

# Brugerhåndbog

## SteriHero® Beauty

### Autoklaver

fra Software Version 2.1.0



**DA**

Kære kunde!

Vi takker for den tillid, som du har vist os ved at købe dette MELAG-produkt. Vi er en selvejede familievirksomhed og har siden grundlæggelsen i året 1951 konsekvent koncentreret os om produkter til klinikhygiejne. Ved bestandigt at stræbe efter kvalitet, højeste funktionssikkerhed og innovationer er det lykkedes os at blive førende på verdensmarkedet indenfor områderne rensning af instrumenter og hygiejne.

Du kræver med rette optimal produktkvalitet og produkttilfidelighed af os. Med den konsekvente realisering af vores ledende principper „**competence in hygiene**“ og „**Quality – made in Germany**“ garanterer vi, at vi lever op til disse krav. Vores certificerede kvalitetsstyringssystem iht. EN ISO 13485 overvåges bl.a. hvert år ved hjælp af kontrolforløb, som strækker sig over flere dage. Disse udføres af en uafhængig kontrolinstans. Herved sikres det, at MELAG-produkter fremstilles og kontrolleres efter strenge kvalitetskriterier!

Virksomhedsledelsen og hele MELAG-teamet.



# Indholdsfortegnelse

<b>1 Generel information</b>	<b>5</b>
Symboler i dokumentet	5
Markeringsregler	5
Bortskaffelse	5
<b>2 Sikkerhed</b>	<b>6</b>
<b>3 Ydelsesbeskrivelse</b>	<b>8</b>
Brug i overensstemmelse med formålet	8
Sterilisationsproces	8
Type af fødevandsforsyning	8
Programkørsler	9
Sikkerhedsanordninger	10
Egenskaber steriliseringsprogrammer	10
<b>4 Beskrivelse af apparatet</b>	<b>11</b>
Leveringsomfang	11
Billeder af apparatet	12
Symboler på apparatet	13
Touch-display	15
Holdere til fyldning	18
<b>5 Installationsforudsætninger</b>	<b>19</b>
Opstillingssted	19
Pladskrav	20
Strømtilslutning	21
Vandtilslutning	22
System- og netværkssikkerhed	23
<b>6 Opstilling og installation</b>	<b>24</b>
Udpakning	24
Forsyning med fødevand	25
Spildevandstilslutning	25
Brug af et vandbehandlingsanlæg	25
Eksempler på installation	26
Justering af apparatet	31
Test af elektrisk udstyr i henhold til EN 50678 (VDE 0701) eller landespecifik standard	31
Tilslutning af strømkabel og udtagning af tilbehør	32
Kontrol af softwareversion	32
Kontrollér vandforsyning og -bortledning	32
Kontrol af dato og klokkeslæt	32
Displayindstillinger	32
Prøvekørsler	33
Instruktion af brugere	33
Installations- og opstillingsprotokol	33
<b>7 Første skridt</b>	<b>34</b>
Tænding af udstyret	34
Åbning/lukning af låge	34




<b>8 Vigtige informationer vedr. den rutinemæssige drift</b>	<b>38</b>
<b>9 At sterilisere</b>	<b>39</b>
Forbered de steriliseringsmaterialet	39
Fyldning af autoklave	40
Valg af program	42
Start af program	43
Manuel afbrydelse af programforløb	45
Afslutning af et program før tid	47
Programmet er slut	47
Tage de sterilematerialet ud	49
Opbevaring af de sterilematerialet	49
<b>10 Protokollering</b>	<b>50</b>
Batchdokumentation	50
Menu protokoller	50
Udlæsningsmedier	52
<b>11 Funktionskontrol</b>	<b>53</b>
Serviceprogrammer	53
Vakuumtest	53
Dampgennemtrængningstest	55
<b>12 Indstillinger</b>	<b>56</b>
Generelle indstillinger	57
Administrative indstillinger	64
<b>13 Vedligeholdelse</b>	<b>67</b>
Vedligeholdelsesintervaller	67
Rengøring	68
Udskiftning af støvfilter	71
Vedligeholdelse	72
<b>14 Driftspauser</b>	<b>73</b>
Driftspausens varighed	73
Ud-af-drift-tagning	73
Transport	73
<b>15 Driftsforstyrrelser</b>	<b>75</b>
Advarsels- og fejlmeldinger	76
<b>16 Tekniske data</b>	<b>80</b>
Tekniske tabeller	81
<b>17 Tilbehør og reservedele</b>	<b>83</b>
<b>Ordliste</b>	<b>86</b>

# 1 Generel information




Læs venligst denne brugerhåndbog, før du tager apparatet i brug. Manualen indeholder vigtige sikkerhedsoplysninger. Sørg for at den digitale eller trykte version af brugerhåndbogen altid er tilgængelig for dig.

Skulle brugerhåndbogen blive ulæselig, beskadiget eller gå tabt, kan du downloade et nyt eksemplar i MELAG Downloadcenter på [www.melag.com](http://www.melag.com).

## Symboler i dokumentet

Symbol	Forklaring
	Henviser til en farlig situation, som kan medføre livsfarlige personskader, hvis den ignoreres.
	Henviser til en farlig situation, hvor en ikke-overholdelse kan medføre skader på instrumenterne, klinikkens indretning eller apparatet.
	Henviser til vigtige informationer.

## Markeringsregler

Eksempler	Forklaring
se <b>kapitel 2</b>	Henvisning til et andet afsnit i dokumentet.
<b>Beauty B</b>	Ord eller grupper af ord, der vises på apparatets display, er markeret som displaytekst.
	Forudsætninger for den følgende handlingsanvisning.
	Henvisning til glosaret eller et andet tekstafsnit.
	Oplysninger vedrørende sikker håndtering.

## Bortskaffelse

MELAG-udstyr står for høj kvalitet og lang levetid. Men når du efter mange års brug vil tage dit MELAG-udstyr endegyldigt ud af brug, kan den til den tid lovbestemte bortskaffelse også ske ved MELAG i Berlin. Tag hertil kontakt til din fagforhandler.

Bortskaf tilbehør og forbrugsmateriale, der ikke længere skal anvendes, fagligt korrekt. Vær også opmærksom på de gældende bestemmelser vedr. bortskaffelse af affald, der eventuelt kan være kontamineret.

Emballagen beskytter udstyret mod transportskader. Emballeringsmaterialerne er valgt ud fra miljøvenlige og bortskaffelsestekniske hensyn og er derfor genanvendelige. Returneringen af emballagen til materialekredsløbet reducerer mængden af affald og sparer råstoffer.

Bortskaf reservedele, som ikke længere bruges, som f.eks. tætninger, fagligt korrekt.

MELAG informerer den driftsansvarlige om, at denne selv der ansvarlig for sletning af personfølsomme data på det apparat, der skal bortskaffes.

MELAG informerer den driftsansvarlige om, at denne under visse omstændigheder (f.eks. ifølge den loven ElektroG i Tyskland) er juridisk forpligtet til at fjerne udtjente batterier og genopladelige batterier uden at forårsage skader før aflevering af apparatet, såfremt disse ikke sidder indbygget i apparatet.

## 2 Sikkerhed



Overhold ved drift af udstyret de sikkerhedsadvarsler, der er nævnt i det følgende samt i de enkelte kapitler. Brug kun udstyret til det formål, der er angivet i denne vejledning. En manglende overholdelse af sikkerhedsoplysningerne kan medføre personskader og/eller beskadigelser på apparatet.

### Kvalificeret personale

- Ligesom den forudgående instrumentrengøring må også sterilisationen med autoklaven kun udføres af [sagkyndigt personale](#).
- Ejeren skal sikre, at brugerne regelmæssigt er blevet instrueret i brugen og den sikre håndtering af apparatet.

### Opstilling, installation og ibrugtagning

- Kontrollér apparatet for transportskader, når det er pakket ud.
- Apparatet må kun opstilles, installeres og tages i brug af personer, som er autoriseret af MELAG.
- Lad kun eltilslutningen og tilslutningerne til brugs- og spildevand udføre af en autoriseret VVS-installatør.
- Ved brug af den elektroniske lækagesensor (vandstop), der fås som ekstraudstyr, minimeres risikoen for vandskade.
- Apparatet er ikke egnet til drift i eksplosionsfarlige områder.
- Apparatet må kun opstilles og anvendes i frostfrie omgivelser.
- Apparatet er ikke tiltænkt anvendelse i nærheden af patienterne. Afstanden til behandlingsområdet skal være mindst 1,5 m hele vejen rundt.
- Ved første ibrugtagning skal alle instruktionerne i brugerhåndbogen overholdes.

### Strømkabel og strømstik

- Tilslut kun det medleverede strømkabel til apparatet.
- Strømkablet må kun udskiftes med en original reservedel fra MELAG.
- Overhold de lovbestemte forskrifter og tilslutningsbetingelser fra det lokale elforsyningselskab.
- Anvend aldrig apparatet, hvis strømkablet eller strømstikket er beskadiget.
- Strømkabel og strømstik må kun udskiftes af [autoriserede teknikere](#).
- Strømkablet og strømstikket må aldrig beskadiges eller ændres.
- Træk aldrig i strømkablet for at trække strømstikket ud af stikkontakten. Tag altid fat i selve stikket.
- Sørg for, at strømkablet ikke kommer i klemme.
- Undlad at føre strømkablet langs en varmekilde.
- Fiksér aldrig strømkablet med spidse genstande.
- Netstikkontakten skal være frit tilgængelig efter opstillingen, for at apparatet til enhver tid ved behov kan skilles fra nettet ved at trække netstikket ud.

### Fjedersikringsventil

- Fjedersikkerhedsventilen skal være frit bevægelig og må f.eks. ikke være tilklæbet eller blokeret. Opstil apparatet således, at der er sikkerhed for, at fjedersikkerhedsventilen virker korrekt.

### Behandling og sterilisering

- Følg tekstil- og instrumentproducentens anvisninger til behandling og sterilisering af tekstiler af instrumenter.
- Overhold de standarder og direktiver gældende, som er relevante for behandling og sterilisering af tekstiler og instrumenter (i Tyskland f.eks. af [RKI](#) und [DGSV](#)).
- Brug kun emballagematerialer og -systemer, som ifølge producentoplysningerne egner sig til dampsterilisering.

### Normal drift

- Sterilfilteret er ikke længere effektivt, når det er blevet vådt. Brug ikke længere sterilfilteret og udskift det.
- Udskift ikke sterilfilteret, mens programmet kører.

### Programafbrydelse

- Bemærk, at der kan komme varm vanddamp og varmt vand ud af steriliseringskammeret, når lågen åbnes efter en programafbrydelse.
- Bemærk oplysningerne på apparatets display. Sterilisér den pågældende [fyldning](#) endnu en gang efter en ny emballering.

### Udtagelse af sterilmaterialet

- Åbn aldrig lågen med magt.
- Anvend en bakkøløfter til udtagning af bakkerne. Berør aldrig sterilmaterialet, holderen, kedler eller indersiden af lågen med ubeskyttede hænder. Delene er meget varme.
- Kontrollér emballagen af sterilmaterialet for beskadigelse ved udtagning fra autoklaven. Hvis en emballage har taget skade, skal fyldningen emballeres og steriliseres igen.

### Transport

- Autoklaven må kun bæres af to personer sammen.

### Serviceeftersyn

- Service må udelukkende udføres af [autoriserede teknikere](#).
- Overhold de oplyste serviceintervaller.
- Ved udskiftning af reservedele må der kun anvendes originale MELAG reservedele.

### Reparation

- Åbn aldrig apparatets hus. Ukorrekt åbning og reparation kan påvirke den elektriske sikkerhed og udgøre en fare for brugeren. Apparatet må kun åbnes af en [autoriseret tekniker](#), der skal være [elinstallatør](#).

### Driftsforstyrrelser

- Hvis der gentagne gange optræder fejlmeddelelser under drift af apparatet, skal du tage apparatet ud af drift og underrette din fagforhandler.
- Apparatet må kun istandsættes af [autoriserede teknikere](#).

## 3 Ydelsesbeskrivelse

---

### Brug i overensstemmelse med formålet

Autoklaven SteriHero Beauty er tiltænkt anvendt inden for fodpleje, kosmetik, piercing, tatovering og inden for det ikke-medicinske område. Autoklaven er en lille dampsterilisator i henhold til [EN 13060](#). Den fungerer efter metoden, fraktioneret vakuumproces, som sikrer, at fyldningen gennemtrænges effektivt med mættet damp. Den er velegnet til behandling af instrumenter og materialer, som evt. kan komme i kontakt med blod eller kropsvæsker ved behandlingen. Autoklaven er ikke beregnet til applikationer på patienten eller i patientens omgivelser eller til sterilisering af væsker. Typiske brugergrupper er fodplejere, kosmetologer, piercere, tatovører, uddannet personale og serviceteknikere.



#### ADVARSEL

Ved sterilisering af væsker kan der forekomme [forsinket fordampning](#). Dette kan medføre forbrændinger og beskadigelse af apparatet.

- Der må ikke steriliseres væsker med dette apparat. Det er ikke godkendt til sterilisering af væsker.

### Sterilisationsproces

Autoklaven steriliserer på grundlag af den fraktionerede vakuummetode. Dette sikrer fuldstændig og effektiv fugtning/gennemtrængning af steriliseringsmaterialet med mættet damp.

Autoklaven bruger den integrerede dampgenerator til at generere steriliseringsdampen. Når programmet starter, dannes der damp i steriliseringskammeret. Derved foreligger der et defineret tryk og en fastsat temperatur. Steriliseringskammeret er beskyttet mod overophedning. Du kan sterilisere store mængder af instrumenter eller tekstiler efter hinanden inden for kort tid og opnå yderst gode tørringsresultater.

#### **Automatisk forvarmning**

Når forvarmningen kører, opvarmes det kolde steriliseringskammer til forvarmningstemperaturen for det pågældende program, før programmet starter, eller holdes på denne temperatur mellem to programkørsler. Dermed forkortes programtiden og dannelsen af kondensat reduceres. Det giver et bedre tørreresultat.

### Type af fødevandsforsyning

Autoklaven arbejder med et [fødevands](#)-envejsystem. Det betyder, at den anvender frisk [demineraliseret](#) eller [destillieret](#) fødevand til hver steriliseringsproces. Fødevandets kvalitet overvåges konstant via en integreret [ledningsevne måling](#). På den måde undgås pletter på instrumenterne og tilsmudsning af autoklaven – under forudsætning af en omhyggelig instrumentforberedelse.



## Programkørsler

Et behandlingsprogram har tre hovedfaser: udluftnings- og opvarmningsfasen, steriliseringsfasen og tørrefasen. Efter start af et program kan du følge programkørslen på displayet. Der vises kammertemperatur og -tryk samt varigheden indtil afsluttet tørretid.

### Programfaser i et almindeligt steriliseringsprogram

Programfase	Beskrivelse
1. Udluftnings- og opvarmningsfase	<b>Udluftning</b> I evakueringsfasen evakueres blandingen af luft og damp gentagne gange, og der produceres damp steriliseringskammeret. Dette fjerner effektivt luft fra steriliseringskammeret og forbereder fyldningen til sterilisering. Denne proces betegnes også som fraktioneret vakuumproces.
	<b>Opvarmning</b> Den kontinuerlige dannelse af damp i steriliseringskammeret får trykket og temperaturen til at stige, indtil de programspecifikke steriliseringsparametre er nået.
2. Steriliseringsfase	<b>Sterilisering</b> Når tryk og temperatur opfylder de programafhængige indstillede værdier, starter steriliseringsfasen. De pågældende programparametre (tryk og temperatur) holdes på steriliseringsniveau.
3. Tørrefase	<b>Trykudligning</b> Efter steriliseringsfasen udlades der tryk fra steriliseringskammeret.
	<b>Tørring</b> Tørringen af sterilmaterialet sker via et vakuum, den såkaldte vakuomtørring.
	<b>Ventilering</b> Efter endt program tilpasses steriliseringskammeret via sterilfilteret til omgivelsestrykket med steril luft.

### Vakuumtestens programfaser

Programfase	Beskrivelse
1. Evakueringsfase	Steriliseringskammeret evakueres, indtil trykket til vakuumtesten er nået.
2. Udligningstid	Der følger en udligningstid på 5 min.
3. Måletid	Måletiden er 10 min. Inden for denne måletid måles trykstigningen i steriliseringskammeret. Evakueringstrykket og udligningstiden eller måletiden vises på displayet.
4. Ventilering	Efter endt måletid udluftes steriliseringskammeret.
5. Testafslutning	Testresultatet og lækagehastigheden vises på displayet.

## Sikkerhedsanordninger

### Intern procesovervågning

Der er integreret et uafhængigt [procesvurderingssystem](#) i autoklavens elektronik (Safety Controller). Det sammenligner procesparametrene, som f.eks. temperaturer, tider og tryk med hinanden, mens et program kører. Det overvåger parametrene med henblik på deres grænseværdier ved styring og regulering og sørger for en sikker og vellykket programkørsel. Et overvågningssystem kontrollerer autoklavens apparatkomponenter med henblik på deres funktionsdygtighed og deres acceptable samspil. Hvis et eller flere parametre overskrider fastsatte grænseværdier, viser autoklaven advarsler eller fejlmeldinger og standser, om nødvendigt, programmet. Bemærk oplysningerne på displayet efter en programafbrydelse.

Desuden arbejder autoklaven med en elektronisk parameterstyring. Dermed optimerer autoklaven et programs samlede driftstid afhængigt af fyldningen.

### Lågemekanisme

Autoklaven kontrollerer til enhver tid tryk og temperatur i steriliseringskammeret og tillader ikke, at lågen åbnes ved overtryk.

### Automatisk overvågning af fødevandet

►Fødevandets mængde og kvalitet kontrolleres automatisk inden hver programstart.

## Egenskaber steriliseringsprogrammer

Resultaterne i denne tabel viser, hvilke kontroller apparatet har gennemgået. De markerede felter viser en overensstemmelse med alle anvendelige afsnit af standard [EN 13060](#).

Typekontroller	Beauty B	Hurtig B	Hurtig S	Skåne B	Prion B
Programtype i henhold til <a href="#">EN 13060</a>	Type B	Type B	Type S	Type B	Type B
►Dynamisk trykprøvning af steriliseringskammeret	X	X	X	X	X
►Luftlækage	X	X	X	X	X
►Tomkammerprøvning	X	X	X	X	X
►Massiv fyldning	X	X	X	X	X
►Porøs delvis fyldning	X	--	--	X	X
►Porøs komplet fyldning	X	--	--	X	X
►Enkelt hult instrument	X	X	X	X	X
►Produkt med tæt lumen	X	X	--	X	X
►Enkel emballage	X	X	--	X	X
►Flerdobbel emballage	X	--	--	X	X
Tørring ►massiv fyldning	X	X	X	X	X
Tørring porøs fyldning	X	--	--	X	X
Steriliseringstemperatur	134 °C	134 °C	134 °C	121 °C	134 °C
Steriliseringstryk	2,1 bar	2,1 bar	2,1 bar	1,1 bar	2,1 bar
Steriliseringstid	5:30 min	5:30 min	3:30 min	20:30 min	20:30 min
X = overensstemmelse med alle anvendelige afsnit i standarden <a href="#">EN 13060</a>					

## 4 Beskrivelse af apparatet

---

### Leveringsomfang

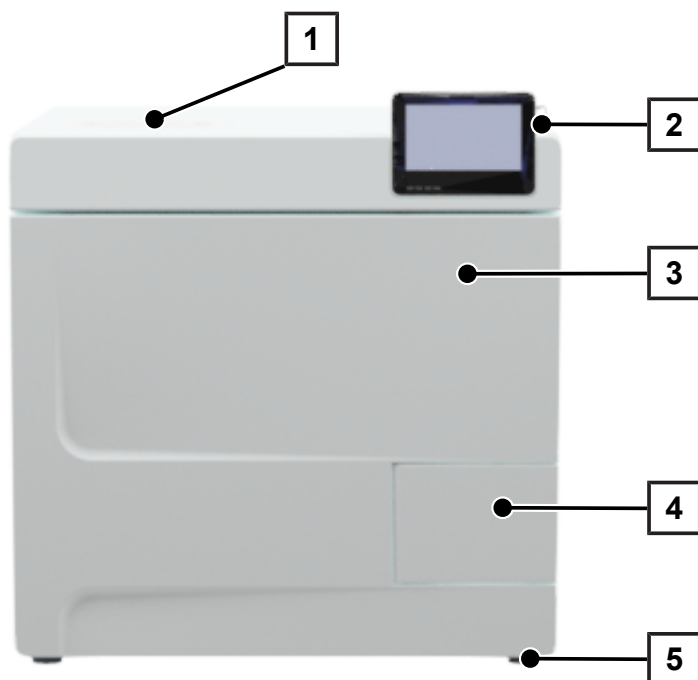
Kontroller leveringsomfang, før du opstiller og tilslutter apparatet.

#### ***Omfang af standardlevering***

- SteriHero Beauty
- Brugerhåndbog
- Brugerhåndbog Tilbehør til små autoklaver
- Fabriksprøveprotokol inklusive overensstemmelseserklæring
- Garantibevis
- Record of installation and setup [Installations- og opstillingsprotokol]
- Bakkeløfter
- MELAG USB-nøgle
- Aftapningsslange
- EI-kabel
- 4x dækhætte sidevæg
- Værktøj til manuel nødåbning af låge
- 2x transportstropper

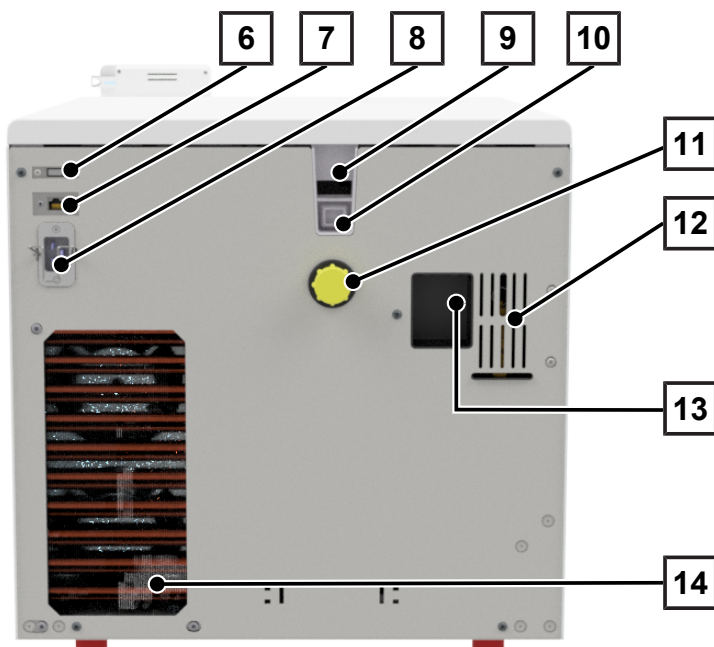
## Billeder af apparatet

### Forside



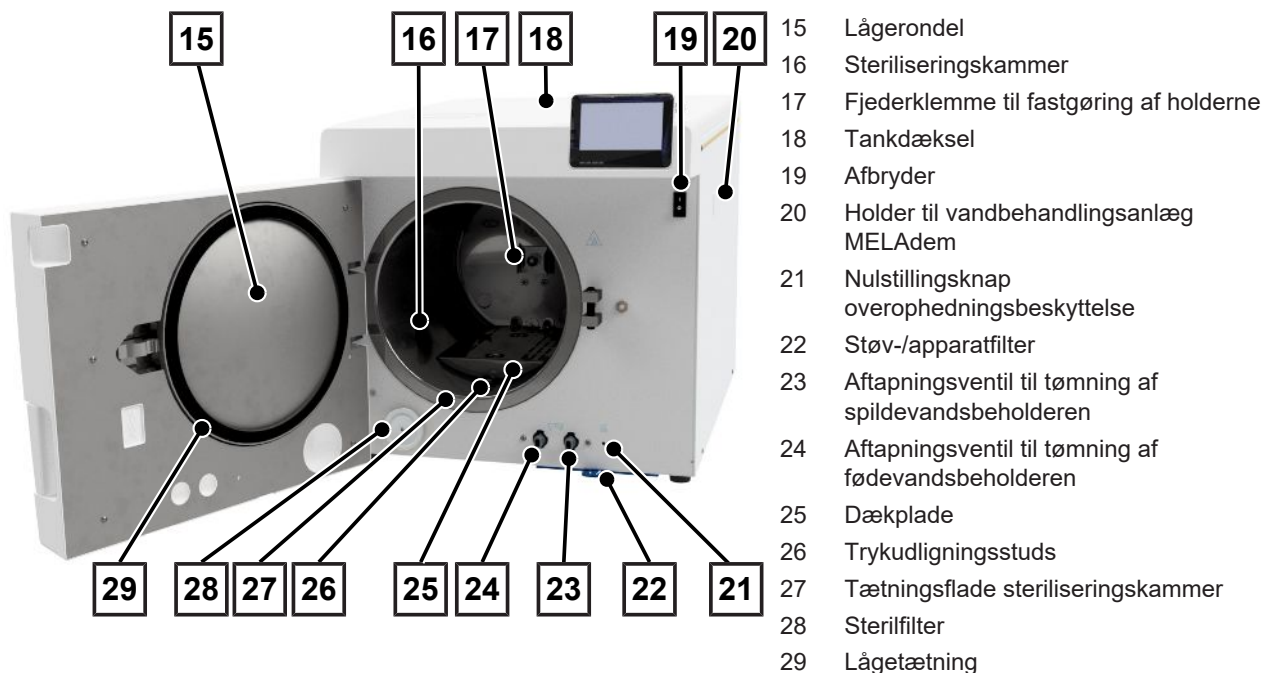
- 1 Låg fødevandsside
- 2 Touch-display med USB-port i højre side
- 3 Låge (åbner mod venstre)
- 4 Lågehåndtag
- 5 Apparatfod foran (justerbar)

### Bagside



- 6 USB-port
- 7 Ethernet-tilslutning
- 8 Tilslutning til strømkabel
- 9 Nødoverløb (intern beholder ifm. fødevandsforsyning)
- 10 Nødoverløb iht. EN 1717 (ifm. aut. fødevandsforsyning)
- 11 Spildevandstilslutning
- 12 Fjederstyret sikkerhedsventil
- 13 Tilslutning vandbehandlingsanlæg (tilvalg)
- 14 Køler

Apparatoversigt indeni



Symboler på apparatet

Mærkeplade



Produktets producent



Produktets fremstillingsdato



Produktets varenummer



Produktets serienummer

▪ adskilt af mellemrum, to cifret, alfanumerisk kontrolnummer skrevet med kursiv til geninstallation af software. Kontrolnummeret er ikke indeholdt i serienummeret eller i UDI.



Se brugervejledningen eller den elektroniske brugervejledning



Produktet må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet



CE-mærkning



Identifikationsnummer på det bemyndigede organ, der er ansvarlig for overensstemmelsesvurderingen i henhold til direktivet om trykbærende udstyr 2014/68/EU



Steriliseringskammerets volumen



Driftsovertryk i steriliseringskammer



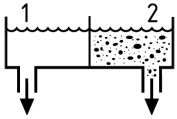
Driftstemperatur i steriliseringskammer

#### Advarselssymboler



Dette symbol angiver, at det markerede sted bliver varmt under drift. Berøring under og kort efter drift kan derfor forårsage forbrændinger.

#### Apparatets forside



Aftapningsventiler i intern beholder:

1 = Fødevandsside      2 = Spildevandsside



Nulstillingsknap til kapillarrørregulatorens overophedningsbeskyttelse

#### Symboler på afbryder



Tænding af udstyret

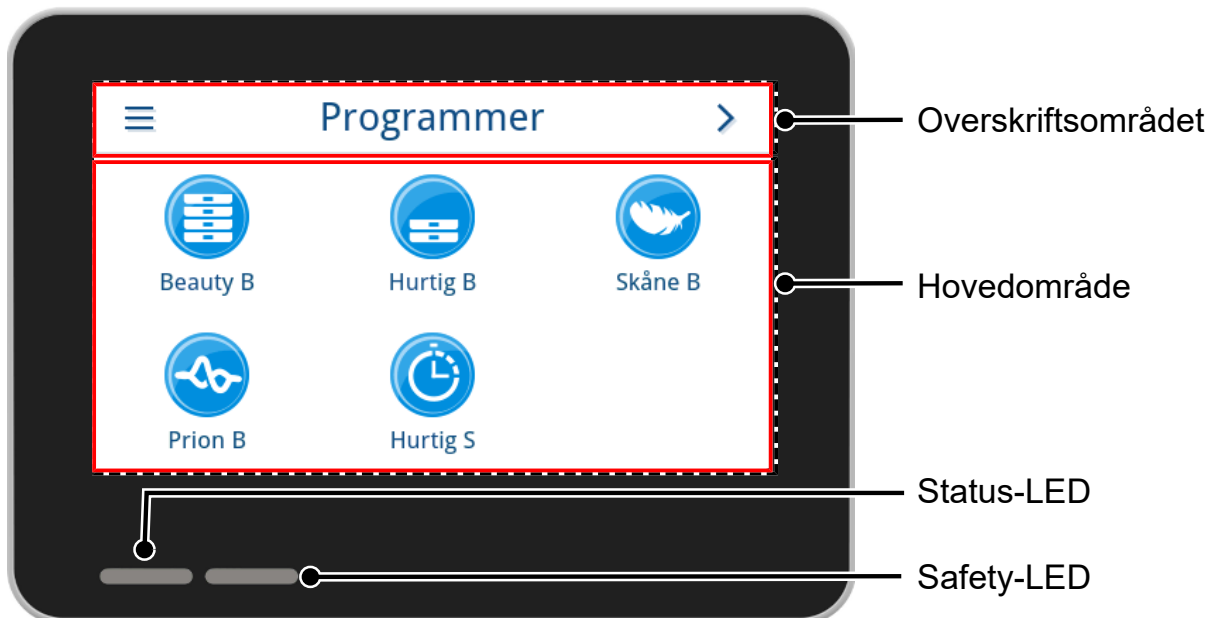


Slukning af udstyret

## Touch-display

Betjeningspanelet består af et 4,3-tommers touch-farvedisplay. På højre side af displayet er der en USB-port til dataeksport (f.eks. protokoludlæsning) og dataimport (f.eks. softwareopdatering).

Visningen i områderne er dynamisk og skifter afhængigt af apparatets status.















### Overskriftsområdet

I overskriftsområdet giver information om den menu, der er åben, og om apparatets status.

Afhængigt af den pågældende menu eller apparatets status er knapperne eller statusikonerne enten vist eller skjult.

Knap	Betegnelse	Beskrivelse
	MENU	Åbn hovedmenu
	FORLAD	Gå ud af det aktuelle menuniveau
	ÅBN	Åbn protokol til læsning
	FREM	Naviger frem i menuniveaue
	TILBAGE	Naviger tilbage i menuniveaue
	AB	Naviger ned i visningen
	TIL	Naviger op i visningen
	DETAIL	Få flere oplysninger
	UDLÆS	Åbn udlæsningsindstillinger for udlæsningsstatus

Knap	Betegnelse	Beskrivelse
	APPARATSTATUS	Åbn apparatdata (f.eks. serienummer)
	ADVARSEL	Advarselsmeddelelse foreligger Maksimer vinduet advarsel
	FEJL	Fejlmeddelelse foreligger Maksimer vinduet fejlmelding








Symbol	Beskrivelse
	Brugerrolle administrator
	Brugerrolle servicetekniker
	Brugerrolle praksismedarbejder
	USB-nøgle forbundet
	Lågen er låst
	Lågen er låst under programkørsel
	Program gennemført
	Program ikke gennemført korrekt
	Fejlprotokol



**Hovedområde**













I hovedområdet styres apparatet via knapper til programvalg og til aktivering/deaktivering af funktioner. Programmets status vises, mens programmet kører.

Afhængigt af apparatets status vises meddelelser og/eller brugerinstruktioner.

Knap	Betegnelse	Beskrivelse
	OPTIONER	Åbn programoptioner for det viste program Aktivering eller deaktivering af programoptioner
	REDIGER	Skift til indstillingsniveau
	VÆLG	Ændring eller valg af parametre
	VÆLG	Ændring eller valg af parametre
	AKTIVÉR	Valg af flere parametre, funktioner eller udlæsningsmedier <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Blå baggrund = valgt/aktivt</li> <li>▪ Grå baggrund = ikke valgt/aktivt</li> </ul>
	AKTIVÉR	Valg af et parameter eller en funktion <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Blåt flueben = valgt/aktivt</li> <li>▪ Gråt flueben = ikke valgt/aktivt</li> </ul>
	OFF/ON	Aktiver (ON) eller deaktiver (OFF) funktioner <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Blå baggrund = aktivt valg</li> </ul>

**LED-indikator og akustiske signaler**

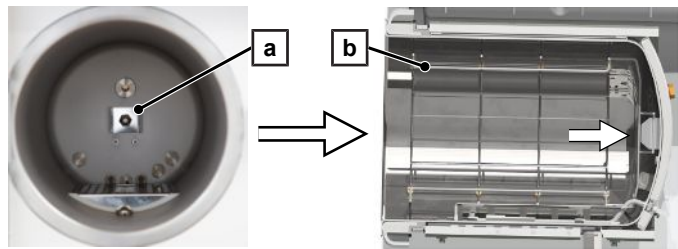
To uafhængige sikkerhedssystemer overvåger kontinuerligt steriliseringsprocessen i hver programkørsel. Status-LED'en angiver apparatets status ved hjælp af farverne blå, grøn, gul eller rød. Safety-LED'en lyser kun rødt, hvis et program ikke blev gennemført korrekt, eller hvis der er opstået en fejl. Et akustisk signal er forbundet med farven på LED-indikatoren og henviser til et forventet resultat.

Status-LED	Safety-LED	Beskrivelse	Sikkerhedsinfo
 Blå	--	▪ Apparatet starter	--
 Blå	--	▪ Låge låst op/åben ▪ Apparatets låge er åben i mere end 120 s	
 Grøn	--	▪ Program afsluttet	
 Gul	--	▪ Advarsel	
 Blå  Grøn  Gul  Rød	 Rød	▪ Fejl ▪ Program ikke gennemført korrekt	<b>ADVARSEL! Hvis Safety-LED'en lyser rødt, er der opstået en fejl, og programmet blev ikke gennemført korrekt. Fyldningen er ikke blevet steriliseret!</b>
 Rød	 Rød	▪ Afbrydelse af programkørsel (før start af programfasen Tørring)	
 Blå	--	▪ Energisparetilstand ▪ Softwareopdatering i gang ▪ Apparat er tændt ▪ intet program aktivt ▪ Program kører	--

## Holdere til fyldning

Bemærk følgende efter hver anvendelse af tilbehøret:

På steriliseringskammerets bagvæg er der anbragt en fjederklemme (pos. a) til fastgøring af holderne. Hvis du benytter en A Plus-holder, skal du skubbe holderen (pos. b) helt ind i steriliseringskammeret, indtil du hører og mærker den klikke på plads i fjederklemmen. Holderen tages ud ved at trække den ud af fjederklemmen med begge hænder.



Til sterilisering af blødt emballeret materiale (f.eks. i MELAfol) på bakker kan man anvende A-Plus-holderen. Det er muligt at arrangere forskellige slags bakker (korte eller lange) på op til fem niveauer, eller tre MELAstore-Box 100, som er drejet 90°. Holderen er fikseret i apparatet og forbliver i steriliseringskammeret under fyldning og udtagning.



Det er muligt at sterilisere op til to MELAstore Box 200 direkte i kammeret uden holder.

Du finder detaljerede oplysninger om anvendelse af tilbehøret og mulige kombinationer med forskellige fyldningsholdere i dokumentet „Brugerhåndbog om tilbehør til små autoklaver“.

## 5 Installationsforudsætninger

### Opstillingssted



#### ADVARSEL

Hvis opstillingsbetingelserne ikke overholdes, kan følgen være personskade og/eller beskadigelse af autoklaven.

- Autoklaven må kun opstilles, installeres og tages i brug af personer, som er autoriseret af MELAG.
- Autoklaven er ikke egnet til drift i eksplosionsfarlige områder.
- Autoklaven er ikke tiltænkt anvendelse i nærheden af patienterne. Afstanden til behandlingsområdet skal være mindst 1,5 m hele vejen rundt.

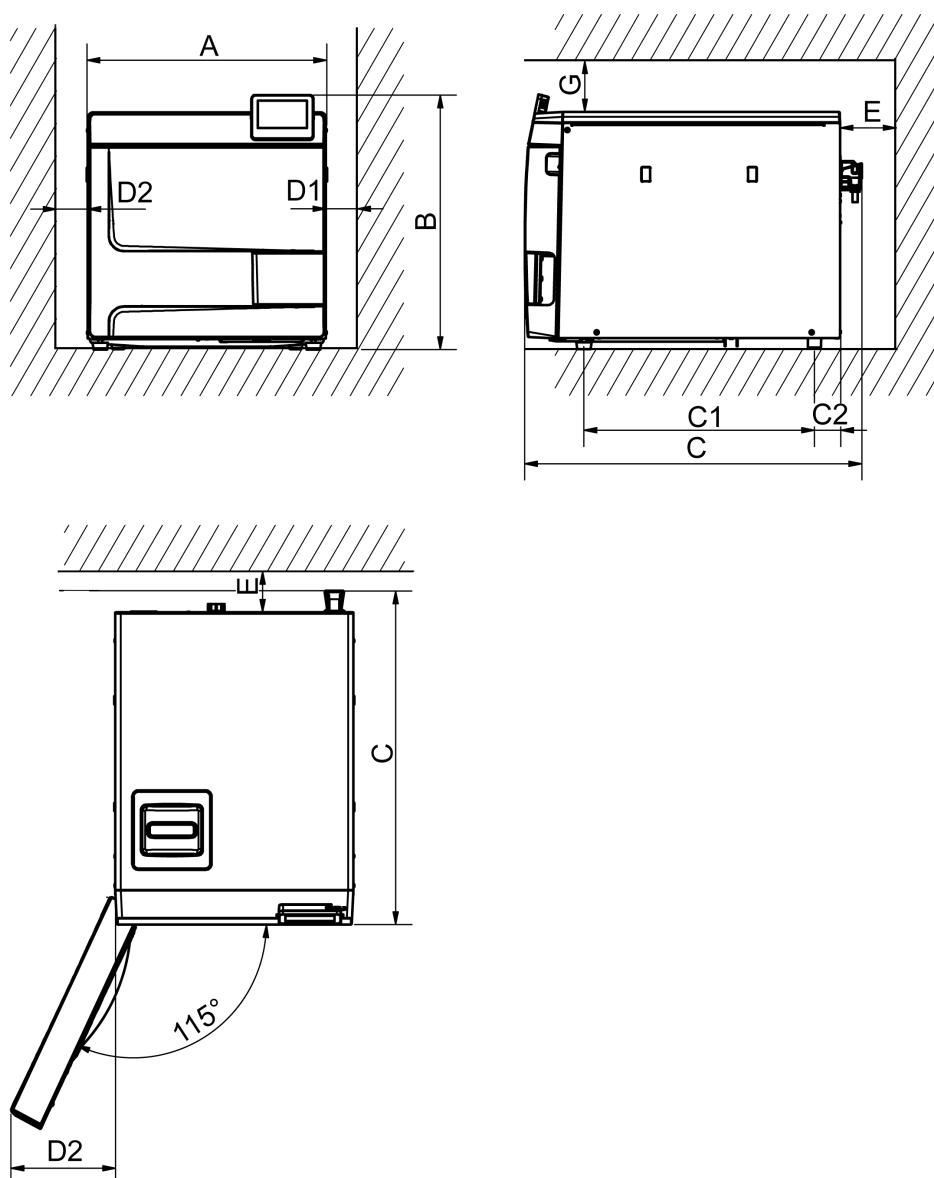
Egenskab	
Opstillingsflade	lige og vandret
Opstillingssted	Indendørs rum i en bygning (tørt og beskyttet mod støv)
Gulvbelastning (normal drift)	3,7 kN/m <sup>2</sup>
Gulvbelastning (trykprøvning)	3,8 kN/m <sup>2</sup>
Maks. højdeposition	3000 m
Varmeafgivelse (ved maks. belastning)	0,9 kWh
Omgivende temperatur	5-40 °C (ideelt område 16-26 °C)
Relativ luftfugtighed	maks. 80 % ved temperaturer op til 31 °C, maks. 50 % ved 40 °C (derimellem lineært faldende)

Damp kan slippe ud under drift. Placer ikke enheden i umiddelbar nærhed af en røgalarm. Hold væk fra materialer, der kan beskadiges af damp.

### Elektromagnetisk miljø

Ved vurderingen af den elektromagnetiske kompatibilitet (EMC) for dette apparat er støjeksponeeringsgrænseværdierne for apparater af klasse B samt støjimmunitet for drift i grundlæggende elektromagnetisk miljø, der følger af IEC 61326-1, lagt til grund. Apparatet er således egnet til brug i alle anordninger inkl. sådanne, som bruges i private hjem, og sådanne, som umiddelbart er tilsluttet et offentligt netværk, som også forsyner bygninger, som bruges til boligformål. Gulve skal være af træ eller beton eller være forsynet med keramiske fliser. Hvis gulvet er forsynet med syntetisk materiale, skal den relative luftfugtighed være mindst 30 %.

## Pladskrav



Mål		
Bredde	A	47 cm
Rille	B	50 cm
Dybde, i alt	C	64 cm
Afstand mellem apparatets fødder	C <sub>1</sub>	45 cm
Afstand fra apparatets bageste fod til bagvæg	C <sub>2</sub>	5 cm
Min. afstand til siden	D <sub>1</sub>	5 cm
Min. afstand til siden af dørstopanslaget	D <sub>2</sub>	10 cm
Min. afstand bagud	E	5 cm
Min. afstand opad (udtrækkelig/med udluftningsskakt)	G	5 cm

Foroven skal autoclaven være fri tilgængelig, så beholderen nemt kan fyldes op, og så en god ventilation er sikret.

Autoclaven har en køler på bagsiden apparatet. Funktionsevne og levetid kan blive nedsat, hvis varmebortledningen via køleren begrænses. Autoclaven må kun indbygges, hvis der er sikret tilstrækkelig luftcirkulation.

**Behov for ekstra plads til fødevandsforsyningen**

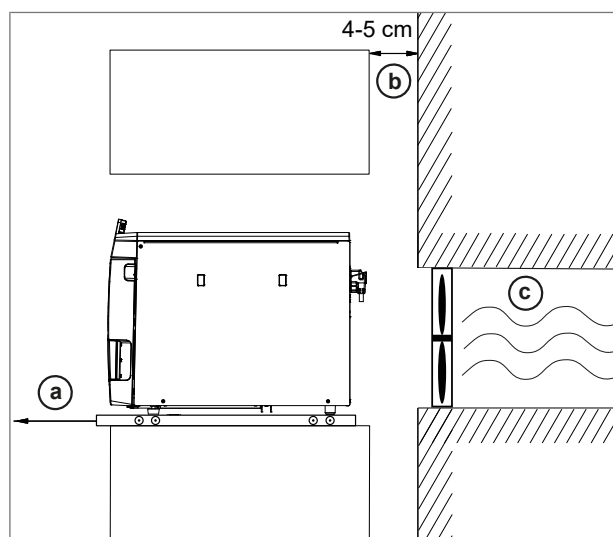
Hvis apparatet anvendes i kombination med et vandbehandlingsanlæg eller en beholder, er der brug for ekstra plads. Der skal der være fri adgang til apparatets slanger og til ledningerne til et vandbehandlingsanlæg.

Pladskrav	MELAdem 40	MELAdem 47	
		Vandbehandlingsanlæg	Trykbeholder
Bredde	32 cm	40 cm	--
Højde	35 cm	46 cm	40 cm
Dybde	16 cm	18 cm	--
Diameter	--	--	28 cm

**Krav til indbygning af apparatet**

Hvis indbygning af apparatet er absolut nødvendigt, skal du gennemføre en af følgende foranstaltninger:

1. Apparatet skal kunne trækkes ud i forbindelse med brug (pos. a).
2. Bagerst i indbygningsrummet skal der være en udluftningsskakt, som leder den varme luft ud og op (pos. b).
3. Bagerst i indbygningsrummet skal der være en udluftningsskakt, som aktivt leder den varme luft ud og op (pos. c).

**Strømtilslutning**

Vær opmærksom på følgende forsigtighedsforanstaltninger, når du håndterer kabler og strømstik:

- Strømkablet og strømstikket må aldrig beskadiges eller ændres.
- Netkablet må ikke bøjes eller fordrejes.
- Hiv ikke i netkablet for at trække stikket ud af stikkontakten. Tag altid fat i selve stikket.
- Stil ikke tunge genstande oven på netkablet.
- Før ikke netkablet hen over steder, hvor kablet kan komme i klemme (f.eks. døre eller vinduer).
- Undlad at føre strømkablet langs en varmekilde.
- Brug ikke søm, hæfteklammer eller lignende genstande til at fastgøre et kabel med.
- Skulle netkablet eller netstikket være beskadiget, skal apparatet tages ud af drift. Strømkabel og strømstik må kun udskiftes af autoriserede teknikere.
- Netstikdåsen skal være fri tilgængelig, når autoklaven er opstillet, så den ved behov når som helst kan kobles fra det elektriske net.

**Krav til installationssted**

Egenskab	
Strømforsyning	220-230 V, 50/60 Hz Spændingsforskel på op til +/- 10 % af den nominelle spænding
Maks. spændingsområde	198-253 V
Sikring på bygningssiden	separat kredsløb min. 10 A, fejlstrømsrelæ med nominel fejlstrøm = 30 mA (for i tilfælde af driftsforstyrrelser i autoklaven at sikre den øvrige praksisdrift)
Netkablets længde*)	2 m
Afbryderanordning	Strømsstik
*) Se oplysningerne i tilslutningsdiagrammet	

**Vandtilslutning**

	Fødevand	Spildevand
Tilslutning i praksissen	Manuel påfyldning via den interne beholder Tilvalg: tilslutning af vandbehandlingsanlæg, f.eks. MELAdem	Manuel tømning via den interne beholder. Tilvalg: automatisk bortskaffelse vha. spildevandstilslutnings sættet Vægafløb, nominel diameter DN 40 eller til en vandlås (kummeafløb)
Installationshøjde	--	min. 30 cm under autoklaven
Maks. vandtemperatur	35 °C	kortvarigt 80 °C
Anbefalet strømningstryk	1,5-4,0 bar ved 1,4 l/min	--
Min. strømningstryk	1,5 bar ved 1,4 l/min	--
Min. vandtryk (statisk)	2 bar	--
Maks. vandtryk (statisk)	8 bar	--
Maks. vandforbrug <sup>1)</sup>	ca. 930 ml	--
Vandkvalitet	Destilleret eller demineraliseret vand iht. EN 13060, tillæg C	--
Forholdsregler til beskyttelse af drikkevandet	Af hygiejniske årsager er apparatet adskilt fra spildevandet ved hjælp af beholder med indbygget frit luftgab, hvilket kræver en åben konstruktion. Spildevandet skal altid have et separat og uhindret afløb til vægafløbet. Afløbsslangen må højst være 2,5 m lang. Derudover er apparatet på fødevandssiden adskilt fra fødevandsforsyningen via et frit afløb.	

**Tilslutning af vandbehandlingsanlæg**

	MELAdem 40	MELAdem 47
Tilladt vandtryk	1,5-10 bar	2-6 bar
Vandstop	Installation af et vandstop med afspærringsventil (f.eks. fra MELAG) anbefales af forsikringsmæssige årsager, da MELAdem 40/MELAdem47 er under konstant tryk fra vandledningsnettet.	

**BEMÆRK**

Træk afløbsslangen med konstant hældning uden knæk. Drøft afvigende installationsvarianter med MELAG.

I modsat fald kan der opstå fejlfunktioner af apparatet.

<sup>1)</sup> I prion-B-program med porøs komplet fyldning.

## System- og netværkssikkerhed

Apparatet er udstyret med flere eksterne grænseflader. Nedenstående oplysninger om brug af disse grænseflader skal overholdes med henblik på sikker drift af enheden, især hvis apparatet er integreret i det lokale netværk (LAN).

### Grænseflader og forbindelser



#### OBS

Apparatet må kun tilsluttes den hardware, der er angivet i nedenstående tabel. Anvend kun software, der er beregnet og godkendt til dette af producenten.

Grænseflade	Type	Hardware	Software/formål
USB	Type-A	MELAG USB-nøgle inkl. FAT32 filsystem	Gem protokoloplysninger
		MELAG USB-nøgle inkl. FAT32 filsystem og softwareopdatering beholder	Opdatering af apparatets software



#### OBS

Til opdatering af apparatets software må du kun bruge de opdateringsdata, der er godkendt af MELAG til den pågældende apparattype.

## Brug af apparatet med lagringsmedier

For at gemme protokoloplysningerne og dermed undgå datatab må du kun bruge lagringsmedier, som har følgende egenskaber:

- funktionelle (uden malware osv.)
- mulige at overskrive
- formateret med et korrekt filsystem

Sørg for at sikkerhedskopiere oplysningerne regelmæssigt. Begræns adgangen til apparatet og de adgangskodebeskyttede systemer til den nødvendige gruppe personer.

Brug kun MELAG USB-nøgler.

## 6 Opstilling og installation



### ADVARSEL

Forkert installation kan resultere i kortslutning, brand, vandskade eller elektrisk stød.

Det kan medføre alvorlige skader.

- Apparatet må kun opstilles, installeres og startes op af personer, som er autoriseret af MELAG.

### Udpakning



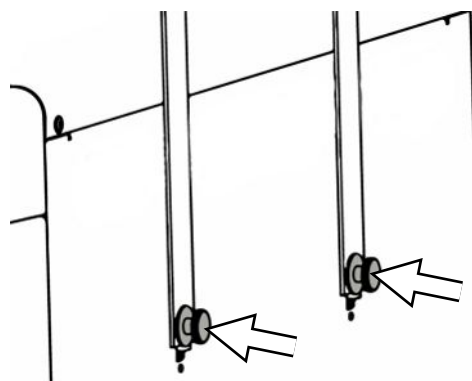
### FORSIGTIG

Fare for kvæstelser pga. forkert håndtering under flytning!

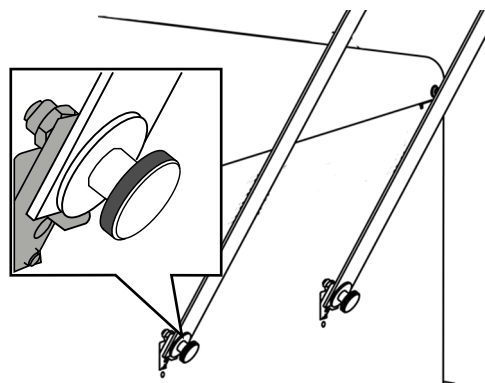
For tunge løft og flytninger kan medføre skader på rygsøjlen. Tilsidesættelse af disse anvisninger kan medføre klemning.

- Autoklaven må kun bæres af to personer sammen.
- Overhold de gældende betingelser for arbejdsmiljøbeskyttelse.

1. Løft autoklaven ud af kassen ved hjælp af transportstropperne.
2. Stropene fjernes ved at løsne de fire fingerskruer.



3. Træk monteringsystemet ud af apparatets åbninger, og fjern transportstropperne fra sidevæggen.



4. Montér dækhætter i apparatets åbninger til monteringsystemet.



## Forsyning med fødevand

Det er nødvendigt at anvende ►destilleret eller ►demineraliseret vand, såkaldt ►fødevand, til dampsterilisation. ►EN 13060 fastsætter i bilag C de vejledende værdier, der skal overholdes.

Forsyningen med ►fødevand sker enten via den interne beholder eller via et separat vandbehandlingsanlæg (f.eks. MELAdem 40/MELAdem 47).

### Brug af intern beholder

Den interne beholder til fødevandsforsyningen skal fyldes op manuelt. Du vil få vist en meddelelse på displayet, når det er tid til at fylde beholderen op. Fødevandsbeholderen (venstre side) rummer maks. 5,3 l. Denne mængde fødevand rækker til op til 7 steriliseringer. For at sikre fødevandsforsyningen skal det dampgenererende system indeholde mindst 1,25 l.

#### Påfyldning af fødevand

1. Tag låget på fødevandssiden af og fyld rent vand på fødevandssiden op til MAX-mærket (se cirkelmarkering).
2. For en fødevandsforsyning via den interne beholder skal vandforsyningen være indstillet til **Manuel** (forudindstillet ved levering).



## Spildevandstilslutning

- Spildevandet kan enten opsamles i spildevandsbeholderen (højre side) og tømmes manuelt eller lukkes ud automatisk via spildevandstilslutningen.



For at tilslutte apparatet til spildevandet kan der bestilles et eftermonterings sæt til spildevandstilslutningen. For nærmere information om tilslutning til spildevand, se [Eksempler på installation](#) ► side 26].

## Brug af et vandbehandlingsanlæg

Et vandbehandlingsanlæg tilsluttes direkte til drikkevandsnettet. Valget af det pågældende anlæg retter sig efter antallet af sterilisationer pr. dag og efter fyldningen. Alle MELAG-autoklaver kan suppleres med et vandbehandlingsanlæg.



### BEMÆRK

Kontakt venligst MELAG, hvis du ønsker at benytte vandbehandlingsanlæg fra andre producenter.

## Eksempler på installation

På de følgende sider finder du eksempler på de anbefalede installationstyper til fødevandsforsyning.



### BEMÆRK

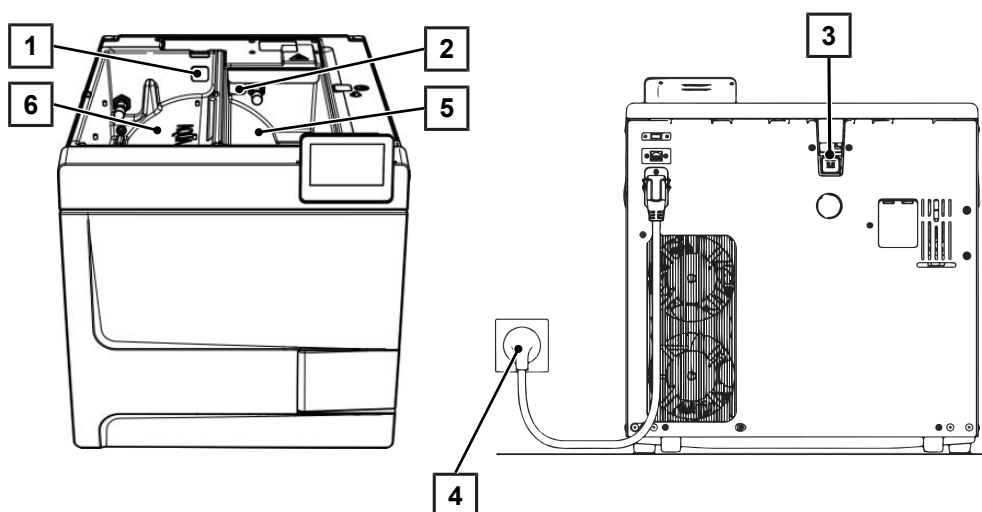
Nærmere information om tilslutning af koldt vand til vandbehandlingsanlægget finder du i anlæggets brugerhåndbog.

### Eksempel 1 - Manuel vandforsyning/-bortledning via interne beholdere (tilstand ved levering)

Føde vandet tilføres fra fødevandsbeholderen uden ekstra vandtilslutning. Spildevandet fjernes fra spildevandsbeholderen uden ekstra spildevandstilslutning.

Apparatet har en integreret flydekontakt, afgiver signal om manglende fødevand. Et program kan først startes efter påfyldning. Det brugte fødevand (spildevand) opsamles i spildevandskammeret i den interne beholder og tømmes manuelt på et senere tidspunkt. Spildevandskammeret har også en flydekontakt, der afgiver signal, når spildevandskammeret er fyldt.

Udover tilslutning af strøm skal der ikke foretages mere i forbindelse med installation.



Pos.	Beskrivelse	Art.-nr.	Inkluderet i
1	Prop fødevandsbeholder	ME22273	inkluderet i apparatet
2	Prop spildevandsbeholder	ME22273	inkluderet i apparatet
3	Prop vandoverløb	ME22273	inkluderet i apparatet
4	Strømtilslutning	--	inkluderet i apparatet
5	Spildevandsbeholder	--	inkluderet i apparatet
6	Føde vandbeholder	--	inkluderet i apparatet



### BEMÆRK

Ved brug af de interne beholdere, skal du sikre dig, at alle propper (til fødevands- og spildevandsbeholder samt vandoverløb) er sat korrekt i.

## Eksempel 2 - Automatisk vandforsyning/-bortledning med ionbytter MELAdem 40

MELAdem 40 kan monteres på siden af apparatet ved hjælp af stropper. Alternativt kan den også monteres på væggen eller i underskabet ved hjælp af monteringssættet (art.-nr. ME15856, medfølger ikke).

Til automatisk vandforsyning via fødevandstilslutningssættet (art.-nr. ME09040, medfølger ikke), anbefaler MELAG også altid automatisk vandbortledning via spildevandstilslutningssættet (art.-nr. ME09041, medfølger ikke).

Tilslutningssættene skal installeres i henhold til den separate vejledning.

Spildevandet opsamles i spildevandsbeholderen (højre side) og tømmes automatisk via afløbsslangen med tilsluttet spildevandstragt. Tilslut afløbsslangen til den eksisterende vandlås i husets vandnet. Der skal være fri passage i den anvendte vandlås, så vandet kan løbe ud uden problemer. Dobbeltkammervandlåse er ikke egnede til dette formål.

Afløbsslangen fra spildevandstragten til vandlåsen skal udlægges med jævnt fald og uden knæk.

Fjern proppen i vandoverløbet og propperne i fødevands- og spildevandsbeholderne.

Sikringskombinationen HD monteres på væggen. Vær opmærksom på den angivne strømningretning på sikringskombinationen. Der skal være et luftgab på mindst 25 cm over vandbehandlingsanlægget.

Da vandbehandlingsanlægget er tilsluttet direkte til husets vandnet er det nødvendigt at installere en vandhane med sikringskombination, og installation af vandstop anbefales.

Indstil vandforsyning og -bortledning i menuen **Indstillinger** til **Automatisk**, se [Vand](#) ► side 62].

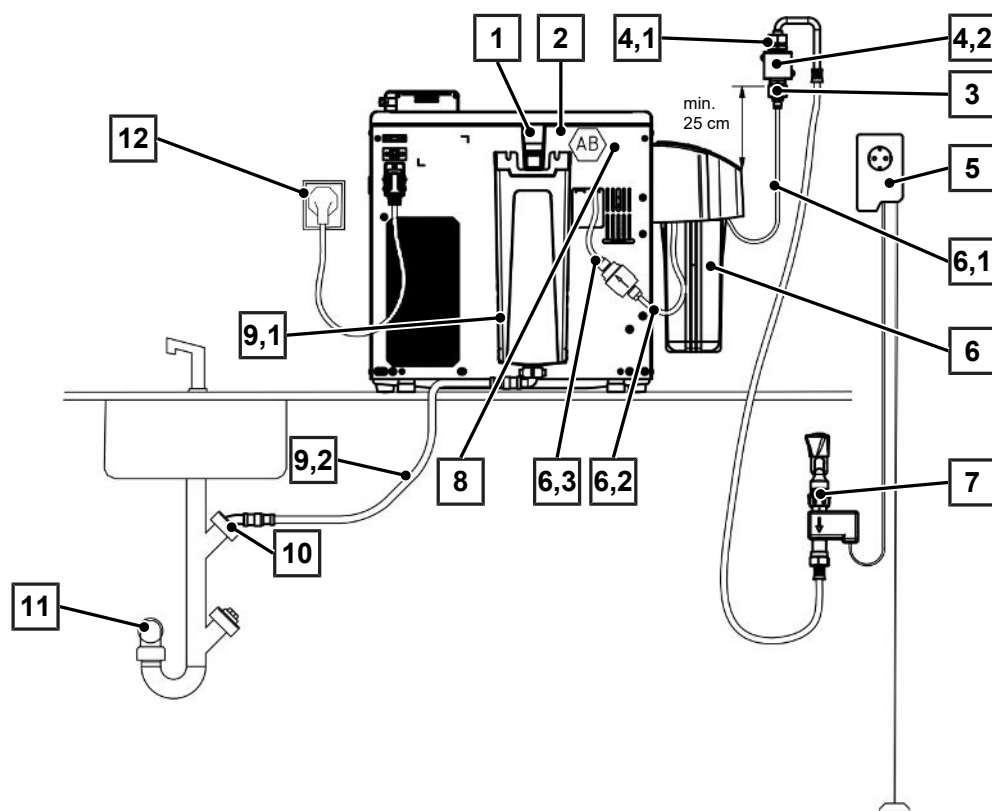


### OBS

#### Forkert installation

Der er risiko for vandskade, hvis vandtilslutningen er installeret forkert.

- Kontroller alle vandtilslutninger og forbindelser!



Pos.	Beskrivelse	Art.-nr.	Inkluderet i
1	Nødoverløb	--	inkluderet i apparatet
2	Frit udløb AB (integreret i beholderen/bagved endevæggen)	--	inkluderet i apparatet
3	Koldtvalsadapter 3/ 4" 1/4" (direkte tilslutning til vandledning)	ME09037	medfølger ikke
4	Sikringskombination HD inklusive vægbeslag	ME70686	medfølger ikke
4,1	Vandtilløbsslange EN 1717, 2,5 m	ME24930	ME70686
4,2	HD-sikringskombination i henhold til EN 1717 med vandholder	ME70685	ME70686
5	Vandstop (lækagesensor) med afspærringsventil og sonde	ME01056	medfølger ikke
6	MELAdem 40 ionbytter	ME01049	medfølger ikke
6,1	Slange PUR (6/4 mm, 2,5 m)	ME28820	ME01049
6,2	Slange PUR (6/4 mm, 2,5 m)	ME28820	ME01049
6,3	Filter til MELAdem	ME48240	ME01049
7	Vandtilslutning 3/4" med sikringskombination	ME37310	tilgængelig på installationsstedet
8	Tilslutningssæt fødevand	ME09040	medfølger ikke
8,1	Magnetventil ekstern vandtilførsel	ME80057	ME09040
8,2	Indløbsstuds fødevand	ME80068	ME09040
8,3	Tætning trykudligningsstuds	ME21247	ME09040
8,4	KL-sikring	ME21248	ME09040
9	Tilslutningssæt spildevand	ME09041	medfølger ikke
9,1	Spildevandstragt	ME22913	ME09041
9,2	Vandafløbsslange	ME36585	ME09041
10	Tilslutning spildevand fri passage opad (vaskemaskinetilslutning)	--	tilgængelig på installationsstedet
11	Vægafløb (mindst DN40)	--	tilgængelig på installationsstedet
12	Strømtilslutning	--	tilgængelig på installationsstedet



### BEMÆRK

Hvis du ændrer apparatets tilstand ved levering til et vandbehandlingsanlæg, skal du huske at tømme fødevandsbeholderen (venstre side) først. Tøm også spildevandsbeholderen (højre side), inden du går over til automatisk bortledning af spildevandet.

Hvis du går tilbage fra automatisk til manuel vandforsyning/-bortledning (se [Eksempel 1 - Manuel vandforsyning/-bortledning via interne beholdere \(tilstand ved levering\)](#) [▶ side 26]), skal du sikre dig, at alle propper (til fødevands- og spildevandsbeholder samt vandoverløb) er sat korrekt i.

### Eksempel 3 - Automatisk vandforsyning/-bortledning med omvendt osmoseanlæg MELAdem 47

Til automatisk vandforsyning via fødevandstilslutningssættet (art.-nr. ME09040, medfølger ikke), anbefaler MELAG også altid automatisk vandbortledning via spildevandstilslutningssættet (art.-nr. ME09041, medfølger ikke). Tilslutningssættene skal installeres i henhold til den separate vejledning.

Spildevandet opsamles i spildevandsbeholderen (højre side) og tømmes automatisk via afløbsslangen med tilsluttet spildevandstragt, iht. separat vejledning. Tilslut afløbsslangen til den eksisterende vandlås i husets vandnet. Der skal være fri passage i den anvendte vandlås, så vandet kan løbe ud uden problemer. Dobbeltkammervandlåse er ikke egnede til dette formål.

Afløbsslangen fra spildevandstragten til vandlåsen skal udlægges med jævnt fald og uden knæk.

Fjern proppen i vandoverløbet og propperne i fødevands- og spildevandsbeholderne.

Koncentratet fra vandbehandlingsanlægget bortledes via en tilbagestrømningssikring på installationsstedet iht. EN 1717 (f.eks. Otto Haas).

Sikringskombinationen HD monteres på væggen. Vær opmærksom på den angivne strømningsretning på sikringskombinationen. Der skal være et luftgab på mindst 25 cm over vandbehandlingsanlægget.

Da vandbehandlingsanlægget er tilsluttet direkte til husets vandnet er det nødvendigt at installere en vandhane med sikringskombination, og installation af vandstop anbefales.

Indstil vandforsyning og -bortledning i menuen **Indstillinger** til **Automatisk**, se [Vand](#) ► side 62].

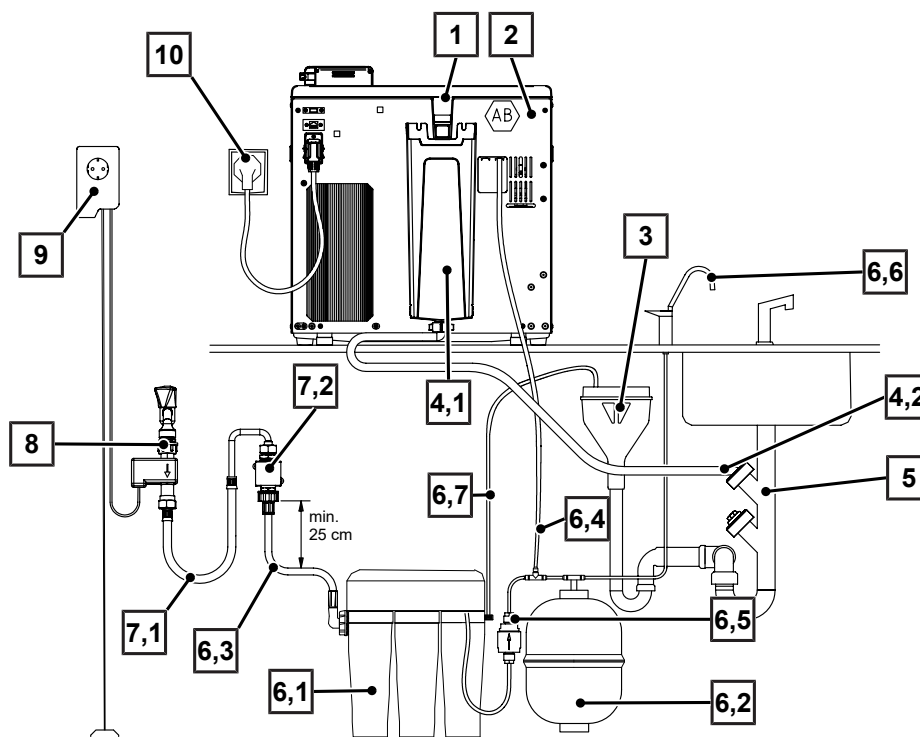


#### OBS

#### Forkert installation!

Der er risiko for vandskade, hvis vandtilslutningen er installeret forkert.

- Kontroller alle vandtilslutninger og forbindelser.



Pos.	Beskrivelse	Art.-nr.	Inkluderet i
1	Nødoverløb	--	inkluderet i apparatet
2	Tilslutningssæt fødevand	ME09040	medfølger ikke
2,1	Magnetventil ekstern vandtilførsel	ME80057	ME09040
2,2	Indløbsstuds fødevand	ME80068	ME09040
2,3	Tætning trykudligningsstuds	ME21247	ME09040
2,4	KL-sikring	ME21248	ME09040
3	Tilbagestrømningssikring på installationsstedet (frit udløb iht. EN 1717).	--	tilgængelig på installationsstedet
4	Tilslutningssæt spildevand	ME09041	medfølger ikke
4,1	Spildevandstragt	ME22913	ME09041
4,2	Vandafløbsslange	ME36585	ME09041
5	Tilslutning spildevand fri passage opad (vaskemaskinetilslutning)	--	tilgængelig på installationsstedet
6	MELAdem 47 reverserings-osmose-anlæg	ME01047	medfølger ikke
6,1	MELAdem 47 omvendt osmose-anlæg (uden tilbehør)	ME56740	ME01047
6,2	Trykbeholder MELAdem 47 (med afspærringshane og slange)	ME57065	ME01047
6,3	Vandtilførselsslange, 2,5 m	ME37220	ME01047
6,4	Slange PUR (6/4 mm, 2,5 m)	ME28820	ME01047
6,5	Filter til MELAdem	ME48240	ME01047
6,6	Udtagningshane MELAdem	ME91900	ME01047
6,7	Slange PUR (6/4 mm, 2,5 m) (koncentratledning)	ME28820	ME01047
7	Sikringskombination HD inklusive vægbeslag	ME70686	medfølger ikke
7,1	Vandtilløbsslange EN 1717, 2,5 m	ME24930	ME70686
7,2	HD-sikringskombination i henhold til EN 1717 med vandholder	ME70685	ME70686
8	Vandtilslutning 3/4" med sikringskombination	ME37310	tilgængelig på installationsstedet
9	Vandstop (lækagesensor) med afspærringsventil og sonde	ME01056	medfølger ikke
10	Strømtilslutning	--	tilgængelig på installationsstedet



#### BEMÆRK

Hvis du ændrer apparatets tilstand ved levering til et vandbehandlingsanlæg, skal du huske at tømme fødevandsbeholderen (venstre side) først. Tøm også spildevandsbeholderen (højre side), inden du går over til automatisk bortledning af spildevandet.

Hvis du går tilbage fra automatisk til manuel vandforsyning/-bortledning (se [Eksempel 1 - Manuel vandforsyning/-bortledning via interne beholdere \(tilstand ved levering\)](#) [▶ side 26]), skal du sikre dig, at alle propper (til fødevands- og spildevandsbeholder samt vandoverløb) er sat korrekt i.

## Justering af apparatet

For problemfri drift skal du opstille apparatet **vandret** vha. et vaterpas, så det resterende vand/kondensatet kan løbe ud af steriliseringskammeret.

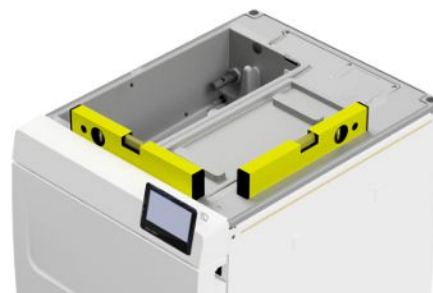
1. Tag låget af fødevandsbeholderen.



2. Fjern dækslet til apparatets beholder.



3. Placer et vaterpas på spildevandsbeholderens højre kant og forrest på de interne beholdere.



4. Skru om nødvendigt de forreste fødder på apparatet ind eller ud.

5. Hægt dækslet til beholderen fast på bagsiden af apparatet, og træk dækslet fremad, indtil det klikker på plads. Klap herefter dækslet til beholderen ned på apparatet.

**BEMÆRK:** Dækslet til beholderen skal ligge jævnt hen over alle apparatets sider.



6. Sæt låget til fødevandsbeholderen tilbage på apparatet.

## Test af elektrisk udstyr i henhold til EN 50678 (VDE 0701) eller landespecifik standard

Denne test er kun nødvendig, hvis huset til monteringen af magnetventilen eller spildevandstragten har været åbnet.

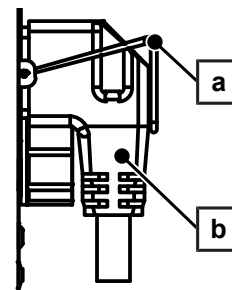
## Tilslutning af strømkabel og udtagning af tilbehør




### OBS

Inden apparatet tændes første gang, skal det akklimatisere, indtil det har den ønskede omgivelsestemperatur (5-40 °C).

1. Tilslut strømkablet (pos. b) på bagsiden af autoklaven og klap sikkerhedsbeslaget ned (pos. a).




2. Sæt apparates strømstik i stikkontakten på installationsstedet.
3. Tænd for apparatet på kontakten. På displayet vises startskærmen.

**BEMÆRK:** Efter start viser apparatet en advarsel på grund af manglende fødevand. Tryk på , for at minimere meddelelsen.

4. Åbn døren.
5. Tag tilbehøret ud af steriliseringskammeret.
6. Luk lågen.

## Kontrol af softwareversion

1. Se status for apparatet ved at trykke på  øverst på displayet.
2. Kontroller softwareversionen og foretag en softwareopdatering, hvis det er nødvendigt, se [Udfør softwareopdatering](#) [▶ side 66].

## Kontrollér vandforsyning og -bortledning

1. Kontrollér vandforsyning og -bortledning i menuen **Indstillinger**, se [Vand](#) [▶ side 62].
2. Justér eventuelt vandforsyning og -bortledning i henhold til installationen, se [Eksempler på installation](#) [▶ side 26].

## Kontrol af dato og klokkeslæt

Der kan kun udføres korrekt batchdokumentation, hvis apparatets dato og klokkeslæt er indstillet korrekt. Bemærk evt. sommertid, da denne ikke ændres automatisk.

1. Kontroller dato og klokkeslæt i displayvisningens overskriftsområde.
2. I menuen **Indstillinger** er det muligt at indstille dato og klokkeslæt, se [Dato](#) [▶ side 57] og [Klokkeslæt](#) [▶ side 58].

## Displayindstillinger

I menuen **Indstillinger** indstilles lysstyrken om nødvendigt og signalet aktiveres/deaktiveres, se [Display](#) [▶ side 59] og [Lyd](#) [▶ side 60].



## Prøvekørsler

Udfør prøvekursler efter endt installation.

### **Vakuumtest med koldt steriliseringskammer**

Udfør en **Vakuumtest kammer** med tomt, koldt steriliseringskammer og registrer resultatet.

### **Beauty B program**

Hvis vakuumtesten blev gennemført korrekt, skal du køre et **Beauty B** program med en fyldning 1,5 kg (instrumenter) og registrere resultatet.

### **Kontrol af tæthed**

Efter Beauty B programmet skal du kontrollere de installerede slangeforbindelser for utætheder.

## Instruktion af brugere

Forklar alle brugertypiske egenskaber for dokumentation og indstillingsmuligheder for brugeren.

Aflever testrapporten. Overensstemmelseserklæringen i henhold til direktivet om trykbærende udstyr og direktivet om medicinsk udstyr er indeholdt i testrapporten.

## Installations- og opstillingsprotokol

Opstillingsprotokollen skal udfyldes af den ansvarlige specialforhandler, og en kopi skal sendes til firmaet MELAG som dokumentation for korrekt opstilling, installation og ibrugtagning. Dette er en forudsætning for garantiens gyldighed.

## 7 Første skridt

### Tænding af udstyret

Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Apparatet er tilsluttet elnettet.
- ✓ Forsyningen med fødevand er sikret. Ved første fyldning af det dampgenererende system skal autoklaven bruge min. 1,25 l fødevand.

1. Tænd for apparatet på kontakten (se cirkelmarkering).

**BEMÆRK:** Mens apparatet starter, lyser Safety-LED'en et kort øjeblik. Det er en selvtest.



- ➔ Startskærmen vises på displayet.
- ➔ Fødevandets vandstand kontrolleres umiddelbart efter at autoklaven er blevet tændt.



#### BEMÆRK

Ved automatisk fødevandsforsyning forsøger apparatet at pumpe fødevand efter start. Hvis der ikke er noget fødevand endnu, vises en fejlmelding, se [Driftsforstyrrelser](#) [▶ side 75].

2. Vent på, at menuen **Programmer** bliver vist.

**BEMÆRK:** Du kan starte et program med det samme, det er ikke nødvendigt at afvente opvarmningstiden.

Inden for de første 60 sekunder efter start af apparatet skal du skifte til menuen **Programmer** > **Serviceprogrammer** ([Serviceprogrammer](#) [▶ side 53]), for at forhindre automatisk forvarmning.



### Åbning/lukning af låge

Apparatet har en automatisk låsemekanisme, som sikrer, at lågen ikke kan åbnes, før den er blevet låst op automatisk. Automatisk oplåsning sker altid efter en programkørsel.

Lågen er låst, når:

- apparatet er slukket
- apparatet er uden strøm
- apparatet er i energisparetilstand
- et program kører

## Åbning af låge

### Når du har tændt for apparatet

Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Apparatet er tændt og startet op.
- ✓ Der har lydt et klik.
- ▶ Træk forsigtigt i lågehåndtaget, uden brug af overdreven kraft.

**BEMÆRK:** Lad kun lågen være åben, når apparatet fyldes eller tømmes. Ved at holde lågen lukket, sparer du energi.



### Efter en programkørsel

Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Programmet er slut.
1. Der har lydt et klik og den viste meddelelse vises.



2. Træk forsigtigt i lågehåndtaget, uden brug af overdreven kraft.

## Lukning af låge



### OBS

Smæk ikke lågen kraftigt i.

- ▶ Luk lågen med et let tryk mod apparatet og klap håndtaget ind.



- ➔ Når lågen er lukket, skifter visningen på displayet tilbage til menuen **Programmer**.

## Manuel nødåbning af låge



### FORSIGTIG

#### Forbrændingsfare grundet varm vanddamp!

Når lågen åbnes, kan der trænge varm damp ud af steriliseringskammeret, f.eks. hvis dette er nødvendigt umiddelbart efter programslut. Dette kan medføre forbrændinger.

- Vent, indtil processen er afsluttet, hvis der efter slukning kommer vanddamp ud på bagsiden af maskinen. Vent yderligere 5 min, før du åbner lågen.
- Stil dig med siden til lågen og hold tilstrækkelig afstand.
- Lad steriliseringskammeret køle af, før du evt. tager fyldningen ud.

Ved strømsvigt eller ved fejl kan lågen åbnes manuelt ved hjælp af nødåbningen.

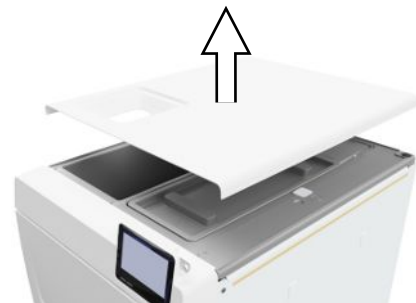
Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Apparatet er slukket.
- ✓ Apparatet er helt afkølet.

1. Tag låget af fødevandsbeholderen.



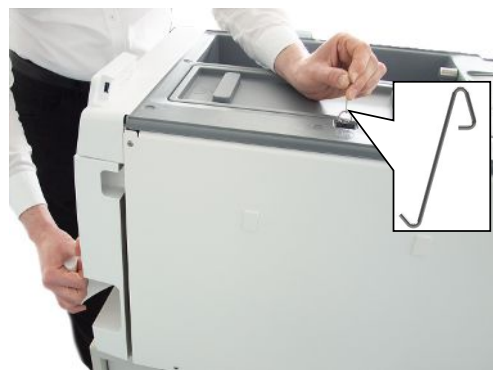
2. Fjern dækslet til apparatets beholder.



3. Fjern lukkeproppen (se cirkelmarkering) ved hjælp af det medfølgende værktøj.

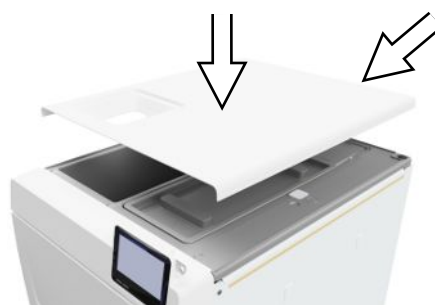


4. Brug det medfølgende værktøj, træk forsigtigt ringen under lukkeproppen lidt opad samtidig med, at du forsigtigt åbner lågen.



5. Sæt ringen tilbage i den oprindelige position.
6. Sæt lukkeproppen i igen.
7. Hægt dækslet til beholderen fast på bagsiden af apparatet, og træk dækslet fremad, indtil det klikker på plads. Klap herefter dækslet til beholderen ned på apparatet.

**BEMÆRK:** Dækslet til beholderen skal ligge jævnt hen over alle apparatets sider.



8. Sæt låget til fødevandsbeholderen tilbage på apparatet.

## 8 Vigtige informationer vedr. den rutinemæssige drift

Følg også de aktuelle anbefalinger fra Robert Koch-instituttet ([▶RKI](#)) og vejledningerne i [▶DIN 58946-7](#).

### Producentanbefaling til rutinedrift af „Type B“-autoklaver<sup>2)</sup>

Hvad skal kontrolleres?	Hvordan skal der kontrolleres?
En gang pr. arbejdsdag	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Visuel kontrol af, om lågens tætning og lås er intakte</li> <li>▪ Kontrol af driftsmedier (strøm, <a href="#">▶fødevand</a>, evt. vandtilslutning)</li> <li>▪ Kontrol af dokumentationsmedier (printerpapir/computer)</li> </ul> <p>Der anbefales en dampgennemtrængningstest med MELAcontrol Helix/ MELAcontrol Pro i Beauty B programmet (kontrolsystem iht. <a href="#">▶EN 867-5</a>).</p>
En gang om ugen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vakuumtest</li> </ul> <p><b>Tip:</b> Om morgenen inden arbejdets påbegyndelse – autoklaven skal være kold og tør</p>
Batchrelaterede kontroller	<p>Ved instrumenter i kategorien „Kritisk B“ bør:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MELAcontrol Helix/MELAcontrol Pro medtages som <a href="#">▶batch</a>kontrol ved hver steriliseringscyklus.</li> </ul> <p>Ved instrumenter i kategorien „Kritisk A“ bør:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procesindikator (Type 5 ifølge <a href="#">▶EN ISO 11140</a>) medtages som batchkontrol ved hver steriliseringscyklus.</li> </ul> <p>Ved instrumenter i kategorien „Kritisk A+B“ bør:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MELAcontrol Helix /MELAcontrol Pro medtages som batchkontrol ved hver steriliseringscyklus.</li> </ul> <p>Det forenkler arbejdsforløbet og øger sikkerheden. I så fald kan man se bort fra den daglige dampgennemtrængningstest med MELAcontrol Helix/ MELAcontrol Pro (se ovenfor). Brugen af et andet kontrolsystem er mulig ifølge <a href="#">▶EN 867-5</a>. På grund af diversiteten af de tilgængelige kontrolsystemer er det ikke muligt for MELAG at yde teknisk support ved brug af et andet system.</p>



### BEMÆRK

Dokumentér resultaterne af disse tests.

- De anvendte indikator-teststrimler skal ikke opbevares.

<sup>2)</sup>i overensstemmelse med Robert Koch-instituttets aktuelle anbefalinger

## 9 At sterilisere

---

### Forbered de steriliseringsmaterialet

Før steriliseringen udføres altid en korrekt rengøring og desinfektion. Kun sådan kan en efterfølgende sterilisering af [fyldningen](#) garanteres. De brugte materialer, rengøringsmidler og forberedelsesmåder er af afgørende betydning.

### Behandling af instrumenter

Uemballeret sterilmateriale mister sin sterilitet ved kontakt med den omgivende luft. Sørg for en steril opbevaring af dine instrumenter, og emballer disse i egnet emballage inden steriliseringen.

Bemærk følgende ved behandlingen af brugte og fabriksnye instrumenter:

- Følg ubetinget instrumentproducenternes anvisninger vedrørende behandling og sterilisation, og overhold de relevante standarder og direktiver (i Tyskland f.eks. fra [RKI](#), [DGSV](#) og [DGUV Forskrift 1](#)).
- Rengør instrumenterne meget grundigt, f.eks. ved hjælp af et ultralydapparat eller rengørings- og desinfektionsapparatet.
- Skyl instrumenterne i slutningen af desinfektionen og rengøringen, helst med demineraliseret eller destilleret vand og tør herefter instrumenterne grundigt med en ren, fnugfri klud.
- Brug kun plejemidler, som egner sig til dampsterilisation. Spørg plejemidlets producent til råds. Brug ingen vandafvisende plejemidler eller dampuigennemtrængelige olier.
- Bemærk ubetinget instrumentproducenternes behandlingsoplysninger ved brug af ultralydenheder, plejestyrt til hånd- og vinkelstykker samt rengørings- og desinfektionsapparater.



#### OBS

**Rester af desinfektions- og rengøringsmidler medfører korrosion.**

Det kan resultere i et øget vedligeholdelsesbehov og påvirkningen af autoklavens funktion.

---

### Behandling af tekstiler

---



#### ADVARSEL

**Ved en forkert behandling af tekstiler, f.eks. en vaskepakke, kan dampgennemtrængningen hindres, eller du får dårlige tørringsresultater.**

Tekstilerne kan ikke steriliseres.

---

Vær opmærksom på følgende, når du forbereder tekstiler og anbringer tekstiler steriliseringsbeholdere:

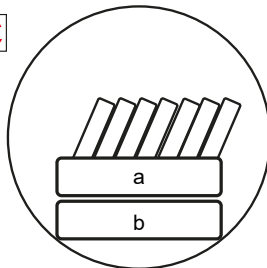
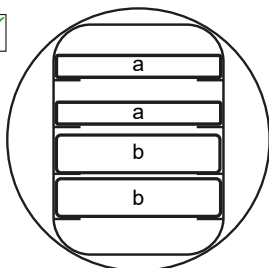
- Følg tekstilproducenternes anvisninger vedrørende behandling og sterilisering og bemærk relevante standarder og direktiver (i Tyskland f.eks. [RKI](#) og [DGSV](#)).
- Justér tekstilernes folder parallelt til hinanden.
- Ståb om muligt tekstilernes lodret og ikke for tæt i steriliseringsbeholderne, for at der kan danne sig strømningskanaler.
- Hvis ikke tekstilpakker kan holdes sammen, skal tekstilerne pakkes ind i steriliseringspapir.
- Sterilisér kun tørre tekstiler.
- Tekstilerne må ikke have direkte kontakt til steriliseringskammeret, da de ellers suger sig fulde med [kondensat](#).

## Fyldning af autoklave

Kun hvis autoklaven er fyldt korrekt, kan sterilisationen være effektiv og tørringen give gode resultater.

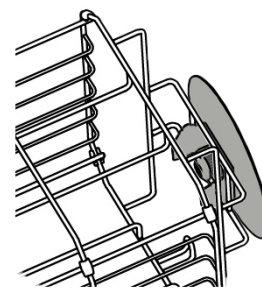
Overhold følgende, når du fylder apparatet:

- Stil kun bakker eller steriliseringsbeholdere i steriliseringskammeret med den dertil hørende holder.

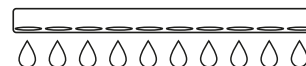


a bakke  
b steriliseringsbeholder

- Skub holderen ind i steriliseringsbeholdere indtil stopanslaget. Det skal kunne høres og mærkes, at holderen går i indgreb i fjederklemmen.



- Brug perforerede bakker, som f.eks. MELAG bakkerne. Kun på den måde kan der løbe ►kondensat ud. Lukkede underlag eller halvskåle til optagning af ►fyldningen fører til dårlige tørreresultater.
- Brugen af tray-indlæg af papir kan ligeledes medføre dårlige tørreresultater.
- Sterilisér om muligt tekstiler og instrumenter særskilt fra hinanden i separate steriliseringsbeholdere eller sterilisationsemballager. På den måde opnår du bedre tørringsresultater.



### Emballager

Brug kun emballagematerialer og -systemer (►sterilbarrieresystemer), som opfylder standarden ►EN ISO 11607-1. Den rigtige anvendelse af egnede emballager er relevant for, om sterilisationen lykkes eller ej. Du kan bruge genanvendelige stive emballager eller bløde emballager, f.eks. gennemsigtige sterilisationsemballager, papirsposer, sterilisationspapir, tekstiler eller fiberstof.

## Lukkede steriliseringsbeholdere



### ADVARSEL

**Kontaminationsfare på grund af utilstrækkelig dampgennemtrængning eller dårlig tørring.**

- Brug kun egnede sterilisationsbeholdere.
- Når de er stablede, må steriliseringsbeholdere ikke dække perforeringen, da kondensatet skal kunne løbe ud.

Bemærk følgende ved brug af lukkede steriliseringsbeholdere:

- Brug steriliseringsbeholdere af aluminium. Aluminium er god til at lede og akkumulere varme, hvilket fremskynder tørringen.
- Lukkede steriliseringsbeholdere skal være perforerede i mindst en af siderne eller udstyret med ventiler. Steriliseringsbeholdere fra MELAG, f.eks. MELAstore-bokse, opfylder alle krav til vellykket sterilisering og tørring.



- Stabl om muligt kun steriliseringsbeholdere med samme grundflade, så kondensatet kan løbe af på siden af væggene.
- Sørg for, at du ikke dækker perforeringen til, når du stabler steriliseringsbeholdere.

**Tip:** Steriliseringsbeholdere fra MELAG opfylder alle krav iht. EN 868-8 med henblik på en vellykket sterilisering og tørring. De er perforeret i låget og bunden og udstyret med engangs-papirfiltre.

### Bløde sterilisationsemballager

► **Bløde steriliseringsemballager** kan både steriliseres i steriliseringsbeholdere og på bakker. Bemærk følgende ved brug af bløde sterilisationsemballager, som f.eks. MELAfol:

- Placér gennemsigtige steriliseringsemballager i lodret position og med lille afstand imellem. Hvis dette ikke er muligt, da med papirsiden nedad.
- Undlad at lægge flere bløde steriliseringsemballager fladt over hinanden på en bakke eller i en beholder.
- Når autoklaven fyldes, skal det kontrolleres, at enten folie- eller papirsiderne fra de forskellige poser placeres ud for hinanden.
- Hvis forseglingssømmen går op under steriliseringen, kan det evt. skyldes, at emballagen er for lille. Pak instrumenterne om i større emballage og steriliser igen.
- Hvis forseglingssømmen går op under steriliseringen, selv om posen er stor nok, skal du justere forseglingstemperaturen på forseglingsanordningen eller anvende dobbeltsøm.

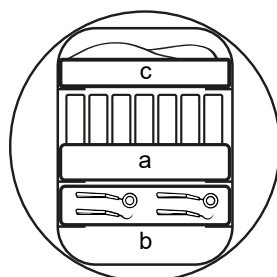
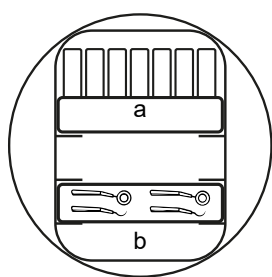
### Multiemballage

Apparatet anvender metoden, fraktioneret vakuumproces. Dette muliggør brugen af ► **multiemballager**, se **Valg af program** [► side 42].

### Blandede fyldninger

Bemærk følgende for steriliseringen af ► **blandede fyldninger**:

- Tekstiler øverst
- Steriliseringsbeholdere nederst
- Uemballerede instrumenter nederst
- De tungeste fyldninger nederst
- Gennemsigtige steriliseringsemballager og papiremballage øverst. Undtagelse: sammen med tekstiler nederst



- a Emballager
- b Tung fyldning/instrumenter
- c Tekstiler

### Fyldningsmængder

#### Maks. masse pr. enkelt-del

Fyldning*)	
Maks. masse pr. enkelt-del	2 kg

\*) Holdere, bakker, steriliseringsbeholdere fra MELAG, se **Tilbehør og reservedele** [► side 83].

Se fyldningsmønstre i det separate dokument "Brugerhåndbog om tilbehør til små autoklaver".





## Valg af program

Alle steriliseringsprogrammer vises i menuen **Programmer**. Af nedenstående tabeller fremgår det, hvilket program der anvendes til hvilken fyldning, og hvilke serviceprogrammer du i øvrigt har adgang til.


Gå frem som følger, når du vælger steriliseringsprogram:

- Vælg det steriliseringsprogram, der passer til de produkter, du ønsker at sterilisere.
- Vælg steriliseringsprogrammet ud fra, om og hvordan fyldningen er emballeret.
- Husk at overholde de tilladte maks. fyldningsmængder.
- Husk at tage højde for fyldningens modstandsdygtighed over for temperaturændringer.

### Oversigt over steriliseringsprogrammer

Program	Særligt egnet til		Maks. fyldningsmængde	Driftstid <sup>3)</sup>	Tørring
 Beauty B 134 °C 2,1 bar 5:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produkter med tæt lumen</li> <li>▪ enkelte hule instrumenter</li> </ul>	Instrumenter:			20 min
		▪ enkeltvist emballeret	4 kg	22-27 min	
		▪ dobbelt emballeret	3 kg	22-26 min	
		▪ ikke emballeret	5 kg	22-28 min	
		Tekstiler:			
		▪ dobbelt emballeret	1,8 kg	22-32 min	
		Steriliserings-beholder	5 kg	22-35 min	
 Hurtig B 134 °C 2,1 bar 5:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Produkter med tæt lumen</li> <li>▪ enkelte hule instrumenter</li> </ul>	Instrumenter:			10 min
		▪ enkeltvist emballeret	1,5 kg	22-25 min	
		▪ ikke emballeret	2,5 kg	22-26 min	
		Ingen tekstiler og steriliseringsbeholder			
 Hurtig S 134 °C 2,1 bar 3:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ enkelte massive instrumenter</li> <li>▪ enkelte hule instrumenter</li> </ul>	Instrumenter:			5 min
		▪ ikke emballeret	2,5 kg	15-18 min	
		Ingen tekstiler og steriliseringsbeholder			
 Skåne B 121 °C 1,1 bar 20:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Termolabilt gods (f.eks. plast, gummi, tekstil)</li> <li>▪ Produkter med tæt lumen</li> <li>▪ enkelte hule instrumenter</li> </ul>	Instrumenter:			20 min
		▪ enkeltvist emballeret	4 kg	37-42 min	
		▪ dobbelt emballeret	3 kg	37-41 min	
		▪ ikke emballeret	5 kg	37-43 min	
		Tekstiler:			
		▪ dobbelt emballeret	1,8 kg	37-47 min	
		Steriliserings-beholder	5 kg	37-49 min	

<sup>3)</sup> uden tørring ved komplet fyldning og afhængig af fyldning og opstillingsbetingelser (f.eks. netspænding)

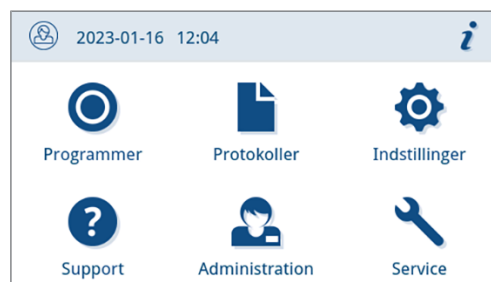
Program	Særligt egnet til	Maks. fyldningsmængde	Driftstid <sup>3)</sup>	Tørring	
 Prion B 134 °C 2,1 bar 20:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inaktivering af prioner (f.eks. Creutzfeldt-Jacob-sygdom)</li> <li>Produkter med tæt lumen</li> <li>enkelte hule instrumenter</li> </ul>	Instrumenter: ▪ enkeltvist emballeret	4 kg	37-42 min	20 min
		▪ dobbelt emballeret	3 kg	37-41 min	
		▪ ikke emballeret	5 kg	37-43 min	
		Tekstiler: ▪ dobbelt emballeret	1,8 kg	37-47 min	
		Steriliserings-beholder	5 kg	37-50 min	

## Start af program

Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Det sterile filter er skruet fast i apparatet, se [Billeder af apparatet](#) [▶ side 12].
- ✓ Fyldningen er rensset og desinficeret, se [Forbered de steriliseringsmaterialet](#) [▶ side 39].
- ✓ Apparatet er fyldt korrekt, se [Fyldning af autoklave](#) [▶ side 40].
- ✓ Den maksimale fyldningsmængde er ikke overskredet, se [Valg af program](#) [▶ side 42].
- ✓ Dato og klokkeslæt er indstillet korrekt, se [Dato](#) [▶ side 57] og [Klokkeslæt](#) [▶ side 58].

- Tryk på **Programmer** i hovedmenuen.



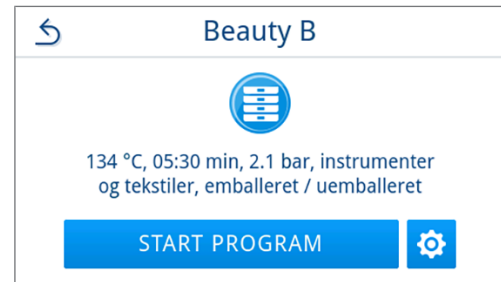
- Vælg det ønskede program i menuen.



➔ Visningen skifter til programvisning. Her kan man se, hvilken slags fyldning programmet egner sig til, før programmet starter.

- Her kan du også aktivere eller deaktivere [Programoptioner](#) [▶ side 44].

- Tryk på **START PROGRAM** i programvisningen.



→ Når programmet startes, kontrollerer apparatet mængden af fødevand og dets ledningsevne.

## Programoptioner

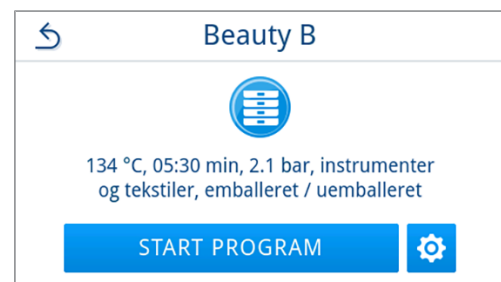
### Ekstratørring

De programspecifikke tørretider sikrer en rigtig god tørring af de ►steriliserede genstande ved korrekt fyldning. I tilfælde af krævende tørreopgaver kan du ved valg af optionen **Ekstratørring** forlænge programmets tørretid med 50 %.

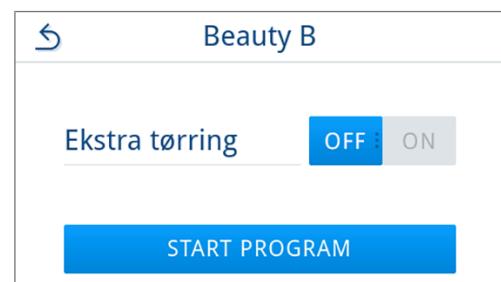
Ekstratørring er deaktiveret som standard og kan aktiveres før programstart. Aktiveringen gælder kun for den valgte programkørsel. Se kapitlet [Trocknung](#) [► side 63] for indstilling af permanent aktivering.

### Aktivering af ekstratørring

- Tryk på  i programvisningen.



- Tryk på **OFF/ON**.



→ Knappen **OFF/ON** skifter til den aktive tilstand **ON**.

- Tryk på **START PROGRAM**.

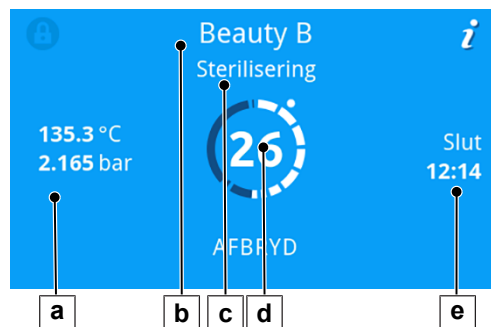
→ Ekstratørringen gælder kun for den valgte programkørsel. Funktionen er ikke permanent aktiv.

## Program kører

Efter start af et program kan du følge programkørslen på displayet. Under programmets kørsel vises følgende værdier:

► **Visning af programkørsel:**

- a) Programparametre
- b) Programnavn
- c) Programfase
- d) Resterende tid (resterende programvarighed i minutter)
- e) Forventet programslut



## Manuel afbrydelse af programforløb

Du kan til enhver tid afbryde programmet. Hvis du afbryder programmet, inden steriliseringsfasen er slut, er fyldningen **ikke** steriliseret.



### ADVARSEL

#### Infektionsfare på grund af for tidlig programafbrydelse

Hvis et program afbrydes, inden tørringen påbegyndes, er fyldningen usteril. Din patients og klinikholdets helbred er i fare.

- Emballér evt. fyldningen igen.
- Gentag steriliseringen af fyldningen.



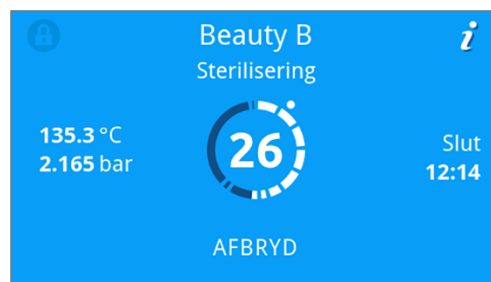
### FORSIGTIG

#### Forbrændingsfare grundet varm vanddamp!

Når lågen åbnes, kan der trænge varm damp ud af steriliseringskammeret, f.eks. hvis dette er nødvendigt umiddelbart efter programslut. Dette kan medføre forbrændinger.

- Vent, indtil processen er afsluttet, hvis der efter slukning kommer vanddamp ud på bagsiden af maskinen. Vent yderligere 5 min, før du åbner lågen.
- Stil dig med siden til lågen og hold tilstrækkelig afstand.
- Lad steriliseringskammeret køle af, før du evt. tager fyldningen ud.

1. Tryk på **AFBRYD** for at afbryde det igangværende program.

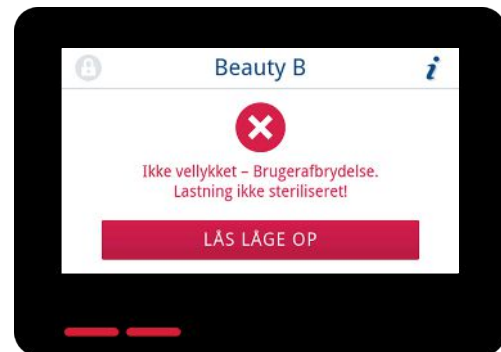


2. Bekræft sikkerhedsforespørgslen med **JÅ** og vent, indtil programmet er blevet afbrudt.



→ Programmet er ikke gennemført korrekt. Fyldningen er ikke blevet steriliseret. Begge LED'er lyser rødt.

3. Tryk på **LÅS LÅGEN OP**.



4. For at bekræfte en ikke gennemført programkørsel skal du følge instruktionerne på displayet og trykke på den pågældende knap.

*I det viste eksempel skal den ikke gennemførte programkørsel bekræftes ved at trykke på knappen D!*



→ Ved forkert indtastning, skal man foretage en ny indtastning.

5. Vent, indtil trykket er udlignet.

**BEMÆRK:** Hvis trykudligningen stadig er i gang, vises en tilsvarende meddelelse på displayet.

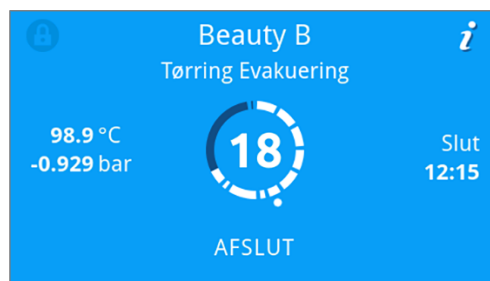
→ Fyldningen er **ikke** steril. Pak evt. fyldningen igen og kør programmet igen.

## Afslutning af et program før tid

Du har mulighed for at afslutte programmet før tid. Hvis du afbryder programmet, inden tørringen er slut, er fyldningen ikke fuldstændigt tørret og bør omgående anvendes.

Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Steriliseringsprogrammet er i tørrefasen.
1. Tryk på **AFSLUT** for at afslutte det igangværende program.



2. Bekræft sikkerhedsforespørgslen med **JA**.



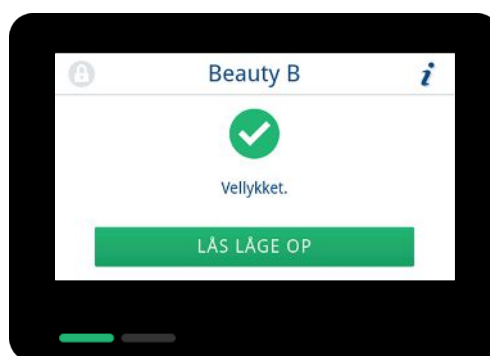
3. Vent, indtil programmet er afsluttet.
  - ↳ Efter at programmet er afsluttet, lyser status-LED'en (venstre LED) grønt, og der lyder et enkelt akustisk signal.
4. Åbn lågen forsigtigt, uden brug af overdreven kraft.

## Programmet er slut

### Program gennemført

Når programmet er færdigt, vises en tilsvarende meddelelse på displayet. Status-LED'en (venstre LED) under displayet lyser grønt, og der lyder et enkelt akustisk signal.

1. Tryk på **LÅS LÅGEN OP**.



2. Åbn lågen forsigtigt, uden brug af overdreven kraft.

Hvis den automatiske protokoludlæsning efter programslut (= straksudlæsning) er aktiveret i menuen **Indstillinger**, udlæses protokollen for det kørte program efter åbning af lågen til de aktiverede udlæsningsmedier.

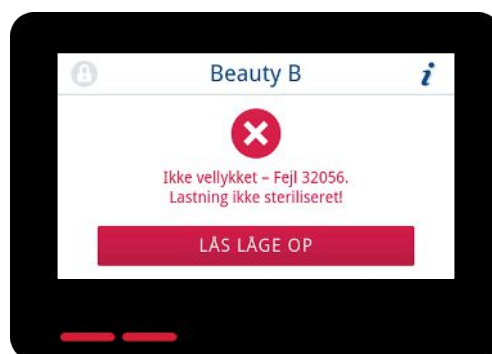
**Program ikke gennemført korrekt****ADVARSEL****Infektionsfare på grund af ikke steril fyldning!**

Hvis sikkerheds-LED'en (højre LED) lyser rødt, er programmet ikke gennemført korrekt. Fyldningen er ikke blevet steriliseret.

- Kontroller displayet og de to LED'er efter hver programslut.
- Læs og følg instrukserne på displayet.
- Emballér evt. fyldningen igen og gentag steriliseringen for den pågældende fyldning.

Hvis programmet ikke blev gennemført korrekt, vises en tilsvarende meddelelse på displayet. De to LED'er under displayet lyser rødt, og der lyder et akustisk signal tre gange.

1. Tryk på **LÅS LÅGEN OP**.



2. For at bekræfte en ikke gennemført programkørsel skal du følge instruktionerne på displayet og trykke på den pågældende knap.

*I det viste eksempel skal den ikke gennemførte programkørsel bekræftes ved at trykke på knappen D!*



↪ Ved forkert indtastning, skal man foretage en ny indtastning.

3. Åbn lågen forsigtigt, uden brug af overdreven kraft.

↪ Fyldningen er **ikke** steriliseret. Pak evt. fyldningen igen og kørs programmet igen.

Hvis den automatiske protokoludlæsning efter programslut (= straksudlæsning) er aktiveret i menuen **Indstillinger**, udlæses protokollen for det kørte program efter åbning af lågen til de aktiverede udlæsningsmedier.



## Tage de sterilmaterialet ud



### FORSIGTIG

Fare for forbrændinger på grund af varm fyldning.

- Brug en bakkøløfter eller varmebeskyttelseshandsker.



### FORSIGTIG

Ikke-sterile instrumenter pga. skadede eller revnede emballager. Patientens og klinikteamets helbred er i fare.

- Hvis en emballage efter steriliseringen har taget skade eller er revnet, emballes fyldningen igen og steriliseres en gang til.

Når du tager ▶sterilgodset ud af apparatet direkte efter programmets afslutning, kan der være små mængder fugt på sterilgodset. I henhold til den røde brochure fra „Arbeitskreis für Instrumentenaufbereitung“ (▶AKI) anses enkelte vanddråber (ikke pytter) i praksis for acceptabel restfugt, som skal være tørt inden for 15 min.

Bemærk følgende, når du tager de sterile genstande ud:

- Åbn aldrig lågen med vold. Apparatet kan blive beskadiget, eller der kan strømme varm damp ud.
- Hold holderen vandret ved udtagning fra apparatet. Ellers kan fyldningen glide ud.
- Hold bakken vandret ved udtagning fra autoklaven. I modsat fald kan fyldningen glide ud.
- Sørg for, at holderen ikke glider ud ved en fejl, når fyldningen tages separat ud af apparatet.
- Brug en bakkøløfter eller egnede beskyttelseshandsker til udtagning af bakkerne.
- Rør aldrig ved de sterile genstande, steriliseringskammeret, holderen eller indersiden af lågen med ubeskyttede hænder. Delene er meget varme.
- Kontrollér de sterile genstandes emballage for beskadigelse, når du tager dem ud af autoklaven. Hvis emballagen er beskadiget, skal fyldningen emballes og steriliseres igen.
- Sørg for, at holderen er fikseret fjederklemmen (se [Holdere til fyldning](#) [▶ side 18]).

## Opbevaring af de sterilmaterialet

Den maksimale opbevaringstid afhænger af emballagen og opbevaringsbetingelserne. Overhold venligst de lovbestemte krav til opbevaringstid for ▶sterilmateriale (i Tyskland f.eks. ▶DIN 58953, del 8 eller ▶DGSV-retningslinjerne) samt følgende kriterier:

- Overhold producentens angivelser for emballagen, f.eks. ved indstilling af opbevaringstid i forbindelse med etiketprint.
- Overhold den maksimale opbevaringstid i henhold til emballagetypen. Bemærk emballageproducentens anvisninger.
- Opbevar de sterile genstande beskyttet mod støv, f.eks. i et lukket instrumentskab.
- Sterilgoods skal opbevares beskyttet mod fugt.
- Sterilgoods skal opbevares beskyttet mod for store temperatursvingninger.

# 10 Protokollering

## Batchdokumentation

Batchdokumentationen er bevis på et korrekt gennemført program og er et ufravigeligt krav med henblik på overholdelse af de forpligtende forholdsregler. I apparatets interne protokolhukommelse gemmes data for alle gennemførte programmer, herunder programtype, ▶batch og procesparametre.

Til brug for batchdokumentationen kan du udlæse den interne protokolhukommelse og overføre dataene til forskellige udlæsningsmedier. Dette kan ske straks efter hvert gennemført program eller senere, f.eks. når arbejdsdagen er forbi.

### Den interne protokolhukommelses kapacitet

Apparatet råder over en intern protokolhukommelse. I denne hukommelse gemmes alle data fra de gennemførte programmer automatisk. Den interne hukommelse har plads til 100 protokoller.

Hvis den interne protokolhukommelse er fuld pga. ikke udlæste protokoller, vises en tilsvarende meddelelse på displayet. Hvis dette er tilfældet, skal du klargøre det valgte udlæsningsmedie og udlæse de pågældende protokoller. Hvis programmet fortsættes, overskrives den ældste protokol automatisk.

MELAG anbefaler automatisk straksudlæsning af protokollerne, se .

## Menu protokoller

Via menuen **Protokoller** har du følgende muligheder:

- Visning og udlæsning af programprotokoller
- Visning og udlæsning af fejlprotokoller

Du kan udlæse alle protokoller efterfølgende og uafhængigt af tidspunktet for programslut. Inden protokoludlæsningen kan du vælge udlæsningsmedierne.

### Protokolliste

Alle protokoller i den interne protokolhukommelse bliver vist på en protokolliste i henhold til den enkelte protokoltype. Listen er sorteret efter dato (og klokkeslæt), dvs. den seneste protokol tilføjes altid øverst på listen. Du kan navigere op og ned i listen.

#### ▶ Programprotokolliste

- Program
- Dato
- Totalbatch
- Programresultat (gennemført/ikke gennemført)
- Udlæsningsstatus protokol (punktum = protokol ikke udlæst)

Program	Dato	Batch	Ny
Hurtig B	2023-01-19	00011	✓ ●
Hurtig B	2023-01-19	00010	✗ ●
Hurtig S	2023-01-19	00009	✓ ●
Hurtig S	2023-01-19	00008	✗ ●

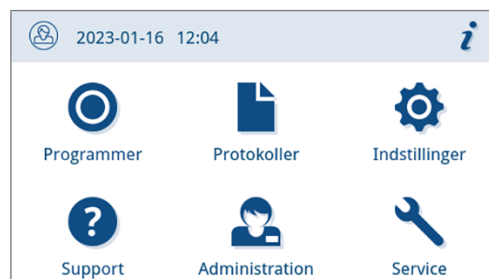
Diagram showing connections from boxes 'a' through 'e' to the columns: 'a' points to Program, 'b' to Dato, 'c' to Batch, 'd' to the first status icon (checkmark), and 'e' to the second status icon (dot).

## Efterfølgende udlæsning af protokoller

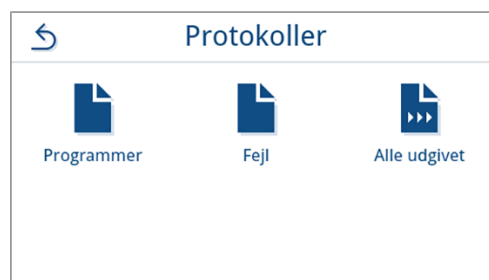
Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Mindst et udgangsmedie er tilsluttet og aktivt, se [Protokoludlæsning](#) [▶ side 61].

1. Tryk på **Protokoller** i hovedmenuen.



2. Vælg protokoltype for at se og udlæse enkelte eller flere protokoller inden for samme protokoltype. For at udlæse alle gemte protokoller, skal du bruge funktionen **Udlæs alle** i protokolmenuen.



3. Tryk på **»»** for at udskrive flere protokoller inden for samme protokoltype. Du har mulighed for enten at udlæse den seneste protokol, de nye protokoller, der endnu ikke er udlæst, eller alle protokoller.

Alternativt kan du også vælge en protokol på protokollisten med henblik på at åbne vis udskrift af protokol og udlæse den.

*Det viste eksempel viser protokollisten for protokoltypen programmer.*

 A screenshot of the 'Protokoller' list. It has a back arrow, an up arrow, the title 'Protokoller', a dropdown arrow, and a print icon. Below is a table with columns: Program, Dato, Batch, and Ny.
 

Program	Dato	Batch	Ny
Hurtig B	2023-01-19	00011	✓ ●
Hurtig B	2023-01-19	00010	✗ ●
Hurtig S	2023-01-19	00009	✓ ●
Hurtig S	2023-01-19	00008	✗ ●

4. Tryk på **UDLÆS PROTOKOL** i vis udskrift af protokol.

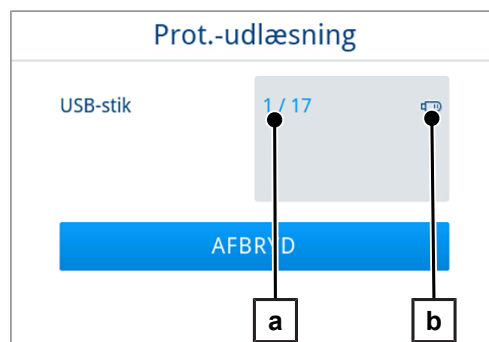


5. Protokoludlæsningen kan følges på displayet.

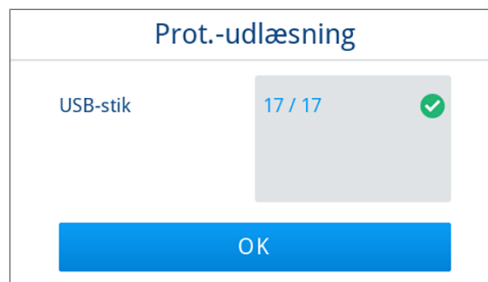
Hvis protokoludlæsningen ikke er gennemført eller kun delvist gennemført, fordi der blev trykket på **AFBRYD**, vil udlæsningsresultatet blive vist som ikke gennemført/ikke komplet. For hvert udlæsningsmedie vises det pågældende resultat i form af et symbol.

**OBS! Hvis USB-nøglen trækkes ud for tidligt eller håndteres forkert, kan data gå tabt, og der kan opstå skader på USB-nøglen, apparatet og/eller softwaren!**

- a) Antal udlæste protokoller af de valgte protokoller
- b) Symbol for udlæsningsmedie




6. Efter endt protokoludlæsning vises resultatet (gennemført/ikke gennemført). Tryk på **OK** for at bekræfte resultatet.



## Udlæsningsmedier

Du har mulighed for at udgive protokollerne for de kørte programmer til følgende udgivelsesmedier og arkivere dem på tilsvarende vis.

Symbol	Udlæsningsmedie	Beskrivelse
	USB-nøgle (display og bag på apparatet)	Lagring på en USB-nøgle



### BEMÆRK

Du kan kun tilslutte ét USB-lagringsmedie.

## Visning af protokoller på computeren

Protokolfilerne genereres i html-format og kan vises og printes på computeren med en webbrowser.

Programprotokollerne indeholder en forklaring til hver linje.

010	Filsavn	2023-02-02_00001_2021118B0903_QPB_OK_20300SK0001	010	Filsavn på protokollen
020	Apparattype	SteriHero Beauty	020	Apparattype
030	Programnavn	Hurtig B	030	Programnavn
035	Programtype	134 °C emballeret	035	Programtype
040	Dato	2023-02-02	040	Dato for oprettelse af protokollen
045	Dags-/ sætlet batch	01 / 00001	045	Dags- og sætlet batchnummer
070	Programresultat	Program afsluttet vellykket	070	Programresultat
141	Steriliseringstemperatur	135.4 ±0.14/0.50 °C	141	Steriliseringstemperatur med maks. afvigelse
143	Steriliseringstryk	2.16 ±0.01/-0.04 bar	143	Steriliseringstryk med maks. afvigelse
144	Placastid	5 min 30 s	144	Steriliseringstid
150	Ledningssevne	11.9 µS/cm	150	Fødevandets ledsevne
155	Startid	10:31:56	155	Klokkeslet ved start af programmet
156	Sluttid	10:57:38 (25:42 min)	156	Klokkeslet ved afslutning af programmet og programvarighed
160	Apparats serie nummer	2021118B0903	160	Serie nummer på apparatet



  

Tid	Start [m:s]	Slut [m:s]	Værdighed [m:s]	P [mbar]	T [°C]	
Programstart						Programstart
SP-S	00:00	00:00	00:00	1002	29.9	
Fraktionering 1 Evakuering	00:00	01:49	01:49	250	31.7	Fraktionering 1 Evakuering
SF12	00:00	01:49	01:49	1900	114.3	Fraktionering 1 Tryktablering
Fraktionering 2 Aftømning	01:49	05:24	03:55	1900	114.3	Fraktionering 2 Aftømning
SF21	05:24	05:39	00:15	1299	106.2	Fraktionering 2 Tryktablering
Fraktionering 2 Evakuering	05:39	06:42	01:03	320	71.4	Fraktionering 2 Evakuering
SF22	05:39	06:42	01:03	320	71.4	Fraktionering 2 Tryktablering
Fraktionering 3 Aftømning	06:42	09:02	02:20	1901	118.5	Fraktionering 3 Aftømning
SF31	09:02	09:22	00:20	1300	107.9	Fraktionering 3 Tryktablering
Fraktionering 3 Evakuering	09:22	10:29	01:07	320	71.4	Fraktionering 3 Evakuering
SF32	09:22	10:29	01:07	320	71.4	Fraktionering 3 Tryktablering
Fraktionering 4 Aftømning	10:29	12:32	02:03	1900	118.5	Fraktionering 4 Aftømning
SF41	12:32	12:52	00:20	1299	107.8	Fraktionering 4 Tryktablering
Fraktionering 4 Evakuering	12:52	13:02	00:10	1000	100.7	Fraktionering 4 Evakuering
SF42	12:52	13:02	00:10	1000	100.7	Fraktionering 4 Tryktablering
Fraktionering 4 Evakuering	13:02	14:02	01:00	1850	117.7	Fraktionering 4 Evakuering
SF43	13:02	14:02	01:00	1850	117.7	Fraktionering 4 Tryktablering

# 11 Funktionskontrol

## Serviceprogrammer

### Oversigt serviceprogrammer

Program		Anvendelse/Funktion
Vakuumtest		Til måling af lækagehastigheden, test ved tør og kold autoklave (uden fyldning) Vakuumtest kammer: <ul style="list-style-type: none"> <li>Måling af lækagehastigheden i kammeret</li> </ul> Vakuumtest køler: <ul style="list-style-type: none"> <li>Måling af lækagehastigheden i kammeret og køleren</li> </ul> Vakuumtest pumpe: <ul style="list-style-type: none"> <li>Måling af lækagehastigheden i kammeret, køleren og i vakuumpumpen</li> </ul>
B&D-/Helix-test		Dampgennemtrængningstest ved brug af speciel testpakke eller PCD-test (f.eks. Helix-test; fås hos speciaforhandler)

## Vakuumtest

Med ▶vakuumtesten kontrollerer du apparatet for lækager i dampsystemet. I den forbindelse beregnes der en lækagehastighed.

Udfør en vakuumtest i følgende situationer:

- ved rutinemæssig drift en gang om ugen
- ved første ibrugtagning
- efter længere driftspauser
- i tilfælde af en tilsvarende fejl (f.eks. i vakuumsystemet)



### BEMÆRK

Gennemfør vakuumtesten med en koldt og tørt apparat.

1. Tænd for apparatet.
2. I menuen **Programmer** vælges **Vakuumtest kammer**.



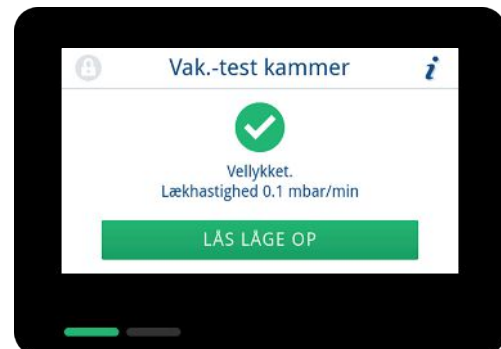
3. Tryk på **START PROGRAM**.



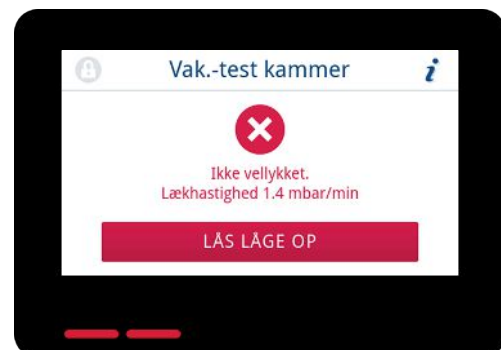
4. Vent, indtil vakuumtesten er fuldført. Mens vakuumtesten udføres, fremgår evakueringsstrykket, temperaturen og vakuumtestens forventede sluttid af displayet.



5. Efter endt måletid udluftes steriliseringskammeret. Herefter vises meddelelsen med oplysning om lækagehastigheden på displayet. Når programmet er slut, lyser apparatstatus-LED'en (venstre LED) grønt, og der lyder et enkelt akustisk signal.



6. Hvis lækagehastigheden er for høj, dvs. over 1,3 mbar, vises en tilsvarende meddelelse på displayet. Begge LED'er lyser rødt. Udfør vakuumtesten igen, når steriliseringskammeret er koldt igen, eller kontakt en autoriseret tekniker.



## Dampgennemtrængningstest

Bowie & Dick-testen/Helix-testen bruges til at påvise dampgennemtrængning af porøse materialer, f.eks. tekstiler. Med henblik på funktionskontrollen kan du rutinemæssigt gennemføre en påvisning af dampgennemtrængningen.

Forskellige testsystemer til Bowie & Dick-testen/Helix-testen fås hos specialforhandlere. Gennemfør testen iht. testsystemets producentoplysninger.

Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Et nyt testsystem ligger klar.
- ✓ Steriliseringskammeret er tomt.
- 1. Læg testsystemet ind i steriliseringskammeret iht. producentens oplysninger.
- 2. Luk lågen.
- 3. I menuen **Programmer** vælges programmet **B&D-/Helix-test**.



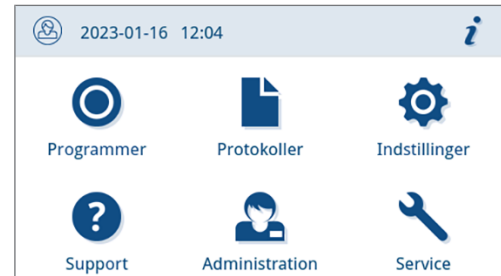
- 4. Tryk på **START PROGRAM**.



# 12 Indstillinger

I undermenuerne til menuen **Indstillinger** er det muligt at indstille forskellige parametre, f.eks. sprog, dato, tørring osv.

1. Tryk på **Indstillinger** i hovedmenuen.



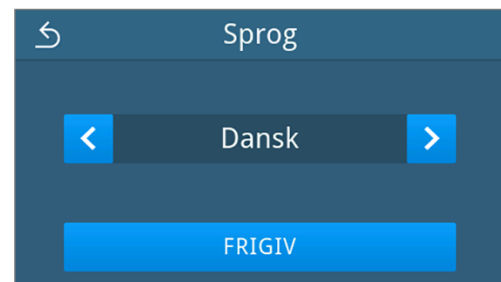
2. Vælg de ønskede indstillinger i de pågældende undermenuer.



- ➔ Når indstillingerne er gemt, anvendes de med det samme og visningen skifter fra den pågældende undermenu til menuen **Indstillinger**.
- ➔ Det er ikke nødvendigt at genstarte apparatet.

## Fortryd indstillinger

1. Et valg eller indtastning afbrydes ved at trykke på ↵ i overskriftsområdet i den respektive undermenu uden at gemme.



2. Vælg **JÅ**.



- ➔ Visningen skifter fra den respektive undermenu tilbage til menuen **Indstillinger**.
- ➔ Hvis indstillingerne afbrydes, før de gemmes, forbliver de tidligere parametre uændrede.



## Generelle indstillinger

Generelle indstillinger kan ændres af enhver bruger.

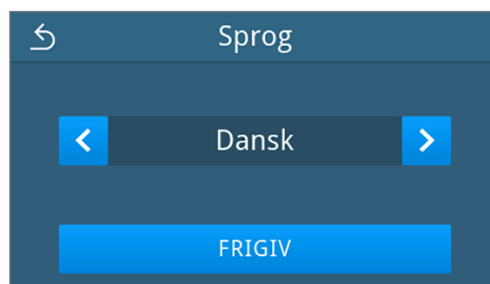
### Sprog

I undermenuen Sprog kan du vælge et af de aktive sprog.

1. I menuen **Indstillinger** trykkes på **Sprog**.



2. Vælg det ønskede sprog ved hjælp af **<** eller **>**.  
↳ Hvis man har ændret en indstilling, er knappen **GEM** aktiv.
3. Bekræft med **GEM**.



↳ Dialogerne på displayet og protokolteksterne skiftes til det valgte sprog. Visningen skifter tilbage til menuen **Indstillinger**.

### Dato

Datoen på apparatet skal være indstillet korrekt for udførelse af korrekt batchdokumentation. Datoen indstilles som beskrevet nedenfor:

1. I menuen **Indstillinger** trykkes på **Dato**.





2. Tryk på **✎**.



↳ Kalendervisningen åbnes.

3. Vælg den korrekte dato i kalenderen.

Måneden vælges ved at trykke på  (bagud i tid) eller  (frem i tid).

**TIP:** Hvis tasten holdes nede, springer man 1 år ad gangen



 Hvis man har ændret en indstilling, er knappen **GEM** aktiv.

4. Tryk på **GEM**.



 Visningen skifter tilbage til menuen **Indstillinger**.

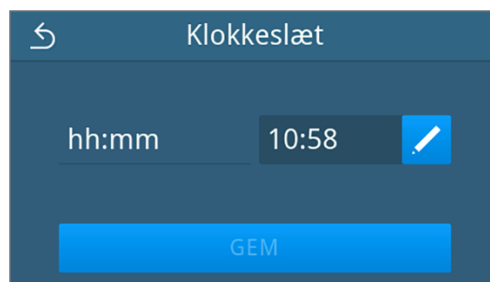
## Klokkeslæt

Klokkeslættet på apparatet skal være indstillet korrekt for udførelse af korrekt batchdokumentation. Bemærk evt. sommertid, da denne ikke ændres automatisk. Klokkeslættet indstilles som følger:

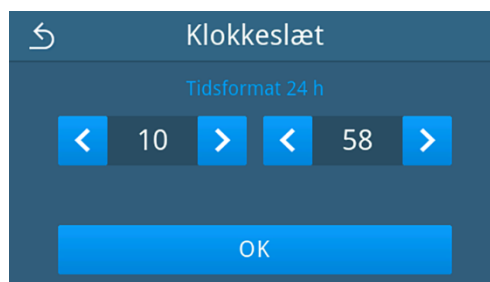
1. I menuen **Indstillinger** trykkes på **Klokkeslæt**.



2. Tryk på .



3. Det korrekte klokkeslæt indstilles ved hjælp af  eller  og bekræft med **OK**.



 Hvis man har ændret en indstilling, er knappen **GEM** aktiv.

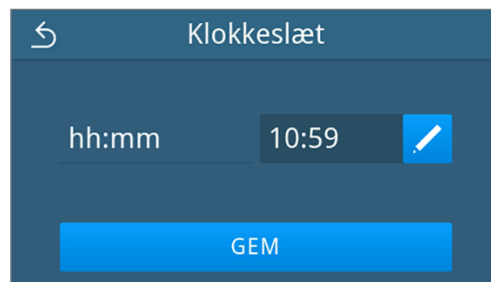
- Tryk på **GEM**.

→ Visningen skifter tilbage til menuen **Indstillinger**.

## Display

Tilpas displayets lysstyrke.



- I menuen **Indstillinger** trykkes på **Display**.



- Tryk på .



- Tryk på en af knapperne for at ændre displayets lysstyrke. Displayets lysstyrke kan indstilles i flere trin.

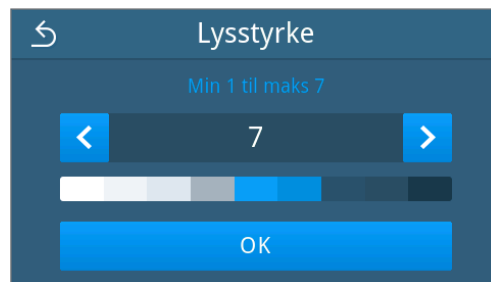
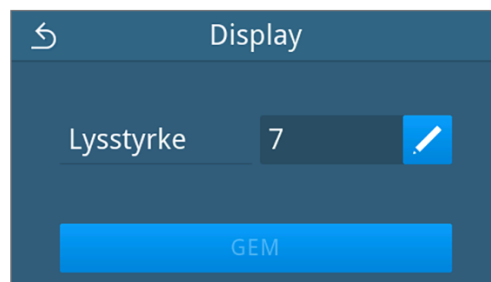
-  Gør displayet lysere
-  Gør displayet mørkere

Farvebjælken under værdiindstillingen giver dig et indtryk af farvekontrasten. Lysstyrken justeres med det samme.

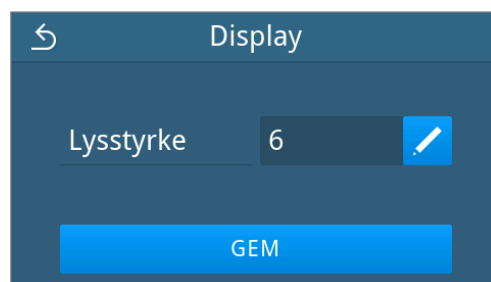
- Tryk på **OK** for at bekræfte indstillingen.

→ Hvis man har ændret en indstilling, er knappen **GEM** aktiv.

- Tryk på **GEM**.



→ Visningen skifter tilbage til menuen **Indstillinger**.



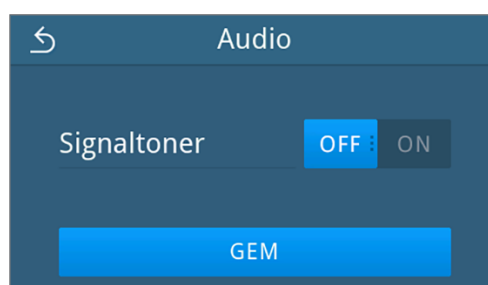
## Lyd

I undermenuen **Lyd** kan du slå lydsignalerne til (ON) eller slå dem fra (OFF). Lydsignalerne er slået til som standard.

1. I menuen **Indstillinger** trykkes på **Lyd**.



2. Vælg den ønskede indstilling ved at trykke på **OFF/ON**.  
 ↳ Hvis man har ændret en indstilling, er knappen **GEM** aktiv.
3. Tryk på **GEM**.



↳ Visningen skifter tilbage til menuen **Indstillinger**.

## Støvfiler

I undermenuen **Støvfiler** har du mulighed for at se og nulstille støvfiltertællerens tællerstand. Støvfilteret skal udskiftes efter et år eller senest efter 1000 cyklusser, se [Vedligeholdelsesintervaller](#) [▶ side 67]. For nærmere information om udskiftning af støvfilteret, se [Udskiftning af støvfilter](#) [▶ side 71].

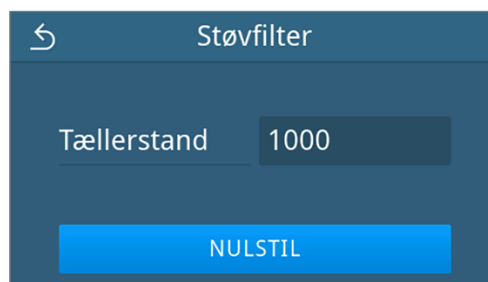
1. I menuen **Indstillinger** trykkes på **Støvfiler**.



↳ Den aktuelle tællerstand vises.

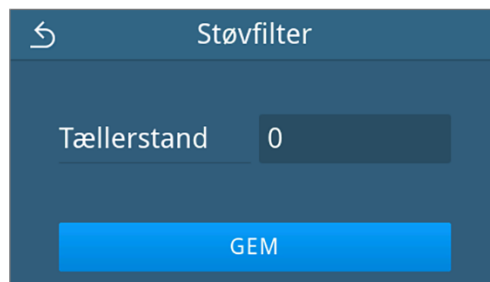
2. Tryk på **NULSTIL**.

**BEMÆRK:** Hvis støvfiltertælleren står på 0, kan tællerstanden ikke nulstilles. Knappen **GEM** er inaktiv.



↳ Tællerstanden er sat til 0 .

- Tryk på **GEM**, for at bekræfte tællerstanden.



↳ Visningen skifter tilbage til menuen **Indstillinger**.

## Protokoludlæsning

I undermenuen **Protokoludlæsning** kan du aktivere/deaktivere automatisk udlæsning.

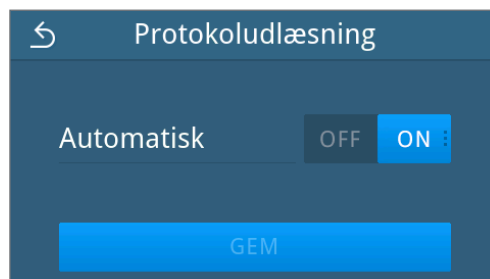
### Protokoludlæsning til USB-nøgle

- I menuen **Indstillinger** trykkes på **Protokoludlæsning**.



- Udlæsningstypen ændres ved at trykke på **OFF/ON**.

**BEMÆRK:** Automatisk udlæsning (straksudlæsning) til USB-nøgle er indstillet som standard.



- Tryk på **GEM**.

↳ Det valgte er gemt som standard. Visningen skifter tilbage til undermenuen **Indstillinger**.

## Vand

I undermenuen **Vand** kan du vælge indstillingerne vedr. vandadministration. Vandforsyning og -bortledning er indstillet til **Manuelt** som standard.

**Manuelt:** Vandforsyning og -bortledning foregår via den interne beholder.

**Automatisk:** Vandet tilføres via et tilsluttet vandbehandlingsanlæg (f.eks. MELAdem 40/47). Bortledningen af spildevand finder automatisk sted via spildevandstragten i bygningens spildevandsinstallation.




### BEMÆRK

Ændringen kræver en justering af apparatets installation. Se [Eksempler på installation](#) [► side 26].

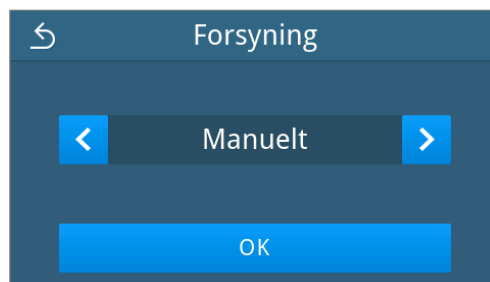
1. I menuen **Indstillinger** trykkes på **Vand**.



2. Tryk på , for at redigere **Forsyning**.



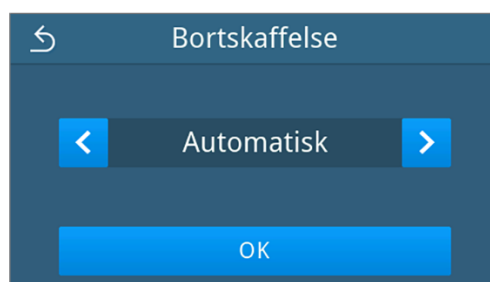
3. Vælg den ønskede forsyningstype ved at trykke på  eller .



4. Tryk på **OK** for at bekræfte ændringen.

↳ Visningen **Bortskaffelse** vises.

5. Vælg forsyningstype ved at trykke på  eller .



6. Tryk på **OK** for at bekræfte ændringen.

↳ Hvis man har ændret en indstilling, er knappen **GEM** aktiv.

- Tryk på **GEM**.



→ Visningen skifter tilbage til menuen **Indstillinger**.

## Tørring

I undermenuen **Tørring** er der mulighed for at slå ekstratørring permanent til eller fra. Du har mulighed for at ændre den forudindstillede tørretype én gang i forbindelse med programstart via **Programoptioner** [▶ side 44].

Ekstratørring er slået fra som standard.

Hvis du vil ændre de globale tørreindstillinger, skal du gå frem som følger:

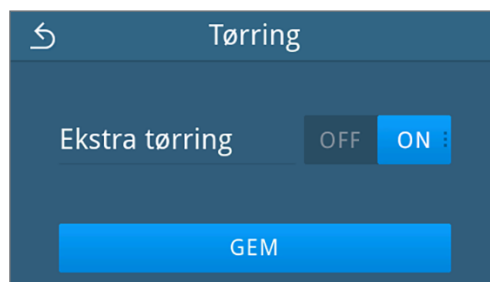
- I menuen **Indstillinger** trykkes på **Tørring**.



- Slå den pågældende indstilling til eller fra ved at trykke på **OFF/ON**-knappen.

→ Hvis man har ændret en indstilling, er knappen **GEM** aktiv.

- Tryk på **GEM**.



→ Visningen skifter tilbage til menuen **Indstillinger**.

## Administrative indstillinger

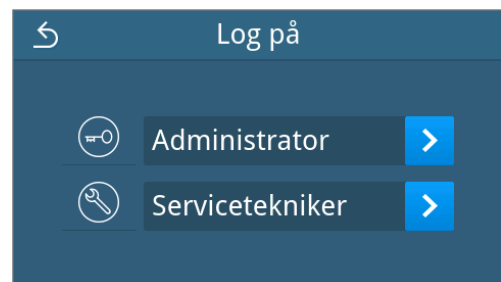
For at foretage administrative indstillinger, f.eks. ændringer af brugere, skal du være logget på som administrator eller servicetekniker

### Registrering af brugerrolle

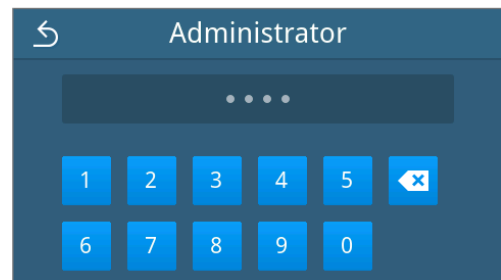
1. Tryk på **Administration** i hovedmenuen.



2. Vælg den ønskede rolle, f.eks. **Administrator**.



3. Indtast den tilhørende PIN-kode.



↪ Symbolet for knappen Brugerrolle ændrer sig.

↪ I menuen står er der nu yderligere tilgængelige indstillingsmuligheder.

↪ Når du er logget på, får du vist menuen **Administration**.




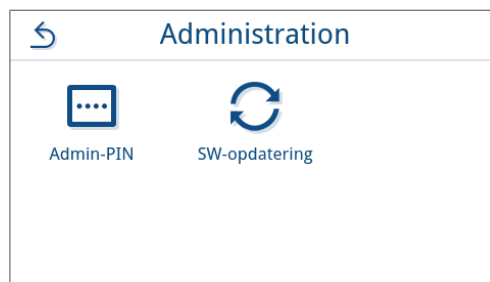
## Log af som administrator

Følgende skal være opfyldt eller til stede:

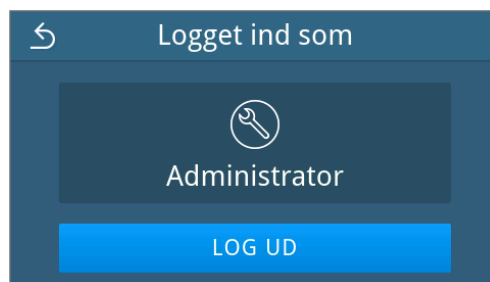
- ✓ Du er logget ind som administrator og befinder dig i menuen **Administration**.

1. For at kunne forlade menuen som administrator skal du logge ud af rollen Administrator.

Tryk på  i menuen **Administration**, indtil visningen til at logge af som administrator vises.



2. Tryk på **LOG UD**.



➔ Når du har logget af, bliver hovedmenuen i brugerrollen praksismedarbejder vist.

## Ændring af Admin-PIN

Ved levering af apparatet er admin-pinkoden som standard fastlagt til 1000. MELAG anbefaler at admin-pinkoden ændres ved ibrugtagning af apparatet.



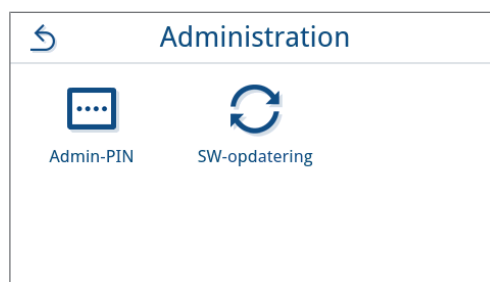
### BEMÆRK

Hvis den ændrede admin-pinkode går tabt, skal du kontakte en autoriseret tekniker.

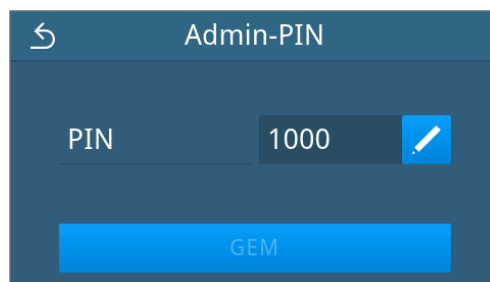
Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Du er logget på som administrator, se [Registrering af brugerrolle](#) [▶ side 64].

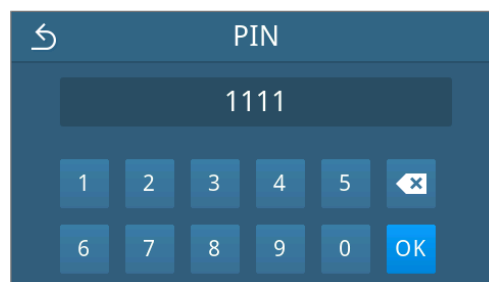
1. I menuen **Administration** trykkes på **Admin-PIN**.



2. Tryk på .

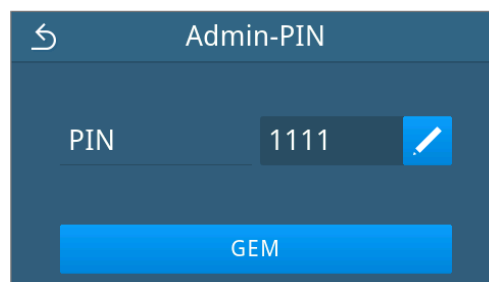


3. Indtast den nye firecifrede PIN-kode og bekræft med **OK**.



↳ Hvis man har ændret en indstilling, er knappen **GEM** aktiv.

4. Tryk på **GEM**.



↳ Visningen skifter tilbage til menuen **Administration**.

## Udfør softwareopdatering

En softwareopdatering kan kun udføres af en administrator eller en [autoriseret tekniker](#).



### BEMÆRK

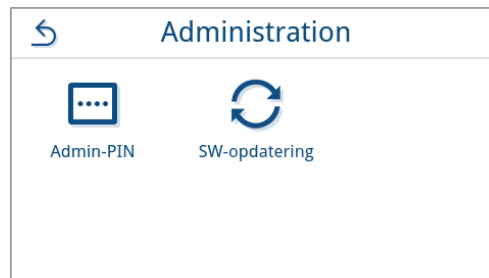
Ved udførelse af en softwareopdatering bliver alle program- og fejlprotokoller slettet.

- Kontrollér, at alle nødvendige protokoller er blevet udlæst på et udlæsningsmedie.
- Se nærmere oplysninger om opdatering i den separate vejledning "Information regarding software update and re-installation". Dokumentet kan downloades på vores hjemmeside på [www.melag.com/de/service/downloadcenter](http://www.melag.com/de/service/downloadcenter).

Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Alle protokoller i den interne protokolhukommelse er udlæst, se [Efterfølgende udlæsning af protokoller](#) [▶ side 51].
- ✓ En USB-nøgle med de aktuelle opdateringsfiler er allerede tilsluttet displayet.
- ✓ Du er logget på som administrator, se [Registrering af brugerrolle](#) [▶ side 64].

1. I menuen **Administration** trykkes på **Softwareopdatering**.



2. Indsæt USB-nøglen med installationsdataene i en vilkårlig USB-port.

3. Tryk på **NÆSTE** for at gennemføre software-opdateringen.

↳ Under software-opdateringen udføre apparatet selvstændigt en eller flere genstart.

## 13 Vedligeholdelse



### BEMÆRK

Det efterfølgende vedligeholdelsesarbejde kan udføres af brugeren i forbindelse med egen vedligeholdelse. Alt vedligeholdelsesarbejde, som går ud over dette, må kun udføres af en [autoriseret tekniker](#).

### Vedligeholdelsesintervaller

Interval	Foranstaltning	Apparatkomponent
Hver gang fødevandsbeholderen fyldes op	Fødevandsbeholderen (venstre side) kontrolleres for urenheder og rengøres evt. før påfyldning	Fødevandsbeholder
Dagligt	Kontrol for urenheder, aflejringer eller skader, rengøres evt.	Steriliseringskammer inklusive lågetætning og tætningsflade, lågens lås, holder til fyldningen
	Kontrol af driftsmedierne strøm, fødevand, spildevand	Driftsmedier
	Kontrol af udlæsningsmedierne	USB
Ugentligt	Vakuumbest kammer (om morgenen før arbejdet påbegyndes, hvor apparatet er koldt og tørt)	Vakuumsystem
	Udskift fødevandet fuldstændigt.	Fødevandsbeholder
Hver 2. uge	Rengøring af spildevandsbeholder (højre side)	Spildevandsbeholder
Hver 3. måned	For apparater med automatisk spildevandsbortledning:  Spildevandstragt kontrolleres for urenheder og forkalkning	Spildevandstragt
1x årligt eller efter 1000 cyklusser	Udskiftning af støvfilter	Støvfilter i bunden af apparatet
Efter 24 måneder eller 2000 cyklusser	Serviceeftersyn i henhold til vedligeholdelsesinstruktionerne, foretaget af en autoriseret tekniker	Komponenter i henhold til vedligeholdelsesinstruktionerne
Ved behov	Rengøring af overflader	Husets dele

## Rengøring



### OBS

Ved forkert behandling kan overfladen blive ridset, tage skade og tætningsflader kan blive utætte.

Dette øger risikoen for smudsaflejringer og ▶korrosion i ▶steriliseringskammeret.

- Overhold ubetinget informationerne om rengøring af de respektive dele.
- Undlad at bruge hårde genstande som grydesvampe af metal eller stålbørster til rengøringen.

## Steriliseringskammer, kedelpakningsflade, holder, bakker

For at sikre en optimal levetid for apparatet samt for at undgå fastsiddende snavs og aflejringer anbefaler MELAG, at overfladerne rengøres en gang om ugen (f.eks. med Chamber Protect kedelrensesæt, art.-nr. ME01081).

Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Chamber Protect, neutralt flydende rengøringsmiddel eller sprit.
  - ✓ Apparatet er slukket, og stikket er trukket ud af stikdåsen.
  - ✓ Apparatet er helt afkølet.
  - ✓ Bakker eller steriliseringsbeholdere og den tilhørende holder er fjernet fra steriliseringskammeret.
1. Påfør rengøringsmidlet på en fnugfri klud og fugt de overflader, der skal rengøres, fuldstændigt.  
**BEMÆRK:** Der må ikke komme rengøringsmidler i de rørledninger, der går ud fra steriliseringskammeret.
  2. Fordel rengøringsmidlet ensartet på en fnugfri klud.
  3. Lad rengøringsmidlet virke og fordampe i tilstrækkelig lang tid.
  4. Fordel tilstrækkelige mængder helt afsaltet vand på den rengjorte overflader med en ny fnugfri klud.
  5. Tør overfladerne grundigt af, så rengøringsresterne fjernes. Gentag dette arbejde efter behov, husk at opride kluden efter hver aftørring.
    - ↳ Rester fra rengøringsmidler kan antændes eller forårsage aflejringer på instrumenter.
  6. Lad de rengjorte områder tørre helt. Dette kan vare et par minutter.
  7. Tør herefter de rengjorte overflader over med en tør, fnugfri mikrofiberklud.
  8. Rengør lågetætningen med neutralt flydende rengøringsmiddel.

## Husets dele

Rengør ved behov husets dele med neutrale flydende rengøringsmidler eller spiritus.

Bemærk følgende ved desinfektionen af husdele:

- Brug et viskedesinfektionsmiddel og ikke et sprøjtedesinfektionsmiddel. På den måde forhindrer du, at der kommer desinfektionsmiddel på ikke tilgængelige steder eller ind i ventilationshuller.
- Brug udelukkende et desinfektionsmiddel til overflader på alkoholisk basis (ethanol eller isopropanol) eller alkoholfrie desinfektionsmidler på basis af kvartære ammoniumforbindelser.
- Undlad at bruge desinfektionsmidler med sekundære og tertiære alkylaminer samt butanon.

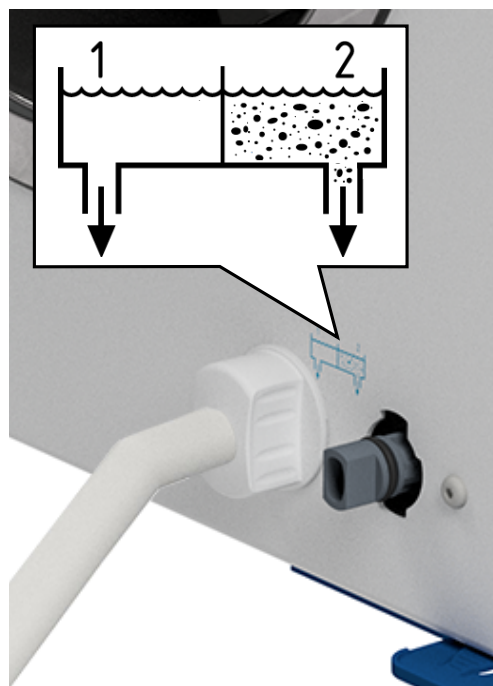
## Interne beholdere

Kontroller og rengør de interne beholdere med jævne mellemrum. Vær opmærksom på [Vedligeholdelsesintervaller](#) [► side 67].

### Tøm fødevands- og spildevandsbeholderen

Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Apparatet er slukket og kølet helt af.
  - ✓ En beholder med en kapacitet på minimum 6 l.
1. Åbn apparatets låge.
  2. Stil opsamlingsbeholderen foran apparatet og enden af udløbsslangen ind i opsamlingsbeholderen.
  3. Tilslut aftapningsslangen til udløbsventilen til fødevand (pos. 1)



4. Drej udløbsventilen med aftapningsslangen mod uret indtil anslaget.
  - ➔ Udløbsventilen er åben og fødevandet løber ud.
5. Aftap vandet i opsamlingsbeholderen.
6. Drej udløbsventilen med aftapningsslangen med uret indtil anslaget.
  - ➔ Udløbsventilen er lukket.
7. Tag aftapningsslangen af.
8. Gentag samme fremgangsmåde mht. spildevandssiden (pos. 2)

**Rengør fødevands- og spildevandsbeholderen****FORSIGTIG****Fare for skoldning pga. varmt spildevand.**

Der er risiko for alvorlig skoldning pga. udsivende damp/kondensat i forbindelse med rengøring af spildevandstanken.

- Rengør aldrig apparatet under programkørsel.
- Tøm spildevandsbeholderen før rengøring.
- Spildevandsbeholderen må først rengøres, når apparatet er kølet helt af.
- Brug egnede beskyttelseshandsker.

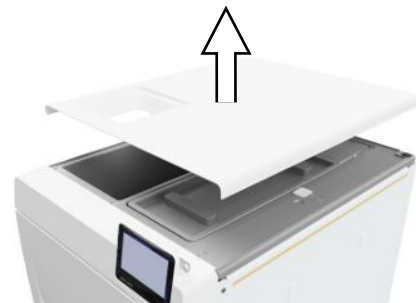
Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Apparatet er slukket.
- ✓ Apparatet er helt afkølet.
- ✓ Apparatet er helt tomt.

1. Tag låget af fødevandsbeholderen.



2. Fjern dækslet til apparatets beholder.

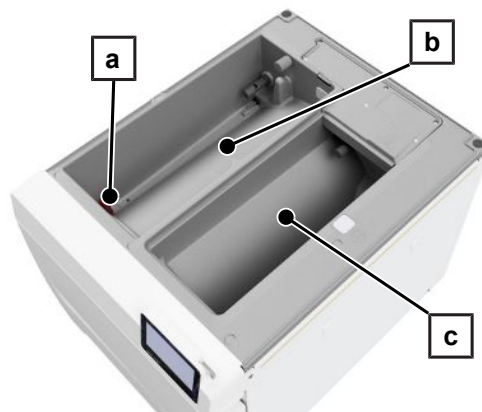


3. Tag låget af spildevandsbeholderen.



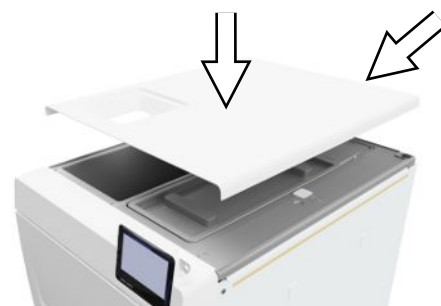
4. Kontroller fødevandsbeholderen (pos. b) og spildevandsbeholderen (pos. c) for urenheder. Rengør fødevandsbeholderen og eventuelt spildevandsbeholderen efterfølgende med en svamp og et opløsningsmiddel/frit, ikke-alkalisk rengøringsmiddel (f.eks. opvaskemiddel). MELAG anbefaler at skylle efter med fødevand.

Fjern filteret (pos. a) fra fødevandsbeholderen, skyl det først under rindende vand og derefter med ►[demineraliseret vand](#). Kontrollér rengøringsresultatet i modlys.



5. Sæt tankfilteret i igen.
6. Sæt låget til spildevandsbeholderen på igen.
7. Hægt dækslet til beholderen fast på bagsiden af apparatet, og træk dækslet fremad, indtil det klikker på plads. Klap herefter dækslet til beholderen ned på apparatet.

**BEMÆRK:** Dækslet til beholderen skal ligge jævnt hen over alle apparatets sider.



8. Sæt låget til fødevandsbeholderen tilbage på apparatet.

## Udskiftning af støvfilter

Følgende skal være opfyldt eller til stede:

- ✓ Et nyt og tørt støvfilter.
1. Åbn apparatets låge.
  2. Tryk midten af håndtaget ned og træk støvfilteret ud.



3. Indsæt det nye støvfilter, indtil det går i hak. Håndtagets låsetap skal pege opad.
4. Luk lågen til apparatet og nulstil tællerstanden, se [Støvfilter](#) ► side 60].

## Vedligeholdelse

---



### **OBS**

**Hvis du fortsætter driften af apparatet udover de angivne vedligeholdelsesintervaller, kan der opstå driftsfejl!**

- Service må udelukkende udføres af uddannede og autoriserede teknikere.
  - Overhold de anførte serviceintervaller.
- 

Regelmæssigt serviceeftersyn er en ufravigelig betingelse for apparatets værdibevarelse og for pålidelig drift i det daglige. Ved en vedligeholdelse skal alle funktions- og sikkerhedsrelevante dele og elektriske anordninger kontrolleres og, om nødvendigt, skiftes ud. Vedligeholdelsen skal gennemføres i henhold til vedligeholdelsesinstruksen for apparatet.

Udfør vedligeholdelsen ved hjælp af et originalt vedligeholdelsessæt sammensat af MELAG. Ved udskiftning af reservedele må der kun anvendes originale MELAG reservedele.

Vedligeholdelse skal udføres regelmæssigt i henhold til 2000 programcyklusser, dog senest efter 24 måneder. Du vil få vist en meddelelse på displayet, når det er tid til vedligeholdelse.



# 14 Driftspauser

## Driftspausens varighed

Driftspausens varighed	Foranstaltning
Korte pauser mellem to steriliseringer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hold lågen lukket for at spare strøm.</li> </ul>
Pauser på over en time	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sluk apparatet.</li> </ul>
Længere pauser, f.eks. natten over eller i weekenden	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Undgå at lukke lågen helt for at forhindre førtidig materialetørhed og at lågetætningen klæber fast.</li> <li>▪ Sluk apparatet.</li> <li>▪ Luk for vandtilførslen til vandbehandlingsanlægget, hvis et sådant forefindes.</li> </ul>
Længere end to uger	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tøm de interne beholdere.</li> <li>▪ Gennemfør en vakuumtest.</li> <li>▪ Udfør en tom sterilisering i et behandlingsprogram efter gennemført vakuumtest.</li> </ul>

## Ud-af-drift-tagning

Gør følgende, hvis du ønsker at tage apparatet ud af drift i en længere periode, f.eks. på grund af ferie eller planlagt transport:

1. Tøm fødevands- og spildevandsbeholderen, se [Interne beholdere](#) [▶ side 69]
2. Sluk for apparatet på kontakten.
3. Træk strømstikket ud af stikkontakten.
4. Rengør fødevand- og spildevandsbeholderen, se [Interne beholdere](#) [▶ side 69]
5. Sluk for vandtilførslen, hvis du anvender et vandbehandlingsanlæg.

## Transport



### FORSIGTIG

#### Fare for kvæstelser pga. forkert håndtering under flytning!

For tunge løft og flytninger kan medføre skader på rygsøjlen. Tilsidesættelse af disse anvisninger kan medføre klemning.

- Autoklaven må kun bæres af to personer sammen.
- Overhold de gældende betingelser for arbejdsmiljøbeskyttelse.

## Symboler på emballagen



Betegner temperaturgrænseværdierne, som produktet kan eksponeres for på sikker vis.



Betegner et produkt, som kan gå i stykker eller blive beskadiget ved en uforsigtig behandling.



Betegner et produkt, der skal beskyttes mod fugt.



Betegner den øvre grænseværdi for luftfugtigheden, som produktet kan udsættes for på sikker vis.

## Virksomhedsintern transport

Gør følgende for transport af apparatet inden for et lokale eller en etage:

1. Sæt apparatet ud af drift, se [Ud-af-drift-tagning](#) [► side 73].
2. Ved anvendelse af et vandbehandlingsanlæg skal du slukke for vandtilførslen og fjerne slangeforbindelserne på bagsiden af apparatet.
3. Hvis du vil lade holderen og bakkerne eller steriliseringsbeholderne være i steriliseringskammeret under transporten, skal lågerondellens overflade beskyttes. Sæt f.eks. et stykke skumgummi eller bobleplast i klemme mellem lågerondellen og holderen.
4. Luk lågen på apparatet, før du flytter det.

## Virksomhedsintern transport

Gør følgende for transport af apparatet over større afstande, forskellige etager eller ved forsendelse:

1. Sæt apparatet ud af drift, se [Ud-af-drift-tagning](#) [► side 73].
2. Emballér apparatet sådan, at det er beskyttet mod mekaniske farer (f.eks. stød) og fugt.
3. Overhold kravene til transport og opbevaring, se [Tekniske data](#) [► side 80].

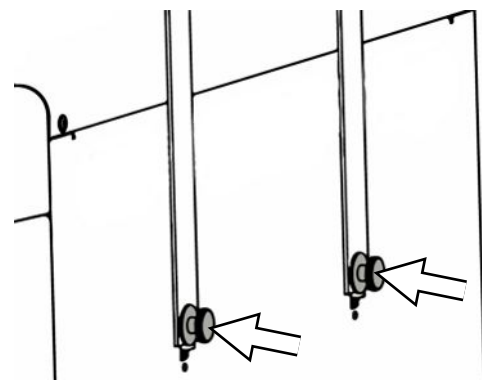
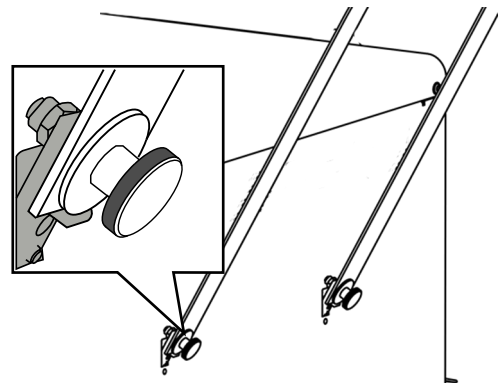
## Montering af transportstroppe



### BEMÆRK

Transportstroppe skal altid monteres af en [autoriseret tekniker](#).

1. Fjern de fire dækhætter fra sidevæggene.
2. Fastgør transportstroppe på sidevæggen nedefra.
3. Fastgør transportstroppe til apparatet ved hjælp af de fire fingerskruer.





4. Lad dækhætterne sidde på.

## Genopstart efter ændret placering

Fremgangsmåden ved genopstart efter ændring af apparatets placering er den samme som ved første opstart, se [Opstilling og installation](#) [► side 24].

# 15 Driftsforstyrrelser

Ikke alle meddelelser, der vises på displayet, er fejlmeddelelser. Advarsels- og fejlmeddelelser vises på displayet med et hændelsesnummer. Dette nummer bruges til identifikationsformål.

Meddelelsetype	Beskrivelse
 Advarsel	En advarsel hjælper dig med at sikre fejlfri drift og identificere uønskede hændelser. Kun hvis du reagerer rettidigt på en advarsel, undgår du de deraf følgende driftsfejl.
 Fejlmeddelelser	Hvis sikker drift eller sikker sterilisering ikke kan garanteres, vises en fejlmeddelelse. Denne kan blive vist på displayet kort efter tænding af apparatet eller under en programkørsel. Hvis der opstår en driftsfejl under programmet, afbrydes programmet og klassificeres som ikke gennemført.



## Troubleshooting online

Alle meddelelser med aktuelle beskrivelser finder du i Troubleshooting-portalen på MELAG-websitet (<https://www.melag.com/en/service/troubleshooting>).




### Se og læs meddelelser


Hvis der er flere meddelelser, vises antallet i den pågældende knap i overskriftsområdet.

- Tryk på  eller  for at maksimere visningen af den eksisterende meddelelse eller for at åbne listen over meddelelser, når der er flere meddelelser.

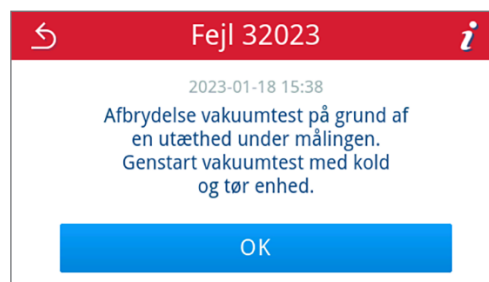


- Tryk på  i meddelelseslisten for at få vist den pågældende meddelelse.



- Den maksimerede meddelelse kan minimeres med  eller kvitteres ved at bekræfte med **OK**.

Det er ikke muligt at få vist kvitterede meddelelser igen.



**Inden du ringer til kundeservice**

Følg de instruktioner, der vises i forbindelse med en meddelelse på displayet.

I nedenstående tabeller finder du mulige årsager til meddelelserne/hændelserne og relevante betjeningsanvisninger til afhjælpning. Hvis ikke du kan finde den pågældende hændelse i den viste tabel eller dine handlinger ikke løser problemet, bedes du kontakte din fagforhandler eller den autoriserede MELAG-kundeservice. Du bedes have følgende oplysninger klar:

- dit apparats serienummer (se typeskiltet eller oplysninger om apparatstatus),
- hændelsesnummeret og/eller
- en detaljeret beskrivelse af meddelelsen.

**Advarsels- og fejlmeldinger**

Hændelse	Mulig årsag	Det kan du gøre
30201	Safety-LED'en er defekt.	Kontakt venligst teknisk service med henblik på udskiftning af displayet.
30660 32410	Fødevandets kvalitet ligger uden for måleområdet. a) Der er blevet brugt vand af utilstrækkelig kvalitet, f.eks. ledningsvand. <b>Ved brug af et MELAG vandbehandlingsanlæg:</b> b) MELAdem 40: Mixed-bed-harpikspatronen er tom. c) MELAdem 47: Mixed-bed harpikspatronen, forfilteret eller filteret med aktivt kul er brugt op.	a) Tøm og rengør fødevandsbeholderen (venstre side) og fyld den med vand af passende kvalitet (EN 13060, tillæg C). <b>Ved brug af et MELAG vandbehandlingsanlæg:</b> b) MELAdem 40: Udskift mixed-bed-harpikspatronen iht. den tilhørende brugerhåndbog. c) MELAdem 47: Udskift mixed-bed-harpikspatronen og evt. forfilteret og filteret med aktivt kul, se den tilhørende brugerhåndbog. Hvis det er muligt, tømmes trykbeholderen halvt og vent, indtil trykbeholderen er fyldt igen. Hvis trykbeholderen er tom, tager fyldningen ca. 1 time.  <b>Bemærk:</b> Også efter udskiftning af filtrene kan meldingen fortsat blive vist, indtil det resterende vand fra den interne beholder er brugt.
32002 32024 32050 32051 37014	a) Støvfilteret er tilsmudset. b) Støvfilteret er blokeret af genstande under filteret, hvilket medfører begrænset luftcirkulation. c) Autoklaven står i for varme omgivelser. Autoklaven er indbygget eller minimumsafstandene til de omgivende flader er ikke overholdt. d) Autoklaven er overfyldt eller fyldningen er arrangeret uhensigtsmæssigt. e) Der ligger rester af emballage eller andre genstande foran trykudligningsstudsene i kammeret.	a) Tjek støvfilteret for snavs og udskift det eventuelt. b) Kontroller, om der ligger papir eller genstande under apparatet, der blokerer for luftcirkulationen, og fjern dette. c) Sørg for, at apparatet er tilstrækkeligt ventileret. Overhold kravene til opstilling. Indbygningsskabe anbefales ikke. d) Kontroller, at fyldningen overholder de tilladte fyldningsmængder. e) Kontroller, om trykudligningsstudsene i steriliseringskammeret er blokeret af emballagerester eller andre genstande, og fjern dem.
32003 32004	a) Der blev slukket for autoklaven på stikkontakten, mens et program var i gang. b) Strømskikket blev trukket ud eller sidder ikke korrekt i stikkontakten. c) Strømsvigt i bygningen eller bygningens fejlstrømsrelæ er slået fra.	a) Sluk aldrig for autoklaven på stikkontakten, mens et program kører. b) Kontroller, at strømskikket er sat i, om strømledningen er beskadiget eller eventuelt om løse stikforbindelser er årsagen. Sæt stikket ind i stikkontakten igen. Sørg for, at stikket holdes af bøjlen på apparatet. c) Få opstillingsstedets installationer efterset (f.eks. automatiske afbrydere). Prøv om autoklaven virker i en anden stikkontakt eller et andet kredsløb.

Hændelse	Mulig årsag	Det kan du gøre
32020	a) Sterilfilteret er blokeret. b) Sterilfilteret er tilsmudset.	Åbn lågen til apparatet og kontroller, om: a) sterilfilteret er blokeret eller b) kraftigt tilsmudset. I disse tilfælde skal det sterilfilteret udskiftes.
32021 32022 32023	a) Apparatet er for varmt. Resterende fugt fordampes og giver et dårligt resultatet. b) Lågetætningen er beskadiget. c) Lågetætningen er tilsmudset.	a) Lad apparatet køle af. b) Kontroller lågetætningen for synlige defekter. c) Rengør lågetætningen med en fugtig klud.
32041 32049	Der ligger rester af emballage eller andre genstande foran trykudligningsstudsene i steriliseringskammeret.	Kontroller, om trykudligningsstudsene i steriliseringskammeret er blokeret af emballagerester eller andre genstande, og fjern dem.
32043 32046 32048	Autoklaven er overfyldt eller fyldningen er placeret ufordelagtigt.	Kontroller, at fyldningen overholder de tilladte fyldningsmængder. Hvis det gentager sig, bedes du kontakte teknisk service.
32471	<b>Ved brug af et MELAG vandbehandlingsanlæg:</b> a) Slangeføringen har et knæk. b) Vandhanen er ikke åbnet eller trykbeholderen til MELAdem er lukket. c) Efter første opstart eller efter en udskiftning af mixed-bed-harpikspatronen befinder der sig resterende luft i vandbehandlingsanlæggets transportsystem. d) Trykbeholderen til MELAdem 47 er ikke tilstrækkeligt fyldt. e) Flydekontakten i fødevandsbeholderen (venstre side) har sat sig fast. <b>Ved brug af et centralt vandbehandlingsanlæg:</b> f) Den centrale vandforsyning er afbrudt eller strømningstrykket er for lavt.	<b>Ved brug af et MELAG vandbehandlingsanlæg:</b> a) Kontroller, at slangeføringen er lagt uden knæk og ret eventuelt op på slangeføringen. b) Kontroller, om vandhanen til vandbehandlingsanlægget er åben. Hvis du bruger en MELAdem 47, skal du desuden kontrollere, at hanen på trykbeholderen er åben. c) Kvitter fejlmeddelelsen og start programmet flere gange, indtil fejlmeddelelsen ikke længere vises. d) Bemærk, at det efter første opstart af en MELAdem 47 tager ca. 1 time, før trykbeholderen er tilstrækkeligt fyldt med vand. e) Kontroller flydekontakten som følger: 1. Fjern dæksel og låg på fødevandsbeholderen (venstre side). 2. Bevæg flyderen i fødevandsbeholderen (venstre side) flere gange op og ned for at få den til at bevæge sig jævnt igen. 3. I <b>Apparatstatus &gt; Digitale indgange</b> ved <b>S2/S4</b> skal værdien ændre sig, når flydekontakten <b>DIN4/DIN5</b> bevæges i overensstemmelse med kontaktpositionen (0 eller 1). <b>Ved brug af et centralt vandbehandlingsanlæg:</b> e) Kontrollér, at alle indløbshaner fra det centrale anlæg til autoklaven er åbne. Få i givet fald strømningstrykket i det centrale vandbehandlingsanlæg kontrolleret vha. en flowtrykmåler (min. 0,5 bar ved 5 l/min).
35010	Vedligeholdelsesinterval udløber snart.	Vedligeholdelse af apparatet skal udføres af en <a href="#">autoriseret tekniker</a> .
35020	Støvfilteret skal snart udskiftes.	Udskift venligst støvfilteret hurtigst muligt.
36410	USB-nøgle ikke identificeret.	Kontroller, om USB-nøglen er formateret ved hjælp af FAT-filsystemet. Brug en anden USB-nøgle.
36420	Der er tilsluttet mere end en USB-nøgle.	Det er kun muligt at tilslutte en USB-nøgle ad gangen. Fjern venligst alle USB-nøgler, undtaget en.
36415 36425	USB-nøgle er tilsluttet eller ikke tilsluttet korrekt.	Tilslut en USB-nøgle. Kontrollér, om USB-nøglen er tilsluttet korrekt.

Hændelse	Mulig årsag	Det kan du gøre
36435	a) USB-nøgle blev fjernet under skriveprocessen. b) USB-nøglen er ikke tilsluttet korrekt.	a) Tilslut USB-nøglen igen. b) Kontroller, om USB-nøglen er tilsluttet korrekt.
36710	Det maksimale antal af ikke udlæste programprotokoller er blevet nået, den ældste protokol vil blive overskrevet ved næste programkørsel.	Gem de internt gemte protokoller på en USB-nøgle eller i dit praksisnetværk. Protokoludlæsningen kan også ske automatisk. Dette skal konfigureres i indstillingsmenuen.
36720	USB-nøglen har ikke nok ledig hukommelse til at gemme de anmodede protokoldata.	Gem de internt gemte protokoller på en USB-nøgle eller i dit praksisnetværk. Protokoludlæsningen kan også ske automatisk. Dette skal konfigureres i <b>Indstillinger</b> .
37013	Et program blev afbrudt.	Åbn lågen forsigtigt. Der kan trænge damp og varm kondensat ud.
37410	<b>Ved brug af den interne beholder:</b> a) Der er ikke nok fødevand (venstre side) i beholderen. b) Flydekontakten i fødevandsbeholderen (venstre side) har sat sig fast. <b>Ved brug af et MELAG vandbehandlingsanlæg:</b> c) Fødevandsforsyningen er indstillet til <b>Manuel</b> på apparatet.	<b>Ved brug af den interne beholder:</b> a) Kontroller, om der er nok fødevand i fødevandsbeholderen (venstre side), og fyld evt. beholderen op. b) Kontroller flydekontakten som følger: 1. Fjern dæksel og låg på fødevandsbeholderen (venstre side). 2. Bevæg flyderen i fødevandsbeholderen (venstre side) flere gange op og ned for at få den til at bevæge sig jævnt igen. 3. I <b>Apparatstatus &gt; Digitale indgange</b> ved <b>S2/S4</b> skal værdien ændre sig, når flydekontakten <b>DIN4/DIN5</b> bevæges i overensstemmelse med kontaktpositionen (0 eller 1). <b>Ved brug af et MELAG vandbehandlingsanlæg:</b> c) Indstil fødevandsforsyningen i menuen <b>Indstillinger</b> til <b>Automatisk</b> , se <a href="#">Vand</a> [► side 62].
37415	Fødevandets kvalitet er meget dårlig. <b>Ved brug af den interne beholder:</b> a) Der er blevet brugt vand af utilstrækkelig kvalitet, f.eks. ledningsvand. <b>Ved brug af et MELAG vandbehandlingsanlæg:</b> b) MELAdem 40: Mixed-bed-harpikspatronen er tom. c) MELAdem 47: Mixed-bed harpikspatronen, forfilteret eller filteret med aktivt kul er brugt op.	<b>Ved brug af den interne beholder:</b> a) Tøm og rengør fødevandsbeholderen (venstre side) og fyld den med vand af passende kvalitet (EN 13060, tillæg C). <b>Ved brug af et MELAG vandbehandlingsanlæg:</b> b) MELAdem 40: Udskift mixed-bed-harpikspatronen iht. den tilhørende brugerhåndbog. c) MELAdem 47: Udskift mixed-bed-harpikspatronen og evt. forfilteret og filteret med aktivt kul, se den tilhørende brugerhåndbog. Hvis det er muligt, tømmes trykbeholderen halvt og vent, indtil trykbeholderen er fyldt igen. Hvis trykbeholderen er tom, tager fyldningen ca. 1 time. <b>Bemærk:</b> Også efter udskiftning af filtrene kan meldingen fortsat blive vist, indtil det resterende vand fra den interne beholder er brugt.

Hændelse	Mulig årsag	Det kan du gøre
37460	a) Spildevandsbeholderen (højre side) er fuld. b) Flydekontakten i spildevandsbeholderen (højre side) har sat sig fast.	a) Tøm spildevandsbeholderen (højre side) via den dertil indrettede forbindelse. b) Kontroller flydekontakten som følger: 1. Fjern dæksel og låg på fødevandsbeholderen (venstre side) og låget på spildevandsbeholderen (højre side). 2. Bevæg flyderen i spildevandsbeholderen (højre side) flere gange op og ned for at få den til at bevæge sig jævnt igen.
37510	Lågen er forsøgt åbnet, men apparatet stadig var under tryk.	Vent til trykudligningen er afsluttet.

## 16 Tekniske data

<b>Apparattype</b>	<b>SteriHero Beauty</b>
Apparatmål (H x B x D)	50 x 47 x 64 cm
Tomvægt	48 kg
Driftsvægt	65 kg
<b>Steriliseringskammer</b>	
Diameter	25 cm
Dybde	35 cm
Volumen	16,7 l
<b>Elektrisk tilslutning</b>	
Strømforsyning	220-230 V, 50/60 Hz
Maks. spændingsområde	198-253 V
Elektrisk ydelse	2100 W
Sikring på bygningssiden	separat kredsløb min. 10 A, fejlstrømsrelæ med nominel fejlstrøm = 30 mA
Overspændingskategori	Transiente overspændinger op til værdierne i overspændingskategori II
Lufttilsmudsningsgrad (iht. EN 61010-1)	Kategori 2
Netkablets længde	2 m
<b>Omgivelsesbetingelser</b>	
Opstillingssted	Indendørs rum i en bygning
Lydemission	71 dB(A)
Varmeafgivelse (ved maks. belastning)	0,9 kWh
Omgivende temperatur	5-40 °C (ideelt område 16-26 °C)
Relativ luftfugtighed	maks. 80 % ved temperaturer op til 31 °C, maks. 50 % ved 40 °C (derimellem lineært faldende)
Beskyttelsesklasse (i henhold til IEC 60529)	IP20
Transport- og lagerbetingelser	Temperatur: -18 til +50 °C, luftfugtighed: < 80 %
Maks. højdeposition	3000 m
<b>Føde vand</b>	
Vandkvalitet	Destilleret eller demineraliseret fødevand iht. EN 13060, tillæg C (ved centralt anlæg til komplet demineralisering maks. ledningsværdi 5 µS/cm)
Anbefalet strømningstryk	1,5-4,0 bar ved 1,4 l/min
Min. vandtryk (statisk)	2 bar <sup>4)</sup>
Maks. vandtryk (statisk)	8 bar
Maks. vandforbrug <sup>5)</sup>	ca. 930 ml
Vandmængde (første idriftsættelse)	min. 1,25 l
Min. Fyldmængde (intern beholder, fødevandsside)	1,25 l
Kapacitet (intern beholder, fødevandssiden)	5,3 l (ca. 7 cyklusser)
<b>Spildevand</b>	
Maks. vandtemperatur	kortvarigt 80 °C <sup>6)</sup>
Kapacitet (intern beholder, spildevandssiden)	4,8 l

<sup>4)</sup> Som option ved brug af et vandbehandlingsanlæg.

<sup>5)</sup> I prion-B-program med porøs komplet fyldning.

<sup>6)</sup> Som option: automatisk via envejsudløbet med MELAG-eftermonteringsæt til beholderudløb.



## Tekniske tabeller

### Fødevandets kvalitet

Minimumskrav til **fødevandets** kvalitet basert på **EN 13060, tillæg C**

Indholdsstof/egenskab	Fødevand
Fordampningsrest	≤ 10 mg/l
Siliziumoxid, SiO <sub>2</sub>	≤ 1 mg/l
Jern	≤ 0,2 mg/l
Cadmium	≤ 0,005 mg/l
Bly	≤ 0,05 mg/l
Spor af tungmetaller undtagen jern, cadmium, bly	≤ 0,1 mg/l
Chlorid	≤ 2 mg/l
Fosfat	≤ 0,5 mg/l
▶pH-værdi	5 til 7,5
Udseende	≤ farveløs, klar, uden sedimenter
Hårdhed	≤ 0,02 mmol/l

### Tolerancer for nominelle værdier

Step	Beauty B		Prion B	Skåne B	Hurtig B	Hurtig S	Programfase
	P [mbar <sub>a</sub> ]	Tolerance					
SP-S	1010		---	---	---	---	Programstart
SF12	250	30/-30	◀	◀	◀	◀	Evakuering (fraktionering 1)
SF13	1900	100/-20	◀	◀	◀	1800	Trykopbygning (fraktionering 1)
SF21	1300	20/-50	◀	◀	◀	◀	Bortstrømning (fraktionering 2)
SF22	320	30/-30	◀	◀	◀	450	Evakuering (fraktionering 2)
SF23	1900	100/-20	◀	◀	◀	1800	Trykopbygning (fraktionering 2)
SF31	1300	20/-50	◀	◀	◀	◀	Bortstrømning (fraktionering 3)
SF32	320	30/-30	◀	◀	◀	900	Evakuering (fraktionering 3)
SF33	1900	100/-20	◀	◀	◀	1800	Trykopbygning (fraktionering 3)
SF41	1300	20/-50	◀	◀	◀	---	Bortstrømning (fraktionering 4)
SF42	1000	30/-30	◀	◀	◀	---	Evakuering (fraktionering 4)
SF43	1850	100/-20	◀	◀	◀	---	Trykopbygning (fraktionering 4)
SF51	1300	20/-50	◀	◀	◀	---	Bortstrømning (fraktionering 5)
SF52	1000	30/-30	◀	◀	◀	---	Evakuering (fraktionering 5)
SF53	1500	100/-20	◀	◀	◀	---	Trykopbygning (fraktionering 5)
SH11	2750	60/-60	◀	1770	◀	◀	Trykopbygning tilførsel

Step	Beauty B		Prion B	Skåne B	Hurtig B	Hurtig S	Programfase
	P [mbar <sub>a</sub> ]	Tolerance					
SH12	3031	60/-60	◀	2042	◀	◀	Trykopbygning plateau
SS11	3059	60/-60	◀	2062	◀	◀	Klargøring sterilisering
SS12	3166	60/-60	◀	2140	◀	◀	Sterilisering
SA12	1200	60/-60	◀	◀	◀	◀	Trykudligning

**Forklaring:**

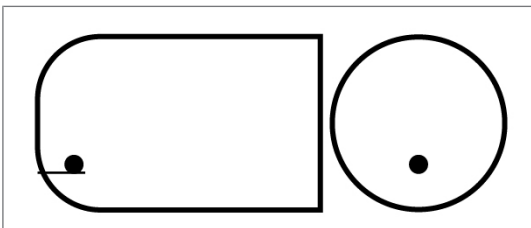
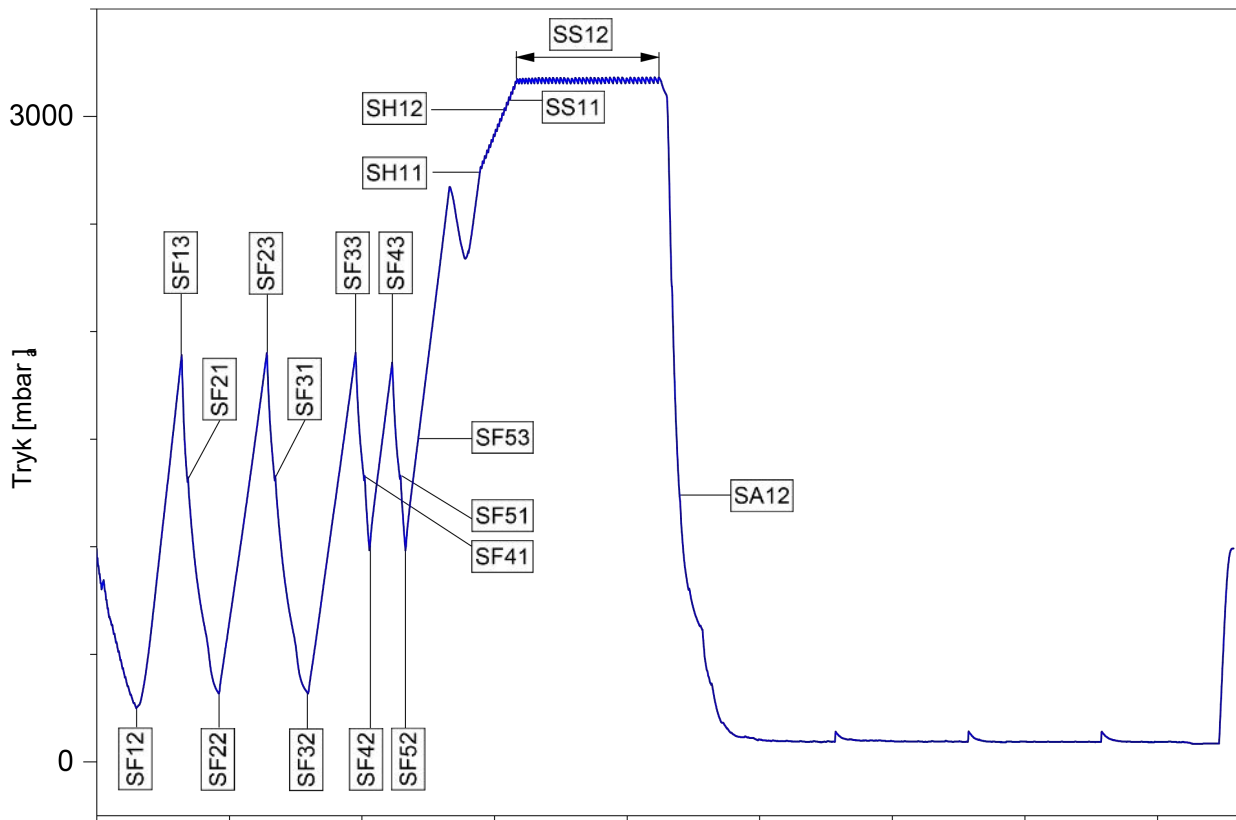
P = tryk

T = tolerance

◀ som i Beauty B programmet

**Tomkammerprøvning**

Det koldeste punkt i steriliseringskammeret under tomkammerprøvningen er direkte ved temperatursensoren (se cirkelmarkering i nedenstående figur). Temperaturen er omtrent den samme i resten af steriliseringskammeret.

**Steriliseringskammer set fra siden og forfra****Tryk-og tidsdiagram****Tryk-og tidsdiagram for Beauty B, 134 °C og 2,1 bar**

## 17 Tilbehør og reservedele

Alle varerne og en oversigt over yderligere tilbehør fås hos leverandøren.

### Tilbehør til apparatet

Kategori	Artikel	Art.-nr.
Beslag	Holder A Plus til 5 bakker eller 3 MELAstorebokse 100	ME82620
Bakker	Bakke	ME00280
Folieholder	Folieholder (Ø 25 cm)	ME22410
MELAstore-system	MELAstore Tray 50 (18 x 11,8 x 3 cm)	ME01180
	MELAstore Tray 100 (27,5 x 17,6 x 3 cm)	ME01181
	MELAstore Tray 200 (27,5 x 17,6 x 4,3 cm)	ME01182
	MELAstore Box 100 (31,2 x 19 x 4,6 cm)	ME01191
	MELAstore Box 200 (31,2 x 19 x 6,5 cm)	ME01192
Steriliseringsbeholder med engangs-papirfilter ifølge EN 868-8  (Dybde x bredde x højde)	15K (18 x 12 x 4,5 cm)	ME01151
	15M (35 x 12 x 4,5 cm)	--
	15G (35 x 12 x 8 cm)	--
	17K (20 x 14 x 5 cm)	ME01171
	17M (41 x 14 x 5 cm)	--
	17G (41 x 14 x 9 cm)	--
	23M (42 x 16 x 6 cm)	--
	23G (42 x 16 x 12 cm)	--
	28M (32 x 16 x 6 cm)	ME01284
	28G (32 x 16 x 12 cm)	ME01285
Folier	MELAfol 501	ME00501
	MELAfol 502	ME00502
	MELAfol 751	ME00751
	MELAfol 752	ME00752
	MELAfol 1001	ME01001
	MELAfol 1002	ME01002
	MELAfol 1502	ME01502
	MELAfol 2002	ME02002
	MELAfol 2051	ME02051
	MELAfol 2502	ME02502

### Generelt tilbehør

Kategori	Artikel	Art.-nr.
Prøvematerialesystem	MELAcontrol Helix bestående af Helix-prøvemateriale og 250 indikatorstrimler	ME01080
	MELAcontrol Pro bestående af Helix-prøvemateriale og 40 indikatorstrimler	ME01075
	MELAcontrol pr. påfyldningspakke	ME01076
Vandbehandling	MELAdem 40 ionbytter	ME01049
	MELAdem 47 reverserings-osmose-anlæg	ME01047
Til dokumentationen	MELAG USB-nøgle	ME19901
Andet	Vandstop	ME01056
	Chamber Protect kedelrengørings sæt	ME01081

**Reservedele**

Kategori	Artikel	Art.-nr.
Apparat	Støvfilter	ME82260
	Sterilfilter	ME22872
	Tankfilter	ME25070
	Strømkabel Pro/Prime (type E+F Schuko)	ME22331
Holder	Glideclips til holdere Plus, 10 styk	ME81235

# Certificate of Suitability

Manufacturer:	MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG
Address:	Geneststraße 6-10 10829 Berlin
Country:	Germany
Product:	SteriHero® Beauty
Type of device:	Steam sterilizer (for podiatry, cosmetics, piercing, tattoo and non-medical applications)
Device type acc. to EN 13060:	Type B

We declare that the product specified above is suitable for the steam sterilization of

- **Solid instruments (wrapped and unwrapped)**
- **Porous goods (wrapped and unwrapped)**
- **Instruments with narrow lumen (wrapped and unwrapped)**
- **Simple hollow items (wrapped and unwrapped)**

in the veterinary field.

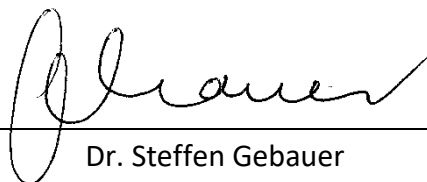
References to loading quantities and loading variations are outlined in the user manual and must be observed.

The manufacturer's instructions for the products intended for sterilization must be observed.

We declare that the following test system is suited for testing the product specified above:

- **Helix test body according to EN 867-5:  
MELAcontrol® Helix and MELAcontrol®Pro**

Berlin, 01.03.2023



Dr. Steffen Gebauer

(Management)

## Ordlister

### AKI

AKI er en forkortelse for „Arbeitskreis Instrumentenaufbereitung“ (Arbejdskreds, instrumentbehandling)

### Autoriseret tekniker

En autoriseret tekniker er en person, der har modtaget intensiv træning og er autoriseret af MELAG og har tilstrækkelig specifik viden om apparatet og teknisk viden. Kun denne tekniker må udføre reparations- og installationsarbejde på MELAG-apparater.

### Batch

Batchen er en opsummering af alt det udstyr, der tilsammen har gennemgået den samme behandlingsproces.

### Blandet fyldning

emballeret og uemballeret fyldning i en batch

### Blød sterilisationsemballage

f.eks. papirposer eller klarsyn-steriliseringsemballager

### Demineraliseret vand

Vand uden de mineraler, som forekommer i almindeligt kilde- eller ledningsvand. Det bruges her som fødevand.

### Destilleret vand

også kaldet aquadest fra lat. aqua destillata; er stort set uden salte, organiske stoffer og mikroorganismer, udvindes ved destillation (fordampning og efterfølgende kondensation) af normalt ledningsvand eller forrenset vand. Destilleret vand anvendes f.eks. som fødevand til autoklaver.

### DGSV

Fork.: „Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung“ (tysk selskab for forsyning med sterilisationsmateriale); DGSV's uddannelsesdirektiver angives i DIN 58946, del 6 som „Krav til personalet“.

### DGUV Forskrift 1

DGUV er forkortelsen af „Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung“ [Den Tyske Lovfæstede Ulykkesforsikring]. Forskrift 1 regulerer principperne i forebyggelsen.

### DIN 58946-7

Standard – Sterilisation - Damp-sterilisatorer - del 7: Konstruktive forudsætninger samt krav til driftsmidlerne og driften af damp-sterilisatorer i sundhedsvæsenet

### DIN 58953

Norm - sterilisering, behandling af ting, der skal steriliseres

### Dynamisk trykprøvning af sterilisationskammeret

påviser, at hastigheden af de trykændringer, som optræder i sterilisationskammeret under en sterilisationscyklus, ikke overskrider en værdi, som kunne medføre skader på emballagematerialet. [EN 13060]

### Elinstallator

Person med egnet faglig uddannelse, kendskab og erfaring, så denne kan identificere og hindre farer, der kan udgå fra elektricitet [se IEC 60050 eller for Tyskland VDE 0105-100]

### EN 13060

Standard – små dampsterilisatorer

### EN 867-5

Standard – ikke-biologiske systemer til brug i sterilisatorer – del 5: Fastsættelser af indikatorsystemer og prøvematerialer til effektkontrollen af små-sterilisatorer af type B og type S

### EN ISO 11140-1

Standard – sterilisation af produkter til sundhedsvæsenet – kemiske indikatorer – del 1: Generelle krav

### EN ISO 11607-1

Standard – emballager til medicinsk udstyr, som skal steriliseres i slutemballagen – del 1: Krav til materialer, sterilbarrieresystemer og emballagesystemer

### Enkel emballage

enkelt emballeret, f.eks. instrumenter forsejlet i en folie – modsætning hertil: Multiemballage

### Enkelt hult instrument

ensidigt åbent instrument, for hvilket der gælder:  $1 \leq L/D \leq 5$  og  $D \geq 5$  mm eller på begge sider åbent instrument, for hvilket der gælder:  $2 \leq L/D \leq 10$  og  $D \geq 5$  L...Længde på hult instrument D...Diameter på hult instrument [se EN 13060]

### Forsinket fordampning

kaldes det fænomen, hvor man under bestemte betingelser kan opvarme væsker ud over deres kogepunkt, uden at de fordampes; denne tilstand er ustabil; ved mindre rystelse kan de inden for meget kort tid danne en stor gaslomme, som udvider sig eksplosionslignende.

### Fyldning

Produkter, apparater eller materialer, der forberedes sammen i en driftscyklus.

### Fødevand

skal bruges til at generere vanddampen til sterilisationen; vejledende værdier til vandkvaliteten iht. EN 285 resp. EN 13060 – tillæg C

### Kondensat

Væske (f.eks. vand), som ved afkøling fremgår af den dampformede tilstand og skiller sig ud

### Korrosion

kemisk forandring eller nedbrydning af metalliske materialer via vand og kemiske substanser.

**Ledningsevne**

er evnen for et ledende kemisk stof eller blanding af stoffer til at lede eller overføre energi eller andre stoffer eller partikler i et rum.

**Luftlækage**

er et utæt sted, hvorigennem luften kan trænge uhindret ind eller ud; kontrollen af luftlækagen tjener til påvisning af, at volumenet på luftindtrængningen i sterilisationskammeret i vakuumfaserne ikke overskrider en værdi, som forhindrer, at der trænger damp ind i sterilisationsfyldningen og at luftlækagen ikke udgør en mulig årsag for en ny kontamination af sterilisationsfyldningen i tørrefasen.

**Massiv**

uden hul- eller mellemrum, fast, tæt, lukket

**Massiv fyldning**

påviser, at ved de værdier, som styringen er indstillet til, opnås de nødvendige sterilisationsbetingelser inden for hele fyldningen. Fyldningen skal udgøre den maksimale masse af massive instrumenter, til hvis sterilisation en sterilisator er beregnet ifølge EN 13060. [EN 13060]

**Multiemballage**

f.eks. instrumenter, som er dobbelt forseglede eller emballeret i folie, befinder sig desuden i en beholder eller i containere, som er foret med tekstiler.

**pH-værdi**

pH-værdien er et mål for, hvor sur eller basisk en given opløsning er.

**Porøs delvis fyldning**

påviser, at dampen ved de værdier, som styringen er indstillet til, trænger hurtigt og ensartet ind i den fastsatte kontrolpakke [se også EN 13060]

**Porøs komplet fyldning**

påviser, at ved de værdier, som styringen er indstillet til, opnås de krævede steriliseringsbetingelser i porøse fyldninger med den maksimale densitet, til hvis sterilisering udstyret er beregnet ifølge EN 13060 [se også EN 13060]

**Procesvurderingssystem**

også kaldet self-monitoring-system – observerer sig selv og sammenligner målefølere med hinanden, mens programmer kører

**Produkt med tæt lumen**

ensidigt åbent instrument, for hvilket der gælder:  $1 \leq L/D \leq 750$  og  $L \leq 1500$  mm eller på begge sider åbent instrument, for hvilket der gælder:  $2 \leq L/D \leq 1500$  og  $L \leq 3000$  mm og som ikke svarer til hult instrument B L... længde på hult instrument D... diameter på hult instrument [se EN 13060]

**RKI**

Forkortelse for „Robert Koch-Institut“. Er den centrale institution for påvisning, forebyggelse og bekæmpelse af sygdomme, især infektionssygdomme.

**Sagkyndigt personale**

Uddannet personale iht. nationale forskrifter for det pågældende, relevante anvendelsesområde (dentalmedicin, medicin, podologi, veterinærmedicin, kosmetik, piercing, tattoo) med følgende indhold: Viden om instrumenter, viden om hygiejne og mikrobiologi, risikovurdering og klassificering af medicinsk udstyr og instrumentbehandling.

**Sterilbarrieresystem**

lukket minimumsemballage, som forhindrer, at der kommer mikroorganismer ind; f.eks. poser, som er lukket med forsegling, lukkede genanvendelige containere, foldede sterilisationsklude o.l.

**Sterilgods**

Kaldes også et parti og er allerede steriliseret, altså sterile ting

**Steriliseringskammer**

En sterilisators indre optager fyldningen

**Tomkammerprøvning**

Prøvning uden fyldning; gennemføres for at evaluere sterilisatorens effekt upåvirket af en fyldning; muliggør kontrollen af de modtagne temperaturer og tryk i forhold til de fastsatte indstillinger. [se EN 13060]

**Vakuum**

I daglig tale: materiefrit rum i teknisk forstand: volumen med reduceret gstryk (oftest lufttryk)



## MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG

Geneststraße 6-10  
10829 Berlin  
Germany

Email: [info@melag.com](mailto:info@melag.com)

Web: [www.melag.com](http://www.melag.com)

Original brugsanvisning

Ansvarlig for indholdet: MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG  
Tekniske ændringer forbeholdes

Din faghandler