet
- B** Valg af steriliserings- og testcyklusser
- C** Tid og dato
- D** Hurtig tast til download af nye cyklusser
- E** Vælg systeminfo
- F** Døråbner
- G** Valg af steriliseringsapparatets indstillinger (set up)



 Billederne på displayene er vejledende med hensyn til farver og former, men afspejler det indhold, der vises på steriliseringsapparatets display.

3.8. EKSEMPEL PÅ EN FUNKTIONSCYKLUS

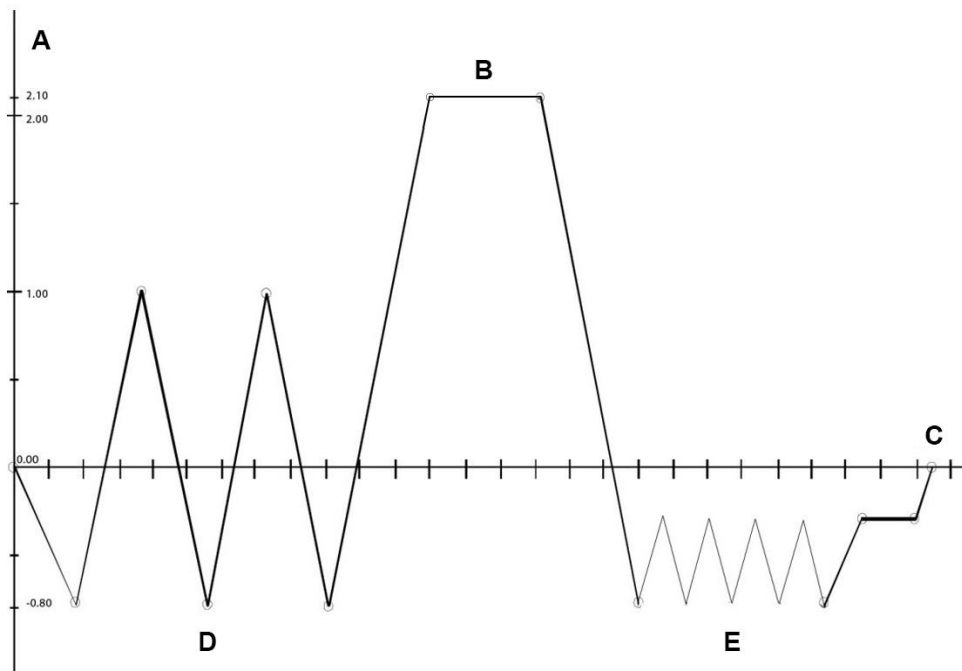
Steriliseringsprogrammet for Steriliseringsapparaterne kan effektivt beskrives som en række faser, hver med et specifikt formål.

For eksempel, tilbyder det universelle program (cyklus B, 134 °C - 4 minutter) efter at have lagt materialet i kammeret, lukket låge, valgt programmet og startet cyklusen (efter sikring af døråbningsmekanismen), følgende sekvens (se grafen nedenfor):

- 1 Forvarmning af generatoren og af steriliseringskammeret.
- 2 Fjernelse af luften og indtrængning af dampen i materialet ved at udføre en række vakuumfaser (ekstraktion af luften eller af væsken fra steriliseringskammeret) og tryk (dampinjektion i kammeret).
- 3 Forhøjelse af trykket, med følgelig stigning af dampens temperatur, indtil opnåelse af de betingelser, der kræves til sterilisering (i eksemplet 134 °C).
- 4 Stabilisering af tryk og temperatur.
- 5 Sterilisering af indholdet på den angivne tid (i eksemplet, 4 minutter).
- 6 Fjernelse af tryk i steriliseringskammer.
- 7 Vakuomtørringsfase.
- 8 Ventilation af indholdet via steril luft.
- 9 Udjævning af tryk, hvor steriliseringskammeret når atmosfærisk værdi.

Når du har nået denne sidste fase, kan du låse døren op og fjerne indholdet fra steriliseringskammeret.

Det skal understreges, at faserne 1, 3, 4, 6 og 9 er identiske i alle cyklusser, med beskedne variationer i varighed, der kun afhænger af mængden og konsistensen af indholdet og steriliseringsapparatets opvarmningsforhold, mht. faserne 2, 5, 7 og 8 så varierer deres indstilling og/eller varighed i henhold til den valgte cyklus (og dermed til typen af indhold) og de prædispositioner, som brugeren har foretaget.



- A** TRYK (BAR)
- B** PROCES
- C** TID (MIN.)
- D** FRAKTIONERET VACUUM
- E** VACUUMTØRRING

 For nærmere oplysninger om de forskellige programmer til rådighed, henvises til bilaget Programmer.


4. INSTALLATION



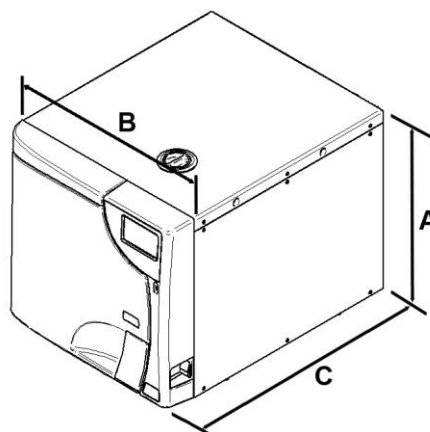
Sikkerheden for ethvert system, der inkorporerer anordningen, falder under montørens ansvar.

For steriliseringsapparatets driftssikkerhed, effektivitet frem i tiden og den fulde udnyttelse af dets præstationer, kræves der først og fremmest en korrekt og omhyggelig klargøring af brugsforholdene. Denne foranstaltning forebygger desuden mulige fejlfunktioner eller beskadigelser af anordningen, og forebygger at materialer og personer udsættes for eventuelle farlige situationer.

Følg derfor **nøje** alle anvisningerne i dette kapitel.

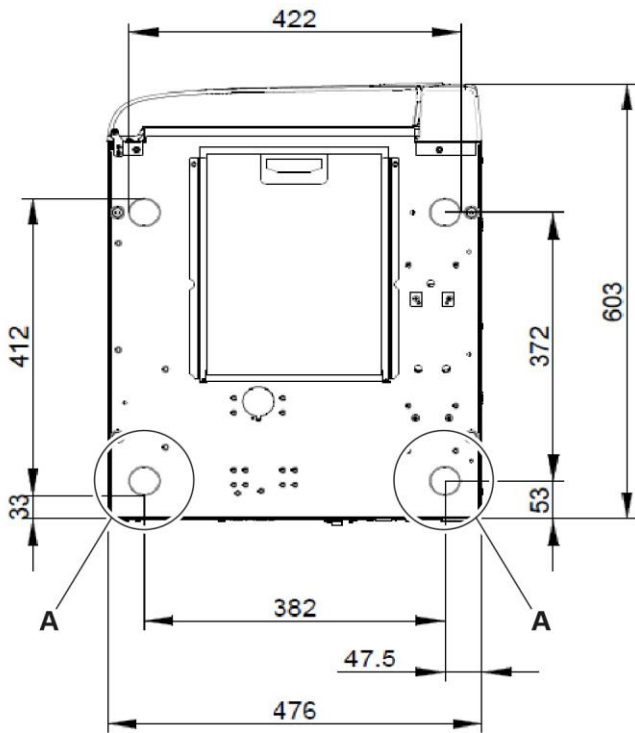
 Vores Teknisk Assistance (se bilag) står til rådighed ved behov for yderligere oplysninger. Steriliseringsapparatet sendes først på markedet, efter at det har bestået alle de forudsete afprøvninger. Det er ikke nødvendigt at udføre nogen form for yderligere justering, inden det tages i brug.

Mål og vægt	17 ltr.	22 ltr.	28 ltr.
A Højde (totalt)	456 mm		
B Bredde (totalt)	480 mm		
C Dybde (uden bageste fittings) Bemærk: steriliseringsapparatet kan positioneres på en overflade med en dybde på kun 550 mm	600 mm		
Samlet vægt (kun anordning, uden bakker eller holder, uden vand)	49,60 kg	51,30 kg	53,40 kg
Samlet vægt (maks. last, inkl. Bakker og holder, maks. rent vand)	62,50 kg	66 kg	70,50 kg

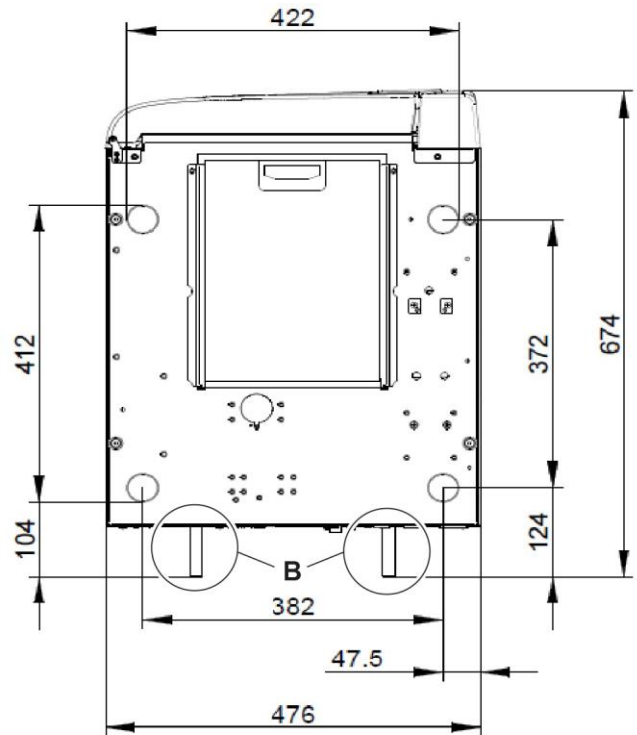


4.1. TOTALMÅL

Akselafstand og maksimale dimensioner af steriliseringsapparatets ben, med og uden de bagerste afstandestykker.




A Ben



B Bageste afstandestykker

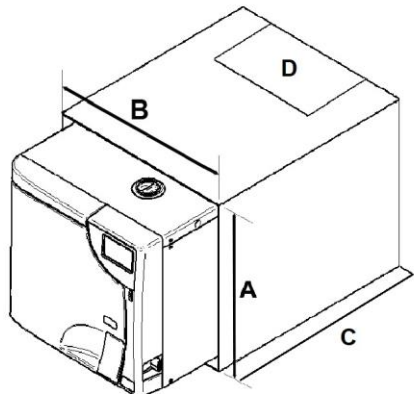
4.2. DIMENSIONER AF RUMMET TIL INDBYGNING

For at bygge steriliseringsapparatet ind i et møbel, er det nødvendigt at sørge for tilstrækkelig plads rundt om anordningen for at sikre effektiv ventilation, samt en åbning på bagsiden (D - 180 cm²), der foruden at tillade passagen af strømkablet, garanterer en tilstrækkelig luftstrømning og en optimal afkøling af varmeveksleren.

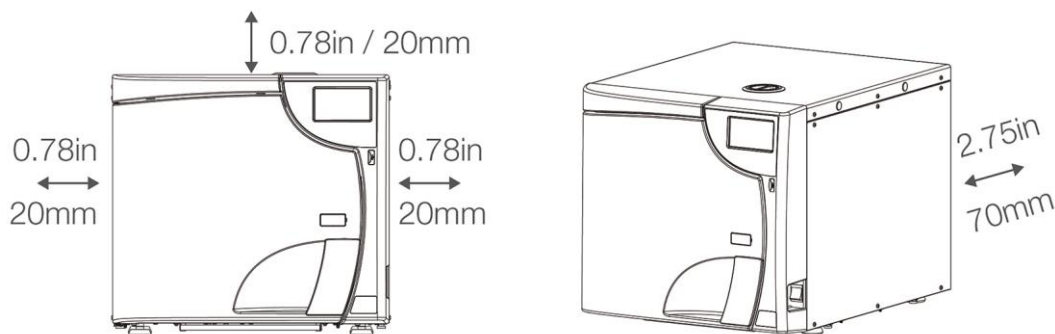
 Monter de medfølgende bageste afstandsstykker, for at sikre at steriliseringsapparatet er placeret i den rigtige afstand til væggen.


Det er derfor vigtigt, at hulrummet til indbygningen har følgende minimumsmål:

MÅL PÅ HULRUMMET	KAMMER-VOLUMEN 17-22-28 ltr.
A Højde	470 mm
B Bredde	520 mm
C Dybde	670 mm



 Hulrumsmål, der er mindre end dem, der er angivet, kan kompromittere den korrekte luftcirkulation omkring anordningen, og garanterer ikke tilstrækkelig afkøling med deraf følgende forringelse af ydeevne og/eller mulige skader.



 Hvis ikke hovedafbryderen er tilgængelig efter indbygningen, skal du bruge en stikkontakt med en netafbryder. Fjern ikke øverste afdækning eller andre udvendige elementer. Anordningen skal være helt installeret i rummet. For komplette tekniske data henvises til bilaget "Tekniske specifikationer".

4.3. GENERELLE INSTALLATIONS FORANSTALTNINGER

For at sikre, at anordningen fungerer korrekt, og/eller undgå risikosituationer, skal du overholde følgende **advarsler**:

- Installer steriliseringsapparatet på en perfekt vandret plan overflade.
- Sørg for, at overfladen er tilstrækkelig robust til at understøtte anordningens vægt (ca. 90 kg, komplet med vand i konfigurationen til hydrostatisk prøvning).
- Efterlad tilstrækkelig plads til ventilation rundt om steriliseringsapparatet, især på bagsiden.
- Hvis anordningen er bygget ind i et møbel, skal du sørge for, at du har overholdt de advarsler, der er angivet i det foregående afsnit, for at undgå en mulig blokering af luftindtagene.
- Du må ikke installere steriliseringsapparatet for tæt på kar, håndvaske eller lignende steder, og undgå kontakt med vand eller væsker. Dette kan forårsage kortslutninger og/eller situationer med potentiel fare for operatøren.
- Installer ikke steriliseringsapparatet i omgivelser, der er karakteriseret ved overdreven fugtighed eller med dårlig ventilation.
- Maskinen må ikke installeres i miljøer med brandfarlige og/eller eksplosive gasser eller dampe.
- Installer anordningen på en sådan måde, at strømkablet ikke bøjes eller klemmes.
- Strømkablet skal kunne glide frit indtil stikket.
- Installer anordningen, således at eventuelle eksterne indløbs-/afløbsrør ikke bøjes, klemmes eller tilstoppes.

4.4. ELEKTRISK FORSYNING

Det elektriske anlæg, som steriliseringsapparatet skal tilsluttes, skal være i overensstemmelse med anordningens elektriske specifikationer. Mærkedataene er anført i tabellen TEKNISKE KARAKTERISTIKA og på maskinens bagside.

4.5. ELEKTRISKE TILSLUTNINGER


Mærkedataene er anført på **maskinens bagside**.

Steriliseringsapparatet skal forbindes, i overensstemmelse med den gældende lovgivning og/eller forskrifter, til en egnet kontakt i det elektriske system, der har en kapacitet der passer til anordningen, og som er udstyret med jordforbindelse.

Stikkontakten skal være beskyttet af egnede termomagnet- og differentialeafbrydere med følgende egenskaber:


- Nominel strøm I_n **16 A**
- Reststrøm I_{DN} **0,03 A**

 **Fabrikanten fralægger sig ethvert ansvar for skader med udspring i steriliseringsapparatets tilslutning til uegnede elektriske anlæg og/eller anlæg uden jordforbindelse.**

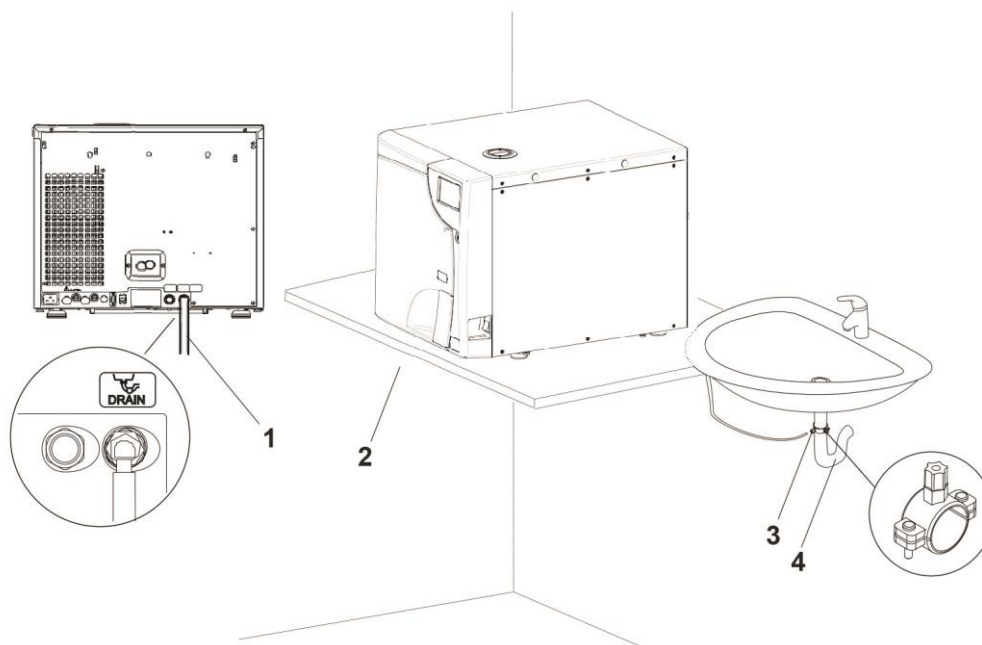
 **Forbind altid forsyningskablet direkte til stikkontakten.**
Anvend aldrig forlængerledninger, adaptere eller andet tilbehør.

4.6. DIREKTE TILSLUTNING TIL CENTRALT AFLØB

- Fjern hættens holdeclips og hættten på bagsiden af autoklaven.
- Montér plastikrøret på vinkelstykket (følger med).
- Montér samlestykket og sæt derefter clipsen på igen.
- Fastgør klemmen (følger med) til afløbsrifonen.
- Skær røret til, og sæt den frie ende på det centrale afløbsrør ved at blokere det med ringmøtrikken.

 **Kontrollér, at røret ikke bukker nogen steder, at der er trykskader eller forhindringer af noget art.**

Komponenterne anbringes i henhold til følgende diagram:





1 På centraliseret afløbssted

2 Støtteoverflade

3 Klemme

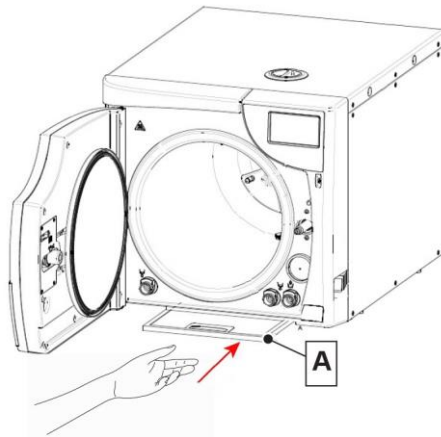
4 Vandlås

 **Tilslutning af det centrale afløb skal være på et lavere niveau end steriliseringsapparatets understøttelsesflade.**
I modsat fald kan den korrekte tømning af beholderen blive kompromitteret.


 **Hvis et system for automatisk tilførsel er tilsluttet (ekstern pumpe eller Kit EV AUX H₂O (EV AUX), Pure 100, Pure 500), skal den direkte afløbstilslutning anvendes.**
I tilfælde af nedbrud eller skade tillader dette system alt overskydende vand, som kommer fra Systemet for automatisk tilførsel, at strømme ind i det centraliserede afløbssted, hvorved risikoen for overfyldning undgås.

4.7. INSTALLATION AF STØVFILTER

Placér autoklaven, og installer støvfilteret (A) ved at sætte det helt i bund i skinnerne i den nederste del af enheden. Indsæt filteret, indtil det flugter med fronten af enheden og ikke kan skubbes længere tilbage.

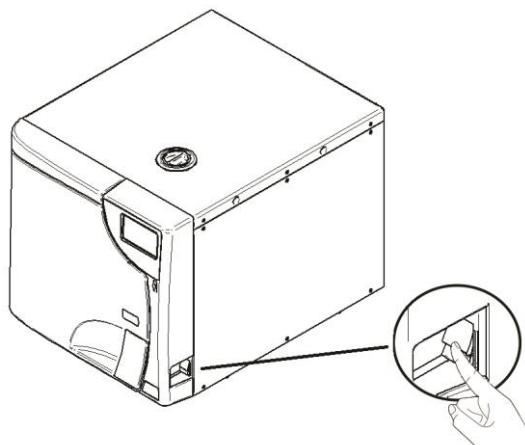



5. FØRSTEGANGSSTART

 Den tid, der kræves for at starte steriliseringsapparatet, er ca. 30 sekunder.

5.1. TÆNDING

Når steriliseringsapparatet er korrekt installeret, skal du tænde den med hovedafbryderen på højre side af maskinen.



 Tænd aldrig for steriliseringsapparatet med usb-nøglen isat. Enheden søger nye softwareopdateringer hver gang USB-nøglen sættes i, og maskinen tændes. Indsæt kun USB-nøglen, når det er nødvendigt at downloade cyklusrapporter, og når du udfører softwareopdateringer.

Trin 1 - Indstilling af SPROG

Når den tændes for første gang, viser displayet valget af indstillinger for LANGUAGE, DATE og TIME.

Vælg feltet med ▲▼ og bekræft med ENTER.

Tryk på tasterne ▲▼ for at regulere værdierne.

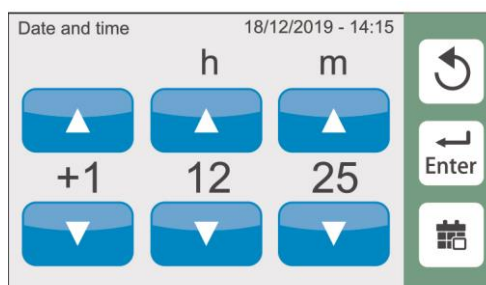
Bekræft med ENTER, og fortsæt med at regulere de andre felter.



Trin 2 - Indstilling af DATO



Trin 3 - Indstilling af KLOKESLÆT

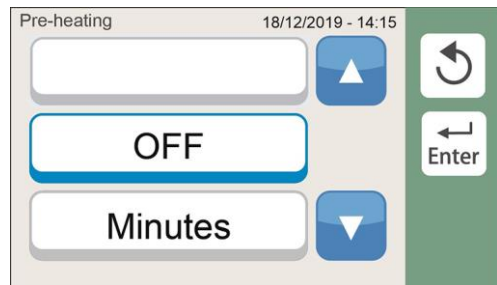


Trin 4 - Indstilling af FOROPVARMNING

Når den tændes for første gang, og efter indstilling af LANGUAGE, DATE og TIME, vises skærbilledet PREHEATING.

For at indstille de relevante parametre, se Brugermanualen, afsnit INDSTILLINGER, sektion FOROPVARMNING.

Hvis enheden allerede er tilsluttet Ethernet, og IP-adressen allerede er erhvervet, skal du fortsætte med første opstartsprocedure i **Trin 8**.



Trin 5 - Søgning efter WiFi-netværk

Enheden søger automatisk efter WiFi-netværk (maks. 60 sek.).

Hvis enheden har en Ethernet-forbindelse, men IP-adressen ikke er blevet erhvervet, se **Trin 9** for at fuldføre konfigurationstrinene for at tilslutte enheden til Ethernet.



Trin 6 - Valg af WiFi-netværk

Vælg navnet på WiFi-netværket, og bekræft ved at trykke på ENTER.

Hvis du tilslutter enheden til WiFi på et senere tidspunkt, skal du bruge SKIP-knappen for at gå til næste konfigurationstrin.



Trin 7 - Adgang til WiFi-netværk

Indtast passwordet til adgang til WiFi-netværket og tryk på ENTER for at bekræfte.



Trin 8 - CLOUD-tilslutning

Derefter vises tilslutningssiden til cloud.

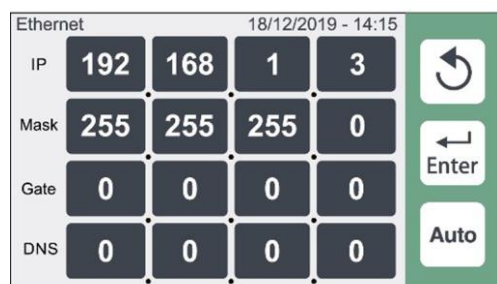
Se afsnittet **G4 Cloud** (12.5).


Fuldfør aktiveringen af onlineadgang på siden www.scican.com/online-access/ og indtast aktiveringskoden, eller scan QR-koden. Når du er færdig, skal du trykke på "Home" for at færdiggøre den første startprocedure. Skærmen til aktivering af onlineadgang til G4 Cloud kan vises når som helst ved at klikke på Cloud-ikonet.



Trin 9 - ETHERNET-tilslutning

Se dette trin, når du tilslutter enheden til Ethernet, og IP-adressen hentes ikke automatisk.



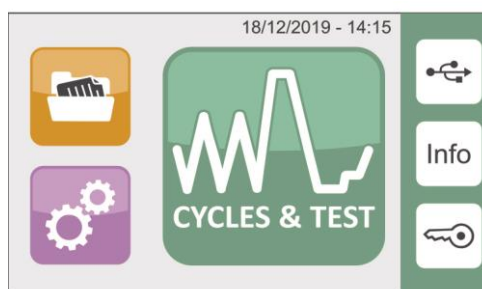
 BRAVO G4 WiFi-aktiveret G4-teknologi giver mulighed for forbindelse og adgang til cyklusdata fra enhver computer eller smartenhed med browserfunktion, så personalet på tandklinikken kan fokusere på patienterne, hvilket er det vigtigste. Vedligeholdelsespåmindelser, vejledninger og softwareopdateringer holder BRAVO G4 i god stand. Hvis der opstår en fejl på enheden, kan G4-teknologien forbinde enheden

| til specialiserede teknikere, der kan yde fjernsupport, så unødvendig nedetid minimeres.

5.2. HOVEDMENU

Når opstartsproceduren er afsluttet vises hovedmenuen på displayet ved siden af.

Steriliseringsapparatet afventer således et valg af program (se kapitlet "Programvalg").



5.3. PÅFYLDNING AF DEMINERALISERET / DESTILLERET VAND

Brug kun steriliseringsapparatet med demineraliseret/destilleret vand, der opfylder følgende egenskaber.

BESKRIVELSE	VÆRDIER I FØDEVAND	VÆRDIER I KONDENSAT
TØRSTOFINDHOLD	< 10 mg/l	< 1 mg/l
SILICE SiO ₂	< 1 mg/l	< 0,1 mg/l
JERN	< 0,2 mg/l	< 0,1 mg/l
KADMIUM	< 0,005 mg/l	< 0,005 mg/l
BLY	< 0,05 mg/l	< 0,05 mg/l
RESTER AF TUNGMETALLER (bortset fra jern, kadmium og bly)	< 0,1 mg/l	< 0,1 mg/l
CHLORIDER	< 2 mg/l	< 0,1 mg/l
FOSFATER	< 0,5 mg/l	< 0,1 mg/l
LEDNINGSEVNE VED 20°C	< 15 µS/cm	< 3 µS/cm
pH-VÆRDI	5 - 7	5 - 7
UDSEENDE	farveløs, transparent, uden sedimenter	farveløs, transparent, uden sedimenter
HÅRDHED	< 0,02 mmol/l	< 0,02 mmol/l

5.3.1. MANUEL PÅFYLDNING

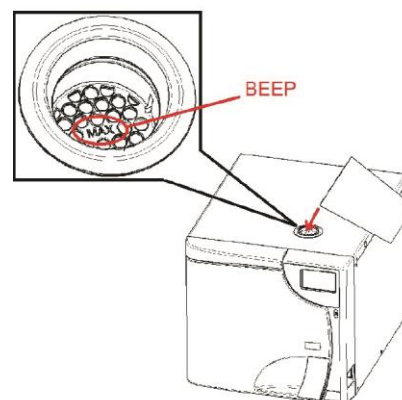
- Når du fylder steriliseringsapparatet for første gang under installationen, skal du fylde beholderen, indtil du hører et lydsignal, og LCD'en viser en meddelelse, der indikerer, at Maks. vandniveau er nået
- Efter udførelse af cyklusserne, hvis LCD-skærmen viser en advarsel for Lavt vandniveau, skal du fylde beholderen, indtil du hører et lydsignal, og LCD'en viser en meddelelse, der indikerer, at Maks. vandniveau er nået.

Fjern hættten fra øverste tildækning.

Hæld vand på, og vær omhyggeligt med ikke at overskride det maksimale niveau, der er angivet inden i beholderen (MAX).

Sæt hættten på øverste tildækning igen.

Vær opmærksom på ikke at spilde vand på maskinen; om nødvendigt tør straks af.



 Beholderen skal fyldes før cyklussens startes eller efter cyklussens afslutning (hvis LCD-skærmen viser en advarsel om Lavt vandniveau).


Beholdernes låger må ikke åbnes under udførelsen af en cyklus for at undgå eventuelle udslip af vand.

5.3.2. AUTOMATISK PÅFYLDNING

Der henvises til bilaget "TILBEHØR".

6. KONFIGURATION

Steriliseringsapparaterne tilbyder gode muligheder for brugertilpasning. Brugeren kan derfor konfigurere anordningen på baggrund af sine behov, og for eksempel tilpasse ydelserne i funktion af den type aktivitet, der udføres, typen af materiale, der skal steriliseres, og hyppigheden af brugen. Menuen CONFIGURATION giver brugeren forskellige muligheder for at tilpasse mange funktioner i enheden gennem en intuitiv grænseflade.

 Anvend konfigurationsprogrammet, hver gang dette er påkrævet.
 En korrekt brugertilpasning af anordningen giver mulighed for at opnå de bedste præstationer.
 Teknisk Assistance (se bilag) står til brugers rådighed med hensyn til gode råd om hvordan de disponible valgmuligheder i konfigurationsprogrammet bedst kan udnyttes.

6.1. INDSTILLINGER

For at få adgang til konfigurationsprogrammet skal du vælge ikonet ved siden af.



6.1.1. SPROG

Vælg indstillingen LANGUAGE (SPROG).



Vælg det ønskede sprog ved at køre ned af listen med piletasterne (▲ og ▼), og bekræft ved at trykke på ENTER.

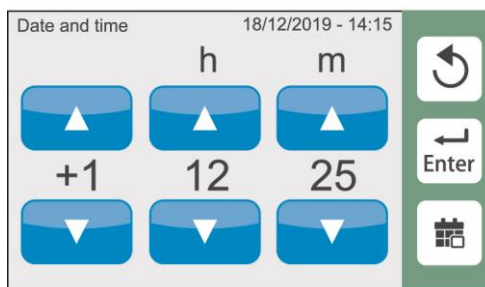
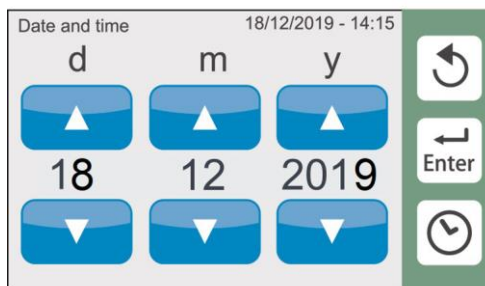


6.1.2. DATO OG TIDSPUNKT

Vælg indstillingen DATE AND TIME.



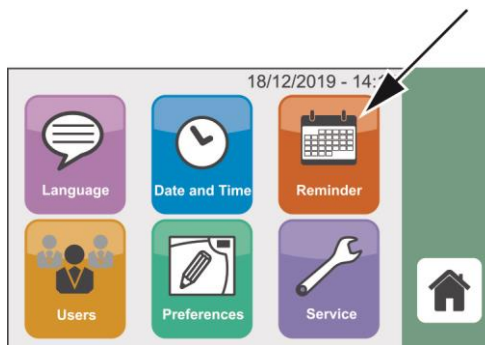
Markér det felt, der skal redigeres vha. piltasterne, og bekræft ved at trykke på ENTER.



6.1.3. PÅMINDELSE

Med denne funktion kan brugeren indstille et specifikt interval for visning af en meddelelse, der opfordrer til udførelse af den relaterede test.

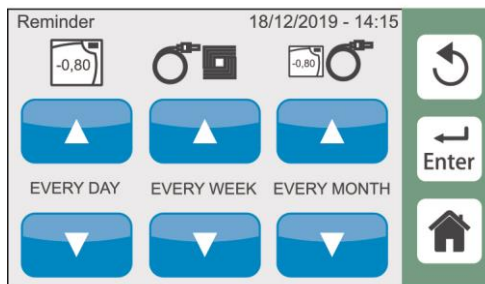
Vælg indstillingen REMINDER.



Angiv, om og hvornår du vil aktivere test påmindelser (Vacuum-Helix/B&D-Vacuum + Helix/B&D) baseret på de tilgængelige indstillinger. Bekræft ved at trykke på ENTER, når du har indstillet felterne. Påmindelser aktiveres klokken 8 om morgenen på den valgte dag eller når enheden tændes (hvis dette sker efter klokken 8).

Brugeren kan vælge om han/hun vil:

- Starte testen
- Udskyde testen (påmindelsen gentages den næste dag)
- Ignorerer testen (påmindelsen gentages ved næste interval)




6.1.4. BRUGERE


Brugerlisten kan ændres med maksimalt 30 brugere.
Gå ind i menuen ved at trykke på tasten USERS.



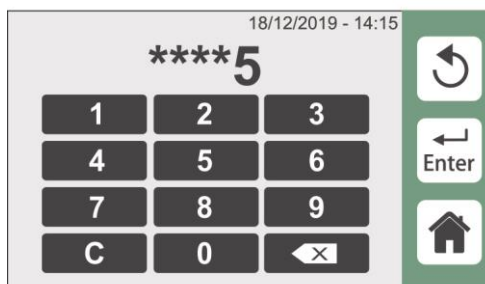
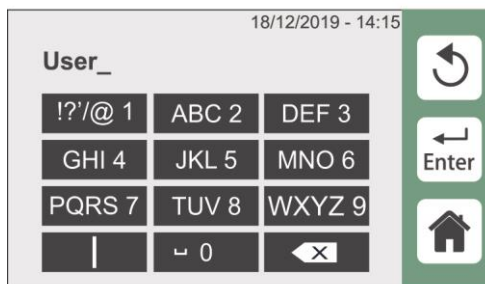
Ved første anvendelse skal brugeren ADMIN (identificeret med en *) oprettes iht. trinnene nedenfor.

Udfyld felterne ved at indtaste ADMIN brugernavnet og PIN-kode.
Tryk på ENTER, for at bekræfte.

 Den første opførte bruger, erhverver administratorrettigheder.

 Efter 3 forkerte PIN-indtastninger er det nødvendigt at bruge oplåsningssproceduren beskrevet i BILAGET - NULSTILLING AF BRUGER PIN-KODE.

Når du har indtastet PIN-koden, får du adgang til menuen, som er forbeholdt administratoren.



ADMIN-brugeren kan afgøre, om steriliseringsapparatet skal anmode om den generelle bruger-PIN-kode, når cyklussen starter (PIN Start) og/eller efter afslutningen af cyklussen (PIN End).

Du kan både aktivere den ene eller begge indstillinger.

Ved at aktivere "Pin-start" anmoder systemet om indtastning af PIN-kode ved starten af steriliseringscyklussen.

Ved at aktivere "Pin End" anmoder systemet om indtastning af PIN-kode, inden døren låses op.

Hvis der er anmodet om PIN-kode ved start af cyklussen, og du trykker på tasten START, anmodes om valg af bruger og den relevante PIN-kode.

Når du har bekræftet med PIN-kode, starter cyklussen automatisk.



For at oprette en ny bruger tryk på tasten "+ User".

Udfyld felterne ved at indtaste brugernavnet og PIN-kode.

Tryk på ENTER, for at bekræfte.

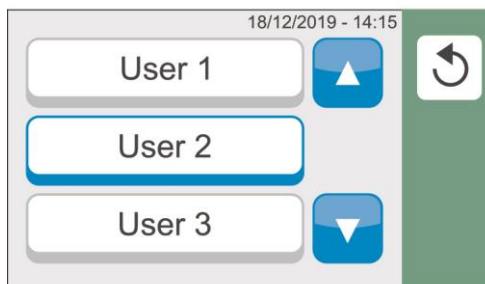
6.1.4.1. LISTEN OVER BRUGERE

Gå ind i menuen ved at trykke på tasten USERS.



Vælg den ønskede bruger.

Der gives adgang til skærbilledet med oplysninger om den valgte operatør.

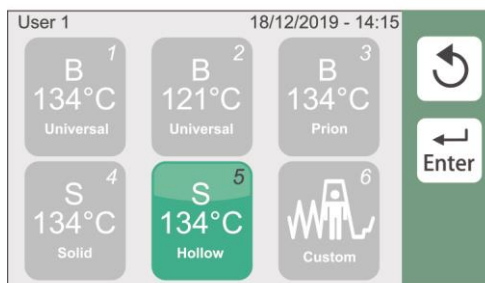


Når du er kommet ind kan en generisk bruger kun se et sammendrag af dennes data eller ændre egen PIN-kode (se indtast PIN - der anmodes i denne rækkefølge: Aktuel PIN-kode, ny PIN-kode, bekræft ny PIN-kode).



ADMIN-brugeren kan derimod:

- Gøre en generisk bruger til Administrator.
- Slette brugeren (en pop-up aktiveres og anmoder om bekræftelse).
- Se info om brugerne.
- Vælg de cyklusser, som den valgte bruger er autoriseret til at udføre, ved at trykke på de tilsvarende ikoner.



6.1.5. PRÆFERENCER

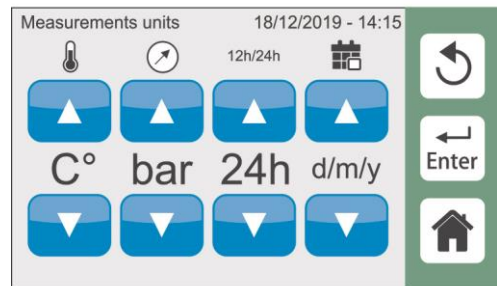
Gå ind i menuen ved at trykke på PREFERENCES (PRÆFERENCER)-tasten for at indstille:

- MÅLEENHEDER
- SKÆRM
- PÅFYLDNING VAND
- FORVARMNING



6.1.5.1. MÅLEENHEDER

Ved at trykke på ikonet MEASUREMENTS (MÅL) kan du indstille de ønskede måleenheder (temperatur, tryk), tiden (12 eller 24 timer) og datoformatet ved hjælp af de markører, der er vist i figuren. Bekræft indstillingerne med ENTER-tasten.



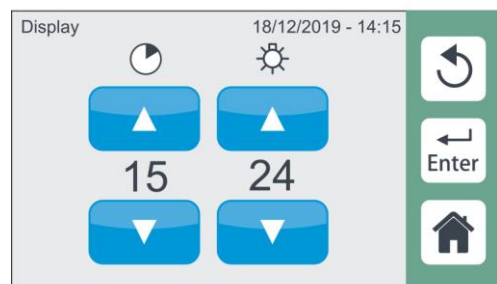
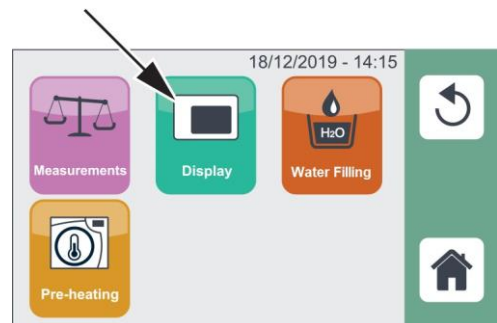
6.1.5.2. SKÆRM

Ved at trykke på DISPLAY-ikonet kan du vælge indstillingerne for skærmen.

De to markører justerer henholdsvis:

- Time out for aktiveringen af pauseskærmen
- Skærmens lysstyrke

Bekræft indstillingerne med ENTER-tasten.

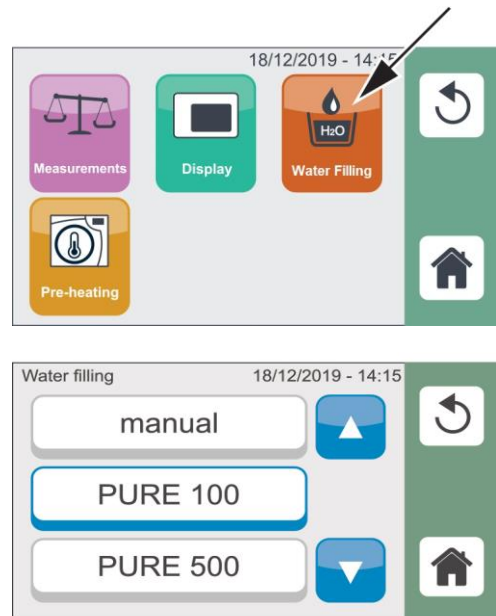



6.1.5.3. VANDTILFØRSEL


Ved at trykke på H₂O FILLING-ikonet kan du vælge typen af vandforsyning.

De tilgængelige muligheder er:

- Manuel tilførsel
- Pure 100
- Pure 500
- Kit til automatisk tilførsel (ekstern pumpe)
- KIT HJÆLPEMAGNETVENTILER H₂O (EV AUX)



 *Enheden skal være tændt, når det hydrauliske system tilsluttes. Fabriksindstillingen for påfyldning af enheden er indstillet til manuel. Når man tilslutter en af de eksterne enheder til automatisk påfyldning af vand i døren bagpå, viser LCD-displayet automatisk skærbilledet med vandpåfyldningsmuligheder, så man kan vælge den passende enhed. Hvis tilslutning af systemet udføres med slukket steriliseringsapparat, gå da til menuen gennem konfigurationsprogrammet, og vælg den korrekte indstilling manuelt.*

 *Denne menu kan også anvendes til midlertidigt at deaktivere systemet for automatisk tilførsel (fyldte filtre, fejl osv.) og gå til manuel tilførsel af beholderen.*

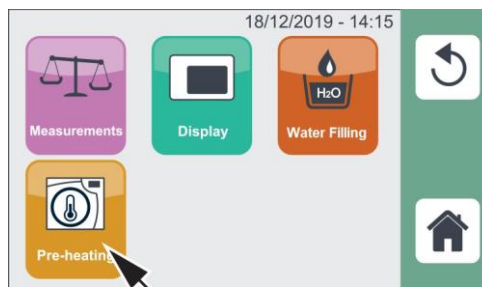
6.1.5.4. FORVARMNING

Det er muligt at aktivere FOROPVARMNING af steriliseringskammeret ved at vælge det tilhørende ikon.

Indstillingerne for foropvarmnings maksimale temperatur er:

- 50 °C/122 °F med åben dør
- 100°C/212°F med lukket dør

Hold døren lukket, når steriliseringscyklussen ikke kører, for at sikre, at forvarmningen når det maksimale temperaturniveau.



Tryk på piletasterne for at gennemse de tilgængelige værdier for FOROPVARMNING:

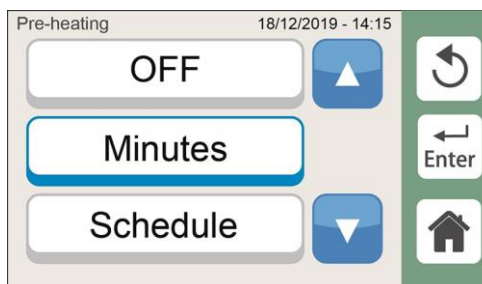
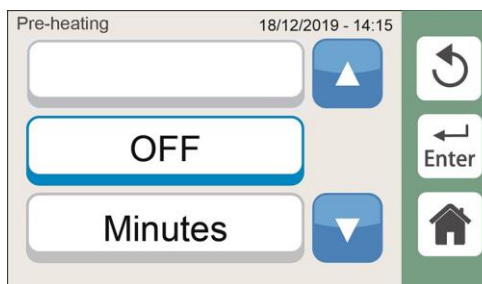
- OFF
- Minutes
- Schedule

Det aktuelle valg vises i den blå boks.

Bekræft ved at trykke på ENTER

Forvarmningsmenuen vises første gang steriliseringsapparatet aktiveres efter at have valgt sprog og dato/klokkeslæt. Foropvarmningen er OFF som fabriksindstilling.

Vælg Minutes og bekræft ved at trykke på ENTER



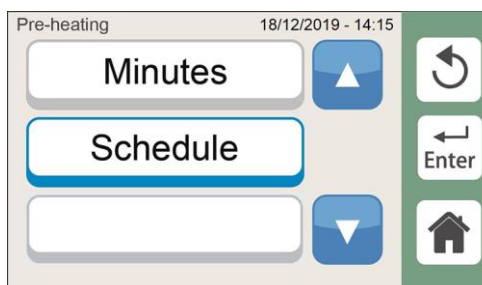
Det er muligt at indstille den maksimale driftstid ved hjælp af pilene, hvorefter OPVARMNINGEN deaktiveres.

Bekræft ved at trykke på ENTER.

Brugeren kan indstille foropvarmningstiden op til 720 minutter (12 timer).



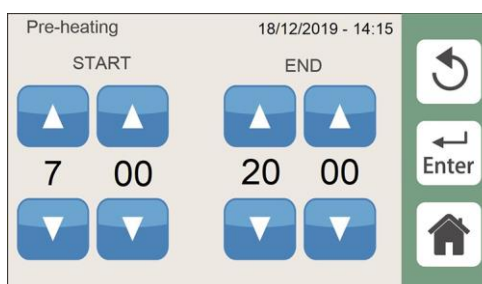
Vælg Schedule og bekræft ved at trykke på ENTER.



Indstil tidspunktet for tænding af FOROPVARMNING med timetællerne til START.

Indstil tidspunktet for slukning af FOROPVARMNING med timetællerne til END.

Bekræft ved at trykke på ENTER



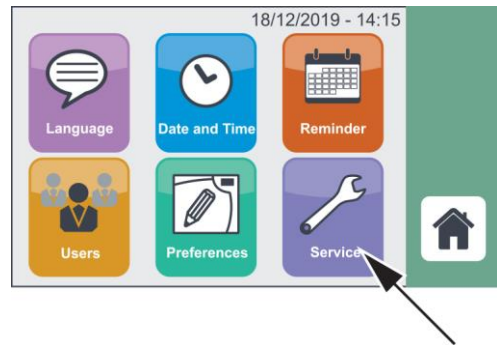
24T-format (fabriksindstilling)



12T-format

6.1.6. SERVICE

Denne menu er forbeholdt Tekniske assistance.
Den må udelukkende anvendes af en autoriseret tekniker.



7. KLARGØRING AF MATERIALE



Brug altid personlige værnemidler.



Rengør og skyl alle instrumenter, før de lægges i steriliseringsapparatet. Rester fra desinfektionsmidlet og fast affald kan blokere steriliseringen og beskadige instrumenterne og BRAVO G4.

Uindpakkede instrumenter, efter at have været udsat for det omgivende miljø eller eksterne forhold, kan ikke opbevares i steril tilstand. Hvis der ønskes steril opbevaring, skal de instrumenter, der skal steriliseres, pakkes i posen ifølge instruktionerne fra producenten af instrumentet. Vælg den passende indpakningscyklus og lad den køre, indtil den er færdig.

For at lette tørring og opnå effektiv sterilisering må omviklede eller indpakkede instrumenter ikke røre hinanden.

SciCan anbefaler slutbrugeren omhyggeligt at vælge den bedst egnede steriliseringscyklus baseret på anbefalingerne fra de vigtigste infektionskontrolmyndigheder og de lokale reglers retningslinjer/anbefalinger



Brugeren skal vælge indpakningen til sterilisering, der passer til det valgte steriliseringsprogram.

7.1. BEHANDLING AF MATERIALE FØR STERILISERING

Benyt følgende fremgangsmåde for effektiv rengøring:

- 1 Opdel metalinstrumenterne efter materialetype (kulstofstål, rustfrit stål, messing, aluminium, krom osv.), for at undgå fænomener med elektrolytisk oxidationsreduktion.



Opløsninger indeholdende phenoler eller kvaternære ammoniumbaserede forbindelser kan forårsage korrosion på instrumenterne og på metaldelene af ultralydsanordningen. Følg brugsanvisningerne til instrumentet for effektiv rengøring.

- 2 Hvis du bruger en ultralydsanordning til rengøring, skal du sørge for, at instrumenterne er grundigt skyllet og tørret.
- 3 Hvis du bruger en automatisk vaskeanordning, skal du kontrollere, at enhedens tørrecyklus er afsluttet.

For håndstykker (turbiner, tandlægebor etc.) bedes man, ud over ovennævnte procedure, følge fabrikantens vejledning.



Ved slutningen af steriliseringsprogrammet skal du huske at smøre håndstykkernes interne mekanismer. Med denne forholdsregel bliver instrumentets brugstid på ingen måde reduceret.



Se instruktionerne fra producenten af instrumentet/materialet, der skal steriliseres, før det placeres i autoklaven.

For så vidt angår tekstilmaterialer (porøse) som f.eks. kitler, servietter, hætter og mere, skal der sørges for en omhyggelig vask med efterfølgende tørring, inden behandlingen i autoklave.



Brug ikke rengøringsmidler med et stærkt klor- og/eller fosfatindhold. Bleg ikke med klorbaserede produkter. Disse komponenter kan beskadige bakkeholderne, bakkerne og metalinstrumenterne, der kan være til stede i steriliseringskammeret.

7.2. INDHOLDETS PLACERING



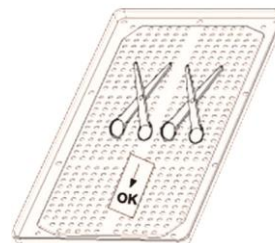
Brug altid personlige værnemidler.



Følg de nedenstående anvisninger, for at opnå en forbedret effektivitet af steriliseringsprocessen og bevare materialet frem i tiden, så levetiden forlænges.

Generelle bemærkninger til placeringen på bakkerne:

- Brug forskellige bakker (når det er muligt) til at placere ikke-emballerede instrumenter i forskellige metaller (rustfrit stål, hærdet stål, aluminium osv.).
- Ved instrumenter, der ikke er lavet af rustfrit stål, skal man lægge et steriliseringspapir eller et stykke netteldug mellem bakken og instrumentet, så de to forskellige materialer ikke kommer i direkte kontakt med hinanden.
- Placer altid genstandene med en tilpas afstand mellem dem, så de forbliver adskilte gennem hele steriliseringscyklussen.
- Kontrollér, at alle instrumenterne steriliseres i den åbne position.
- Anbring skæreinstrumenter (sakse, tænger osv.), således at de ikke kan komme i kontakt med hinanden under steriliseringsprocessen. Anvend eventuelt et stykke bomuldsstof eller gaze for at isolere og beskytte dem.
- Anbring beholdere (krus, kopper, reagensglas, osv.) liggende på siden eller vendt på hovedet, så mulig ansamling af vand undgås.
- Overfyld aldrig bakkerne ud over den anførte grænse (se bilag).
- Ståb ikke bakkerne ovenpå hinanden og placer dem heller ikke i direkte kontakt med væggene i sterilisationskammeret.
- Brug altid den medfølgende bakkeholder til bakkerne.
- Brug altid den medfølgende udtagningsanordning til at indsætte og udtage bakker fra sterilisationskammeret.

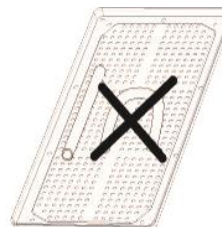


Brug kemiske procesmonitører, der er egnede til autoklaver/dampsteriliseringsapparater ved de temperaturer og cyklostider, der er angivet i eller på hver pakke eller indhold, der skal steriliseres.

Brug kun kemiske og biologiske indikatorer designet til den specifikke steriliseringscyklus' temperatur og eksponeringstid, der skal overvåges.

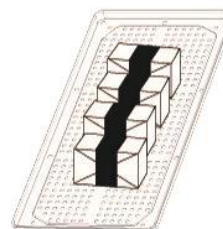
Bemærkninger til rør i gummi og plastik:

- Skyl altid inden brug med demineraliseret/destilleret vand og tør godt.
- Placer rørene på bakken, så enderne ikke er blokerede eller bøjede.
- De må ikke være bøjede eller omviklede, men skal ligge så lineært som muligt.



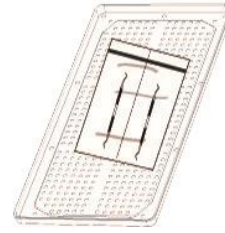
Bemærkninger til pakker og indpakninger:

- Placer indpakningerne ved siden af hinanden med en hensigtsmæssig afstand mellem dem og absolut ikke stablede, og undgå, at de kommer i berøring med kammerets vægge.
- Hvis det er nødvendigt at pakke bestemte genstande, skal du altid bruge et passende porøst materiale (steriliseringspapir, netteldug-servietter osv.), lukke emballagen med klæbebånd til autoklaver.



Bemærkninger til emballeret materiale:

- Pak instrumenterne enkeltvist eller, hvis du lægger mere end ét instrument i samme pose, skal du sørge for, at de er lavet af det samme metal.
- Brug ikke hæfteklammer, stifter eller andet, da de kompromitterer beskyttelsen af steriliteten.
- Vend helst poserne så papirsiden vender opad og plastiksiden vender nedad (bakkesiden).
- Kontroller under alle omstændigheder, at denne position fungerer, og vend dem om hvis nødvendigt.
- Placer aldrig poserne ovenpå hinanden.



**Emballer altid instrumenterne, hvis de skal opbevares.
Se også anvisningerne i kapitlet "Opbevaring af steriliseret materiale".**

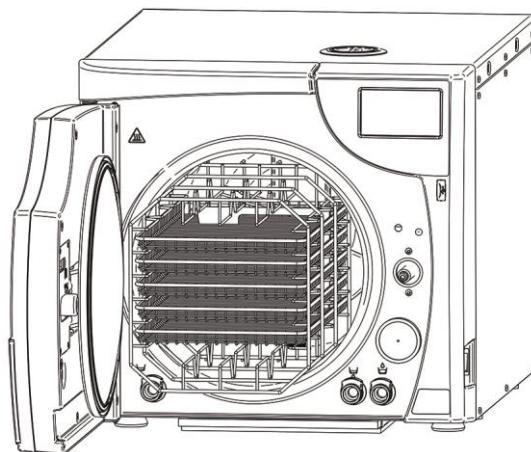
Valg af program er en meget vigtig del for en vellykket steriliseringsproces.

Da hvert instrument eller materiale generelt har forskellig konformation, konsistens og egenskaber, er det vigtigt at **vælge det mest egnede program**, både for at bevare dets fysiske egenskaber (undgå eller begrænse ændringer) og for at sikre den bedste effektivitet i steriliseringsprocessen.

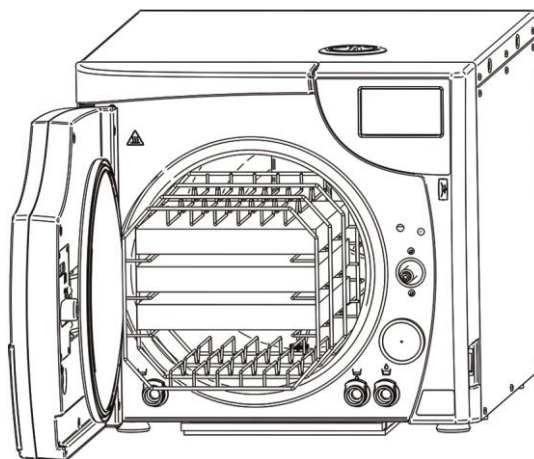
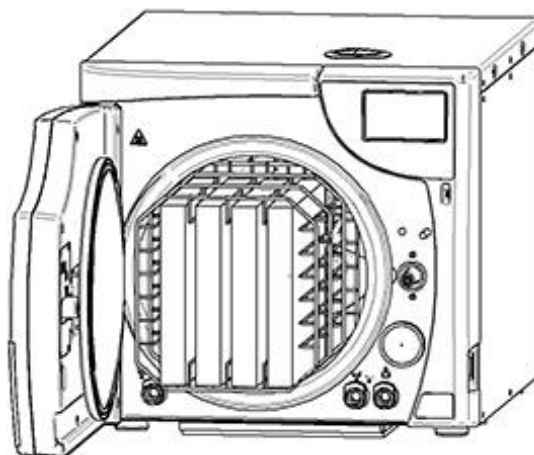
I **bilaget Programmer** er der en vejledning til at vælge det relevante program i forhold til lasten.

7.3. POSITIONERING OG BRUG AF BAKKEHOLDER

Bakkeholderen kan bruges i "bakke"-version (5/6 rum afhængig af steriliseringsmodellen).



Den kan bruges til at huse "kassetter" (3/4 rum afhængigt af steriliseringsmodellen) lodret eller vandret.



8. STERILISERINGSCYKLUSSE

Steriliseringscyklussen udføres i henhold til en række foruddefinerede faser.

Antallet og varigheden af faserne kan være forskellige fra cyklus til cyklus på basis af luftudtrækningstype, steriliseringsproces og tørringsfunktion:

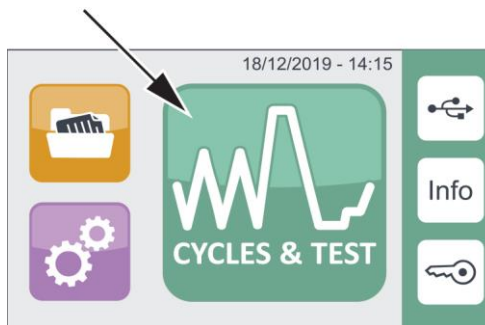
- B 134°C Universal
- B 121°C Universal
- B 134°C Prion
- S 134°C Hule
- S 134°C Faste
- Custom (defineret af brugeren)

Det elektroniske kontrolsystem overvåger udførelsen af de forskellige faser, idet det samtidig kontrollerer, at de forskellige parametre overholdes korrekt. Hvis der under cyklussen opstår en fejl, afbrydes cyklussen automatisk, og der udløses en alarm, som identificeres af en kode, og en meddelelse med oplysninger om problemets art.

Denne type kontrol sikrer, når man vælger et passende steriliseringsprogram, en effektiv sterilisering.

Efter at have indsat det relevante indhold i steriliseringskammeret (idet der tages højde for foranstaltningerne beskrevet i kapitlet **KLARGØRING AF MATERIALE**).

Trykkes på tasten CYCLES & TEST og tasterne til valg af cyklusserne vises.



Tryk på tasten, der svarer til den valgte cyklus.

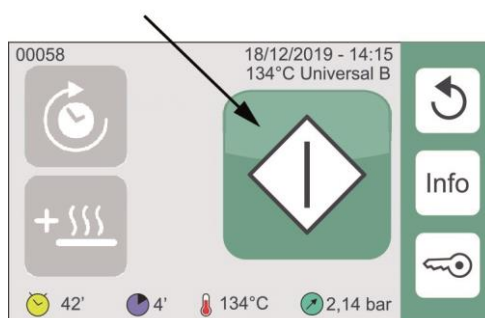


Start cyklussen ved at trykke på den angivne START-tast.

Cyklus-tælleren vises øverst til venstre.

Følgende data vises nedenfor:

- Total cyklostid
- Procestid
- Nominel procestemperatur
- Nominel procestryk

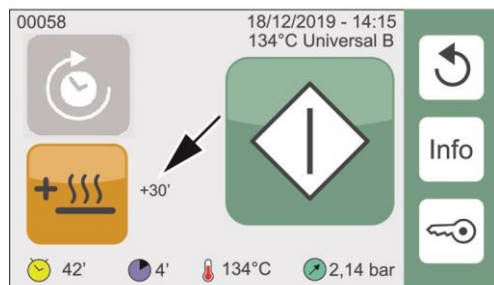
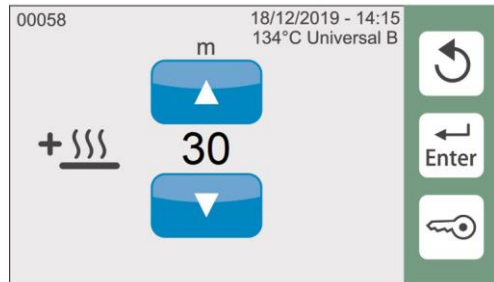
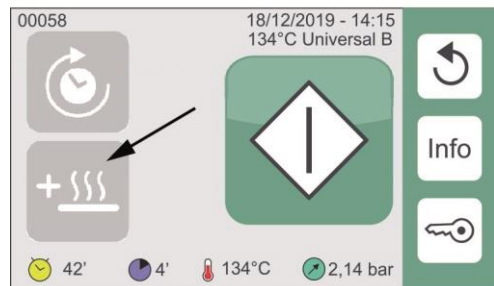


8.1. EKSTRA TØRRING


For at indstille parametrene skal du **holde** følgende knap nede, indtil skærmen viser indstillingerne for Ekstra Tørring, der er angivet nedenfor.

Indstil de ekstra tørringsminutter du vil tilføje og bekræft ved at trykke på ENTER.

Den valgte værdi vises ved siden af knappen.
Start cyklussen ved at trykke på START-knappen.

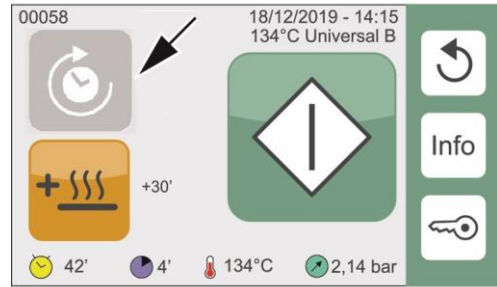


 Ved næste brug skal du blot trykke på tasten Ekstra Tørring, for at aktivere de tidligere indstillede værdier.

 Den ekstra tørring kan indstilles uafhængigt af hver cyklus.

8.2. FORSINKET START

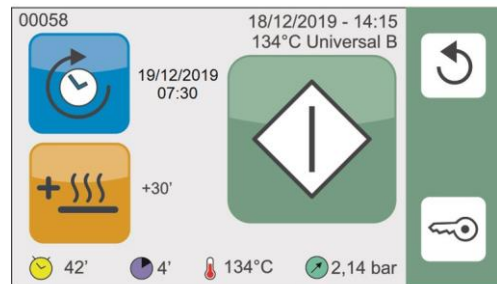
For at indstille parametrene skal du **trykke på og holde** følgende knap nede, indtil skærmen viser indstillingerne for Forsinket Opstart, der er angivet nedenfor.



Indstil det tidspunkt, når du vil starte den valgte cyklus, og bekræft ved at trykke på ENTER.



Det valgte tidspunkt vises ved siden af tasten. Tryk på START-tasten; cyklussen starter automatisk på det indstillede tidspunkt.

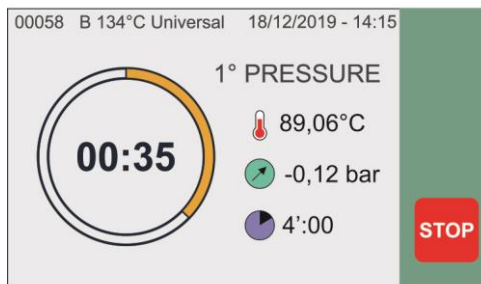


 Ved næste brug skal du blot trykke på knappen Forsinket Opstart, for at aktivere de tidligere indstillede værdier.

8.3. CYKLUSSENS AFVIKLING

Udførelsen af en steriliseringscyklus f.eks. den mest fuldstændige og betydningsfulde, dvs. programmet **B 134°C UNIVERSAL**, kendetegnes af det fraktionerede præ-vakuum og er som følger:

- OPVARMNING
- FØRSTE TØMNINGSFASE
- FØRSTE TRYKSTIGNING
- ANDEN TØMNINGSFASE
- ANDEN TRYKSTIGNING
- TREDJE TØMNINGSFASE
- TREDJE TRYKSTIGNING
- STERILISERING
- DAMPUDLEDNING
- TØRRING
- VENTILATION
- FULDFØRELSE AF CYKLUS



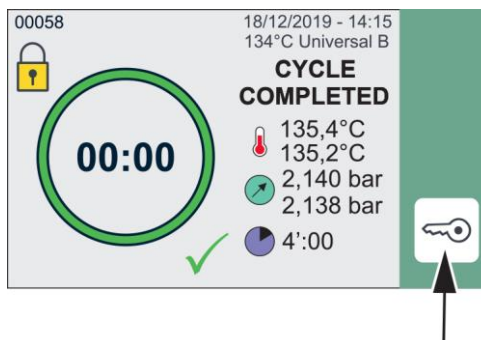
8.4. CYKLUSSENS UDFALD

Efter slutningen af cyklusen er det vigtigt at kontrollere resultatet af steriliseringsprocessen. Hvis meddelelsen "**COMPLETED**", vises på displayet, betyder det, at cyklusen er afsluttet korrekt uden afbrydelser fra alarmer af nogen art, og at **helt aseptisk** materiale er garanteret.



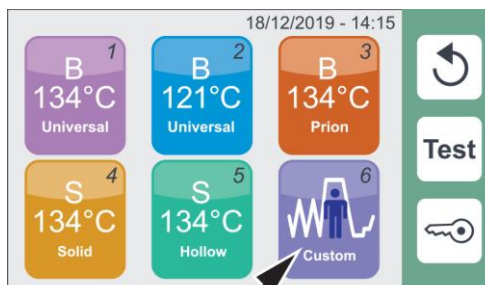
8.5. ÅBNING AF LÅGEN VED CYKLUSAFSLUTNING

For at åbne døren på steriliseringsapparatet, tryk på knappen ÅBNING AF DØR som vist på figuren:

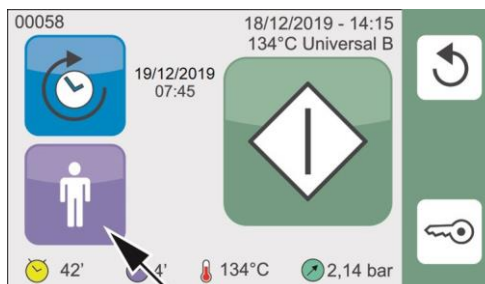


8.6. CYKLUS DEFINERET AF BRUGEREN

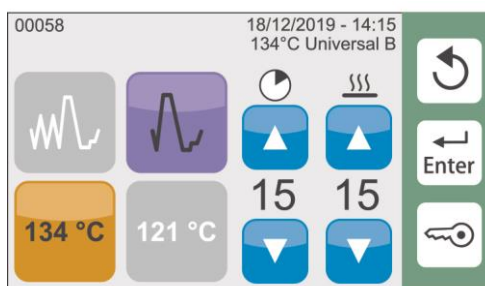
For at indstille parametrene til cyklussen Custom, Defineret af brugeren, skal denne knap vælges:



Tryk og hold følgende tast nede for at få adgang til indstillingerne:

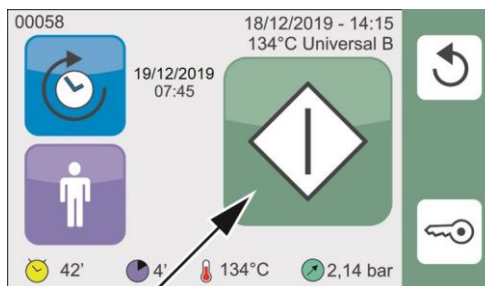


Vælg typen af præ-vakuum (fraktioneret eller enkelt), procestemperatur, eksponeringstid og total tørringstid.



Når du har markeret alt det, du har brug for, skal du trykke på ENTER for at gemme indstillingerne og vende tilbage til det forrige skærm billede.

Tryk på START-knappen, for at starte cyklussen Defineret af brugeren.



9. OPBEVARING AF MATERIALE

Det steriliserede materiale skal behandles og opbevares på en sådan måde, at dets sterilitet opretholdes, indtil det skal anvendes.

Følg lokale retningslinjer for korrekt materialeopbevaring.



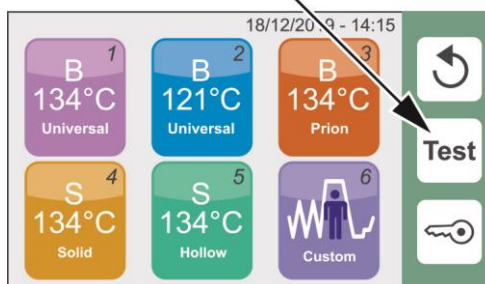
Kontakt producenten af emballagematerialer angående den maksimale tilladte oplagingsperiode.

10. TESTPROGRAMMER

For at beskytte brugerens og patientens sikkerhed er det nødvendigt med jævne mellemrum at verificere både funktionaliteten og effektiviteten af en fundamental proces som er sterilisering af medicinsk udstyr.

I denne forbindelse giver anordningen mulighed for at udføre to separate, simple og automatiske testcyklusser:

- **HELIX TEST / B&D TEST**
- **VACUUM TEST**
- Der findes et program, der udfører de to tests kombineret **VACUUM + HELIX TEST / B&D TEST**
- Der er også en test for at kontrollere vandkvaliteten: **H₂O TEST**



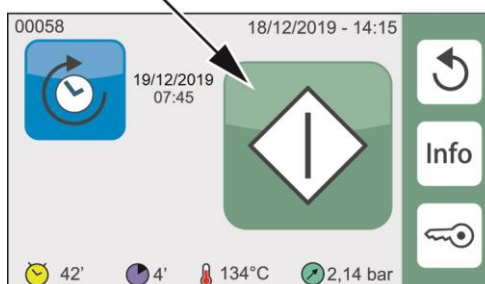
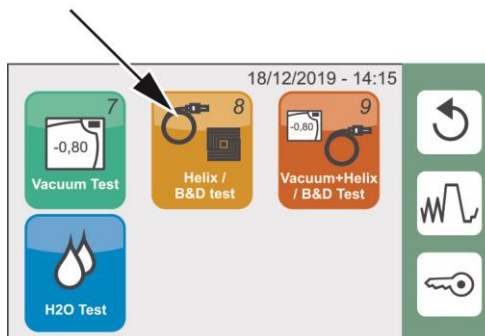
10.1. HELIX TEST / B&D-CYKLUS

HELIX/B&D Test er en cyklus ved 134°C karakteriseret ved en steriliseringsfase af en specifik varighed (3,5 minutter); cyklusen omfatter de fraktionerede vakuumfaser svarende til dem, der anvendes under steriliseringscyklusserne.

Ved hjælp af en egnet anordning er det muligt at vurdere den korrekte indtrængning af dampen i de hule materialer (Helix Test). Cyklusen er også egnet til måling af dampindtrængning i porøse materialer (testpakke Bowie & Dick).


Sæt den særlige Helix eller B&D-prøvepakke i (se følgende afsnit for korrekt brug af prøvepakker)

For at vælge cyklusen **Helix/B&D Test** tryk på den tilsvarende tast og tryk derefter på Start.



HELIX test anordningen (i henhold til specifikationerne i standard EN 867-5) består af et PTFE-rør der er 1,5 m langt med en indvendig diameter på 2 mm, hvorpå der er fastgjort en lille forsegleet skruekapsel, der kan indeholde en passende kemisk indikator. Den anden ende af røret er åben for at tillade dampen at trænge ind og evaluere dens effektivitet.

For at udføre testen (i forhold til EN 13060:2014 + A1:2018) skal du indsætte den kemiske indikator, der består af en papirstrimmel med en særlig reagens blæk, i anordningens kapsel (skal altid anvendes helt tør). Stram kapslen, så lækage ikke er mulig gennem forseglingen.

 Anordningen og de kemiske indikatorer til udførelsen af helix/b&d testcyklus bliver ikke leveret med anordningen. For information herom, kontakt Teknisk Assistance Service (se bilag).


Placer anordningen på den centrale bakke, omtrent i midten. Indsæt ikke noget andet materiale i kammeret. Luk døren og start cyklussen.

Testcyklussen foregår med en række faser svarende til dem, der er beskrevet for en normal steriliseringscyklus.

Efter afslutningen af cyklussen skal du fjerne testanordningen fra kammeret, åbne kapslen og fjerne indikatoren.

Hvis dampen er gennemtrængt korrekt, har blækket fuldstændigt ændret sin oprindelige farve langs hele strimlen; ellers (utilstrækkelig penetration) vil der kun være en delvis farveændring eller endda ingen variation.

Den samme cyklus kan bruges samtidigt til **Bowie&Dick testen**, ved at placere testenheden ved siden af HELIX testenheden.

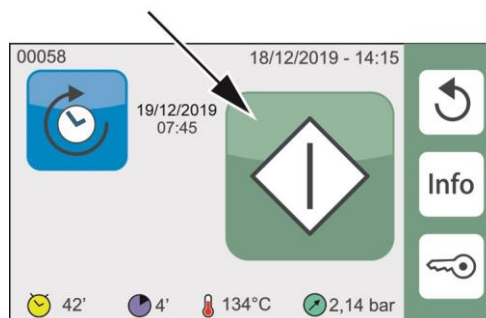
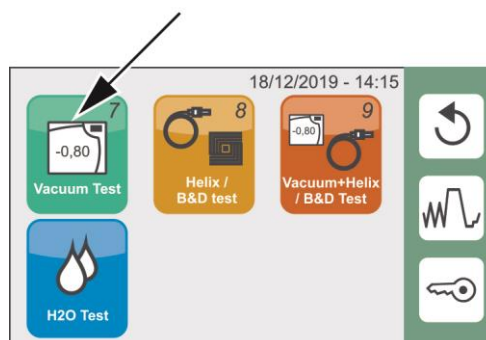
 Farven ændres normalt fra en lys farve (beige, gul osv.) til en mørk farve (blå, violet eller sort). Følg, under alle omstændigheder, omhyggeligt instruktionerne og de yderligere tekniske detaljer fra producenten af indikatoren.

10.2. VACUUM TEST (VAKUUMTEST)-CYKLUS


Cyklussen VACUUM TEST gør det muligt at kontrollere den perfekte forsegling af steriliseringsapparatets hydrauliske system.

Ved at måle variationen i vakuumniveauet over en bestemt tidsperiode og sammenligne den med forudbestemte grænseværdier, er det muligt at bestemme kvaliteten af forseglingen af steriliseringskammeret, rørene og de forskellige målere.

For at vælge cyklussen VACUUM TEST tryk på den tilsvarende tast og tryk derefter på START.




Cyklussen skal udføres i et tomt steriliseringskammer, hvor kun bakkeholderen og bakkerne er indsat.

 Det anbefales at udføre denne test i begyndelsen af hver arbejdsdag med kammeret ved stuetemperatur.

En høj temperatur i kammeret påvirker variationen af den vakuumnivå, der måles under testen. Systemet er derfor programmeret til at forhindre prøvningen, når driftsbetingelserne ikke er tilstrækkelige.

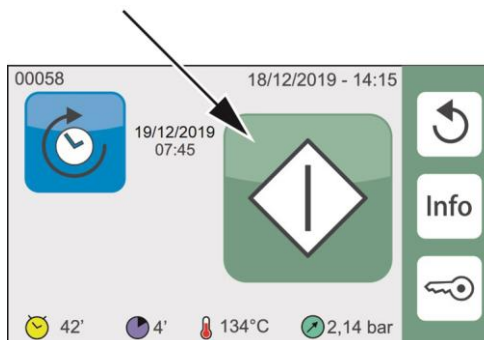
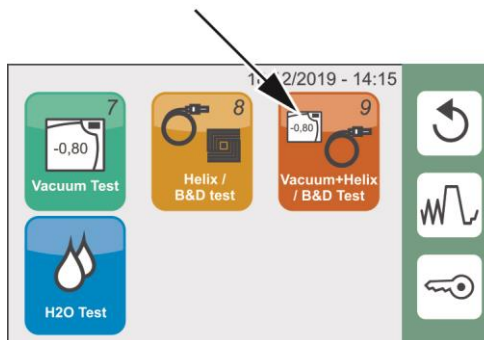
Luk døren og tænd programmet.

Vakuumfasen starter straks, og displayet viser trykværdien (bar), og tiden fra starten af testcyklussen.

 Hvis trykvariationen overskrider den definerede grænse, afbrydes programmet, og der genereres en alarmmeddelelse. For den komplette beskrivelse af alarmer, henvises til bilaget.

10.3. CYKLUS FOR VAKUUMTEST + HELIX TEST/B&D

Ved at vælge denne indstilling, er det muligt at udføre en VACUUM TEST cyklus og en Helix Test/B&D-cyklus i rækkefølge.




For at gøre dette skal du placere testenheden på den centrale bakke uden at indføre noget andet materiale.

Luk døren og start cyklussen.

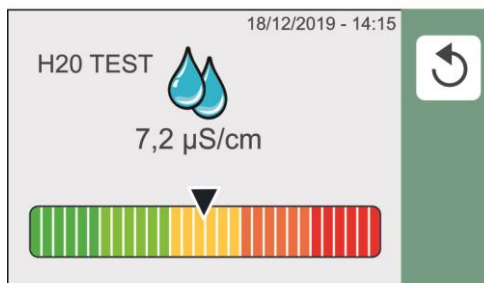
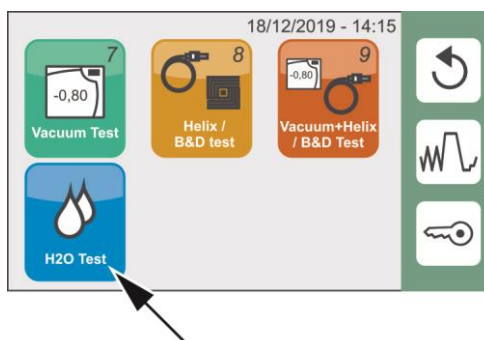
Programmet udfører de to cyklusser i rækkefølge.


Kontrollér resultaterne som angivet i de foregående afsnit.

 *Tilstedeværelsen af testanordningen Helix test og/eller testanordningen Bowie& Dick ændrer ikke gennemførelsen og resultatet af Vacuum testens cyklus.*

10.4. H2O TEST

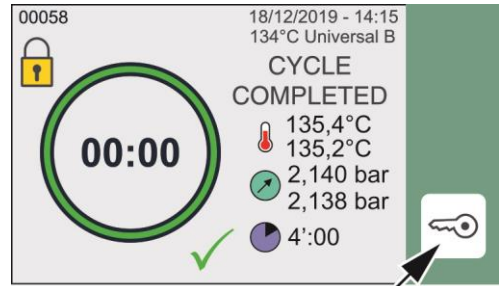
Hvis du vælger denne indstilling, er det muligt at kontrollere vandkvaliteten.



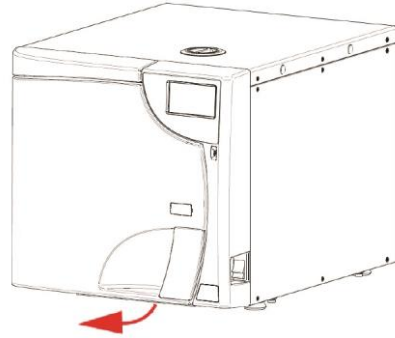
 *Målingen af vandets ledningsevne udføres automatisk hver gang steriliserings- eller testcyklussen startes og den relative værdi er anført på cyklusrapporten.*

10.5. ÅBNING AF LÅGE

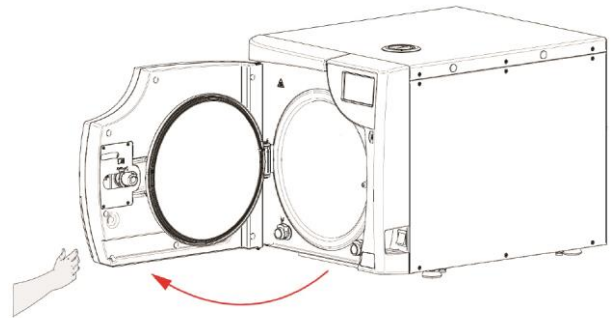
For at åbne autoklavedøren er det nødvendigt at **holde** tasten vist i figuren nede.




Døren åbner og forbliver på klem.



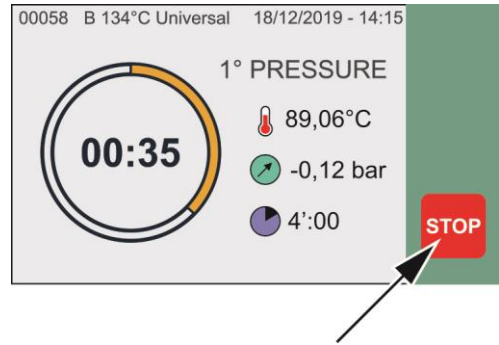
Nu kan du åbne døren manuelt.



 Hold døren lukket, når steriliseringscyklussen ikke kører, for at sikre, at forvarmningen når det maksimale temperaturniveau.

10.6. MANUEL AFBRYDELSE

Cyklussen kan afbrydes, når som helst, af operatøren, **som skal holde STOP-knappen vist på figuren trykket ned i cirka tre sekunder.**

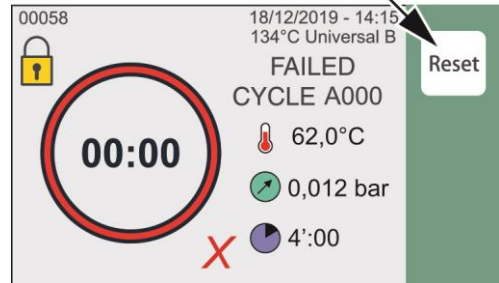


Denne kommando genererer **fejlen E999**, fordi cyklussen ikke kunne afslutte korrekt. Tryk på ENTER-tasten for at fortsætte.



Hvis afbrydelsen sker i visse cyklusfaser, starter der en automatisk rengøringsprocedure af det interne hydrauliske kredsløb. Der henvises til den komplette beskrivelse af alarmer i bilaget "alarmangivelser".

Tryk og hold RESET nede i ca. 3 sekunder for at åbne lågen.



Efter en manuel afbrydelse af programmet må indholdet ikke anvendes, da sterilisering ikke er garanteret.

11. DRÆN AF BRUGT VAND

Enheden er udstyret med en intern beholder til spildevand, der opsamler spildevand efter hver cyklus. Når det maksimale niveau af vand er nået, vises en specifik meddelelse. Tøm beholderen til vand ved at følge instruktionerne nedenfor.

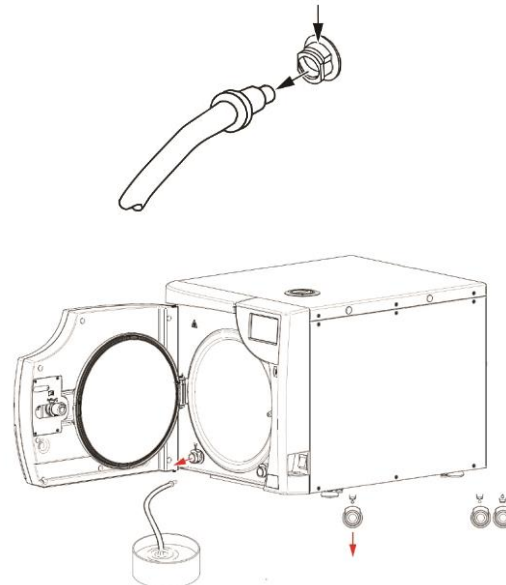
Åbn døren, og gør som følger:

- 1 Sæt et bassin med en kapacitet på mindst 4 l i nærheden af steriliseringsapparatet. Sæt den frie ende af det medfølgende afløbsrør i bassinet.
- 2 Sæt den anden ende af røret i hun-tilslutningen neden under kammerets indtag (stikket til venstre), og tryk det helt ned, indtil du hører et klik.
- 3 Tøm beholderen helt, og tryk derefter på den øverste del af tilslutningen, og træk rørets lynkobling ud.



Beholderens luger må ikke åbnes under udførelsen af en cyklus for at undgå eventuelle udslip eller sprøjt fra varmt vand.

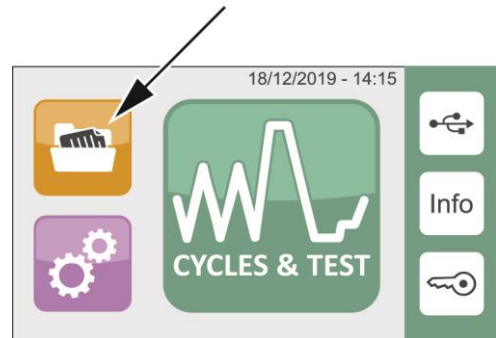
Fjernelse af røret



Enheden kan tilsluttes direkte til et centraliseret afløbssted for direkte automatisk afløb (se afsnittet 4.6).

12. DATASTYRING OG KONNEKTIVITET

For at få adgang til DATASTYRING OG KONNEKTIVITET, skal du trykke på det tilsvarende ikon.



Med DATASTYRING OG KONNEKTIVITET får du adgang til:

- USB-styring
- WiFi
- Styring af PRINTERS
- ETHERNET
- CLOUD tilslutning




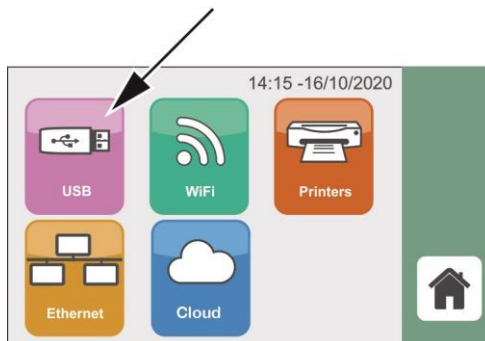
12.1. USB-STYRING

Sæt USB-nøglen i, inden de følgende handlinger udføres.

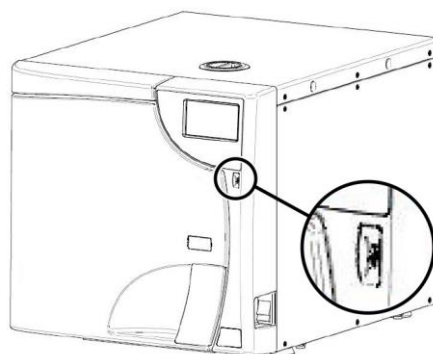
Det er muligt at kopiere dataene for de udførte cyklusser, som er lagret i steriliseringsapparatets interne hukommelse, på en USB-nøgle.

For at downloade filerne for steriliserings-/testcyklusserne (i PDF-format) skal du vælge følgende tast:

 *USB-nøglen skal formateres i henhold til instruktionerne i: Bilag - Tekniske specifikationer, oversigtstabel.*

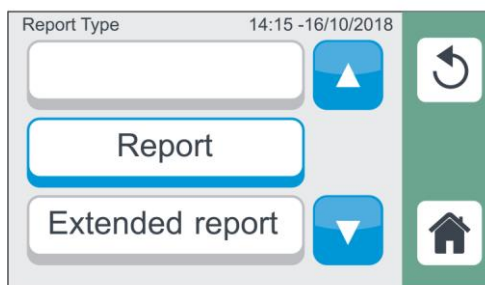


Indsæt USB-nøglen i porten på forsiden som vist på figuren.



Før du starter download skal du vælge rapporttype og vælge format:

- Rapport (standardversion)
- Extended report



Filerne med rapporter om steriliseringscyklusser/tests er i pdf-format.


Det er muligt at vælge antallet af cyklusser, som skal downloades på den eksterne hukommelse:

- New
- Last 10
- Last 50
- Last 100
- Custom Mode



Hvis indstillingen Personaliseret tilstand er valgt, bliver du bedt om at indtaste nummeret på den første og sidste cyklus af det interval, der skal downloades.

Efter download af dataene trækkes nøglen ud.

 *Når et forudindstillet antal cyklusser overskrides, genererer systemet en advarsel om behovet for at sikkerhedskopiere de data, der er gemt i den interne hukommelse. For at slette den viste advarsel, skal du downloade cyklusrapporterne ved hjælp af indstillingen "New".*



Tænd aldrig for steriliseringsapparatet med usb-nøglen isat.

Enheden søger nye softwareopdateringer hver gang USB-nøglen sættes i, og maskinen tændes. Indsæt kun USB-nøglen, når det er nødvendigt at downloade cyklusser, og når du udfører softwareopdateringer.

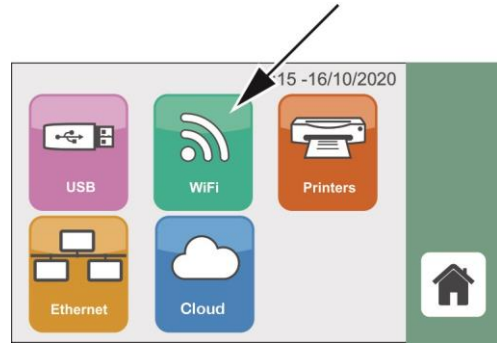
12.1.1. DOWNLOAD DIREKTE

Denne kommando giver mulighed for at downloade NYE (NEW) cyklusrapporter i PDF-format via USB-nøgle. Cyklusrapporter, der aldrig har været downloadet, er angivet som NEW.



12.2. Wi-Fi

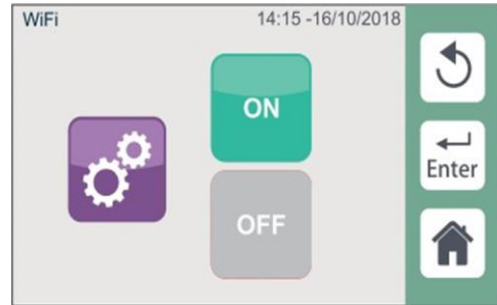
Hvis du vælger WiFi, er det muligt at forbinde steriliseringsapparatet til et lokalt WiFi-netværk.



Hvis du vælger ON/OFF, kan du aktivere eller deaktivere WiFi-forbindelsen.

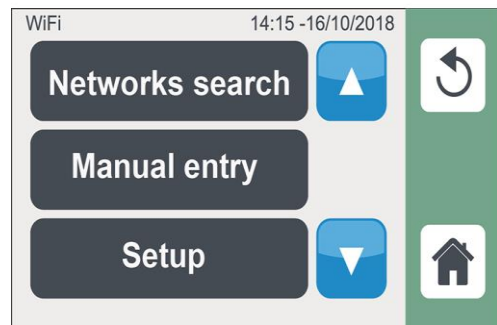
Bekræft ved at trykke på ENTER.

Hvis du vælger SETTINGS, er det muligt at konfigurere WiFi-netværket.



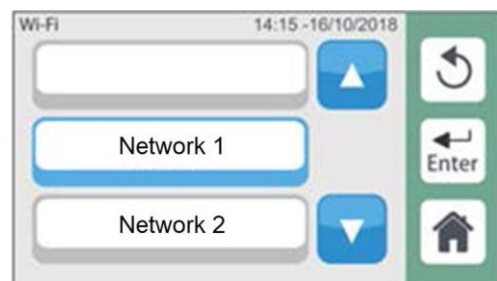
WiFi SETTING giver adgang til:

- NETWORKS SEARCH
- MANUAL ENTRY
- SETUP



NETWORKS SEARCH søger automatisk efter tilgængelige WiFi-netværk, der vises som liste.

Rul gennem listen for at vælge WiFi-netværket og bekræft med ENTER.



Når du har valgt netværksnavnet, skal du indtaste PASSWORD for netværket og bekræfte ved at trykke på ENTER. SHIFT-knappen giver mulighed for at bruge tastaturet med specialtegn.



MANUAL ENTRY giver mulighed for manuelt at ændre SSID og PASSWORD på WiFi-netværket; bekræft ved at trykke på ENTER. Tryk på SSID- eller PSW-tasten for at se tastaturet for at foretage ændringer.




Det er mulig at indstille DHCP Automatisk eller Manuelt. I Automatisk DHCP-tilstand tildeles nettets konfigurationsparametre automatisk. I Manuel DHCP-tilstand indstilles nettets konfigurationsparametre manuelt.

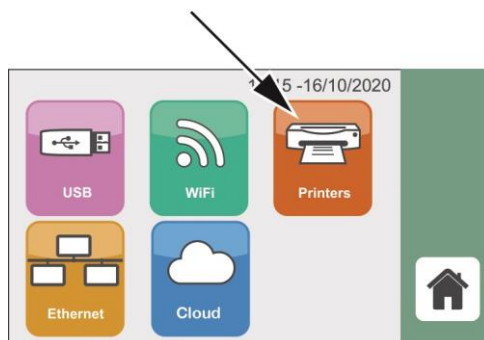
Bekræft den valgte tilstand ved at trykke på ENTER.



12.3. PRINTERE

Vælg det følgende emne for at indstille parametrene:

 *Den eksterne ekstra printer Ref. M7D200012 er kompatibel med BRAVO G4. Kontakt kundeservice for oplysninger om kompatibilitet af andre printere.*

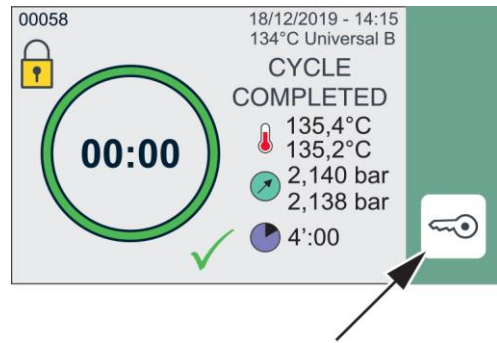


Ved at vælge PRINTERS kan du vælge, hvilken tilstand du vil bruge blandt følgende muligheder:

- NO PRINTER - deaktiverer printeren.
- REPORT - udskriver cyklussens sammenfattende rapport i en kompakt version ved afslutningen af processen.
- EXTENDED REPORT – udskriver cyklussens sammenfattende rapport i en udvidet version ved afslutningen af processen.
- BARCODE LABELS – udskriver etiketterne med dataene fra cyklusen og strekcode.

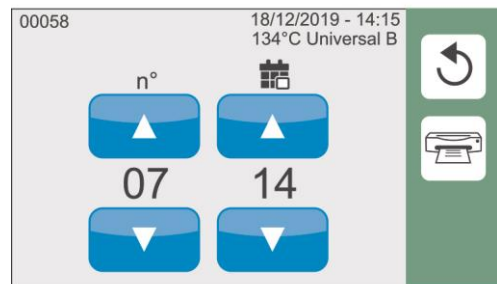


Efter cyklussens afslutning, tryk på tasten DOOR UNLOCK.



Hvis tilstanden BARCODE LABELS er valgt, vises følgende skærm, hvorfra det er muligt at indstille antallet af etiketter og intervallet i dage mellem datoen for udførelse af cyklussen og udløbsdatoen for det steriliserede materiale.

Tryk på piletasterne for at regulere værdien.
Ved at trykke på PRINTER-tasten udskrives de komplette strekcodeetiketter.



I tilfælde af negativ cyklus eller testcyklus udskrives kun en etiket automatisk.

Hvis autoklaven er tilsluttet printeren med indstillingen REPORT, udskrives automatisk en sammenfattende rapport efter afslutning af cyklussen.

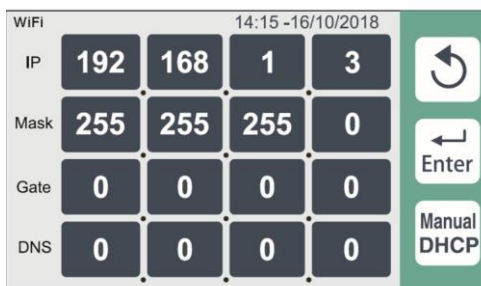
12.4. ETHERNET

Hvis du vælger ETHERNET, er det muligt at forbinde steriliseringsapparatet til et lokalt ETHERNET-netværk



Det er mulig at indstille DHCP Automatisk eller Manuelt.
 I Automatisk DHCP-tilstand tildeles nettets konfigurationsparametre automatisk.
 I Manuel DHCP-tilstand indstilles nettets konfigurationsparametre manuelt.

Bekræft den valgte tilstand ved at trykke på ENTER.



12.5. G4 CLOUD

Webportalen BRAVO G4 Cloud er en direkte forbindelse til BRAVO G4 på lokalt netværk. Den er beskyttet af en firewall og er ikke tilgængelig for eksterne brugere (medmindre de har en fjernadgangskode).

For yderligere information, kontakt teknisk support for at få fjernadgangskoden.

Webportalen G4 Cloud giver oplysninger om cyklusser i realtid og arkiverede steriliseringsregistreringer, der er specifikke for denne enhed. Herfra kan man udskrive rapporter, opsætte e-mail-meddelelser og søge i cyklusshistorikken.

Følg instruktionerne nedenfor for at konfigurere webportalen; yderligere oplysninger er tilgængelige under fanen "HELP" på portalen.



Når netværksforbindelsen er udført, skal man vælge Cloud-ikonet for at indstille SciCan-onlineadgang. Online-aktiveringskode (Online Activation Code) eller QR-kode (QR Code) vises automatisk på skærmen.

Brug aktiveringskoden til onlineadgang, følg instruktionerne på www.scican.com/online-access eller brug QR-koden til hurtigere adgang til URL'en.

Online-adgang kan afsluttes når som helst (enheden skal være tilsluttet Wi-Fi-netværket eller Ethernet).




13. BILAG – PROGRAMMER

Sterilisering med damp er angivet for næsten alle materialer og instrumenter, hvis blot disse er i stand til uden beskadigelser at tåle en temperatur på mindst 121°C (i modsat fald er det nødvendigt at anvende andre steriliseringsprocesser med en lavere temperatur).

Materialet, som normalt kan steriliseres med damp, er som følger:

- Kirurgiske/almene instrumenter af rustfrit stål
- Kirurgiske/almene instrumenter af kulstofstål
- Roterende og/eller vibrerende instrumenter, der bevæges af trykluft (turbiner) eller af mekanisk transmission (tandlægebor, ablationsapparater)
- Glasartikler
- Mineralbaserede artikler
- Artikler af varmebestandig plastik
- Artikler af varmebestandig gummi
- Tekstilmaterialer, som er varmebestandigt
- Medicinske materialer (gaze, tamponer osv.)
- Andet alment materiale, som er egnet til behandling i autoklave

 Afhængig af materialet (fast, hul eller porøs), af den mulige emballage (papir/plastpose, steriliseringspapir, beholder, musselin servietter osv.), af dets varmebestandighed, er det vigtigt at vælge det passende program til sterilisering og i denne henseende henvises til tabellen på den følgende side.



Anordningen må ikke anvendes til sterilisering af fluidiserede midler, væsker eller farmaceutiske præparater.



Cyklussen "prion"

Referencestandarden for denne anordning, EN 13060:2014 + A1:2018, fastlægger ikke krav til inaktiveringsprocesser for vektorer, som forårsager spongiforme encephalopatier, såsom scrapie, bovin spongiforme encephalopatier og creutzfeldt-jakob sygdom.


For cyklussen kaldet "prion" (18 min. ved 134°C) finder nationale regler anvendelse, som angiver, denne modificerede steriliseringsproces med damp, som en del af et dekontamineringsprogram med prioner.

13.1. SAMMENFATTENDE TABEL OVER CYKLUSSENE 17 220 V - 240 V

BESKRIVELSE AF CYKLUS	MÆRKEVÆRDIER				GRUNDPARAMETRE FOR CYKLUS					STERILISERBART MATERIALE			BEMÆRKNINGER
	Temperatur (°C)	Tryk (bar)	Fastholdelsestid (min.)	Cyklustype (EN 13060:2014 + A1:2018)	Præ-vakuum (F=fraktioneret; S=enkelt)	Standardtørring (min) ***	Total cyklusstid (maks. tilførsel)	Maks. forbrug H ₂ O (ml/cyklus)	Gns. energiforbrug (kWh/cyklus)	TYOLOGI	MAKS. TOTALVÆGT (kg)	MAKS. MASSE PER BAKKE (kg)**	
134°C UNIVERSAL	134	2,1	4(*)	B	F	13	42	550	0,75	Porøse materialer, ikke emballerede	1,00	0,30	0,30
										Porøse materialer i enkeltpakning	0,75	0,25	0,25
										Porøse materialer i dobbeltpakning	0,60	0,20	0,20
										Faste og hule materialer i enkelt emballage	3,00	1,00	0,50
										Faste og hule materialer, ikke emballerede	6,00	1,20	0,25
										Faste og hule instrumenter i dobbelt emballage	1,50	0,50	0,25
134°C PRION	134	2,1	18	B	F	13	56	600	0,85	Porøse materialer, ikke emballerede	1,00	0,30	0,30
										Porøse materialer i enkeltpakning	0,75	0,25	0,25
										Porøse materialer i dobbeltpakning	0,60	0,20	0,20
										Faste og hule materialer i enkelt emballage	3,00	1,00	0,50
										Faste og hule materialer, ikke emballerede	6,00	1,20	0,25
										Faste og hule instrumenter i dobbelt emballage	1,50	0,50	0,25
121°C UNIVERSAL	121	1,1	20	B	F	13	58	600	0,75	Porøse materialer, ikke emballerede	1,00	0,30	0,30
										Porøse materialer i enkeltpakning	0,75	0,25	0,25
										Porøse materialer i dobbeltpakning	0,60	0,20	0,20
										Faste og hule materialer i enkelt emballage	3,00	1,00	0,50
										Faste og hule materialer, ikke emballerede	6,00	1,20	0,25
										Faste og hule instrumenter i dobbelt emballage	1,50	0,50	0,25
134°C HULE IKKE	134	2,1	4(*)	S	F	4	35	550	0,65	Forbindelsesledninger ikke emballerede	6,00	1,20	0,50

For materialer og instrumenter i indpakning (enkelt eller dobbelt) anbefales brugen af konfiguration med 3 bakker

BESKRIVELSE AF CYKLUS	MÆRKEVÆRDIER				GRUNDPARAMETRE FOR CYKLUS					STERILISERBART MATERIALE			BEMÆRKNINGER	
	Temperatur (°C)	Tryk (bar)	Fastholdelsestid (min.)	Cyklustype (EN 13060:2014 + A1:2018)	Præ-vakuum (F=fraktioneret; S=enkelt)	Standardtørring (min) ***	Total cyklusetid (maks. tilførsel)	Maks. forbrug H ₂ O (ml/cyklus)	Gns. energiforbrug (kWh/cyklus)	TYPOLOGI	MAKS. TOTALVÆGT (kg)	MAKS. MASSE PER BAKKE (kg)**		MAKS. MASSE FOR VARE (kg)
EMBALLEREDDE										Solide instrumenter ikke emballerede	6,00	1,20	0,50	
134°C FASTE MATERIALER INDKAPKEDDE	134	2,1	4(*)	S	S	13	33	350	0,55	Faste instrumenter i enkeltpakning	3,00	1,00	0,25	Det anbefales at anvende 3 bakker
										Faste materialer ikke emballerede	6,00	1,20	0,50	
XXX°C BRUGER (se bemærkning)	134	2,1	4÷30	uoplyst	F/S	5÷30	uoplyst	uoplyst	uoplyst	Faste instrumenter, ikke indpakke (andre indholdstyper er også mulige i henhold til brugerindstillingerne)	uoplyst	uoplyst	uoplyst	Parametre variable som egenskab af de udførte indstillinger
	121	1,1	20÷30											
HELIX/BD TEST	134	2,1	3,5	-	F	1	20	-	-	Kun testanordning (uden andet indhold)	-	-	-	
VACUUM TEST	-	-0,8	-	-	-	-	18	-	-	Tomt Kammer	-	-	-	
VACUUM + HELIX/BD TEST (udføres lige efter hinanden)	-	-	-	-	-	-	42	-	-	-	-	-	-	

 (*) For at indstille en steriliseringstid på 5,5 minutter bedes man henvende sig til den Tekniske Assistance.
 Enkelt præ-vakuum = 1 præ-vakuum; -0,8 bar (jfr. figurer på de næste sider).
 Fraktioneret præ-vakuum = 3 præ-vakuum; -0,8 bar hver (jfr. figurer på de næste sider).
 Definition af hule materialer i henhold til standard EN 13060:2014 + A1:2018.
 I denne vejledning betyder udtrykket "hule materialer" både de elementer, der er defineret som "smal lumen" (punkt 3.18 EN 13060:2014 + A1:2018) og elementerne defineret som "enkelt hulrum" (punkt 3.30 EN 13060:2014 + A1:2018).
 Ved "last med hule genstande B" forstås KUN genstande med "enkelt hulrum" (punkt 3.30 EN 13060:2014 + A1:2018).

(**) Maks. Masse til bakke indikerer den maksimalbelastning, som hver bakke må påføres, og MAKS. TOTALVÆGT skal overholdes som belastningsgrænse for anordningen.


(***) Afhængigt af belastningstype kan det være nødvendigt at optimere tørring med funktionen ekstra tørring (8.1).

13.2. SAMMENFATTENDE TABEL OVER CYKLUSSENE 22 220 V - 240 V

BESKRIVELSE AF CYKLUS	MÆRKEVÆRDIER				GRUNDPARAMETRE FOR CYKLUS					STERILISERBART MATERIALE			BEMÆRKNINGER
	Temperatur (°C)	Tryk (bar)	Fastholdelsestid (min.)	Cyklustype (EN 13060:2014 + A1:2018)	Præ-vakuum (F=fraktioneret; S=enkelt)	Standardtørring (min) ***	Total cyklusstid (maks. tilførsel)	Maks. forbrug H ₂ O (ml/cyklus)	Gns. energiforbrug (kWh/cyklus)	TYOLOGI	MAKS. TOTALVÆGT (kg)	MAKS. MASSE PER BAKKE (kg)**	
134°C UNIVERSAL	134	2,1	4(*)	B	F	15	46	700	0,8	Porøse materialer, ikke emballerede	1,20	0,40	0,30
										Porøse materialer i enkeltpakning	1,00	0,30	0,25
										Porøse materialer i dobbeltpakning	0,75	0,25	0,20
										Faste og hule materialer i enkelt emballage	4,00	1,25	0,50
										Faste og hule materialer, ikke emballerede	7,50	1,20	0,25
										Faste og hule instrumenter i dobbelt emballage	2,00	0,60	0,25
134°C PRION	134	2,1	18	B	F	15	60	750	0,9	Porøse materialer, ikke emballerede	1,20	0,40	0,30
										Porøse materialer i enkeltpakning	1,00	0,30	0,25
										Porøse materialer i dobbeltpakning	0,75	0,25	0,20
										Faste og hule materialer i enkelt emballage	4,00	1,25	0,50
										Faste og hule materialer, ikke emballerede	7,50	1,20	0,25
										Faste og hule instrumenter i dobbelt emballage	2,00	0,60	0,25
121°C UNIVERSAL	121	1,1	20	B	F	15	63	750	0,8	Porøse materialer, ikke emballerede	1,20	0,40	0,30
										Porøse materialer i enkeltpakning	1,00	0,30	0,25
										Porøse materialer i dobbeltpakning	0,75	0,25	0,20
										Faste og hule materialer i enkelt emballage	4,00	1,25	0,50
										Faste og hule materialer, ikke emballerede	7,50	1,20	0,25
										Faste og hule instrumenter i dobbelt emballage	2,00	0,60	0,25
134°C HULE IKKE	134	2,1	4(*)	S	F	5	39	750	0,7	Forbindelsesledninger ikke emballerede	7,50	1,50	0,50

For materialer og instrumenter i indpakning (enkelt eller dobbelt) anbefales brugen af konfiguration med 3 bakker

BESKRIVELSE AF CYKLUS	MÆRKEVÆRDIER				GRUNDPARAMETRE FOR CYKLUS					STERILISERBART MATERIALE			BEMÆRKNINGER	
	Temperatur (°C)	Tryk (bar)	Fastholdelsestid (min.)	Cyklustype (EN 13060:2014 + A1:2018)	Præ-vakuum (F=fraktioneret; S=enkelt)	Standardtørring (min) ***	Total cyklus (maks. tilførsel)	Maks. forbrug H ₂ O (ml/cyklus)	Gns. energiforbrug (kWh/cyklus)	TYOLOGI	MAKS. TOTALVÆGT (kg)	MAKS. MASSE PER BAKKE (kg)**		MAKS. MASSE FOR VARE (kg)
EMBALLEREDDE										Solide instrumenter ikke emballerede	7,50	1,50	0,50	
134°C FASTE MATERIALER INDKAPPEDE	134	2,1	4(*)	S	S	15	39	400	0,6	Faste instrumenter i enkeltpakning	4,00	1,00	0,25	Det anbefales at anvende 3 bakker
										Faste materialer ikke emballerede	7,50	1,20	0,50	
XXX°C BRUGER (se bemærkning)	134	2,1	4÷30	uoplyst	F/S	5÷30	uoplyst	uoplyst	uoplyst	Faste instrumenter, ikke indpakke (andre indholdstyper er også mulige i henhold til brugerindstillingerne)	uoplyst	uoplyst	uoplyst	Parametre variable som egenskab af de udførte indstillinger
	121	1,1	20÷30											
HELIX/BD TEST	134	2,1	3,5	-	F	1	24	-	-	Kun testanordning (uden andet indhold)	-	-	-	
VACUUM TEST	-	-0,8	-	-	-	-	18	-	-	Tomt Kammer	-	-	-	
VACUUM + HELIX/BD TEST (udføres lige efter hinanden)	-	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-	


 (*) For at indstille en steriliseringstid på 5,5 minutter bedes man henvende sig til den Tekniske Assistance.
 Enkelt præ-vakuum = 1 præ-vakuum; -0,8 bar (jfr. figurer på de næste sider).
 Fraktioneret præ-vakuum = 3 præ-vakuum; -0,8 bar hver (jfr. figurer på de næste sider).
 Definition af hule materialer i henhold til standard EN 13060:2014 + A1:2018.
 I denne vejledning betyder udtrykket "hule materialer" både de elementer, der er defineret som "smal lumen" (punkt 3.18 EN 13060:2014 + A1:2018) og elementerne defineret som "enkelt hulrum" (punkt 3.30 EN 13060:2014 + A1:2018).
 Ved "last med hule genstande B" forstås KUN genstande med "enkelt hulrum" (punkt 3.30 EN 13060:2014 + A1:2018).
 (***) Maks. Masse til bakke indikerer den maksimalbelastning, som hver bakke må påføres, og MAKS. TOTALVÆGT skal overholdes som belastningsgrænse for anordningen.
 (***) Afhængigt af belastningstype kan det være nødvendigt at optimere tørring med funktionen ekstra tørring (8.1).

13.3. SAMMENFATTENDE TABEL OVER CYKLUSSENE 28 220 V - 240 V

BESKRIVELSE AF CYKLUS	MÆRKEVÆRDIER				GRUNDPARAMETRE FOR CYKLUS					STERILISERBART MATERIALE			BEMÆRKNINGER
	Temperatur (°C)	Tryk (bar)	Fastholdelsestid (min.)	Cyklustype (EN 13060:2014 + A1:2018)	Præ-vakuum (F=fraktioneret; S=enkelt)	Standardtørring (min) ***	Total cyklusstid (maks. tilførelse)	Maks. forbrug H ₂ O (ml/cyklus)	Gns. energiforbrug (kWh/cyklus)	TYOLOGI	MAKS. TOTALVÆGT (kg)	MAKS. MASSE PER BAKKE (kg)**	
134°C UNIVERSAL	134	2,1	4(*)	B	F	17	56	900	0,8	Porøse materialer, ikke emballerede	1,50	0,50	0,50
										Porøse materialer i enkeltpakning	1,25	0,35	0,35
										Porøse materialer i dobbeltpakning	0,90	0,30	0,30
										Faste og hule materialer i enkelt emballage	5,00	1,50	0,75
										Faste og hule materialer, ikke emballerede	9,00	1,40	0,25
										Faste og hule instrumenter i dobbelt emballage	2,50	0,70	0,25
134°C PRION	134	2,1	18	B	F	17	70	950	1	Porøse materialer, ikke emballerede	1,50	0,50	0,50
										Porøse materialer i enkeltpakning	1,25	0,35	0,35
										Porøse materialer i dobbeltpakning	0,90	0,30	0,30
										Faste og hule materialer i enkelt emballage	5,00	1,50	0,75
										Faste og hule materialer, ikke emballerede	9,00	1,40	0,25
										Faste og hule instrumenter i dobbelt emballage	2,50	0,70	0,25
121°C UNIVERSAL	121	1,1	20	B	F	17	69	950	0,9	Porøse materialer, ikke emballerede	1,50	0,50	0,50
										Porøse materialer i enkeltpakning	1,25	0,35	0,35
										Porøse materialer i dobbeltpakning	0,90	0,30	0,30
										Faste og hule materialer i enkelt emballage	5,00	1,50	0,75
										Faste og hule materialer, ikke emballerede	9,00	1,40	0,25
										Faste og hule instrumenter i dobbelt emballage	2,50	0,70	0,25
134°C HULE IKKE	134	2,1	4(*)	S	F	6	44	950	0,8	Forbindelsesledninger ikke emballerede	9,00	1,50	0,50

For materialer og instrumenter i indpakning (enkelt eller dobbelt) anbefales brugen af konfiguration med 3 bakker

BESKRIVELSE AF CYKLUS	MÆRKEVÆRDIER				GRUNDPARAMETRE FOR CYKLUS					STERILISERBART MATERIALE			BEMÆRKNINGER	
	Temperatur (°C)	Tryk (bar)	Fastholdelsestid (min.)	Cyklustype (EN 13060:2014 + A1:2018)	Præ-vakuum (F=fraktioneret; S=enkelt)	Standardtørring (min) ***	Total cyklusetid (maks. tilførsel)	Maks. forbrug H ₂ O (ml/cyklus)	Gns. energiforbrug (kWh/cyklus)	TYOLOGI	MAKS. TOTALVÆGT (kg)	MAKS. MASSE PER BAKKE (kg)**		MAKS. MASSE FOR VARE (kg)
EMBALLEREDDE										Solide instrumenter ikke emballerede	9,00	1,50	0,50	
134°C FASTE MATERIALER INDKAPPEDE	134	2,1	4(*)	S	S	17	45	500	0,7	Faste instrumenter i enkeltpakning	5,00	1,00	0,25	Det anbefales at anvende 3 bakker
										Faste materialer ikke emballerede	9,00	1,20	0,50	
XXX°C BRUGER (se bemærkning)	134	2,1	4÷30	uoplyst	F/S	5÷30	uoplyst	uoplyst	uoplyst	Faste instrumenter, ikke indpakke (andre indholdstyper er også mulige i henhold til brugerindstillingerne)	uoplyst	uoplyst	uoplyst	Parametre variable som egenskab af de udførte indstillinger
	121	1,1	20÷30											
HELIX/BD TEST	134	2,1	3,5	-	F	1	24	-	-	Kun testanordning (uden andet indhold)	-	-	-	
VACUUM TEST	-	-0,8	-	-	-	-	18	-	-	Tomt Kammer	-	-	-	
VACUUM + HELIX/BD TEST (udføres lige efter hinanden)	-	-	-	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-	

-  (*) For at indstille en steriliseringstid på 5,5 minutter bedes man henvende sig til den Tekniske Assistance.
 Enkelt præ-vakuum = 1 præ-vakuum; -0,8 bar (jfr. figurer på de næste sider).
 Fraktioneret præ-vakuum = 3 præ-vakuum; -0,8 bar hver (jfr. figurer på de næste sider).
 Definition af hule materialer i henhold til standard EN 13060:2014 + A1:2018.
 I denne vejledning betyder udtrykket "hule materialer" både de elementer, der er defineret som "smal lumen" (punkt 3.18 EN 13060:2014 + A1:2018) og elementerne defineret som "enkelt hulrum" (punkt 3.30 EN 13060:2014 + A1:2018).
 Ved "last med hule genstande B" forstås KUN genstande med "enkelt hulrum" (punkt 3.30 EN 13060:2014 + A1:2018).
- (**) Maks. Masse til bakke indikerer den maksimalbelastning, som hver bakke må påføres, og MAKS. TOTALVÆGT skal overholdes som belastningsgrænse for anordningen.
- (***) Afhængigt af belastningstype kan det være nødvendigt at optimere tørring med funktionen ekstra tørring (8.1).

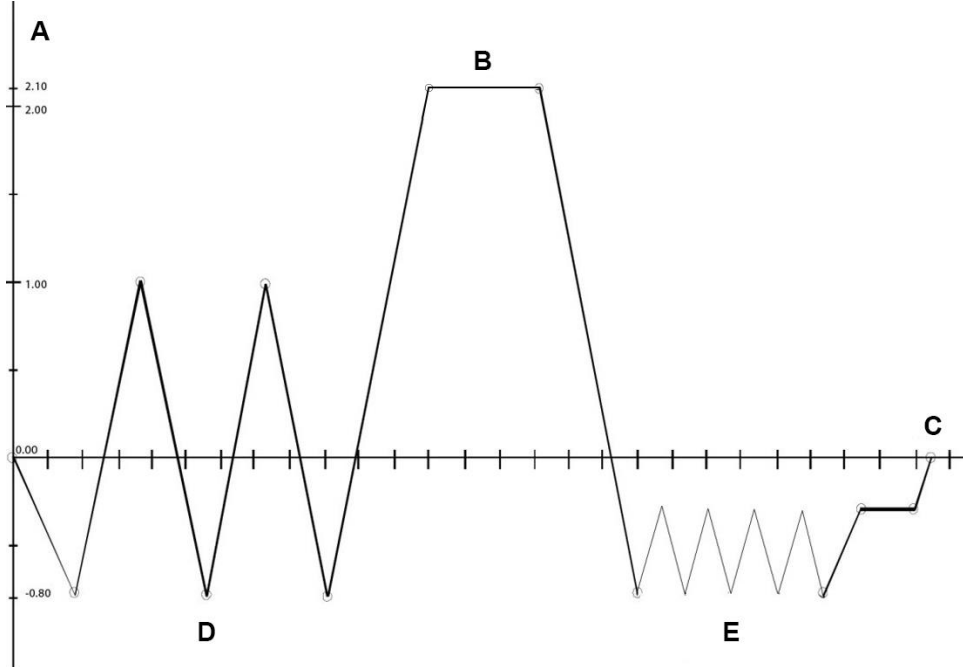
TRYK, TID OG TEMPERATURER						
I overensstemmelse med standard EN 13060:2014 + A1:2018 for driftscyklusser						
Cyklusser ved 134°C						
EN 13060:2014 + A1:2018		Tid (minutter)	Min. temperatur	Maks. temperatur	Min. tryk (bar)	Maks. tryk (bar)
1	CS	---	---	---	---	---
t1	1PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t2	1PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t3	2PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t4	2PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t5	3PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t6	SS	4 / 5,5	+134	+137	+2,04	+2,31
t7	SE	4 / 5,5	+134	+137	+2,04	+2,31
t8	DS	---	---	---	-0,81	-0,79
t9	DE	---	---	---	---	---
2	CE	---	---	---	-0,02	+0,02
Cyklusser ved 121°C						
EN 13060:2014 + A1:2018		Tid (minutter)	Min. temperatur	Maks. temperatur	Min. tryk (bar)	Maks. tryk (bar)
1	CS	---	---	---	---	---
t1	1PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t2	1PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t3	2PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t4	2PP	---	---	---	+0,97	+1,03
t5	3PV	---	---	---	-0,81	-0,79
t6	SS	20	+121	+124	+1,05	+1,25
t7	SE	20	+121	+124	+1,05	+1,25
t8	DS	---	---	---	-0,81	-0,79
t9	DE	---	---	---	---	---
2	CE	---	---	---	-0,02	+0,02

13.4. STERILISATIONSPROGRAMDIAGRAM

PROGRAM
134°C UNIVERSAL
134°C – 4 minutter / 5,30 minutter

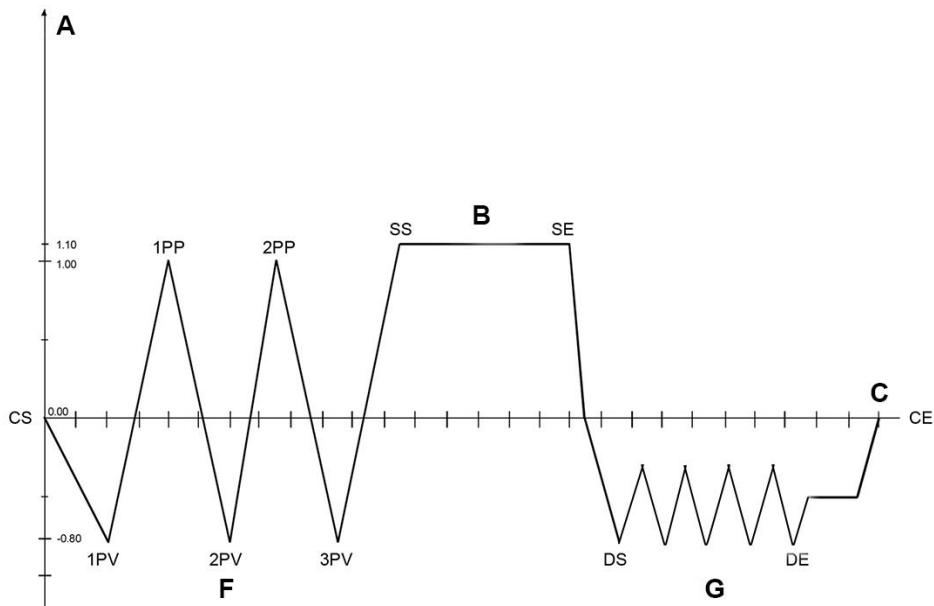
- A** TRYK (BAR)
- B** PROCES
- C** TID (MIN.)
- D** FRAKTIONERET VACUUM
- E** VACUUMTØRRING

PROGRAM
134°C PRION
134°C – 18 minutter



PROGRAM
121°C UNIVERSAL
121°C – 20 minutter

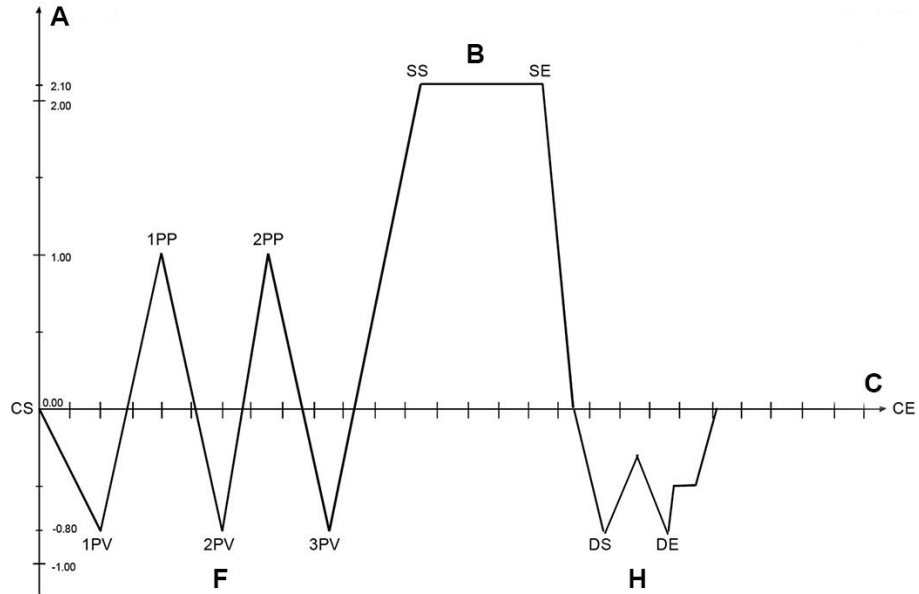
- A** TRYK (BAR)
- B** PROCES
- C** TID (MIN.)
- F** FRAKTIONERET PRÆ-VAKUUM
- G** LANG TØRRING



Bravo G4 17 / Bravo G4 22 / Bravo G4 28

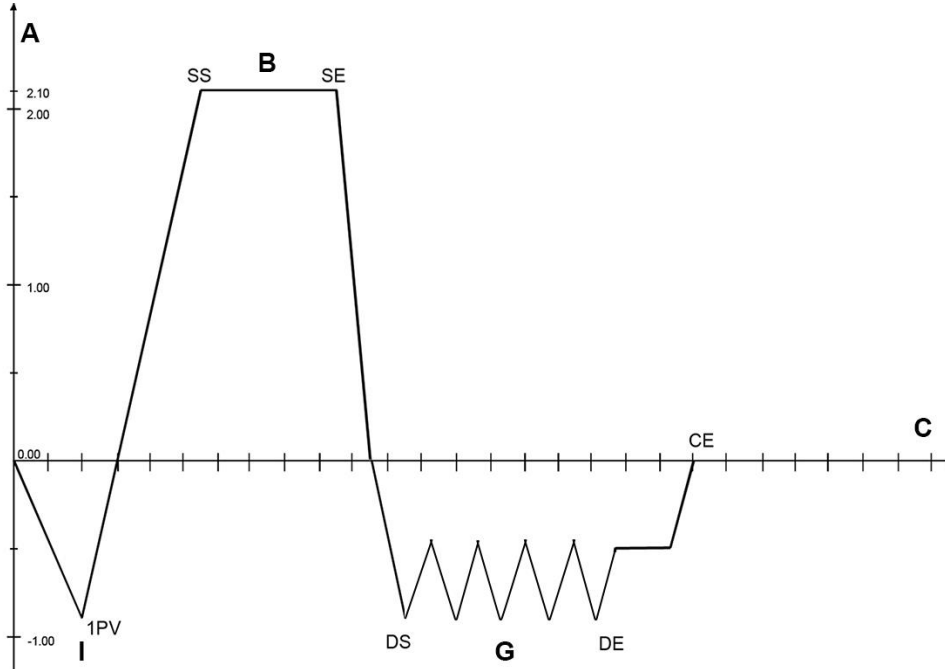
PROGRAM
134°C HULE IKKE EMBALLEREDE
134°C – 4 minutter

A TRYK (BAR)
B PROCES
C TID (MIN.)
F FRAKTIONERET PRÆ-VAKUUM
H KORT TØRRING



PROGRAM
134°C FASTE MATERIALER INDPAKKEDE
134°C – 4 minutter

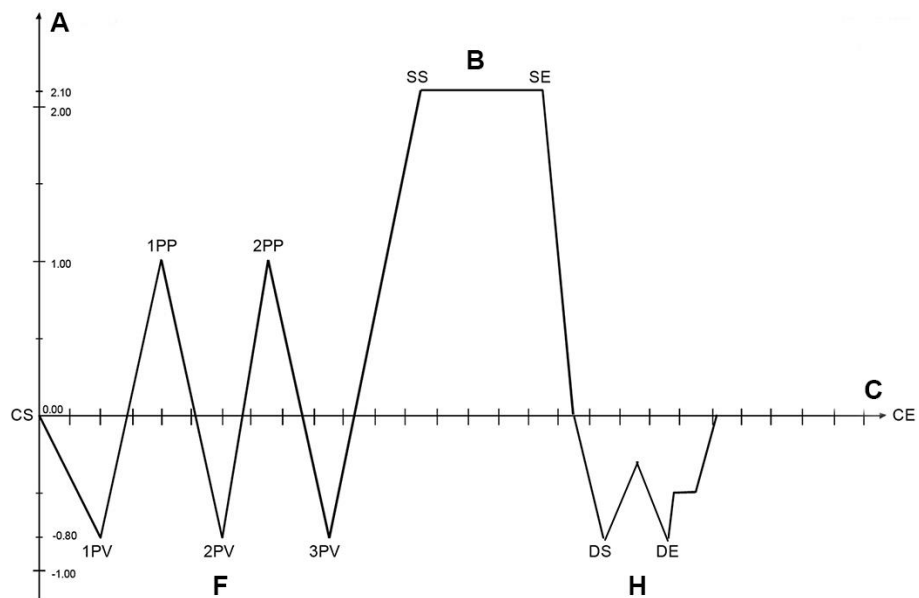
A TRYK (BAR)
B PROCES
C TID (MIN.)
I ENKEL PRÆ-VAKUUM
G LANG TØRRING



13.5. SKEMA OVER TESTPROGRAMMER

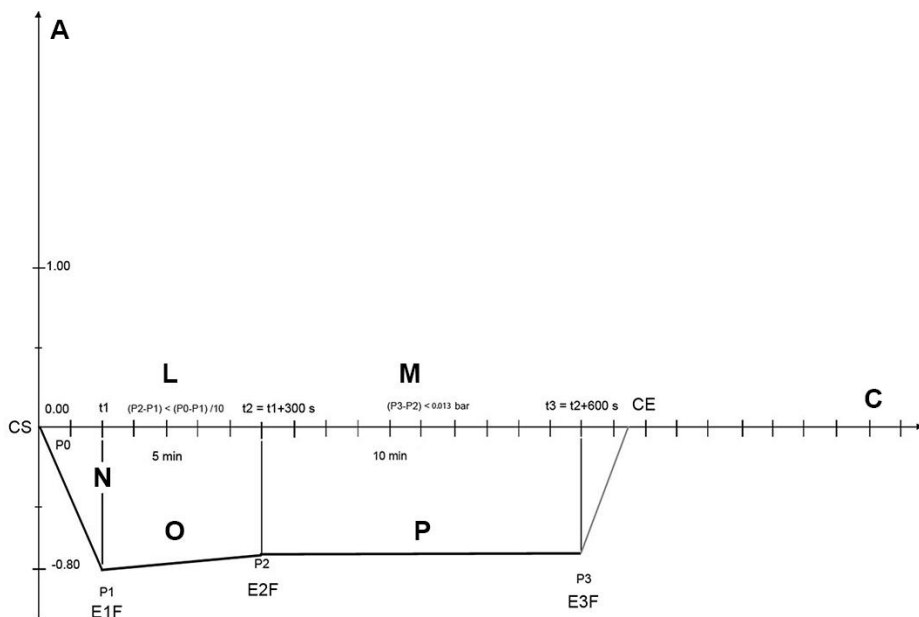
PROGRAM
HELIX B&D TEST
134°C – 3,5 minutter

- A** TRYK (BAR)
- B** PROCES
- C** TID (MIN.)
- F** FRAKTIONERET PRÆ-VAKUUM
- H** KORT TØRRING



PROGRAM
VACUUM TEST
-0,80 bar

- A** TRYK (BAR)
- C** TID (MIN.)
- L** INTERMEDIÆR BETINGELSE FOR FORTSÆTTELSEN AF TESTEN
- M** AFSLUTTENDE BETINGELSE FOR OPFYLDELSEN AF TESTEN
- N** VAKUUMFASE
- O** VENTEN
- P** MÅLING AF TABET



13.6. EKSEMPLER PÅ UDSKRIVNING AF RAPPORTER

(MED VALGFRI PRINTER)

PRINT PROGRAM (NORMALT)

```
Machine model Bravo G4 28
Serial Number AJxxxxxxx
FW Version 1.11/J001
Current cycle 01044
Cycle Counter 00947/01046
Program 134°C Universal B
Temperature 134 °C
Pressure 2.10 bar
Process time 4 min
Standby ON
Prevacuum FRACTIONATED
Drying time 17.00 min
Measuring H2O 2.0 uS/cm
CYCLE START 02/04/2021
14:34
```

OPERATOR: -----

Time		°C	bar
00:00	CS	37.0	0.015
11:00	CSV	55.0	0.018
15:53	1PV	58.0	-0.802
19:54	1PP	119.3	1.016
22:46	2PV	64.7	-0.804
25:26	2PF	119.8	1.022
27:55	3PV	72.9	-0.806
32:24	ET	134.7	2.140
32:39	SS	135.0	2.156
33:38		135.1	2.154
34:38		135.0	2.158
35:38		135.0	2.155
36:38		135.0	2.154
36:39	SE	135.0	2.153
38:39	DS	100.2	-0.002
39:47	SPD	85.8	-0.805
56:47	EPD	95.6	-0.622
57:47	DE	98.6	-0.092
58:08	CE	99.7	0.014

```
33:38 MAX 135.1 °C
32:58 MIN 134.9 °C
```

```
Drying pulse 11
CYCLE END 02/04/2021
15:32
```

CYCLE: PASS

OPERATOR: -----

PRINT PROGRAM HELIX/BD TEST

```
Machine model Bravo G4 28
Serial Number AJxxxxxxx
FW Version 1.11/J001
Current cycle 01046
Cycle Counter 00947/01046
Program Helix/B&D Test
Temperature 134 °C
Pressure 2.10 bar
Process time 3.5 min
Standby ON
Prevacuum FRACTIONATED
Drying time 1.00 min
Measuring H2O 1.6 uS/cm
CYCLE START 06/04/2021
10:31
```

OPERATOR: -----

Time		°C	bar
00:00	CS	22.1	-0.000
16:14	CSV	55.0	0.002
20:37	1PV	57.5	-0.807
24:49	1PP	119.2	1.011
27:10	2PV	76.5	-0.806
29:50	2PP	119.9	1.021
32:03	3PV	75.7	-0.806
36:46	ET	134.8	2.140
37:01	SS	134.9	2.158
38:01		135.0	2.158
39:01		135.0	2.159
40:01		135.0	2.156
40:31	SE	135.0	2.158
42:30	DS	100.5	-0.000
43:24	SPD	82.9	-0.807
44:24	EPD	84.0	-0.697
45:24	DE	92.7	-0.121
45:47	CE	95.5	-0.002

```
37:55 MAX 135.0 °C
37:51 MIN 134.8 °C
```

```
Drying pulse 1
CYCLE END 06/04/2021
11:17
```

CYCLE: PASS

OPERATOR: -----

PRINT PROGRAM VACUUM TEST

```
Machine model Bravo G4 28
Serial Number AJxxxxxxx
FW Version 1.11/J001
Current cycle 01045
Cycle Counter 00947/01046
Program Vacuum Test
```

```
CYCLE START 06/04/2021
10:10
```


OPERATOR: -----

Time		°C	bar
00:00	CS	21.1	-0.001
00:03	CSV	21.2	-0.001
04:08	E1F	21.0	-0.803
09:08	E2F	21.3	-0.803
19:08	E3F	21.4	-0.801
20:06	CE	22.3	-0.002

```
CYCLE END 06/04/2021
10:30
```

VACUUM TEST: PASS

OPERATOR: -----

 Printet på kvitteringen varer et par år, hvis den opbevares med de nødvendige forholdsregler (væk fra varmekilder og på et køligt, tørt sted). Opbevar de termiske kvitteringer ved hjælp af celluloseposer, brug ikke plastikposer.

14. BILAG – VEDLIGEHOLDELSE

For at sikre en sikker og effektiv drift gennem hele anordningens levetid, er der, ud over den korrekte anvendelse, brug for regelmæssig vedligeholdelse fra brugerens side.

 Brug altid personlige værnemidler.



For at forbedre vedligeholdelsens kvalitet skal du integrere ordinære checks med periodiske check-ups, som kan udføres af den Teknisk assistance (se referencen i tillæget).

Det er derfor vigtigt at sikre en **periodisk validering af steriliseringsapparatet**, dvs. en kontrol af de termodynamiske procesparametre og deres sammenligning med referenceværdier leveret af passende kalibrerede instrumenter. Se afsnittet "Periodisk validering af steriliseringsapparatet" i resten af dette tillæg.

Den almindelig vedligeholdelse, beskrevet nedenfor, består af lette manuelle operationer og forebyggende indgreb ved brug af simple værktøjer.

 Hvis komponenter eller dele af anordningen udskiftes, anmod om og/eller brug kun originale reservedele.

14.1. ALMINDELIGT VEDLIGEHOLDELSESPROGRAM


Tabellen opsummerer de indgreb, der skal udføres på steriliseringsapparatet, for altid at holde det altid i god stand.

I tilfælde af **meget intensiv brug** anbefaler vi at **forkorte** vedligeholdelsesintervallerne:

DAGLIGT	Rengøring af pakningen og den inderste del af døren (14.3.1) Rengøring Kammerets udledningsfilter er (14.3.4)	
UGENTLIG	Rengøring af de eksterne overflader (14.3.3) Rengøring af steriliseringskammer og tilbehør (14.3.2) Rengøring af støvfilter (14.3.6)	
MÅNEDLIGT	Rengøring af internt vandfilter (14.3.9)	
PERIODISK	Meddelelserne vedrørende Periodisk vedligeholdelse foreslås brugeren med følgende forfaldsdatoer (14.2):	
	ADVARSELSMELDING	
	RENGØRING AF FILTER TIL KAMMER (14.3.4)	250 CYKLUSSE eller 3 MÅNEDER
	SMØRING AF DØRBLOKERING (14.3.5)	250 CYKLUSSE eller 3 MÅNEDER
	RENGØRING AF STØVFILTER (14.3.6)	500 CYKLUSSE eller 6 MÅNEDER
	UDSKIFTNING AF BAKTERIEFILTER (14.3.7)	500 CYKLUSSE eller 6 MÅNEDER
	UDSKIFTNING AF TÆTNINGER TIL DØR (14.3.8) *	1000 CYKLUSSE eller 1 ÅR
ÅRLIGT	Konvalider steriliseringsapparatet (14.4) ** Udskift tætning til dør (14.3.8)*	
	GENERELT EFTERSYN	3000 CYKLUSSE eller 3 ÅR

* Udskiftning hver 1000 cyklusser eller efter 1 år, alt efter hvad der opstår først.

** I henhold til retningslinjerne eller de lokale bestemmelser

 En regelmæssig vedligeholdelse er meget vigtig for at kunne garantere anordningens bedste ydeevne. På displayet vises med mellemrum en meddelelse, med anmodningen om udførelsen af vedligeholdelsesindgrebene ovenfor. I tilfælde af tvivl eller afklaring kontaktes Teknisk Service. Hvis den tekniske service udfører en regelmæssig vedligeholdelse af anordningen, har teknikeren muligvis allerede udført nogle af disse indgreb (f.eks. udskiftning af bakteriefilter eller pakning).

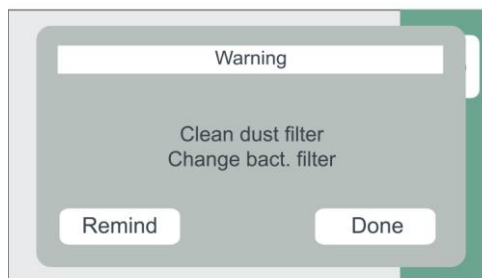
14.2. MEDDELELSER OM PROGRAMMERET VEDLIGEHOVELSE

Steriliseringsapparatet foreslår periodiske meddelelser overfor operatøren om "rutinevedligeholdelsesindgreb", hvis afvikling er nødvendig for at sikre at anordningen fungerer korrekt.

Tryk på DONE (UDFØRT)-tasten for at bekræfte færdiggørelsen af den planlagte vedligeholdelsesoperation.


Tryk på tasten REMIND (MIND OM) for at udsætte handlingen.

I dette tilfælde vises meddelelsen igen ved næste ibrugtagning af steriliseringsapparatet.



Overhold altid følgende **generelle advarsler**:

- Steriliseringsapparatet må **ikke** udsættes for vask med direkte vandsprøjt, hverken under tryk eller almindelig skylning. Infiltrationer på elektriske og elektroniske komponenter kan uopretteligt beskadige funktionen af enheden eller af dens interne dele.
- Anvend **aldrig** skuresvampe, metalbørster (eller andre aggressive materialer) eller metalrengøringsprodukter, hverken i fast eller flydende form, til rengøring af apparatet og steriliseringskammeret.
- Anvend **aldrig** uegnede kemiske produkter eller desinfektionsmidler, som er uegnede til rengøring af STERILISERINGSkammeret. Disse produkter kan faktisk forårsage uoprettelig skade.
- Der må **ikke** ophobe sig kalkrester eller andre stoffer i steriliseringskammeret, på døren eller på pakningen, og sørg for en regelmæssig fjernelse heraf. Disse rester kan faktisk forårsage skader på disse dele og kompromittere funktionen af de komponenter, der er installeret langs det hydrauliske kredsløb.

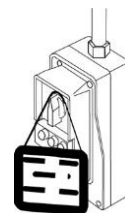
 *Dannelse af hvide pletter nederst i den indvendige del af kammeret betyder, at der bruges demineraliseret vand af en ringe kvalitet.*



Før de ordinære vedligeholdelsehandlinger foretages, skal man altid trække forsyningskablets stik ud af netværkets stikkontakt.

Hvis dette ikke er muligt skal hovedafbryderen til anordningens forsyningslinje stilles på off.

Hvis den eksterne afbryder er anbragt langt fra apparatet, eller af andre årsager ikke er synlig for den, som foretager vedligeholdelsen, skal der anbringes et skilt med påskriften "indgreb under afvikling" herpå, efter at afbryderen er blevet anbragt på off.



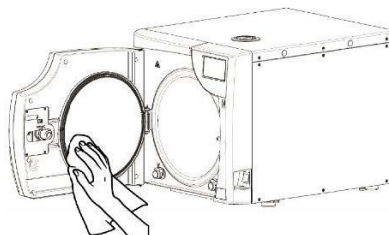
14.3. BESKRIVELSE AF VEDLIGEHOLDELSSESINDGREB

Vi ser kort de operationer, der skal udføres i forhold til de forskellige indgreb.

14.3.1. RENGØRINGS PAKNINGEN OG DEN INDVENDIGE DEL AF LUGEN

For at fjerne eventuelle spor af kalksten, rengør kammerets pakning og lugens køje med en ren bomuldsklud gennemblødt i en svag opløsning af vand og eddike (eller lignende produkt, idet du kontrollerer indholdet på etiketten før brugen).


Tør overfladerne og fjern eventuelle rester, inden du bruger anordningen.



14.3.2. RENGØRING AF STERILISERINGSKAMMER OG TILBEHØR

Rengør steriliseringskammeret, bakkeholderne og bakkerne (og indvendige overflader generelt) med en ren bomuldsklud gennemblødt i vand, eventuelt tilsat lidt neutralt rengøringsmiddel.

Skyl grundigt med demineraliseret / destilleret vand, idet du er forsigtig med ikke at efterlade rester af nogen art i kammeret eller på tilbehøret.

 Brug ikke skarpe eller spidse instrumenter til at fjerne eventuelle aflejringer fra steriliseringskammeret. Hvis der er tydelige aflejringer, skal du straks kontrollere kvaliteten af det anvendte demineraliserede/destillerede vand (se bilag Tekniske specifikationer).

14.3.3. RENGØRING AF UDVENDIG OVERFLADE

Rengør de udvendige overflader med et egnet produkt (ethylalkohol fortyndet med 50 % vand). Påfør produktet med en klud, og tør derefter.

 **Spray ikke produkter direkte på anordningens overflader. Antændeligt væske.**

14.3.4. RENGØRING AF FILTER TIL KAMMER

Ved brug er det sandsynligt, at forskellige rester har tendens til at ophobe sig inde i filteret, hvilket tilstopper den nedre udledningskanal på længere sigt.


For at rense filteret skal du åbne steriliseringsapparatet og fjerne hættten med en mønt eller et andet egnet værktøj.

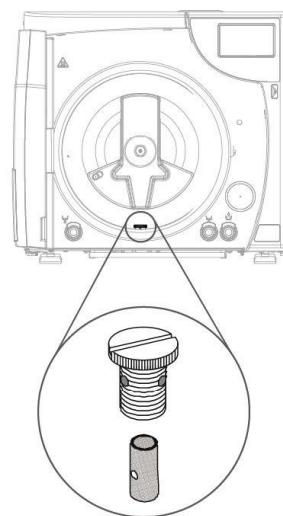
Skru derefter samlingen, der indeholder filteret, af.

Fjern filteret fra understøtningen og rengør det omhyggeligt under en rindende vand, hvis det er nødvendigt, brug et spidst instrument til at fjerne eventuelle større fremmedlegemer (hvis det er muligt rengør vha. trykluft).

Hvis det er umuligt at normalisere filteret, skal du udskifte det med et nyt.

Genmonter alt, idet du følger den modsatte procedure, og er opmærksom på, når samlingen skrues på igen, at positionere afløbshullerne på niveau med siderne af varmekedlen.


 Indsæt filtret korrekt i dets position. Delvis indsættelse kan medføre komponentskade.

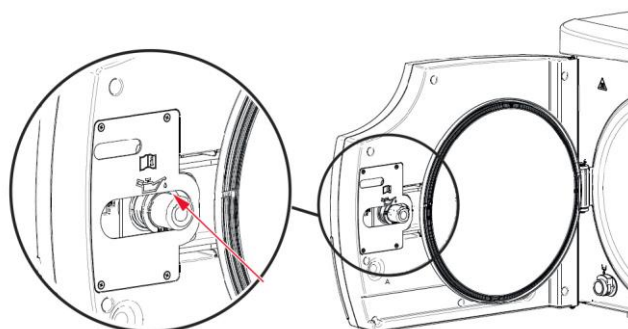


14.3.5. SMØRING AF LÅGEBLOKERING

Med en ren klud skal du fjerne eventuelle rester fra bøsningen og skruen.

Smør indersiden af bøsningen på steriliseringsapparatets luge ved hjælp af lidt silikone-baseret fedt, der medleveres (som vist på figuren).

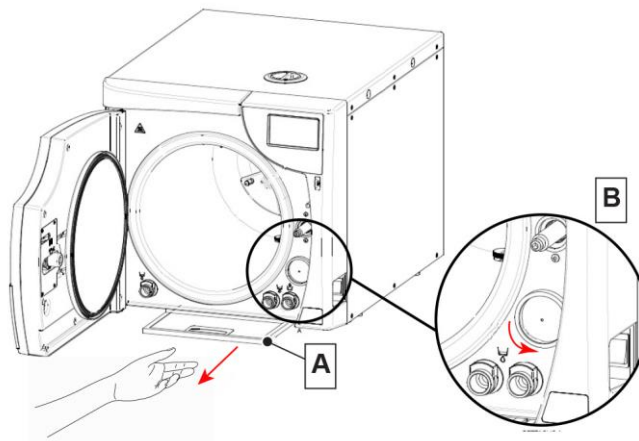
 Brug engangshandsker inden påføring. Smøremidlet er ikke irriterende for huden, men det kan forårsage ubehagelige virkninger, hvis det ved et uheld kommer i kontakt med øjnene. Ved kontakt med øjnene, skylles grundigt med vand.



14.3.6. RENGØRING AF STØVFILTER


Fjern filteret (A) fra bunden af autoklaven, skyl det grundigt med vand og tør det, inden det monteres igen.

Det er muligt at rense filteret med trykluft, men pas på ikke at sprede støvet i miljøet.



14.3.7. UDSKIFTNING AF BAKTERIEFILTER


Ved den planlagte tidsfrist eller når der er synlig tilstopning af filteret (angivet med en markant grå farve), skrues det bakteriologiske filter (B) ud af dets understøtte og erstattes med et nyt idet filtret skrues det helt ned i samlingen.

 Et ekstra bakteriefilter leveres med anordningen.
For at anmode om yderligere filtre som reservedele henvises til BILAG – TEKNISK ASSISTANCE.

14.3.8. UDSKIFTNING AF TÆTNINGER TIL DØR

Dørens tætning skal udskiftes af en autoriseret tekniker.
Kontakt den tekniske assistance (jfr. BILAG - TEKNISK ASSISTANCE).

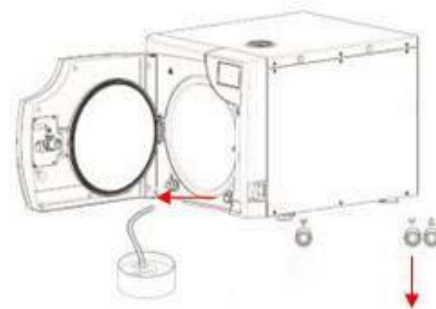
14.3.9. RENGØRING AF INDVENDIG VANDTANK

 Udfør ikke cyklusser under følgende indgreb.

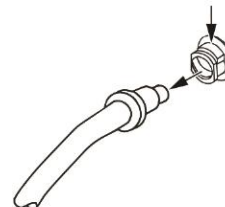
Trin 1

Når enheden er tændt, fortsæt som følger:

- Åbn døren.
- Forbered en tom beholder med en kapacitet på mindst 5 l.
- Indsæt manuelt afløbsrøret med linsamlingen i forreste dør.
- Tøm den indvendige beholder til vand fuldstændigt ved hjælp af den forreste lynkobling.



Fjernelse af røret

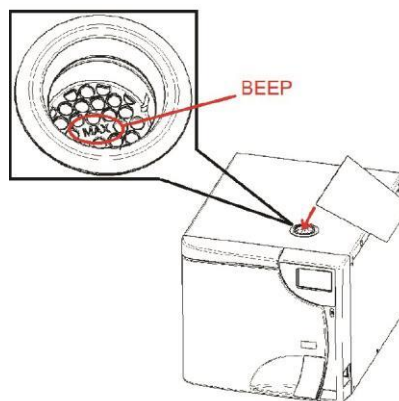


Trin 2

Når den indvendige beholder til vand er tom, skal man frakoble afløbsrøret fra lynkoblingsporten.

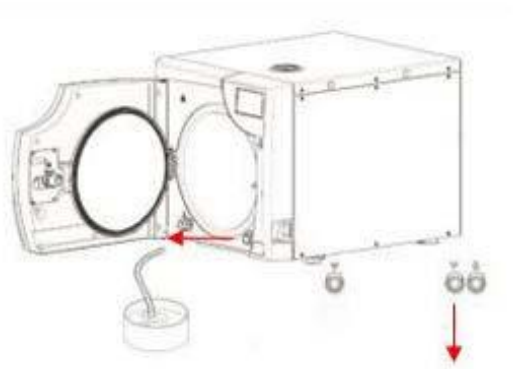
Trin 3

- Fjern hættten fra den øverste dækning og fyld manuelt med en opløsning, der består af 70 % ethylalkohol + demineraliseret/destilleret vand (4 l i lige store dele).
- Hæld opløsningen af 70 % ethylalkohol + demineraliseret/destilleret vand op til MAX-niveauet, som signaleres med et lydsignal.
- Lad opløsningen stabilisere sig i 30 minutter.



Trin 4

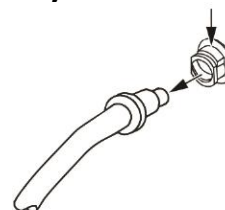
Gentag TRIN 1 for at dræne opløsningen fra beholderen ved hjælp af den forreste lynkobling.



Trin 5

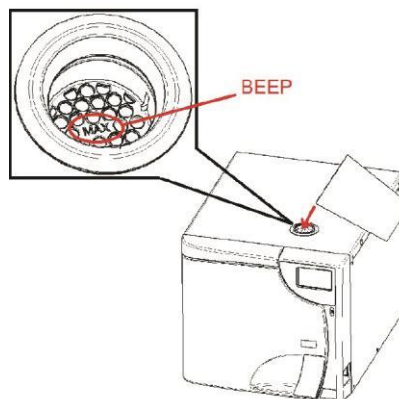
Når den indvendige beholder til vand er tom, skal man frakoble afløbsrøret fra lynkoblingsporten.

Fjernelse af røret



Trin 6

- Skyl den indvendige beholder til vand med rent, demineraliseret/destilleret vand ved at fjerne hættten fra den øverste dækning igen og manuelt fylde op til MAX-niveauet, som signaleres med et lydsignal.
- Lad det demineraliserede/destillerede vand stabilisere sig i 5 minutter.



Trin 7

- Gentag TRIN 1 for at tømme den interne beholder til vand fuldstændigt.
- Når beholderen er blevet skyllet og drænet, er det vigtigt at fylde den indvendige beholder til vand med demineraliseret/destilleret vand, før en cyklus startes.
- Genstart normal drift af enheden, og fyld beholderen vha. en af de tilgængelige manuelle eller automatiske genopfyldningsmuligheder.

14.4. PERIODISK VALIDERING AF STERILISERINGSAPPARATET

Som med enhver anordning er det muligt, og i nogle applikationer uundgåeligt, at ydeevne og komponenter forringes i løbet af dens livscyklus, afhængigt af typen og hyppigheden af brugen.

For at sikre konstant processikkerhed over længere tid, er det (afhængigt af retningslinjer eller lokale regler) nødvendigt at kontrollere de termodynamiske procesparametre (tryk og temperatur) periodisk og kontrollere, at disse opretholdes inden for de tilladte grænser.

Genkvalificeringen af steriliseringsapparatets ydeevne falder under **produktbrugerens ansvar**.

De europæiske referencestandarder **EN 17665** (Sterilisation af sundhedsplejeprodukter - Dampsterilisation) og **EN 556** (Sterilisation af medicinsk udstyr - Krav til medicinsk udstyr som skal mærkes "STERILT") giver et effektivt styringsværktøj til udførelse af disse kontroller på dampsterilisatorer.

Da disse kontroller, ud over specifik erfaring og forberedelse, kræver brug af specialudstyr (højpræcisionssonder og sensorer, dataindsamlingsanordninger, dedikeret software osv.) der er korrekt kontrolleret og kalibreret, er det nødvendigt at kontakte **firmaer, der er specialiseret** i denne aktivitet.

 *Kundeservicen (se **tillæg**) er tilgængelig for at give brugerne oplysninger om periodisk validering af deres dampsteriliseringsapparater.*

14.5. ANORDNINGENS LEVETID

Driftstiden for dampsteriliseringsapparater er defineret til 10 år (gennemsnitlig brug: 5 cyklusser/dagligt, i 220 dage/år). For normal brug skal anordningen anvendes og vedligeholdes i henhold til producentens anvisninger.

Apparatets forventede brugstid er underlagt risikoanalyse udført i overensstemmelse med kravene i standarden ISO 14971.

14.6. BORTSKAFFELSE AF APPARATET EFTER AFSLUTTET DRIFTSLEV

I henhold til direktiv 2012/19/EU om bortskaffelse af affald, er det obligatorisk ikke at bortskaffe disse som byaffald, men at indsamle det særskilt. I forbindelse med køb af en ny anordning af samme type, i forholdet et til et, skal en udtjent anordning overdrages til forhandleren, som vil tage sig af bortskaffelsen.

Hvad angår genanvendelse, genbrug og andre former for affaldsbehandling i henhold til ovenstående, vil fabrikanten tage sig af de funktioner, som er defineret i de forskellige nationale lovgivninger.

Relevant, særskilt indsamling til efterfølgende forsendelse af apparatet til miljøvenlig genvinding, behandling og bortskaffelse bidrager til at undgå negative virkninger på miljøet og helbredet og fremme genvindingen af de materialer, som anordningen består af. Symbolet med den overstregede affaldsspand på anordningen indikerer, at produktet ved slutningen af dets levetid skal bortskaffes separat fra andet affald.



Ulovlig bortskaffelse af produktet medfører straf, som fastsættes af de enkelte landes lovgivninger.

15. BILAG – GENERELLE PROBLEMER

Hvis du skulle støde på et problem eller en alarm, mens du bruger anordningen, bør du **IKKE** bekymre dig med det samme. Dette behøver faktisk ikke være knyttet til en fejl, men mere sandsynligt til en uregelmæssig situation, ofte kun midlertidig (for eksempel et blackout) eller til en forkert brug.

Under alle omstændigheder er det vigtigt først at identificere årsagen til anomalien og gennemføre de passende korrigerende handlinger, enten selvstændigt eller med hjælp fra **den teknisk assistance** (se bilag).

Til dette formål giver vi nogle indikationer for diagnose og løsning af de generelle problemer samt en nøjagtig beskrivelse af alarmkoderne, deres betydning og de handlinger, der skal udføres for kunne løse dem.


15.1. AFHJÆLPNING AF PROBLEMER

Hvis dit steriliseringsapparat ikke fungerer korrekt, skal du udføre følgende kontroller før du kontakter den tekniske assistance:

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	FORESLÅET LØSNING
Steriliseringsapparatet tænder ikke.	Stikket er ikke sat i stikkontakten.	Sæt stikket i stikkontakten.
	Ingen spænding ved stikket.	Kontrollér årsagen til manglende spænding ved stikkontakten og korriger den.
	Hovedafbryderen og/eller fejlstrømsafbryderen i OFF-position.	Stil afbryderen på ON-position.
	Netværkssikringerne er sprunget.	Kontakt den tekniske assistance.
Efter at have trykket på START-tasten, starter steriliseringscyklussen ikke.	Anordningen forvarmer.	Vent til steriliseringsapparatet når de korrekte betingelser for at starte programmet.  <i>Under normale betingelser er den gennemsnitlige forvarmningstid ca. 10-15 minutter.</i>
Sikkerhedsventilen sætter ind.	Låsemøtrikken er løs. Tilstedeværelse af unormalt overtryk i kammeret.	Kontakt den tekniske assistance.
Tilstedeværelse af vand på steriliseringsapparatets understøtningsoverflade.	Vandslange til den automatiske tilførsel (valgfri) ikke godt forbundet.	Kontrollér beslagenes tæthed; om nødvendigt genmonter med mere opmærksomhed. Kontrollér, at rørene er helt monteret på beslagene; kontroller tilstedeværelsen af slangeklemmer.
	Tab af damp fra dørforseglingen.	Rengør pakningen og lugen med en fugtig klud efter afslutningen af cyklussen. Kontrollér pakningen for eventuelle skader. Udfør en ny kontrolcyklus.
For meget fugtighed på materialet og/eller instrumenterne efter afslutningen af cyklussen.	Steriliseringskammeret er overbelastet.	Kontrollér, at indholdet ikke overstiger de maksimalt tilladte værdier (Se den sammenfattende tabel i bilaget "Tekniske karakteristika").
	Forkert placeret indhold.	Placer materialet, især det indpakkede, ifølge indikationerne. (Se Kapitlet "Forberedelse af materiale").
	Forkert valg af steriliseringsprogram.	Vælg det steriliseringsprogram, der passer til den type materiale, der skal behandles. (Se den Sammenfattende tabel i bilaget "Programmer").
	Kammerets udledningsfilter er tilstoppet.	Rengør eller udskift udledningsfiltret. (Jfr. Bilaget "Vedligeholdelse").
Spor af rust eller pletter på instrumenterne.	Utilstrækkelig instrumentkvalitet.	Kontrollér instrumenternes kvalitet, og sørg for, at materialet de er fremstillet af, er egnet til dampsterilisering.
	Organiske eller uorganiske rester på instrumenterne.	Rengør materialet grundigt, inden det udsættes for steriliseringscyklussen. (Se Kapitlet "Forberedelse af materiale").
	Kontakt mellem instrumenter af forskelligt metal.	Adskil instrumenterne af forskelligt metal. (Se Kapitlet "Forberedelse af materiale").

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	FORESLÅET LØSNING
	Tilstedeværelse af kalkstenrester på kammervæggen og/eller tilbehør.	Rengør kammeret og tilbehør som foreskrevet. (Jfr. Bilaget "Vedligeholdelse").
Mørkfarvning af instrumenterne eller beskadigelse af materialet.	Forkert valg af steriliseringsprogram.	Vælg det steriliseringsprogram, der passer til den type materiale, der skal behandles. (Se den Sammenfattende tabel i bilaget "Programmer").

16. BILAG - ALARMINDIKATIONER

 Hvis problemet fortsætter, skal du kontakte Tekniske Assistance (se BILAG), idet du informerer om modellen af steriliseringsapparatet og serienummeret.
Disse data er vist på registringsskiltet på apparatets bagside og på overensstemmelseserklæringen og kan også ses ved hjælp af kommandoen "oplysninger om steriliseringsapparatet".

Når en **unormal tilstand** opstår under driften af steriliseringsapparatet, genereres en alarm med en specifik kode (bogstav efterfulgt af et trecifret tal). Alarmkoderne er opdelt i **fire kategorier**:

E= FEJL/MEDDELELSE

Forkert manøvre og/eller brug eller ekstern årsag.

Problemet kan generelt løses af brugeren.

Kodeformat: **Exxx** (xxx = identifikationsnummer 000 ÷ 999)

A = ALARM

Førstegrads svigt

Problemet kan normalt repareres af en tekniker på stedet.

Kodeformat: **Axxx** (xxx = identifikationsnummer 000 ÷ 999)

H = FARE

Andengrads svigt


Problemet kan normalt repareres af den tekniske assistance.

Kodeformat: **Hxxx** (xxx = identifikationsnummer 000 ÷ 999)

S = SYSTEMFEJL

Elektronisk systemfejl (HW-FW).

Kodeformat: **Sxxx** (xxx = identifikationsnummer 000 ÷ 999)

 I tilfælde af en alarm, skal du først slukke for anordningen når du har observeret indikationerne på displayet og udført nulstillingen (se afsnit "System nulstilling").

16.1. ALARMAKTIVERING

Indgreb fra alarmerne forårsager afbrydelse af cyklusen (eller af den normale drift), og visning på displayet af den relative **alarmkode** og **meddelelse** og en **akustisk signalering**.

16.2. ALARM UNDER CYKLUSSEN

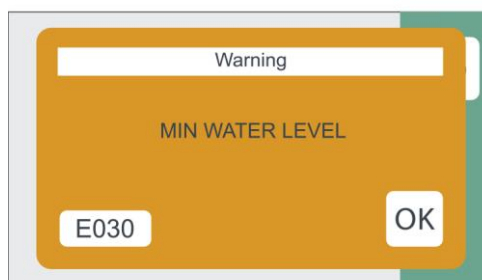
Alarmproceduren er påtænkt for at sikre, at brugeren ikke **forveksler** en uregelmæssig cyklus med en, der er korrekt udført, og følgelig for at eliminere risikoen for **utilsligtet anvendelse af ikke sterilt materiale**. Den er konstrueret til at lede brugeren til **RESET** af steriliseringsapparatet og til at følge instruktionerne i det følgende

16.3. SYSTEMNULSTILLING


Systemets nulstilling kan udføres på to alternative måder afhængigt af den type alarm, der er opstået (se **Liste over alarmkoder** i det følgende bilag):

- Tryk på tasten OK.
- Følg instruktionerne på skærmen og tryk derefter på RESET-tasten i cirka 3 sekunder.

Tryk på RESET-tasten i ca. 3 sekunder for at vende tilbage til startmenuen.




Efter NULSTILLING, og enhver teknisk indgriben, der er nødvendig for at fjerne fejlen, er anordningen klar til at udføre et nyt program.

 **Sluk aldrig anordningen, før du har foretaget nulstilling.**

17. ALARMKODER

Listen over alarmkoder, de tilsvarende meddelelser på displayet og metoden for NULSTILLING gengives i nedenstående tabel:

17.1. FEJL (KATEGORI E)

 Alarmkoderne på listen kan referere til funktioner, der ikke findes på de modeller, der er omfattet af disse Brugsanvisninger.

KODE	BESKRIVELSE AF ALARM	DISPLAYMEDDELELSE	NULSTILLINGSTILSTAND
E000	Blackout	AFBRYDELSE STRØMFORSYNING KONTAKT TEKNISK ASS.	2
E001	Spændingsoverforhøjelse i det elektriske anlæg	OVERSPÆNDING KONTAKT TEKNISK ASS.	1
E002	Overskridelse af tærskel 1 for vandledningsevne	UTILSTRÆKKELIG H2O-KVALITET	1
E003	Overskridelse af tærskel 2 for vandledningsevne	MEGET DÅRLIG H2O-KVALITET UDSKIFT VAND	1
E004	Fejl i læsning af netværksfrekvens	FEJL FREK. NET KONTAKT TEKNISK ASS.	1
E007	En af de to ventilatorer virker ikke korrekt	PROBLEM VENTILATOR KONTAKT TEKNISK ASS.	1
E008	Overskridelse af tærskel 1 for vandledningsevne	FILTRE NÆSTEN OPBRUGT	1
E009	Overskridelse af tærskel 2 for vandledningsevne	MEGET DÅRLIG H2O-KVALITET UDSKIFT VAND	1
E010	Dør åben	DØR ÅBEN LUK DØR	1
E020	Overskridelse af timeout for betjening af dørblokeringsmekanisme (lukning)	FEJL LUKNING DØR KONTAKT TEKNISK ASS.	1 (og nyt forsøg eller slukning)
E021	Overskridelse af timeout for betjening af dørblokeringsmekanisme (åbning)	FEJL ÅBNING DØR KONTAKT TEKNISK ASS.	1 (og nyt forsøg eller slukning)
E022	Mikroafbryderne til dørblokeringsystemet har udløst en fejl.	PROBLEM BLOKERING DØR KONTAKT TEKNISK ASS.	2
E030	Vand i tilførselsbeholder ved mindste niveau (MIN.)	MINIMUMSNIVEAU BELASTNINGSBEHOLDER GENOPFYLD BEHOLDER	1
E031	Vand i afløbsvandbeholder med maks. niveau (MAKS.)	MAKSIMUMSNIVEAU TØMNINGSBEHOLDER TØM BEHOLDER	1
E042	Opnåelse af vandniveauet MAKS. i tilførselsbeholderen	MAKSIMUMSNIVEAU BELASTNINGSBEHOLDER	1
E050	Påmindelse om at udføre Vacuum Test-cyklus	HUSKELISTE TEST UDFØR VAKUUMTEST	1
E060	Autoklave kan ikke oprette forbindelse til LAN-netværket	FEJL KONFIG. ETHERNET KONTROLLÉR INDSTILLINGER	1
E061	Autoklave kan ikke oprette forbindelse til WiFi-netværket	FEJL KONFIG. WiFi KONTROLLÉR INDSTILLINGER	1
E070	Aktivering af forvarmning med åben dør	FOROPVARMNING TÆNDT DET ANBEFALES AT LUKKE DØREN	1
E126	Opdatering af cloud firmware i gang	OPDATERING AF CLOUD FW I GANG. VENT VENLIGST	1
E141	Cloud firmware-versionen er ikke korrekt i forhold til firmwareprocessen. Der kan opstå funktionsfejl i forbindelse via WiFi/ethernet eller cloud	CLOUD VERSION FW FORKERT. OPDATÉR VENLIGST FW	1

KODE	BESKRIVELSE AF ALARM	DISPLAYMEDDELELSE	NULSTILLINGSTILSTAND
E900	Vacuum Test mislykkedes (under KONTROLFASE)	TEST MISLYKKET ANDEN FASE KONTAKT TEKNISK ASS.	2
E901	Vacuum Test mislykkedes (under VENTEFASE)	TEST MISLYKKET FØRSTE FASE KONTAKT TEKNISK ASS.	2
E902	Vacuum Test mislykkedes (overskridelse af timeout ubelastet)	TEST MISLYKKET VAKUUM IKKE NÅET KONTAKT TEKNISK. ASS.	2
E998	Fjernservice aktiviteter i gang	FJERNSERVICE AKTIV	1
E999	Manuel afbrydelse af cyklussen	MANUEL AFBRYDELSE	2

1 = OK (alarm)

2 = OK + frigivelse af dør + NULSTIL (se i cyklus)

17.2. ALARMER (KATEGORI A)

KODE	BESKRIVELSE AF ALARM	DISPLAYMEDDELELSE	NULSTILLINGSTILSTAND
A032	Problem med niveausensoren i tilførselsbeholderen	PROBLEM FØLERE VANDPÅFYLDNINGSNIVEAU KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A040	Manglende påfyldning af beholder (kun med automatisk tilførsel)	MANGLENDE INDLØB VAND KONTROLLÉR AUTOMATISK PÅFYLDNING	1
A042	Forkert opnåelse af MAKS. niveau i vandtilførselsbeholderen (automatisk tilførsel)	MAKSIMUMSNIVEAU VANDPÅFYLDNING KONTROLLÉR BEHOLDER	1
A101	Varmemodstand PT1 i stykker (steriliseringskammer)	AFBRYDELSE PT1 FØLER RUM KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A102	Varmemodstand PT2 i stykker (dampgenerator)	AFBRYDELSE PT2 FØLER GENERATOR KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A103	Varmemodstand PT3 i stykker (varmemodstand)	AFBRYDELSE PT3 FØLER VARMEBÅND KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A105	Varmemodstand PT5 er ødelagt (kompensation ved måling af ledeevne)	AFBRYDELSE PT5 FØLER KONDUKTIVITET KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A111	Varmemodstand PT1 kortsluttet (steriliseringskammer)	KORTSLUTNING PT1 FØLER RUM KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A112	Varmemodstand PT2 kortsluttet (dampgenerator)	KORTSLUTNING PT2 FØLER GENERATOR KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A113	Varmemodstand PT3 kortsluttet (varmemodstand)	KORTSLUTNING PT3 FØLER VARMEBÅND KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A115	Varmemodstand PT5 kortsluttet (kompensation ved måling af ledeevne)	KORTSLUTNING PT5 FØLER KONDUKTIVITET KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A116	Fejl ADC	PROCESKORTFEJL KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A117	Overstrøm motor låge	OVERSTRØM MOTOR LÅGE	2
A120	Kædefejl ved indhentning af modstandsreference	PROCESKORTFEJL KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A121	Kædefejl ved indhentning af modstandsreference	PROCESKORTFEJL KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A122	Kædefejl ved indhentning af modstandsreference	PROCESKORTFEJL KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A126	Fejl ved tilslutning til Wi-Fi-modul	FEJL WI-FI-MODUL KONTAKT TEKNISK ASS.	1
A131	Magnetventil 1 i stykker	FEJL MAGNETVENTIL 1 KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A132	Magnetventil 2 i stykker	FEJL MAGNETVENTIL 2 KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A133	Magnetventil 3 i stykker	FEJL MAGNETVENTIL 3 KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A134	Magnetventil 4 i stykker	FEJL MAGNETVENTIL 4 KONTAKT TEKNISK ASS.	
A135	Magnetventil 5 i stykker	FEJL MAGNETVENTIL 5 KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A136	Magnetventil 6 i stykker	FEJL MAGNETVENTIL 6 KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A140	Fejl i opdatering af firmware	FEJL I OPDATERING AF CLOUD FW	1
A145	Anormal strømabsorption detekteret	UNORMAL OPTAGELSE AF STRØM KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A146	Fejl på styreenheden til lugemotoren	FEJL DRIVER MOTOR LÅGE KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A147	Anormal strømabsorption detekteret	UNORMAL OPTAGELSE AF STRØM KONTAKT TEKNISK ASS.	2

KODE	BESKRIVELSE AF ALARM	DISPLAYMEDDELELSE	NULSTILLINGSTILSTAND
A201	Forvarmning ikke udført inden for timeout (dampgenerator)	AFBRYDELSE MODSTAND DAMPGENERATOR KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A202	Forvarmning ikke udført inden for timeout (strålemodstand)	AFBRYDELSE MODSTAND VARMEBÅND KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A250	1. pulsation ubelastet ikke nået inden for timeout	TIMEOUT 1PV KONTROLLER BELASTNING KONTROLLER FILTER-RUM	2
A251	1. stigning til atmosfærisk tryk ikke nået inden for timeout	TIMEOUT OPSTIGNING ATM1 KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A252	1. pulsation under tryk ikke nået inden for timeout	TIMEOUT OPSTIGNING 1PP KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A253	2. pulsation ubelastet ikke nået inden for timeout	TIMEOUT 2PV KONTROLLER BELASTNING KONTROLLER FILTER-RUM	2
A254	2. stigning til atmosfærisk tryk ikke nået inden for timeout	TIMEOUT OPSTIGNING ATM2 KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A255	2. pulsation under tryk ikke nået inden for timeout	TIMEOUT OPSTIGNING 2PP KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A256	3. pulsation ubelastet ikke nået inden for timeout	TIMEOUT 3PV KONTROLLER BELASTNING KONTROLLER FILTER-RUM	2
A257	3. stigning til atmosfærisk tryk ikke nået inden for timeout	TIMEOUT OPSTIGNING ATM3 KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A258	3. pulsation under tryk ikke nået inden for timeout	TIMEOUT OPSTIGNING 3PP KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A260	Trykafblæsning af kammeret ikke gennemført inden timeout	TIMEOUT NEDSTIGNING ATM3 KONTROLLER BELASTNING KONTROLLER FILTER-RUM	2
A261	Nivellering af kammeret ikke gennemført inden timeout	TIMEOUT FININDSTILLING TRYK KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A262	Ubelastet pulsation under tørring ikke udført inden for timeout	TIMEOUT OPSTIGNING TRYK PD KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A353	1. nedgående mod atmosfærisk tryk ikke fuldført inden for timeout	TIMEOUT NEDSTIGNING ATM1 KONTROLLER BELASTNING KONTROLLER FILTER-RUM	2
A356	2. nedgående mod atmosfærisk tryk ikke fuldført inden for timeout	TIMEOUT NEDSTIGNING ATM2 KONTROLLER BELASTNING KONTROLLER FILTER-RUM	2
A360	Vakuumpulsation efter vedligeholdelsesfase ikke fuldført inden for timeout	TIMEOUT NEDSTIGNING TRYK SPD KONTAKT TEKNISK ASS.	2
A362	Dekompression af kammeret under tørring ikke fuldført inden timeout	TIMEOUT NEDSTIGNING TRYK PD KONTAKT TEKNISK ASS.	2

1 = OK (alarm)

2 = OK + frigivelse af dør + NULSTIL

17.3. FARER (KATEGORI H)

KODE	BESKRIVELSE AF ALARM	DISPLAYMEDDELELSE	NULSTILLINGSTILSTAND
H150	Tryksensor MPX er i stykker/ikke tilsluttet	AFBRYDELSE TRYKSENSOR KONTAKT TEKNISK ASS.	3
H160	Tryksensor MPX kortsluttet	KORTSLUTNING TRYKSENSOR KONTAKT TEKNISK ASS.	3
H400	Forholdet Pkonv/T ikke afbalanceret (Pkonv>T) (fase STERILISERING)	RAPPORT P/T FEJL KONTROLLER BELASTNING	3
H401	Forholdet T/P ikke afbalanceret (T>Pconv) (fase STERILISERING)	RAPPORT T/P FEJLAGTIG KONTROLLER BELASTNING	3
H402	Temperatur over MAKS. grænse (fase STERILISERING)	TEMPERATUR OVER MAKSIMUMSGRÆNSE KONTAKT TEKNISK ASS.	3
H403	Temperatur under MIN. grænse (fase STERILISERING)	TEMPERATUR UNDER MINIMUMSGRÆNSE KONTAKT TEKNISK ASS.	3
H404	Temperatur svinger ud over grænse (fase STERILISERING)	TEMPERATUR IKKE STABIL KONTAKT TEKNISK ASS.	3
H405	Tryk over MAKS. grænse (fase STERILISERING)	TRYK OVER MAKSIMUMSGRÆNSE KONTAKT TEKNISK ASS.	3
H406	Tryk under MIN. (fase STERILISERING)	TRYK UNDER MINIMUMSGRÆNSE KONTAKT TEKNISK ASS.	3
H410	Fejl i måling af tid	FEJL INTERN TIMER KONTAKT TEKNISK ASS.	3
H411	Fejl i steriliseringstiden	FEJL I STERILISERINGSTIDEN	3
H990	Overdrevent tryk (steriliseringskammeret, MPX)	TRYK OVER MAKSIMUMSGRÆNSE KONTAKT TEKNISK ASS.	3
H991	Overhedning (steriliseringskammeret, PT1)	OVERHEDNING PT1 KONTROLLER BELASTNING	2
H992	Overhedning (dampgenerator, PT2)	OVEROPHEDNING PT2 KONTAKT TEKNISK ASS.	2
H993	Overhedning (strålemodstand, PT3)	OVEROPHEDNING PT3 KONTAKT TEKNISK ASS.	2

1 = OK (alarm)

2 = OK + frigivelse af dør + NULSTIL

3 = Cyklus mislykket + OK + frigivelse af luge + NULSTIL

17.4. SYSTEMFEJL (KATEGORI S)

KODE	BESKRIVELSE AF ALARM	DISPLAYMEDDELELSE	NULSTILLINGSTILSTAND
S001	Flash-hukommelsen 1 på processkort i stykker	FLASH-HUKOMMELSE IKKE TILGÆNGELIG KONTAKT TEKNISK ASS.	2
S002	Flash-hukommelsen 2 på processkort i stykker	FLASH-HUKOMMELSE IKKE TILGÆNGELIG KONTAKT TEKNISK ASS.	2
S005	USB-nøgle ikke tilgængelig	PROBLEM USB-NØGLE UDSKIFT NØGLE	2
S006	USB-nøgle ikke tilgængelig	USB-NØGLE IKKE TILGÆNGELIG UDSKIFT NØGLE	2
S007	USB-nøgle fuldt	USB-NØGLE FULD UDSKIFT NØGLE	2
S009	Printer ikke tilsluttet eller ikke kompatibel	PRINTER IKKE TILSLUTTET KONTROLLER FORBINDELSE	2
S010	Printer: Kort mangler eller evt. konfigurationsfejl	PRINTER MANGLER PAPIR KONTROLLER PAPIR	2
S011	Printerdækslet er ikke lukket	PRINTER: DØR ÅBEN	2
S012	Sandsynlig konfigurationsfejl for printer	PRINTER: IKKE KLAR PRØV IGEN	2
S020	Manglende udførelse af backup af cyklusser	UDFØR BACKUP HENT NYE CYKLUSSE	2
S021	Overskridelse af grænse for lagring af cyklusser	HUKOMMELSE CYKLUSSE UDTØMT START OVERSKRIVNING	2
S030	Godkend vha. watchdog, at en af hovedopgaverne ikke er gået ned	SYSTEMFEJL KONTAKT TEKNISK ASS.	2 (uden for cyklus) 3 (i cyklus)
S031	Godkend vha. watchdog-hardware, at en perifer enhed ikke er blokeret.	SYSTEMFEJL KONTAKT TEKNISK ASS.	2 (uden for cyklus) 3 (i cyklus)
S032	Godkend vha. watchdog, at en af hovedopgaverne ikke er blokeret (f.eks. uendelig sløjfe)	SYSTEMFEJL KONTAKT TEKNISK ASS.	2 (uden for cyklus) 3 (i cyklus)
S034	SW-funktionsfejl	SYSTEMFEJL KONTAKT TEKNISK ASS.	2
S035	Funktionsfejl af SW i håndteringen af magnetventilerne	SYSTEMFEJL KONTAKT TEKNISK ASS.	2
S040	Godkend lagring af logfiler i Flash-hukommelsen	SYSTEMFEJL KONTAKT TEKNISK ASS.	2 (uden for cyklus) 3 (i cyklus)
S041	Cyklus udført med en steriliseringstid på 4 minutter ved 134°C	STERILISERING PÅ 4 MINUTTER GENNEMFØRT	1
S042	Cyklus udført med standardtørring	UDFØRT STERILISERING 4 MINUTTER	1
S099	Fejl under oprettelse af cyklusrapport	STANDARDTØRRING KONTROLLER BELASTNINGSTØRRING	1
S100	SW-funktionsfejl	PROBLEM VED OPRETTELSE AF RAPPORT CYKLUS KONTAKT TEKNISK ASS.	2

1 = OK (alarm)

2 = OK + frigivelse af dør + NULSTIL



3 = Cyklus mislykket + OK + frigivelse af dør + NULSTIL

17.5. AFHJÆLPNING AF PROBLEMER

På baggrund af den opståede **alarmtype** formidles, i det nedenstående, anvisninger om hvordan man finder frem til de mulige årsager og hvordan den korrekte funktion genoprettes:

17.5.1. FEJL (KATEGORI E)

 Alarmkoderne på listen kan referere til funktioner, der ikke findes på de modeller, der er omfattet af disse Brugsanvisninger.

KODE	MULIG ÅRSAG	FORESLÅET LØSNING
E000	Pludselig afbrydelse af strømforsyning (blackout).	Vent, indtil nettet er aktiveret igen, og udfør RESET i henhold til anvisningerne.
	Utilsigtet slukning af hovedafbryderen og/eller frakobling af strømstikket.	Indsæt stikket igen og/eller tænd anordningen igen, og udfør RESET i henhold til anvisningerne.
	Netværkssikringerne er sprunget.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
E001	Forkert spidsspænding i det elektriske anlæg.	Udfør nulstilling i henhold til anvisningerne. Hvis problemet opstår igen, skal man kontakte en tekniker for at kontrollere det elektriske anlæg.
E002	Vand af en dårlig kvalitet i vandtilførselsbeholderen.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Tøm tilførselsbeholderen, og fyld den igen med demineraliseret / destilleret vand af en passende kvalitet (<15 µS/cm).
E003	Vand af en ringe kvalitet i vandtilførselsbeholderen.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Tøm OMGÅENDE tilførselsbeholderen, og fyld den igen med demineraliseret / destilleret vand af en passende kvalitet (<15 µS/cm).  Under disse betingelser kan steriliseringsapparatet udføre maks. 5 fortløbende cyklusser, hvorefter det blokeres indtil den efterfølgende påfyldning af beholderen med demineraliseret / destilleret vand passende kvalitet (<15 µS/cm). Denne forholdsregel er nødvendig for at forhindre eventuel beskadigelse af anordningen.
E004	Fejl i hovedkortet.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Forstyrrelser i det elektriske anlæg.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Hvis problemet opstår igen, skal man kontakte en tekniker for at kontrollere det elektriske system. Hvis det elektriske system har en kontinuerlig strømforsyning, skal anlægget kontrolleres af en tekniker.
E007	Brud på en eller flere af de bagerste ventilatorer.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Kontrollér funktionen af de bagerste ventilatorer og kontakt den tekniske assistance (se bilag).
E008	Vand af dårlig kvalitet i tilførsels-/afløbsbeholderen.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Tøm tilførselsbeholderen, og fyld den igen med demineraliseret / destilleret vand af en passende kvalitet (<15 µS/cm). Hvis der er et automatisk tilførselssystem, skal den eksterne dunk tømmes og fyldes igen med vand af en passende kvalitet. Hvis der er et demineraliseringsanlæg Pure100/500, skal filterelementerne udskiftes.
E009	Vand af meget dårlig kvalitet i tilførsels-/afløbsbeholderen.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Tøm OMGÅENDE tilførselsbeholderen, og fyld den igen med demineraliseret / destilleret vand af en passende kvalitet (<15 µS/cm). Hvis der er et automatisk tilførselssystem, skal den eksterne dunk OMGÅENDE tømmes og fyldes igen med vand af en passende kvalitet. Hvis der er et demineraliseringsanlæg Pure100/500, skal filterelementerne OMGÅENDE udskiftes.  Under disse betingelser kan steriliseringsapparatet udføre maks. 5 fortløbende cyklusser, hvorefter det blokeres indtil den efterfølgende påfyldning af beholderen med demineraliseret / destilleret vand passende kvalitet (<15 µS/cm). Denne forholdsregel er nødvendig for at forhindre eventuel beskadigelse af anordningen.
E010	Låg åben (eller ikke korrekt lukket) ved start af programmet (START).	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Luk døren korrekt, og genstart programmet.
	Mikroafbryderen til dørposition ødelagt.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
E020	Mikroafbryder til endestoppet til dørblokeringsmekanismen har udløst en fejl.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne.
	Motorreduktoren til dørblokeringsystemet har udløst en fejl.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Manglende smøring af dørblokeringsystemet.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Smør dørens system.

KODE	MULIG ÅRSAG	FORESLÅET LØSNING
E021	Mikroafbryder til endestoppet til dørblokeringsmekanismen har udløst en fejl.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Motorreduktoren til dørblokeringssystemet har udløst en fejl.	
E022	Mikroafbrydere til dørblokeringsystemet har udløst en fejl.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
E030	Vandniveauet i vandtilførselsbeholderen er under mindste niveauet.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Påfyld vand indtil MAKS. niveau (eller mindst det er over MIN niveau). Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Sensor for MIN. vandniveau har udløst en fejl.	
E031	Vandniveauet i vandafløbsbeholderen er over MAKS. niveauet.	Udfør NULSTILLING i henhold til anvisningerne, og tøm beholderen. Tøm beholderen fuldstændigt. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Sensor for MAKS. vandniveau har udløst en fejl.	
E042	Meddelelse om opnåelse af MAKS. niveau i vandtilførselsbeholderen (automatisk tilførsel).	Afbryder påfyldningen for at undgå, at der kommer vand ud.
E060	Autoklave kan ikke forbindes med LAN-netværket.	Kontrollér, at konfigurationsparametrene for LAN-netværket er korrekte. Kontrollér, at det LAN-netværk, du vil oprette forbindelse til, fungerer korrekt. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
E061	Autoklave kan ikke oprette forbindelse til WiFi-netværket.	Kontrollér, at konfigurationsparametrene for WiFi-netværket er korrekte. Kontrollér, at routeren, der administrerer WiFi-netværket, er tændt, og at WiFi-netværket, du vil oprette forbindelse til, fungerer korrekt. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
E070	Aktivering af forvarmning med åben dør	Hold altid døren lukket, når steriliseringsapparatet ikke er i cyklus
E126	Opdatering af cloud firmware i gang	Vent på at beskeden forsvinder og genstart maskinen
E141	Cloud firmware-versionen er ikke korrekt i forhold til firmwareprocessen. Der kan opstå funktionsfejl i forbindelse via WiFi/Ethernet eller cloud.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
E900	Der strømmer luft igennem pakningen.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Rengør pakningen med en ren bomuldsklud imprægneret med vand. Genstart programmet. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Problem med det hydrauliske system.	
E901	Steriliseringskammeret er for fugtigt.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Tør kammeret godt af indvendigt, og genstart programmet. Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Rengør pakningen med en ren bomuldsklud imprægneret med vand. Genstart programmet. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Der strømmer luft igennem pakningen.	
	Problem med det hydrauliske system.	
E902	Steriliseringskammeret er for fugtigt.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Tør kammeret godt af indvendigt, og genstart programmet. Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Rengør pakningen med en ren bomuldsklud imprægneret med vand. Genstart programmet. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Der strømmer luft igennem pakningen.	
	Vakuumpumpe i stykker.	
	Problem med det hydrauliske system.	
E998	Igangværende vedligeholdelse.	Igangværende vedligeholdelse. Hvis du ikke er opmærksom på dette, bedes du STRAKS kontakte operatøren af det netværk, som steriliseringsapparatet er tilsluttet. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
E999	Manuel afbrydelse af steriliseringscyklussen eller testcyklussen.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne.

17.5.2. ALARMER (KATEGORI A)

KODE	MULIG ÅRSAG	FORESLÅET LØSNING
A032	Stik til sensor for vandniveau i tilførselsbeholderen er ikke isat.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Vandsensor(er) i tilførselsbeholderen er beskadiget.	
A040	Der mangler vand i den udvendige dunk (automatisk tilførsel).	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Fyld dunken med vand af en passende kvalitet (husk at kontrollere vandniveauet regelmæssigt).
	Systemet for automatisk tilførsel er ikke installeret korrekt.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Kontrollér, at tilførselsrøret er korrekt tilsluttet. Fjern eventuelle tilstopninger i hele rørets længde.
	Systemet for automatisk tilførsel har udløst en fejl.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
A042	Muligt problem med systemet for automatisk tilførsel.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
A101	Kammerets temperatursensor er i stykker (PT1).	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
A102	Dampgeneratorens temperatursensor er i stykker (PT2).	
A103	Varmemodstandens temperatursensor er i stykker (PT3).	
A105	Varmemodstand PT5 i stykker (kompensation for måling af ledeevne).	
A111	Forkert tilslutning af temperatursensor (steriliseringskammeret).	
	Kortslutning af temperatursensor (steriliseringskammeret).	
A112	Forkert tilslutning af temperatursensor (dampgenerator).	
	Kortslutning af temperatursensor (dampgenerator).	
A113	Forkert tilslutning af temperatursensor (varmemodstand).	
	Kortslutning af temperatursensor (varmemodstand).	
A115	Varmemodstanden PT5 er kortsluttet (kompensation for måling af ledeevne).	
A116	Fejl i ADC.	
A117	Manglende smøring af dørblokeringsystemet.	Smør dørens system.
A120	Kædefejl indhentning af modstandsreference.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
A121	Kædefejl indhentning af modstandsreference.	
A122	Kædefejl indhentning af modstandsreference.	
A126	Fejl ved tilslutning til WiFi-modulet.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
A131	Magnetventil 1 i stykker.	
A132	Magnetventil 2 i stykker.	
A133	Magnetventil 3 i stykker.	
A134	Magnetventil 4 i stykker.	
A135	Magnetventil 5 i stykker.	
A136	Magnetventil 6 i stykker.	
A140	Fejl i opdatering af firmware.	
A145	Anormal strømabsorption detekteret.	
A146	Fejl på magnetventilens styreenhed.	
A147	Fejl på styreenheden til dørmotoren.	
A201	Hændelse med dampgeneratorens sikkerhedstermostat.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Funktionsfejl af dampgenerator eller varmemodstand.	
A202	Hændelse med modstandens sikkerhedstermostat.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Funktionsfejl af dampgenerator eller af varmemodstand.	
A250	Der er vand eller kondens i steriliseringskammeret.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Tør steriliseringskammeret godt af indvendigt, og genstart cyklussen. Hæld ikke materiale imprægneret med vand eller væsker i almindelighed i kammeret.
	Afløbsfilteret tilstoppet.	Rengør kammerets afløbsfilter. (Jfr. Bilaget Vedligeholdelse).

KODE	MULIG ÅRSAG	FORESLÅET LØSNING
	Der strømmer luft igennem pakningen.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Rengør pakningen med en ren bomuldsklud imprægneret med vand. Start cyklussen igen.
	Vakuumpumpe i stykker.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Problem med det hydrauliske system.	
A251	Funktionsfejl af vandindsprøjtningssumpen.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Problem med det hydrauliske system.	
	Hændelse med dampgeneratorens sikkerhedstermostat.	
	Funktionsfejl i dampgeneratoren.	
A252	Der strømmer damp igennem pakningen.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Rengør pakningen med en ren bomuldsklud imprægneret med vand. Start cyklussen igen.
	For meget indhold.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Kontrollér, at indholdet ikke overskrider de maksimalt tilladte værdier. (Jfr. Sammenfattende tabel i Bilaget Tekniske specifikationer).
	Problem med det hydrauliske system.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Hændelse med dampgeneratorens sikkerhedstermostat.	
	Funktionsfejl i dampgeneratoren.	
A253	Der er vand eller kondens i steriliseringskammeret.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Tør steriliseringskammeret godt af indvendigt, og genstart programmet. Hæld <u>ikke</u> materiale imprægneret med vand eller væsker i almindelighed i kammeret.
	Der strømmer luft igennem pakningen.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Rengør pakningen med en ren bomuldsklud imprægneret med vand. Genstart programmet.
	Vakuumpumpe i stykker.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Problem med det hydrauliske system.	
A254	Funktionsfejl af vandindsprøjtningssumpen.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Problem med det hydrauliske system.	
	Hændelse med dampgeneratorens sikkerhedstermostat.	
	Funktionsfejl i dampgeneratoren.	
A255	Der strømmer damp igennem pakningen.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Rengør pakningen med en ren bomuldsklud imprægneret med vand. Genstart programmet.
	For meget indhold.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Kontrollér, at indholdet ikke overskrider de maksimalt tilladte værdier. (Jfr. Sammenfattende tabel i Bilaget Tekniske specifikationer).
	Problem med det hydrauliske system.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Hændelse med dampgeneratorens sikkerhedstermostat.	
	Funktionsfejl i dampgeneratoren.	
A256	Der er vand eller kondens i steriliseringskammeret.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Tør steriliseringskammeret godt af indvendigt, og genstart programmet. Hæld <u>ikke</u> materiale imprægneret med vand eller væsker i almindelighed i kammeret.
	Der strømmer luft igennem pakningen.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Rengør pakningen med en ren bomuldsklud imprægneret med vand. Genstart programmet.
	Vakuumpumpe i stykker.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Problem med det hydrauliske system.	
A257	Funktionsfejl af vandindsprøjtningssumpen.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Problem med det hydrauliske system.	
	Hændelse med dampgeneratorens sikkerhedstermostat.	
	Funktionsfejl i dampgeneratoren.	
A258	Der strømmer damp igennem pakningen.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Rengør pakningen med en ren bomuldsklud imprægneret med vand, og start programmet igen.

KODE	MULIG ÅRSAG	FORESLÅET LØSNING
	For meget indhold.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Kontrollér, at indholdet ikke overskrider de maksimalt tilladte værdier. (Jfr. Sammenfattende tabel i Bilaget Tekniske specifikationer).
	Problem med det hydrauliske system.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
	Hændelse med dampgeneratorens sikkerhedstermostat.	
	Funktionsfejl i dampgeneratoren.	
A260	Afløbsfilteret tilstoppet.	Rengør kammerets afløbsfilter (jfr. Bilaget Vedligeholdelse).
	Problem med det hydrauliske system.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
A261	Afløbsfilteret tilstoppet.	Rengør kammerets afløbsfilter (jfr. Bilaget Vedligeholdelse).
	Problem med det hydrauliske system.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
A262	Afløbsfilteret tilstoppet.	Rengør kammerets afløbsfilter (jfr. Bilaget Vedligeholdelse).
	Problem med det hydrauliske system.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
A353	Afløbsfilteret tilstoppet.	Rengør kammerets afløbsfilter (jfr. Bilaget Vedligeholdelse).
	Problem med det hydrauliske system.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
A356	Afløbsfilteret tilstoppet.	Rengør kammerets afløbsfilter (jfr. Bilaget Vedligeholdelse).
	Problem med det hydrauliske system.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
A360	Afløbsfilteret tilstoppet.	Rengør kammerets afløbsfilter (jfr. Bilaget Vedligeholdelse).
	Problem med det hydrauliske system.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
A362	Afløbsfilteret tilstoppet.	Rengør kammerets afløbsfilter (jfr. Bilaget Vedligeholdelse).
	Problem med det hydrauliske system.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).

17.5.3. FARER (KATEGORI H)

KODE	MULIG ÅRSAG	FORESLÅET LØSNING
H150	Tryksensoren (MPX) er i stykker.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
H160	Tryksensoren (MPX) er ikke sat korrekt ind i stikket.	
	Tryksensoren (MPX) er i kortslutning.	
H400	Problem med det hydrauliske system.	
H401	Problem med det hydrauliske system.	
H402	Funktionsfejl i dampgeneratoren.	
	Problem med det hydrauliske system.	
H403	Funktionsfejl i dampgeneratoren.	
	Problem med det hydrauliske system.	
H404	Problem med det hydrauliske system.	
	Funktionsfejl i dampgeneratoren.	
H405	Problem med det hydrauliske system.	
	Funktionsfejl i dampgeneratoren.	
H406	Problem med det hydrauliske system.	
	Funktionsfejl i dampgeneratoren.	
H410	Problem med timeren.	
H411	Fejl i steriliseringstid.	
H990	Generelt driftsproblem.	
H991	Generelt driftsproblem.	
H992	Generelt driftsproblem.	
H993	Generelt driftsproblem.	

17.5.4. SYSTEMFEJL (KATEGORI S)

KODE	MULIG ÅRSAG	FORESLÅET LØSNING
S001	Fejl i Flash-hukommelsen 1 på processkort. Flash-hukommelsen 1 på processkort i stykker.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
S002	Fejl i Flash-hukommelsen 2 på processkort. Flash-hukommelsen 2 på processkort i stykker.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
S005	USB-nøglen er forkert formateret. USB-nøglen er beskadiget.	Kontrollér den korrekte formatering af USB-nøglen (FAT32). Alternativt kan du bruge en anden USB-nøgle, som er korrekt formateret. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S006	USB-nøglen er forkert formateret. USB-nøglen er beskadiget.	Kontrollér den korrekte formatering af USB-nøglen (FAT32). Alternativt kan du bruge en anden USB-nøgle, som er korrekt formateret. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S007	USB-nøgle fuld.	Download dataene fra USB-nøglen, eller brug en anden USB-nøgle. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S009	Printeren er slukket. Datakablet er ikke korrekt sat ind de serielle RS-232 udgange.	Jfr. efter, at printeren er tændt. Kontrollér, at printerens kabel er korrekt tilsluttet. Kontrollér, at printeren er kompatibel. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S010	Kort mangler i printeren. Konfigurationen af kortets indstillinger er ikke udført korrekt.	Kontrollér, at papiret er isat korrekt. Kontrollér, at printerens kabel er korrekt tilsluttet. Kontrollér, at papirindstillingerne er korrekte. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S011	Printerdæksel åbent.	Kontrollér, at printerdækslet er lukket korrekt. Kontrollér, at printerens kabel er korrekt tilsluttet. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S012	Printer ikke klar til brug.	Kontrollér, at papiret er isat korrekt. Kontrollér, at printerens kabel er korrekt tilsluttet. Kontrollér, at papirindstillingerne er korrekte. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S020	Manglende udførelse af backup af cyklusser, efter at der er udført 250 cyklusser.	Udfør backup af cyklusserne. Jfr. afsnittet Backup af steriliseringscyklusser. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S021	Grænsen i hukommelsen til cyklusser er overskredet, efter at der er udført 7000 cyklusser.	Udfør backup af cyklusserne. Jfr. afsnittet Backup af steriliseringscyklusser. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S030	Funktionsfejl i kontrolsoftware.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Prøv at genstarte programmet igen. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S031	Fejlfunktion i kort eller kontrolsoftware.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Prøv at genstarte programmet igen. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S032	Funktionsfejl i kontrolsoftware.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Prøv at genstarte programmet igen. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S034	Funktionsfejl i kontrolsoftware.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Prøv at genstarte programmet igen. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S035	Funktionsfejl af kontrolsoftware i håndteringen af magnetventilerne.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Prøv at genstarte programmet igen. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S040	Funktionsfejl i kontrolsoftware.	Udfør RESET i henhold til anvisningerne. Prøv at genstarte programmet igen. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S041	Fejlfunktion i kort eller kontrolsoftware.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
S042	Fejlfunktion i kort eller kontrolsoftware.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).
S099	Fejlfunktion i kort eller kontrolsoftware.	Prøv at genstarte programmet igen. Prøv at udskifte USB-nøglen. Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag), hvis problemet vedvarer.
S100	Fejlfunktion i kort eller kontrolsoftware.	Kontakt den tekniske assistance (jfr. Bilag).

18. NULSTIL BRUGER-PINKODE



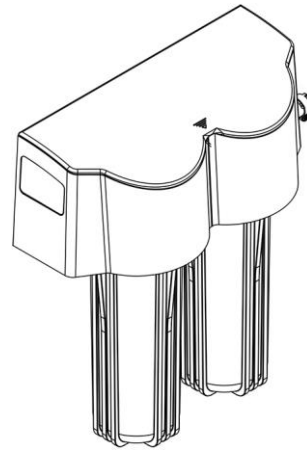
Hvis brugeren indtaster den forkerte PIN-kode 3 gange, skal følgende PIN-kode indtastes fjerde gang, når der bliver bedt om det:

9999

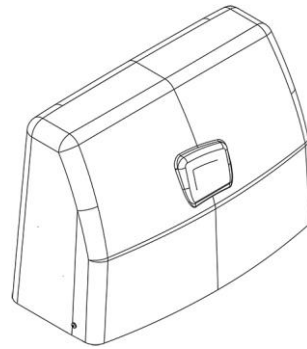
19. BILAG - TILBEHØR

 Brug kun reservedele og tilbehør, der opfylder producentens krav.

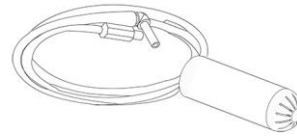
DEMINERALISERINGSANLÆG PURE 100



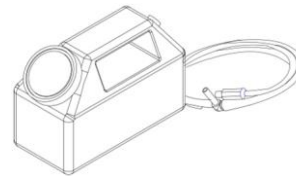
DEMINERALISERINGSANLÆG PURE 500



KIT TIL AUTOMATISK TILFØRSEL (EKSTERN PUMPE)

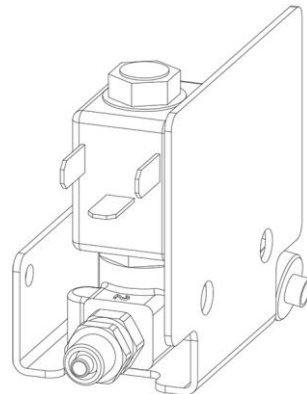



KIT TILFØRSEL FORFRA



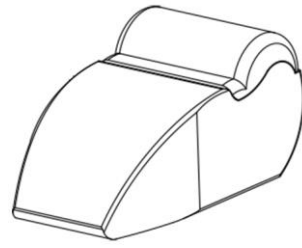
KIT HJÆLPEMAGNETVENTILER H₂O (EV AUX)

- Hjælpemagnetventil-sættet indeholder:
- 2-vejs magnetventil til vand, NC - 24 V DC
 - Stålholder og fastgøringskruer
 - Forbindelseskabel med stikforbindelse
 - Silikonerør med stik
 - Reguleringsventil
 - 1-vejs ventil



 Til betjening af tilbehøret til automatisk tilførsel henvises til manualen til selve tilbehøret.

EKSTERN PRINTER

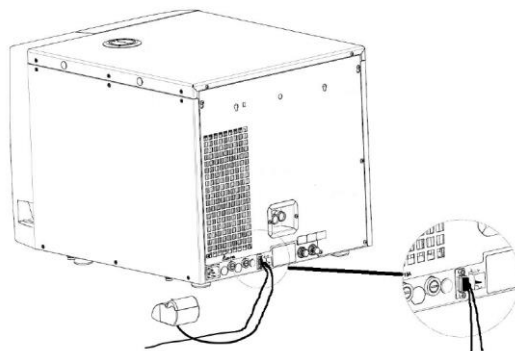


20. PRINTERENS TILSLUTNING

Forbind printeren til den serielle port RS232 placeret bag på autoklaven (se figur).

Indsæt den ønskede papirtype, og tænd for printeren.

Indstil den indsatte papirtype (Se afsnittet BETJENING PRINT).



*Den eksterne ekstra printer Ref. M7D200012 er kompatibel med BRAVO G4.
Kontakt kundeservice for oplysninger om kompatibilitet af andre printere.
Se printerens brugsanvisning for at starte printeren og isætte papiret.*

21. BILAG - RESERVEDELE OG TILBEHØR

 Brug kun reservedele og tilbehør, der opfylder producentens krav.

BESKRIVELSE	KODE
Bakteriefilter	97290160
Tætning til dør (17/22 l)	97400145
Tætning til dør (kun 28 l)	97467176
Afløbsfilter til kar	97290210

22. BILAG – TEKNISK ASSISTANCE

FOR ENHVER ANMODNING OM TEKNISK INDGRIBEN PÅ PRODUKTET,
BÅDE INDEN FOR GARANTIEN OG UDEN FOR GARANTIEN, KONTAKT VENLIGST DIREKTE
SÆLGEREN, DER HAR LEVERET AUTOKLAVEN.

Vi står til kundernes fulde rådighed ved behov for oplysninger angående produktet samt med gode råd og vejledning om steriliseringsprocedurerne ved brug af damp.

Der henvises i dette øjemed til nedenstående adresse:

Hovedsæde:

SciCan Ltd.

1440 Don Mills Rd.,

Toronto, ON, Canada, M3B 3P9

T +1 416 445 1600

TF +1 800 667 7733

customerservice@scican.com

www.scican.com

Distribueret af:

SciCan GmbH

Wangener Strasse 78

88299 Leutkirch, Tyskland

T +49 (0)7561 98343 0

F +49 (0)7561 98343 699

customerservice_eu@scican.com

www.scican.com

23. BILAG - ADVARSLER OG LOKALE LOVE

 Før du fortsætter med indgreb fra teknisk assistance, skal den tekniske servicehåndbog, der indeholder de ovennævnte indikationer, konsulteres.

