

# Manual de utilizare

## Vacuclave<sup>®</sup> 118 Vacuclave<sup>®</sup> 123

Autoclava

Versiune software 2.3.1



**RO**

Stimată clientă, stimate client!

Vă mulțumim pentru încrederea acordată prin achiziția produsului MELAG. Suntem o societate de familie condusă de proprietari și ne concentrăm încă de la înființare, din anul 1951, consecvent pe produse dedicate igienei cabinetelor medicale. Prin aspirația permanentă spre calitate, siguranța maximă a funcționalității și inovație am reușit să devenim lider de piață în domeniul tratării instrumentarului și a igienei.

Dvs. ne cereți pe drept calitatea optimă a produselor și fiabilitatea produselor. Vă garantăm îndeplinirea acestor cerințe prin punerea consecventă în practică a principiilor noastre „**competence in hygiene**” și „**Quality – made in Germany**”. Sistemul nostru de management al calității certificat conform EN ISO 13485 este monitorizat, printre altele, prin verificări anuale care durează mai multe zile și sunt efectuate de un organ independent. Prin prezenta se garantează că produsele MELAG sunt realizate și verificate conform unor criterii stricte de calitate!

Conducerea și întreaga echipă MELAG.

CE 0197



# Cuprins

<b>1 Instrucțiuni generale</b>	<b>6</b>
Simboluri în document	6
Reguli de evidențiere	6
Reciclarea	6
<b>2 Siguranță</b>	<b>7</b>
<b>3 Descrierea performanței</b>	<b>8</b>
Utilizarea conform destinației	8
Procedura de sterilizare	8
Tipul alimentării cu apă	8
Desfășurările programului	9
Dispozitive de siguranță	10
Caracteristicile de performanță ale programelor de sterilizare	10
<b>4 Descrierea aparatului</b>	<b>11</b>
Setul de livrare	11
Vederi ale aparatului	12
Simboluri pe dispozitiv	13
Afișaj tactil	15
Afișaj LED și semnale acustice	17
Suport pentru încărcătură	18
<b>5 Cerințe pentru instalare</b>	<b>19</b>
Locul de amplasare	19
Mediu electromagnetic	19
Necesarul de spațiu	20
Racord la rețea	21
Racordul de apă	21
Securitatea sistemului și a rețelei	22
Funcționarea aparatului cu medii de stocare	23
Operarea aparatului în rețeaua locală (LAN)	23
Lățime de bandă a rețelei/Quality of Service (QoS)	24
<b>6 Amplasare și instalare</b>	<b>25</b>
Scoaterea din ambalaj	25
Utilizarea unei instalații de tratare a apei	26
Exemple de instalare	27
Exemplu 1 - Alimentarea/eliminarea manuală a apei prin rezervoare interne de stocare (stare de livrare)	27
Exemplu 2 - Alimentare/eliminare automată a apei cu schimbător de ioni MELAdem 40	28
Exemplu 3 - Alimentare/eliminare automată a apei cu instalație de osmoză inversă MELAdem 47	30
Ajustarea aparatului	32
Verificare electrică conform EN 50678 (VDE 0701) sau normelor specifice țării	32
Conectați cablul de rețea și scoateți accesoriile	33
Verificarea versiunii de software	33
Verificarea alimentării cu apă și eliminării apei	33
Controlarea datei și orei	33
Reglarea afișajului	34

Rulări de probă .....	34
Instruirea utilizatorului .....	34
Proces verbal instalare și amplasare .....	34
<b>7 Primii pași .....</b>	<b>35</b>
Pornirea aparatului .....	35
Deschiderea/închiderea ușii .....	35
Deschidere ușă .....	36
Închiderea ușii .....	36
Deschidere manuală de urgență a ușii .....	37
Alimentarea cu apă .....	38
Utilizarea rezervorului de apă de alimentare .....	38
Eliminarea apei reziduale .....	39
<b>8 Informații importante privind funcționarea de rutină .....</b>	<b>40</b>
<b>9 Sterilizarea .....</b>	<b>41</b>
Pregătirea obiectelor de sterilizat .....	41
Pregătirea instrumentelor .....	41
Pregătirea materialului textil .....	41
Încărcarea autoclavei .....	42
Containere de sterilizare închise .....	42
Ambalaje de sterilizare moi .....	43
Ambalare multiplă .....	43
Încărcăturile mixte .....	43
Cantitatea de încărcare .....	43
Selectarea programului .....	44
Pornirea programului .....	45
Opțiuni program .....	46
Program în rulare .....	47
Înterupere manuală program .....	47
Program terminat anticipat .....	49
Programul este încheiat .....	50
Extragerea obiectelor sterilizate .....	51
Depozitarea obiectelor sterilizate .....	52
<b>10 Întocmire raport .....</b>	<b>53</b>
Documentație șarje .....	53
Meniul de rapoarte .....	53
Emiterea ulterioară a rapoartelor .....	54
Medii de emiterie .....	55
Afișarea rapoartelor pe computer .....	56
<b>11 Testări de funcționare .....</b>	<b>57</b>
Programe service .....	57
Testul de vid .....	57
Test de penetrare a aburului .....	59
<b>12 Setări .....</b>	<b>60</b>
Setări generale .....	61
Limbă .....	61





Data.....	61
Ora.....	62
Afișaj.....	63
Audio.....	64
Economisirea energiei.....	64
Filtru de praf.....	66
Emitere raport.....	67
Apă.....	71
Uscare.....	72
Setări administrative.....	73
Autentificare rol de utilizator.....	73
Deconectare în calitate de Administrator.....	74
PIN Admin.....	74
Rețea.....	75
Actualizare software.....	77
<b>13 Întreținere.....</b>	<b>78</b>
Intervale de întreținere.....	78
Curățare.....	79
Camera de sterilizare, garnitura de etanșare a ușii, suportul, tăvile.....	79
Componentele carcasei.....	79
Rezervor de stocare intern.....	80
Înlocuirea filtrului de praf.....	82
Întreținere.....	83
<b>14 Pauze de funcționare.....</b>	<b>84</b>
Durata pauzei de funcționare.....	84
Scoaterea din funcțiune.....	84
Transport.....	84
Simboluri pe ambalaj.....	84
Transport în interiorul întreprinderii.....	85
Transport în afara întreprinderii.....	85
Montarea curelelor de transport.....	85
Repunerea în funcțiune după schimbarea locului.....	85
<b>15 Defecțiuni de funcționare.....</b>	<b>86</b>
Rapoarte de defecțiune.....	87
Mesaje de avertizare și defecțiune.....	87
<b>16 Date tehnice.....</b>	<b>92</b>
<b>17 Accesorii și piese de schimb.....</b>	<b>94</b>
<b>18 Tabele tehnice.....</b>	<b>96</b>
Calitatea apei de alimentare.....	96
Toleranțe ale valorilor nominale.....	96
Testarea camerei goale.....	97
Diagramă presiune-timp.....	97
<b>Glosar.....</b>	<b>98</b>

# 1 Instrucțiuni generale




Vă rugăm citiți acest manual de utilizare înainte de a pune aparatul în funcțiune. Manualul conține indicații importante privind siguranța. Asigurați-vă că aveți acces în orice moment la versiunea digitală sau tipărită a manualului de utilizare.

Dacă manualul nu mai este lizibil, este deteriorat sau pierdut, puteți să descărcați un exemplar nou în downloadcenter MELAG de la [www.melag.com](http://www.melag.com).

## Simboluri în document

Simbol	Declarație
	Indică o situație periculoasă, care, ignorată, poate duce la vătămarea ușoară sau gravă.
	Indică o situație periculoasă care, ignorată, poate duce la o deteriorare a instrumentelor, a mobilierului cabinetului sau a aparatului.
	Indică o informație importantă.
	Indică alineatul din document care conține informații relevante pentru tehnicianul de service.

## Reguli de evidențiere

Exemplu	Explicație
consultați <b>capitolul 2</b>	Referință la un alt pasaj de text în cadrul documentului.
<b>Program universal</b>	Cuvintele sau grupele de cuvinte, care sunt afișate pe afișajul aparatului, sunt marcate ca text de afișaj.
	Premisele pentru următoarele instrucțiuni de acțiune.
	Referință la glosar sau la un alt pasaj de text.
	Informații pentru manipularea sigură.

## Reciclarea

Aparatele MELAG reprezintă calitatea cea mai înaltă și o durată de viață lungă. Cu toate acestea, dacă doriți să opriți definitiv aparatul MELAG după mulți ani de funcționare, atunci eliminarea prescrisă a aparatului poate avea loc și la sediul companiei MELAG din Berlin. Vă rugăm să contactați în acest sens distribuitorul.

Eliminați corespunzător accesoriile și consumabilele care nu le mai folosiți. Respectați, de asemenea, prevederile valabile privind eliminarea referitoare la deșeurile posibil contaminate.

Ambalajul protejează aparatul împotriva daunelor cauzate în timpul transportului. Materialele de ambalare sunt alese din puncte de vedere ecologice și tehnologice pentru eliminare, fiind astfel reciclabile. Reintroducerea ambalajului în circuitul de materiale diminuează apariția deșeurilor și economisește materii prime.

Eliminați corespunzător piesele de schimb pe care nu le mai folosiți, de ex. garnituri de etanșare.

MELAG indică beneficiarului că el însuși este responsabil pentru ștergerea datelor cu caracter personal din aparatul care trebuie eliminat.

MELAG indică beneficiarului că în anumite circumstanțe (de ex. în Germania conform Legii privind aparatele electrice și electronice) este obligat legal, înainte de predarea aparatului, să scoată nedistructiv bateriile uzate și acumulatorii uzați, atât timp cât aceștia nu sunt înconjurați de aparat.

## 2 Siguranță



La operarea aparatului respectați instrucțiunile de siguranță specificate în cele ce urmează și în fiecare capitol. Folosiți aparatul doar conform destinației. Nerespectarea instrucțiunilor de siguranță poate cauza vătămarea persoanelor și/sau deteriorarea aparatului.

### Personal calificat

- La fel ca și în cazul pregătirii anterioare a instrumentelor, sterilizarea cu această autoclavă trebuie să fie efectuată numai de către **personal competent**.
- Beneficiarul trebuie să garanteze că utilizatorii vor fi instruiți periodic în operarea și manipularea sigură a aparatului.

### Cablu de rețea și ștecăr de rețea

- Conectați la aparat doar cablul de rețea conținut în completul de livrare.
- Cablul de rețea poate fi înlocuit doar cu o piesă de schimb originală de la MELAG.
- Respectați prevederile legale și condițiile de racordare ale furnizorului de electricitate local.
- Nu folosiți sub nicio formă aparatul, dacă este deteriorat cablul de rețea sau ștecărul de rețea.
- Cablul de rețea sau ștecărul de rețea se vor înlocui doar de către **tehnicieni autorizați**.
- Nu deteriorați și nu schimbați sub nicio formă cablul de rețea sau ștecărul de rețea.
- Nu îndoiți sau nu răsuciți cablul de rețea.
- Nu trageți niciodată de cablu pentru a scoate ștecărul din priză. Prindeți mereu direct de ștecăr.
- Nu depuneți niciun obiect greu pe cablul de rețea.
- Aveți grijă să nu se înțepenească cablul de rețea.
- Nu trageți cablul de rețea în apropierea unei surse de căldură.
- Nu fixați cablul de rețea cu obiecte ascuțite.
- Priza de alimentare trebuie să fie accesibilă după instalare, astfel încât aparatul să poată fi deconectat de la rețeaua electrică ori de câte ori este necesar prin tragerea ștecărului de rețea.

### Regim normal de funcționare

- Filtrul steril nu mai este eficient dacă s-a udat. Nu mai utilizați filtrul steril și înlocuiți-l.
- Nu înlocuiți filtrul steril în timpul desfășurării unui program.

### Deschiderea carcasei

- Nu deschideți niciodată carcasa aparatului. Deschiderea și reparația necorespunzătoare pot afecta siguranța electrică și pot constitui un pericol pentru utilizator. Deschiderea aparatului trebuie efectuată numai de către un **tehnician autorizat** care trebuie să fie **electrician calificat**.

### Obligație de raportare în cazul incidentelor grave în cadrul spațiului economic european

- Vă rugăm să luați în considerare faptul că, în cazul unui produs medical, toate incidentele grave apărute aferente produsului (de ex., deces sau o înrăutățire semnificativă a stării de sănătate a unui pacient), care se presupune a fi fost cauzate de către produs, trebuie raportate producătorului (MELAG) și autorităților competente ale statului membru în care utilizatorul și/sau pacientul locuiesc.

## 3 Descrierea performanței

---

### Utilizarea conform destinației

Autoclavele 118 și 123 sunt prevăzute, în principal, pentru utilizarea în domeniul medical. Autoclavele sunt sterilizatoare mici cu abur corespunzător standardului ▶EN 13060. Acestea funcționează cu procedura cu vid fracționat care asigură pătrunderea eficientă a aburului saturat prin încărcătură. Acestea sunt adecvate pentru procesarea instrumentarului și a materialelor, care eventual intră în contact cu sânge sau cu fluide ale corpului în timpul tratamentului. Autoclavele nu sunt prevăzute pentru utilizări la pacienți sau în apropierea pacienților și nu este destinată sterilizării lichidelor. Grupurile tipice de utilizatori sunt medicii, personalul instruit și tehnicienii de service.



#### AVERTISMENT

La sterilizarea lichidelor se pot produce o ▶**încetinire a fierberii**. Ca urmare, pot rezulta arsuri și deteriorarea aparatului.

- Nu sterilizați lichide cu acest aparat. Acesta nu este destinat pentru sterilizarea lichidelor.

### Procedura de sterilizare

Autoclava sterilizează pe baza procedurii cu vid fracționat. Aceasta asigură acoperirea/penetrarea completă și eficientă a articolelor de sterilizat cu abur saturat.

Pentru generarea aburului de sterilizare, autoclava folosește un generator integrat de abur. La pornirea programului este generat abur în camera de sterilizare. Astfel sunt date o presiune definită și o temperatură prevăzută. Camera de sterilizare este protejată împotriva supraîncălzirii. Puteți steriliza cantități mari de instrumente sau textile în cel mai scurt timp, unele după altele, și puteți obține rezultate foarte bune de uscare.

#### **Preîncălzire automată**

În cazul preîncălzirii activate, camera rece de sterilizare este încălzită, înainte de începerea unui program, la temperatura de preîncălzire a respectivului program sau este menținută la această temperatură între două secvențe de programe. Prin aceasta, duratele programelor sunt scurte și formarea de condens este redusă. Acest lucru duce la îmbunătățirea rezultatului de uscare.

### Tipul alimentării cu apă

Autoclava funcționează cu un sistem unidirecțional de ▶**alimentare cu apă**. Asta înseamnă că aceasta utilizează pentru fiecare proces de sterilizare apă de alimentare ▶**demineralizată** sau ▶**distilată**. Calitatea apei de alimentare este monitorizată permanent printr-o ▶**măsurare a conductibilității** integrată. Astfel se previn petele pe instrumente și o murdărire a autoclavei – presupunând o pregătire atentă a instrumentarului.



## Desfășurările programului

Un program de procesare se desfășoară în trei faze principale: faza de dezaerare și încălzire, faza de sterilizare și faza de uscare. După pornirea unui program puteți urmări desfășurarea acestuia pe afișaj. Se afișează temperatura și presiunea camerei, precum și durata până la finalizarea uscării.

### Fazele programului unui program normal de sterilizare

Faza programului	Descriere
1. Faza de dezaerare și încălzire	<b>Dezaerare</b> În faza de evacuare, amestecul de aer și abur este evacuat în mod repetat și se generează abur în camera de sterilizare. În acest mod este eliminat, în mod eficient, aerul din camera de sterilizare și este pregătită încărcătura pentru sterilizare. Această procedură se numește și procedura cu vid fracționat.
	<b>Încălzire</b> Prin generarea continuă a aburului în camera de sterilizare cresc presiunea și temperatura până când se ating parametrii de sterilizare specifici programului.
2. Faza de sterilizare	<b>Sterilizarea</b> Când presiunea și temperatura corespund valorilor de referință în funcție de program, începe faza de sterilizare. Parametrii corespunzători ai programului (presiune și temperatură) sunt menținuți la nivelul de sterilizare.
3. Faza de uscare	<b>Depresurizare</b> După faza de sterilizare are loc o depresurizare din camera de sterilizare.
	<b>Uscare</b> Uscarea articolelor de sterilizat are loc prin vid, o așa-numită uscare în vid.
	<b>Aerisire</b> La sfârșitul unui program, camera de sterilizare este adaptată la presiunea ambianță cu aer steril prin filtrul steril.

### Fazele programului testului de vid

Faza programului	Descriere
1. Faza de evacuare	Camera de sterilizare este evacuată, până când se atinge presiunea pentru testul de vid.
2. Timpul de compensare	Are loc un timp de compensare de 5 min.
3. Timp de măsurare	Timpul de măsurare este de 10 min. În cadrul acestui timp de măsurare se determină creșterea presiunii în camera de sterilizare. Presiunea de evacuare și timpul de compensare sau timpul de măsurare sunt afișate pe display.
4. Aerisire	După scurgerea timpului de măsurare, camera de sterilizare va fi ventilată.
5. Sfârșitul testului	Pe display se afișează rezultatul testului și rata de scurgere.

## Dispozitive de siguranță

### Monitorizarea internă a procesului

În sistemul electronic al autoclavei este integrat un ▶sistem independent de evaluare a procesului (Safety Controller). În timpul programului acesta compară parametrii de proces, cum ar fi temperaturi, durate și presiuni. Acesta monitorizează parametrii în privința valorilor lor limită la acționare și reglare, și asigură o desfășurare sigură și cu succes a programului. Un sistem de monitorizare verifică toate componentele autoclavei cu privire la funcționalitatea lor și interacțiunea lor plauzibilă. În cazul în care unul sau mai mulți parametri depășesc valorile limită definite, autoclava emite mesaje de avertizare sau de defecțiune și, dacă este necesar, întrerupe programul. După o întrerupere a programului respectați indicațiile de pe afișaj.

În plus, autoclava funcționează cu un sistem de comandă electronică a parametrilor. Cu acesta, autoclava optimizează durata totală de funcționare a unui program în funcție de încărcare.

### Mecanismul ușii

Autoclava verifică în orice moment presiunea și temperatura din camera de sterilizare și nu permite o deschidere a ușii în cazul suprapresiunii.

### Monitorizarea automată a apei de alimentare

Cantitatea și calitatea ▶apei de alimentare sunt controlate automat înainte de fiecare pornire a programului.

## Caracteristicile de performanță ale programelor de sterilizare

Rezultatele acestui tabel indică testele la care a fost supus aparatul. Câmpurile marcate indică o concordanță cu toate paragrafele aplicabile ale normei ▶EN 13060.

Testări tip	Universal B	Rapid B	Rapid S	Delicat B	Prion B
Tip de program conform ▶EN 13060	Tip B	Tip B	Tip S	Tip B	Tip B
▶Testare la presiune dinamică a camerei de sterilizare	X	X	X	X	X
▶Scurgere de aer	X	X	X	X	X
▶Testarea camerei goale	X	X	X	X	X
▶Încărcătură masivă	X	X	X	X	X
▶Încărcătură poroasă parțială	X	--	--	X	X
▶Încărcătură poroasă completă	X	--	--	X	X
▶Corp tubular simplu	X	X	X	X	X
▶Produs cu lumen îngust	X	X	--	X	X
▶Ambalare simplă	X	X	--	X	X
▶Ambalare multiplă	X	--	--	X	X
Uscare încărcătură ▶masivă	X	X	X	X	X
Uscare încărcare masivă	X	--	--	X	X
Temperatura de sterilizare	134 °C	134 °C	134 °C	121 °C	134 °C
Presiunea de sterilizare	2,1 bari	2,1 bari	2,1 bari	1,1 bari	2,1 bari
Timpu de sterilizare	5:30 min	5:30 min	3:30 min	20:30 min	20:30 min
X = concordanță cu toate paragrafele normei ▶EN 13060					

## 4 Descrierea aparatului

---

### Setul de livrare

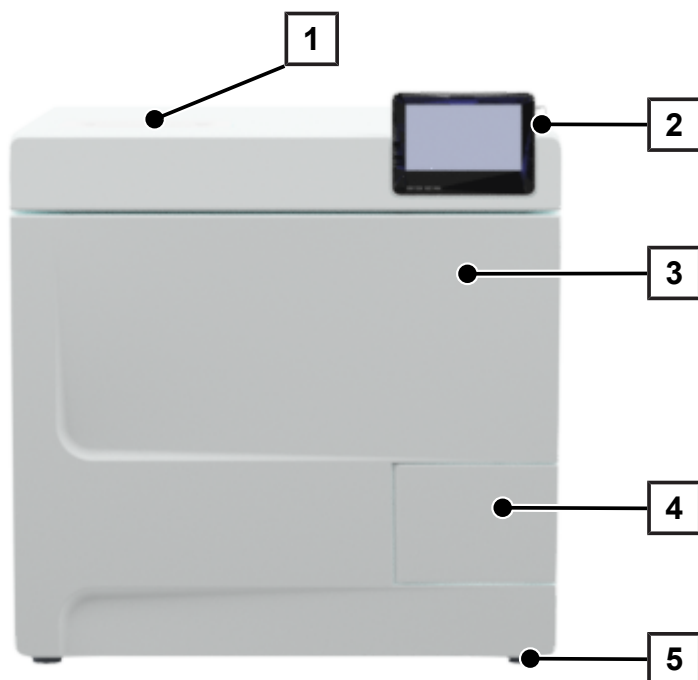
Vă rugăm să verificați setul de livrare, înainte de a instala și branșa aparatul.

#### **Set de livrare standard**

- Vacuclave 118 sau Vacuclave 123
- Manual de utilizare
- Manual de utilizare Accesorii pentru autoclave mici
- Certificat de verificare în fabrică inclusiv declarația de conformitate
- Certificat de garanție
- Proces verbal instalare și amplasare [Record of installation and setup]
- Dispozitiv de ridicare tavă
- Stick USB MELAG
- Furtun de golire
- Cablu de rețea
- 4x capace perete lateral
- Sculă pentru deschidere manuală de urgență a ușii
- 2x curele de transport

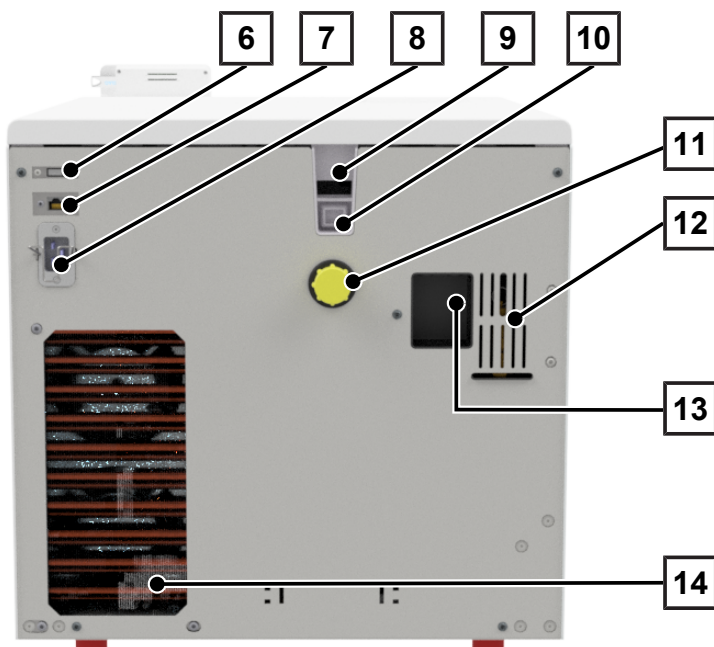
## Vederi ale aparatului

### Partea din față



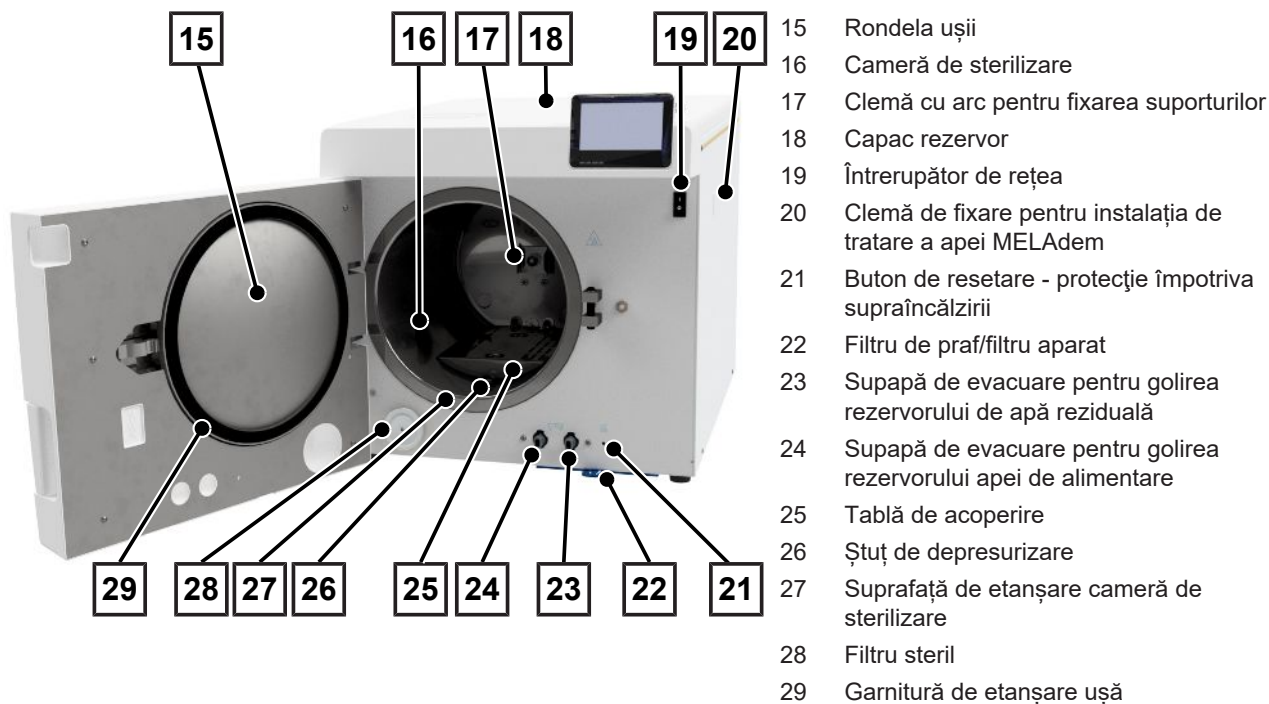
- 1 Capac partea apei de alimentare
- 2 Afișaj tactil cu port USB în partea dreaptă
- 3 Ușa (se deschide rabatând-o spre stânga)
- 4 Mâner ușă
- 5 Piciorul aparatului în față (ajustabil)

### Partea din spate



- 6 Port USB
- 7 Conexiune Ethernet
- 8 Conexiune pentru cablul de rețea
- 9 Deversor de siguranță (la alimentarea cu apă a rezervorului de stocare intern)
- 10 Deversor de siguranță conf. EN 1717 (la Alimentarea cu apă de alimentare și eliminarea apei de alimentare)
- 11 Racord apă uzată
- 12 Supapă de siguranță cu resort
- 13 Racord instalație de tratare a apei (opțional)
- 14 Răcitor

Vedere interioară



Simboluri pe dispozitiv

Plăcuța de tip



Producătorul produsului



Data fabricării produsului



Marcaj ca produs medical



Numărul de articol al produsului



Număr de serie al produsului

- număr de verificare din două cifre, scris cursiv, separat prin spațiu gol, pentru reinstalarea software-ului. Numărul de verificare nu este parte integrantă a numărului de serie sau al UDI.



Respectați manualul utilizatorului sau manualul utilizatorului în format electronic



Nu eliminați produsul împreună cu gunoiul menajer



Marcaj CE



Număr de identificare al organismului notificat competent pentru evaluarea conformității conform directivei echipamentelor sub presiune 2014/68/UE



Număr de identificare al organismului notificat competent pentru evaluarea conformității conform regulamentului (UE) 2017/745 privind dispozitivele medicale



Volumul camerei de sterilizare



Suprapresiunea de funcționare în camera de sterilizare



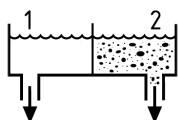
Temperatura de funcționare în camera de sterilizare

**Simbolurile de avertizare**



Acest simbol indică faptul că zona marcată se încălzește în timpul funcționării. Atingerea în timpul sau la scurt timp după exploatare poate provoca arsuri.

**Partea frontală a aparatului**



Supape de evacuare rezervor de stocare intern:

1 = partea apei de alimentare

2 = partea apei uzate



Buton de resetare pentru protecția împotriva supraîncălzirii a regulatorului cu tub capilar

**Simboluri la întrerupătorul de rețea**



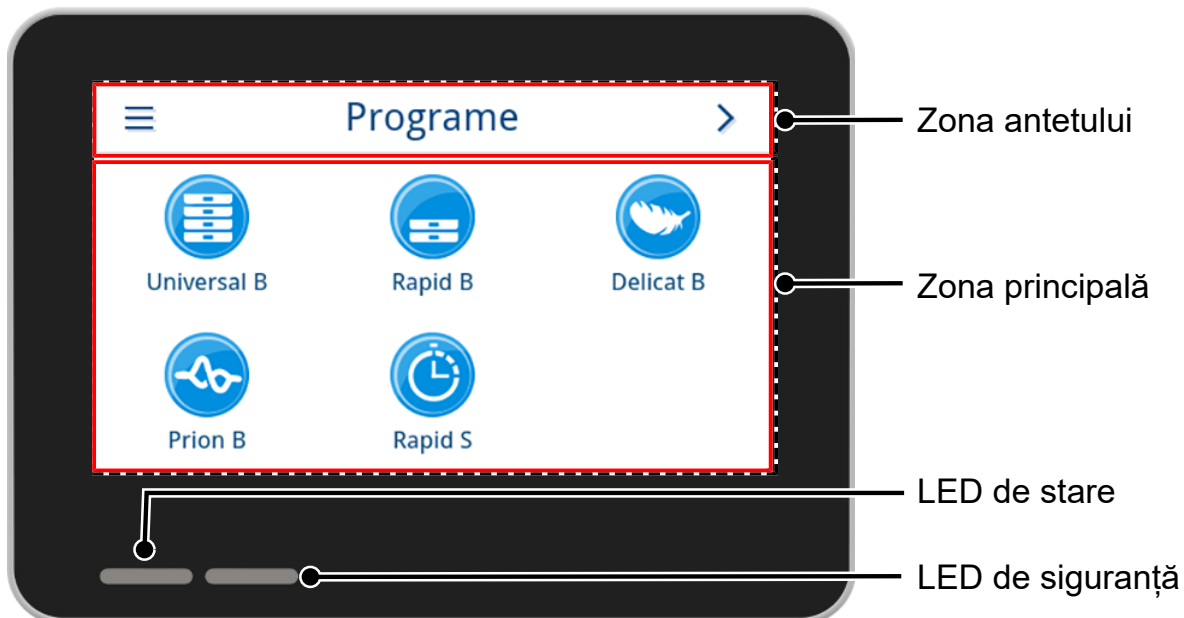
Pornirea aparatului



Oprirea aparatului

## Afișaj tactil

Interfața utilizatorului constă dintr-un afișaj tactil color de 4,3 inch. În partea dreaptă a afișajului există un port USB pentru exportul de date (de ex. emitere raport) precum și pentru importul de date (de ex. actualizarea software-ului). Reprezentarea în zone este dinamică și se modifică în funcție de starea aparatului.



















### Zona antetului

Zona antetului oferă informații despre meniul selectat curent și despre starea aparatului.

În funcție de meniu sau de starea aparatului sunt afișate sau ascunse butoanele sau simbolurile de stare.

Buton	Denumire	Descriere
	MENIU	Apelare meniu principal
	PĂRĂSIRE	Ieșiți din nivelul actual de meniu
	DESCHIDERE	Deschideți raportul pentru citire
	ÎNAINTE DE	Navigați înainte în nivelul meniului
	ÎNAPOI	Navigați înapoi în nivelul meniului
	JOS	Navigați în jos pe afișaj
	SUS	Navigați în sus pe afișaj
	DETALIU	Obțineți informații suplimentare
	EMITERE	Deschideți setările de emitere pentru starea emiterii

Buton	Denumire	Descriere
	EDITARE	Modificarea setărilor în nivelul meniului
	ECONOMISIREA ENERGIEI	Mod economisire energie activ Închidere Mod economisire energie
	STARE APARAT	Apelare date aparat (de ex. număr de serie)
	AVERTISMENT	Există mesaj de avertizare Maximizați vizualizarea mesajului de avertizare
	DEFECȚIUNE	Există mesaj de defecțiune Maximizați vizualizarea mesajului de defecțiune








Simbol	Descriere
	Rol de utilizator administrator
	Rol de utilizator tehnician de service
	Rol de utilizator angajat cabinet
	Calculator conectat
	MELAtrece conectat
	Stick USB conectat
	Ușa este încuiată
	Ușa este încuiată în timpul unui program aflat în derulare
	Program cu succes
	Program fără succes
	Raport de defecțiune



### Zona principală













În zona principală, aparatul este controlat prin butoane pentru selectarea programului și pentru activarea/dezactivarea funcțiilor. În timpul unui program aflat în derulare este afișată starea programului.

În funcție de starea aparatului sunt afișate mesaje și/sau instrucțiuni pentru utilizator.

Buton	Denumire	Descriere
	OPȚIUNI	Apelare opțiuni program pentru programul afișat Activare sau dezactivare opțiuni program
	EDITARE	Comutare la nivelul setărilor
	SELECTARE	Modificare sau selectare parametri
	SELECTARE	Modificare sau selectare parametri
	ACTIVARE	Selectarea mai multor parametri, funcții sau medii de emisie <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundal albastru = selectare/activare</li> <li>Fundal gri = nicio selectare/activare</li> </ul>
	ACTIVARE	Selectarea unui parametru sau a unei funcții <ul style="list-style-type: none"> <li>Bifă albastră = selectare/activare</li> <li>Bifă gri = nicio selectare/activare</li> </ul>
	OFF/ON	Activare (PORȚIT) sau dezactivare (OPRIT) funcții <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundal albastru = selectare activă</li> </ul>

### Afișaj LED și semnale acustice

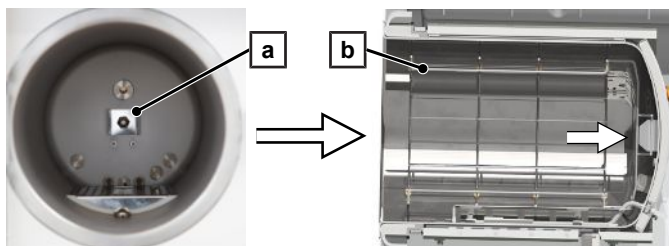
Două sisteme de siguranță independente controlează continuu procesul de sterilizare la fiecare derulare a programului. LED-ul de stare indică starea aparatului cu culorile albastru, verde, galben sau roșu. LED-ul de siguranță luminează roșu numai dacă un program nu a fost finalizat cu succes sau dacă există o defecțiune. Un semnal acustic este asociat cu culoarea afișajului LED și indică un eveniment așteptat.

LED de stare	LED de siguranță	Descriere	Indicație de siguranță
 Albastru	--	▪ Pornirea aparatului are loc	--
 Albastru	--	▪ Ușă deblocată/deschisă ▪ Ușa aparatului deschisă mai mult de 120 s	
 Verde	--	▪ Program finalizat cu succes	
 Galben	--	▪ Mesaj de avertizare	
 Albastru  Verde  Galben  Roșu		Roșu ▪ Defecțiune ▪ Program nefinalizat cu succes	<b>AVERTISMENT! Dacă LED-ul de siguranță luminează roșu, există o defecțiune și programul nu a fost finalizat cu succes. Încărcătura nu a fost sterilizată!</b>
 Roșu		Roșu ▪ Întrerupere rulare program (înainte de începerea fazei de program Uscare)	
 Albastru	--	▪ Mod economisire energie ▪ Actualizarea software-ului rulează ▪ Aparat în funcțiune ▪ niciun program activ ▪ Program în rulare	--

## Suport pentru încărcătură

În funcție de utilizarea accesoriilor, țineți cont de următoarele:

Pe perețele spate al camerei de sterilizare este montată o clemă cu arc (poz. a) pentru fixarea suporturilor. Dacă folosiți un suport A Plus, împingeți suportul (poz. b) până la opritor în camera de sterilizare, până când suportul se fixează în clema cu arc audibil și sesizabil. Pentru a scoate suportul, trageți-l din clema cu arc cu ambele mâini.



Pentru sterilizarea produselor în ambalaj moale (de ex. în MELAfol) pe tăvi se poate folosi suportul A Plus. O combinație de tăvi (scurte sau lungi) poate fi aranjată pe până la cinci niveluri sau rotită cu 90° - trei MELAstore Box 100. Suportul este fixat în aparat și rămâne în camera de sterilizare în timpul încărcării și descărcării.



Până la două MELAstore Box 200 pot fi sterilizate direct în cameră fără suport.

Indicații detaliate cu privire la utilizarea accesoriilor și compatibilitatea cu diverse încărcătoare găsiți în capitolul „Manualul de utilizare accesorii pentru autoclave mici”.

## 5 Cerințe pentru instalare

---

### Locul de amplasare

---



#### AVERTISMENT

**Nerespectarea instrucțiunilor de instalare poate duce la accidentări și/sau deteriorarea aparatului.**

- Autoclava trebuie amplasată, instalată și pusă în funcțiune numai de persoane autorizate de către firma MELAG.
  - Autoclava nu este adecvată pentru funcționarea în zone cu risc de explozie.
  - Autoclava este destinată doar utilizării în afara zonei destinate pacienților. Distanța minimă față de zona de tratament va fi minim 1,5 m.
- 

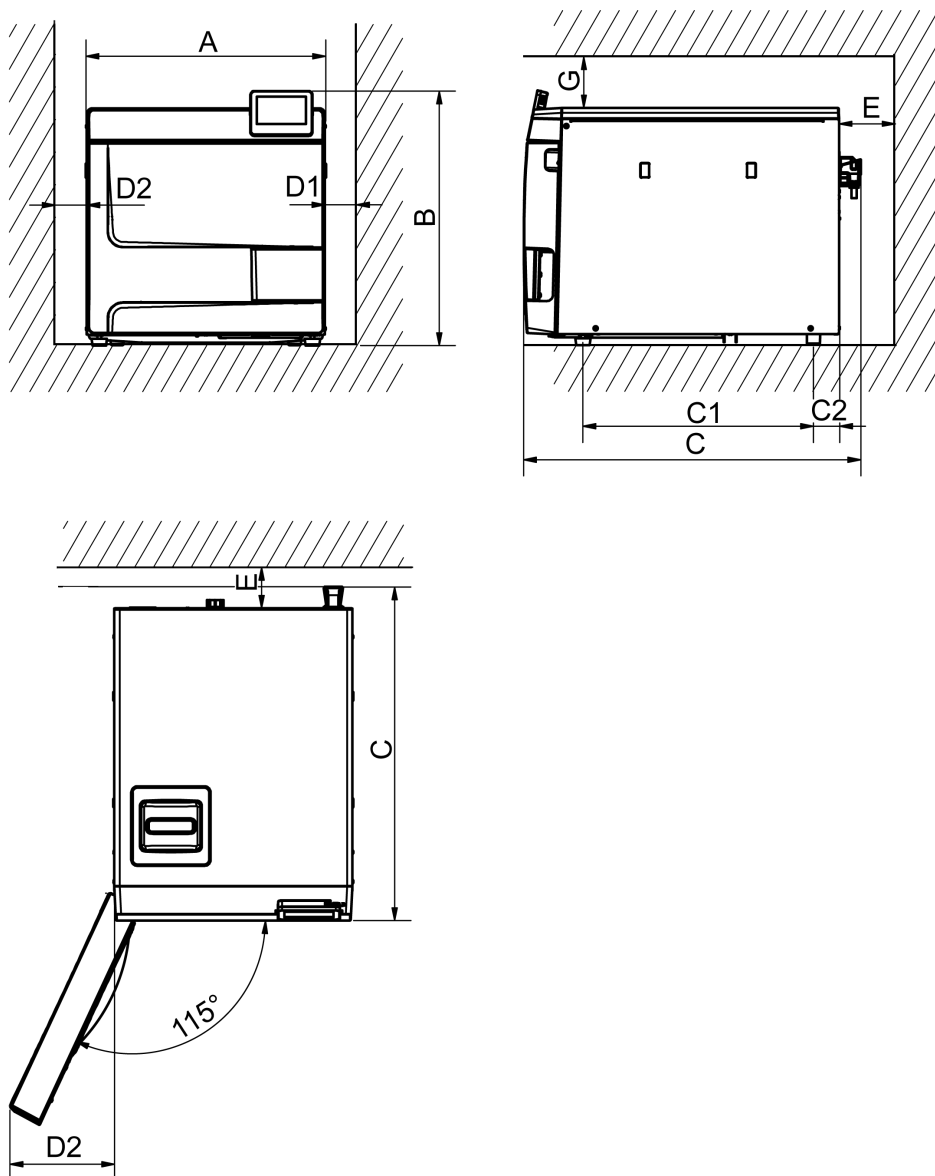
În timpul funcționării pot fi emanați aburi. Nu așezați aparatul în imediata apropiere a unui senzor de fum. Mențineți distanța față de materialele care pot fi deteriorate de abur.

Condițiile ambientale trebuie să corespundă cerințelor, vezi [Date tehnice](#) [▶ pagina 92].

### Mediu electromagnetic

La evaluarea compatibilității electromagnetice (EMC) a acestui echipament, au fost utilizate limitele de emisie pentru echipamentele de clasă B și imunitatea la funcționarea în mediul electromagnetic de bază din IEC 61326-1. Dispozitivul este, prin urmare, adecvat pentru utilizare în toate dispozitivele, inclusiv cele din zone rezidențiale și cele conectate direct la o rețea publică de alimentare care alimentează clădiri utilizate în scopuri rezidențiale. Pardoseala trebuie să fie din lemn sau beton sau placată cu gresie. Dacă pardoseala este prevăzută cu material sintetic atunci umiditatea aerului trebuie să fie de cel puțin 30 %.

## Necesarul de spațiu



Masa		Vacuclave 118	Vacuclave 123
Lățime	A	47 cm	
Înălțime	B	50 cm	
Adâncime, total	C	64 cm	
Distanța dintre picioarele aparatului	C <sub>1</sub>	45 cm	
Distanța de la piciorul din spate până la peretele din spate	C <sub>2</sub>	5 cm	
Distanța min. laterală	D <sub>1</sub>	5 cm	
Distanța minimă pe partea opritorului ușii	D <sub>2</sub>	10 cm	
Distanța minimă în spate	E	5 cm	
Distanța minimă în sus (demontabil/cu puț de aerisire)	G	5 cm	

Deasupra, autoclava ar trebui să fie accesibilă pentru a umple rezervorul de stocare confortabil și pentru a asigura o bună aerisire.

Autoclava lucrează cu un radiator pe partea din spate a aparatului. Funcția și durata de viață pot fi afectate în cazul în care disiparea căldurii prin intermediul radiatorului este împiedicată. Se permite montarea autoclavei numai atunci când este asigurată o circulație suficientă a aerului.

**Necesarul suplimentar de spațiu pentru alimentarea cu apă potabilă**

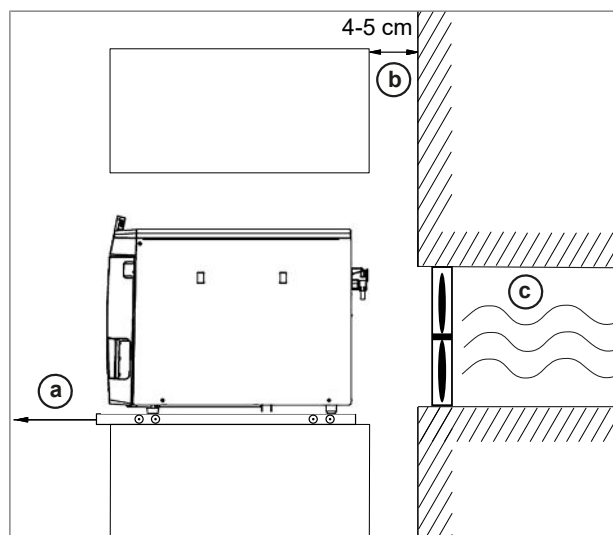
Dacă aparatul este operat cu o instalație de tratare a apei, este necesar spațiu suplimentar. Trebuie asigurat accesul liber la furtunurile și la cablurile aparatului către o instalație de tratare a apei.

Necesarul de spațiu	MELAdem 40	MELAdem 47	
		Instalație de tratare a apei	Rezervor sub presiune
Lățime	32 cm	40 cm	--
Înălțime	35 cm	46 cm	40 cm
Adâncime	16 cm	18 cm	--
Diametru	--	--	28 cm

**Cerințe la montarea aparatului**

Atunci când montarea aparatului este necesară în mod obligatoriu, trebuie adoptată una dintre următoarele măsuri:

1. Aparatul trebuie să poată fi extins (poz. a) pentru utilizare.
2. În spațiul pentru montaj trebuie să existe un puț de aerisire în zona din spate, care să dirijeze aerul cald în sus (poz. b).
3. În spațiul pentru montaj trebuie să existe un puț de aerisire în zona din spate, care să dirijeze aerul cald în mod activ în spate (poz. c).



**Racord la rețea**

Aveți grijă ca conexiunea electrică să corespundă cerințelor de la fața locului, vezi [Date tehnice](#) [▶ pagina 92].

**Racordul de apă**

	Apă de alimentare		Apă reziduală
Racordarea în practică	Vacuclave 118	Vacuclave 123	Golire manuală prin intermediul rezervorului de apă reziduală Opțional: eliminare automată cu setul de racordare la apă Scurgerea montată pe perete, diametrul nominal DN 40 sau la un sifon (la scurgerea chiuvetei)
	Umplere manuală prin intermediul rezervorului apei de alimentare Opțional: la o instalație de tratare a apei, de ex. MELAdem 40/47		
Înălțimea de instalare	--		min. 30 cm sub autoclavă

	Apă de alimentare	Apă reziduală
Măsuri pentru protecția apei potabile	Din motive de igienă, aparatul este separat de apa reziduală cu o secțiune de cădere liberă, care necesită o construcție deschisă. Evacuarea apei reziduale la scurgerea de perete trebuie să fie întotdeauna liberă. Lungimea maximă a furtunului de evacuare nu trebuie să depășească 2,5 m. Suplimentar aparatul este separat de alimentarea cu apă de alimentare, pe partea apei de alimentare, printr-o evacuare liberă.	

**Racordul unei instalații de tratare a apei**

	MELAdem 40	MELAdem 47
Presiunea admisibilă a apei	1,5-10 bari	2-6 bari
Dispozitiv de oprire a apei	Montarea unui dispozitiv de stocare a apei cu supapă de închidere (de ex. de la MELAG) este recomandată din motive de siguranță, deoarece MELAdem 40/ MELAdem 47 se află constant sub presiunea apei menajere.	



**INDICAȚIE**

**Pozați conducta de canalizare cu o pantă constantă, fără a fi îndoită. În cazul unor variante de instalare care se abat de la cea clasică consultați firma MELAG.**

În caz contrar poate duce la o funcționare defectuoasă a aparatului.

**Securitatea sistemului și a rețelei**

Aparatul este echipat cu mai multe interfețe externe. Respectați următoarele indicații despre utilizarea acestor interfețe pentru a asigura funcționarea în siguranță a aparatului, în special atunci când este legat la rețeaua locală (LAN).

**Interfețe și conexiuni**



**ATENȚIE**

**Conectați la aparat doar hardware-ul specificat în tabelul următor. Utilizați numai software destinat și aprobat pentru aceasta de către producător.**

Interfață	Tip	Hardware	Software/Scop
USB (Afișaj)	Tipul A s-a configurat ca gazdă	Stick USB MELAG cu sistem de fișiere FAT32	Salvarea datelor raportului
		Stick USB MELAG cu sistem de fișiere FAT32 și actualizare software container	Actualizare software aparat
USB (Afișaj)	Tipul A s-a configurat ca Device <sup>1)</sup>	USB tip A mufă	MELAviView Service Salvare date raport, interogare date de aparat
			MELATrace Salvarea datelor raportului
USB (partea din spate a aparatului)	Corespunde configurației Host a interfeței USB la afișaj		

<sup>1)</sup> activare în meniul Service > MELAviView

Interfață	Tip	Hardware	Software/Scop
Ethernet	Ethernet IEEE 802,3	Switch-Port (Rețeaua cabinetului)	MELAview Service Salvare date raport, interogare date de aparat
			MELATrace Salvarea datelor raportului
			Server FTP Salvarea datelor raportului
			Conexiunea la rețeaua de cabinet

**ATENȚIE**

Pentru o actualizare a software-ului aparatului, utilizați numai datele de actualizare aprobate de MELAG pentru tipul respectiv de aparat.

## Funcționarea aparatului cu medii de stocare

Pentru a exclude pierderea datelor, utilizați pentru a salva datele din raport, numai medii de stocare cu următoarele proprietăți:

- operațional (fără software dăunător etc.)
- inscriptibil
- formatat cu un sistem de fișiere corect

Faceți periodic o copie de rezervă a datelor. Restricționați accesul la aparat și la sistemele autorizate la grupul necesar de persoane.

Folosiți numai MELAG USB-Sticks.

## Operarea aparatului în rețeaua locală (LAN)

**ATENȚIE**

Nu racordați aparatul la o rețea publică (de ex. internet).

Pentru funcționarea aparatului într-o rețea locală, condiția este să existe o conexiune de rețea bazată pe Ethernet sau IP (LAN). În starea de livrare, aparatul este configurat astfel încât să obțină adresa IP automat de la un server DHCP operat în rețeaua locală LAN.

**ATENȚIE**

Verificați cu atenție adresa IP în cazul comutării la o configurație manuală, înainte să conectați aparatul la rețeaua locală LAN.

O adresă IP introdusă greșit poate genera conflicte IP în rețea și astfel să interfereze cu un alt aparat în rețeaua dvs.

Permiteți în cadrul unui LAN cu firewall numai conexiuni spre și dinspre aparat care corespund utilizării conform destinației aparatului. Toate porturile neutilizate sunt blocate pe partea aparatului.

Aparatul poate să stabilească următoarele conexiuni în mod standard:

Raport	Portul sursă	Portul țintă	Sensul	Scopul
TCP	63000 până la 64000	21	Outgoing	FTP Control
TCP	aleator	63000 până la 64000	Listening/ Incoming	FTP (pasiv) transmitere date (aparatul setat pentru raportare FTP)
UDP	68	67	Outgoing	Comunicarea cu serverul DHCP - solicitare către serverul DHCP
UDP	67	68	Listening/ Incoming	Răspunsuri de la serverul/servelele DHCP
TCP	aleator	3333	Listening/ Incoming	Transmitere date raport (aparatul setat pentru raportare TCP)
UDP	62000	3000	Outgoing	Căutare pluridirecțională imprimantă
UDP	3000	62000	Listening/ Incoming	Căutare de răspunsuri imprimantă
TCP	≥1025	9100	Outgoing	Transmitere date către imprimantă

### Lățime de bandă a rețelei/Quality of Service (QoS)

Aparatul nu are solicitări în privința lățimii de bandă a rețelei locale LAN pentru transmiterea datelor care depășesc timpii de timeout standard ale rapoartelor respective.

Procedeu	Volum maxim	Volum normal
Raport de program	1 MB	200 kB
Raport de defecțiune	64 kB	10 kB



## 6 Amplasare și instalare



### AVERTISMENT

O instalare necorespunzătoare poate duce la un scurtcircuit, incendii, pagube provocate de apă sau șocuri electrice.

Pot avea ca urmare accidentări grave.

- Aparatul se va amplasa, instala și pune în funcțiune doar de persoane autorizate de MELAG.

Pentru manipularea sigură respectați următoarele:

- Racordul la electricitate, la alimentarea cu apă și la canalizare se va face doar de un specialist.
- Prin utilizarea detectorului electronic opțional pentru scurgeri (dispozitiv de oprire a apei) se minimizează riscul producerii unor daune cauzate de apă.
- Instalați și operați aparatul într-un mediu ferit de îngheț.
- Respectați toate instrucțiunile din manualul de utilizare la prima punere în funcțiune.
- Supapa de siguranță cu resort trebuie să fie mobilă și nu trebuie să fie, de ex., acoperită cu autocolante sau blocată. Amplasați aparatul astfel încât să se garanteze funcționarea perfectă a supapei de siguranță cu resort.

### Scoaterea din ambalaj



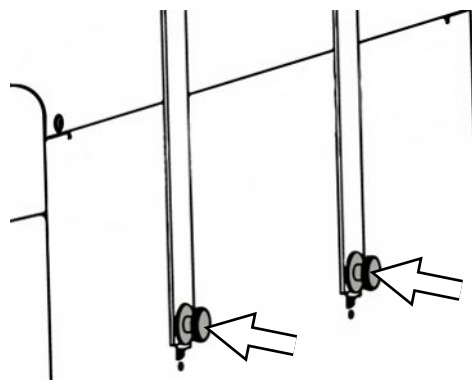
### PRECAUȚIE

**Pericol de accidentare din cauza transportului greșit!**

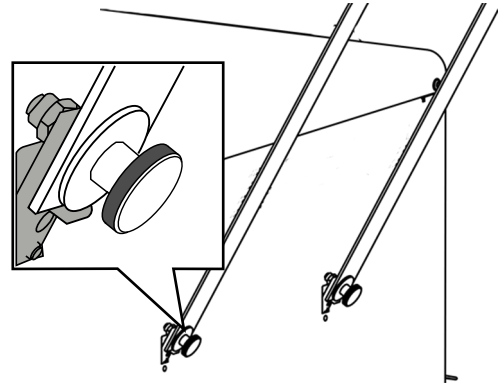
Ridicarea și transportul prea greu poate să ducă la afecțiuni ale coloanei vertebrale. Nerespectarea indicațiilor poate să ducă și la striviri.

- Transportați aparatul doar dacă sunteți doi.
- Respectați condițiile de protecția muncii valabile la locul de muncă care vi se aplică.

1. Ridicați autoclava din cutie folosind curelele de transport.
2. Verificați aparatul după despachetare în privința daunelor provocate în timpul transportului.
3. Desfaceți cele patru șuruburi randalinate pentru a îndepărta curelele.



4. Trageți sistemul de prindere din orificiile aparatului și desprindeți curelele de transport de pe peretele lateral.



5. Fixați capacele de acoperire la orificiile aparatului pentru sistemul de prindere.

## Utilizarea unei instalații de tratare a apei

Instalația de tratare a apei va fi racordată direct la rețeaua de apă potabilă. Selecția respectivei instalații se orientează după numărul de sterilizări pe zi și după încărcătură.



### INDICAȚIE

Vă rugăm să contactați mai întâi MELAG dacă doriți să utilizați o instalație de tratare a apei fabricată de alt producător.

## Exemple de instalare

În paginile următoare veți găsi exemple de tipuri de instalare recomandate pentru alimentarea cu apă de alimentare.



### INDICAȚIE

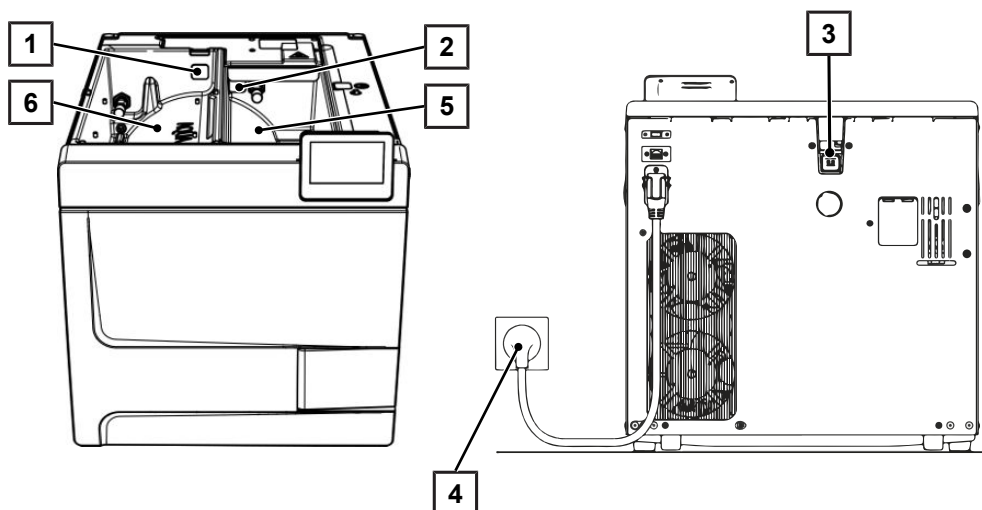
Informații detaliate despre racordarea la apă rece a instalației de tratare a apei găsiți în manualul de utilizare al instalației.

### Exemplu 1 - Alimentarea/eliminarea manuală a apei prin rezervoare interne de stocare (stare de livrare)

Alimentarea cu apă de alimentare se face din rezervorul de apă de alimentare fără racord suplimentar de apă. Eliminarea apei reziduale se face din rezervorul de apă reziduală fără racord suplimentar de apă reziduală.

Un comutator cu flotor integrat în rezervorul de apă de alimentare anunță lipsa apei de alimentare. Un program poate fi pornit numai după umplere. Apa de alimentare utilizată (apa reziduală) este colectată în rezervorul de apă reziduală și ulterior golită manual. Și în rezervorul de apă reziduală există un comutator cu flotor care anunță când rezervorul de apă reziduală este plin.

În afară de racordul electric, nu este necesară nicio instalare suplimentară.



Poz.	Descriere	Nr. art.	inclus în
1	Dop rezervor Rezervor de apă de alimentare	ME22273	inclus pe partea aparatului
2	Dop rezervor Rezervor de apă reziduală	ME22273	inclus pe partea aparatului
3	Dop rezervor Dop rezervor deversor de apă	ME22273	inclus pe partea aparatului
4	Racord la rețea	--	inclus pe partea aparatului
5	Rezervor de apă reziduală	--	inclus pe partea aparatului
6	Rezervorul apei de alimentare	--	inclus pe partea aparatului



### INDICAȚIE

La funcționarea cu rezervorul intern de stocare, verificați dacă toate dopurile rezervoarelor (rezervor de apă de alimentare, rezervor de apă reziduală, precum și deversor de apă) sunt introduse corect în aparat.

## Exemplu 2 - Alimentare/eliminare automată a apei cu schimbător de ioni MELAdem 40

MELAdem 40 poate fi fixat pe partea laterală a aparatului. Alternativ, poate fi atașat și pe perete sau în dulapul inferior, folosind setul de fixare pentru montare pe perete.

În cazul unei alimentări automate cu apă trebuie să fie instalată întotdeauna o eliminare automată a apei. Instalați setul de racordare la apă conform instrucțiunii separate (Doc. AS\_009-22, AS\_011-22). Suplimentar este necesară instalația unui dispozitiv de oprire a apei.

1. Apa reziduală este colectată în rezervorul de apă reziduală (dreapta) și evacuată automat prin furtunul de evacuare conectat la pâlnia de apă reziduală.

Racordați furtunul de scurgere la sifonul existent al rețelei de apă menajeră. Sifonul folosit trebuie să fie ventilat astfel încât apa să poată curge fără rezistență. Nu sunt indicate de ex. sifoanele cu cameră dublă.

**INDICAȚIE:** Furtunul de scurgere de la pâlnia de apă reziduală la sifon trebuie așezat mereu în cădere și fără îndoire.

2. Scoateți dopul rezervorului deversorului de apă și dopurile din rezervoarele de apă de alimentare și apă reziduală.
3. Combinația de siguranță HD este fixată pe perete. Atenție la direcția de curgere specificată pe combinația de siguranță. Respectați distanța minimă a secțiunii de cădere (25 cm) deasupra instalației de tratare a apei.

**INDICAȚIE:** Pentru o instalație conformă cu EN1717 la rețeaua de apă potabilă este necesar un robinet cu combinație de siguranță.

4. Vă rugăm să setați alimentarea cu apă și eliminarea apei în meniul **Setări la Automat**, vezi [Apă](#) ▶ pagina 71].

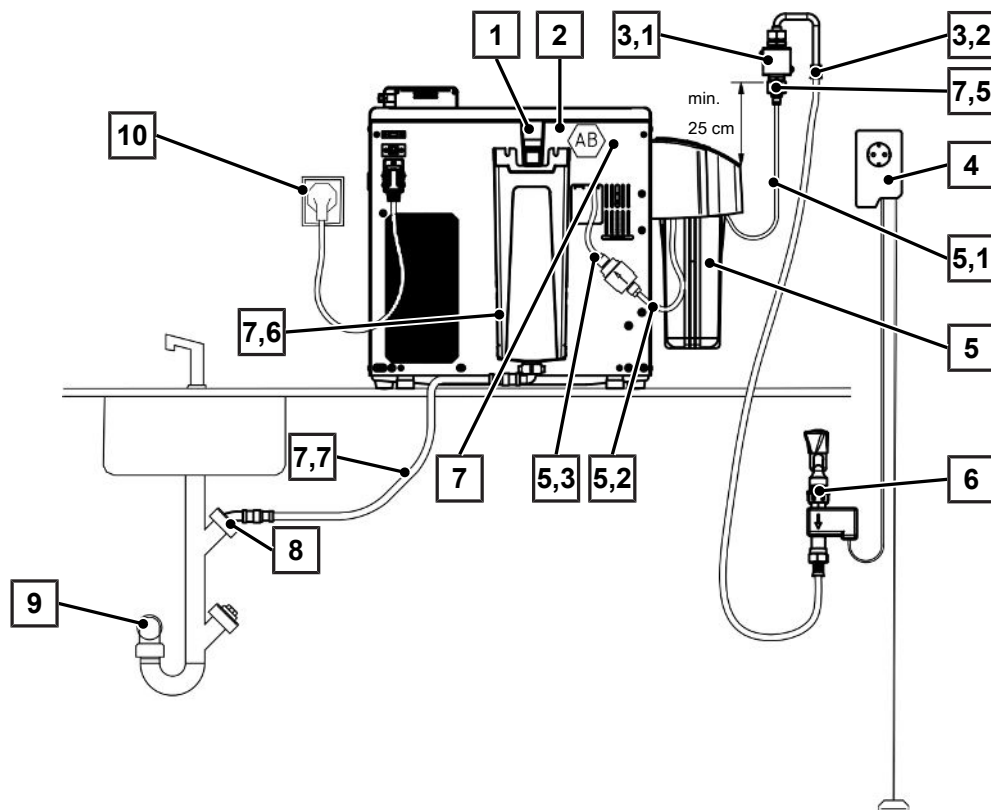


### ATENȚIE

#### Instalare necorespunzătoare

Există riscul unor daune cauzate de apă dacă racordul de apă este instalat necorespunzător.

- Controlați toate racordurile și conexiunile de apă!



Poz.	Descriere	Nr. art.	inclus în
1	Deversor de siguranță	--	inclus pe partea aparatului
2	Scurgere liberă AB (integrată în rezervor/în spatele peretelui din spate)	--	inclus pe partea aparatului
3,1	Comparație de siguranță HD cu suport de perete inclusiv furtun, 2,5 m	ME70686	neinclus în setul de livrare
3,2	Furtun de alimentare cu apă EN 1717, 2,5 m	ME24930	ME70686
4	Dispozitiv de oprire a apei (detector scurgere de apă) cu supapă de închidere și sondă	ME01056	neinclus în setul de livrare
5	Schimbător de ioni MELAdem 40	ME01049	neinclus în setul de livrare
5,1	Furtun PUR (6/4 mm, 1,5 m)	ME28820	ME01049
5,2	Furtun PUR (6/4 mm, 1,5 m)	ME28820	ME01049
5,3	Filtru pentru MELAdem	ME48240	ME01049
6	Robinet de apă 3/4" cu comparație de siguranță	ME37310	disponibil constructiv
7	Set de racordare apă Vacuclave 100/300/SteriHero	ME09040	neinclus în setul de livrare
7.1*	Ventil magnetic admisie externă apă	ME80057	ME09040
7.2*	Ștuț admisie apă de alimentare	ME80068	ME09040
7.3*	Garnitură ștuț de depresiune rezervor	ME21247	ME09040
7.4*	Siguranță KL	ME21248	ME09040
7,5	Adaptor de apă rece 3/4" la 1/4" (racord direct conductă de apă)	ME09037	ME09040
7,6	Pâlnie de apă reziduală	ME22913	ME09040
7,7	Furtun de scurgere a apei pentru autoclave, 2 m	ME36585	ME09040
8	Racord apă reziduală ventilat în sus (racord mașină de spălat)	--	disponibil constructiv
9	Scurgere de perete (cel puțin DN40)	--	disponibil constructiv
10	Racord la rețea	--	disponibil constructiv

\*) acoperit în spatele peretelui aparatului



## INDICAȚIE

Înainte de a rechipa de la starea de livrare la instalația de tratare a apei, goliți rezervorul de apă de alimentare (partea stângă). Suplimentar goliți rezervorul de apă reziduală (partea dreaptă) înainte de rechipare la eliminarea automată a apei reziduale.

La trecerea de la alimentarea/eliminarea automată la cea manuală (vezi [Exemplu 1 - Alimentarea/eliminarea manuală a apei prin rezervoare interne de stocare \(stare de livrare\)](#) [▶ pagina 27]), verificați dacă toate dopurile rezervoarelor (rezervor de apă de alimentare, rezervor de apă reziduală, precum și deversor de apă) sunt introduse corect în aparat.

### Exemplu 3 - Alimentare/eliminare automată a apei cu instalație de osmoză inversă MELAdem 47

În cazul unei alimentări automate cu apă trebuie să fie instalată întotdeauna o eliminare automată a apei. Instalați setul de racordare la apă conform instrucțiunii separate (Doc. AS\_009-22, AS\_011-22). Suplimentar este necesară instalația unui dispozitiv de oprire a apei.

1. Apa reziduală este colectată în rezervorul de apă reziduală (dreapta) și evacuată automat prin furtunul de evacuare conectat la pâlnia de apă reziduală.

Racordați furtunul de scurgere la sifonul existent al rețelei de apă menajeră. Sifonul folosit trebuie să fie ventilat astfel încât apa să poată curge fără rezistență. Nu sunt indicate de ex. sifoanele cu cameră dublă.

**INDICAȚIE:** Furtunul de scurgere de la pâlnia de apă reziduală la sifon trebuie așezat mereu în cădere și fără îndoire.

2. Scoateți dopul rezervorului deversorului de apă și dopurile din rezervoarele de apă de alimentare și apă reziduală.
3. Evacuarea concentratului a instalației de tratare a apei se realizează prin intermediul unui dispozitiv de siguranță constructiv corespunzător EN 1717 (de ex. Firma Otto Haas).
4. Combinația de siguranță HD este fixată pe perete. Atenție la direcția de curgere specificată pe combinația de siguranță. Respectați distanța minimă a secțiunii de cădere (25 cm) deasupra instalației de tratare a apei.

**INDICAȚIE:** Pentru o instalație conformă cu EN1717 la rețeaua de apă potabilă este necesar un robinet cu combinație de siguranță.

5. Vă rugăm să setați alimentarea cu apă și eliminarea apei în meniul **Setări la Automat**, vezi [Apă](#) ▶ pagina 71].

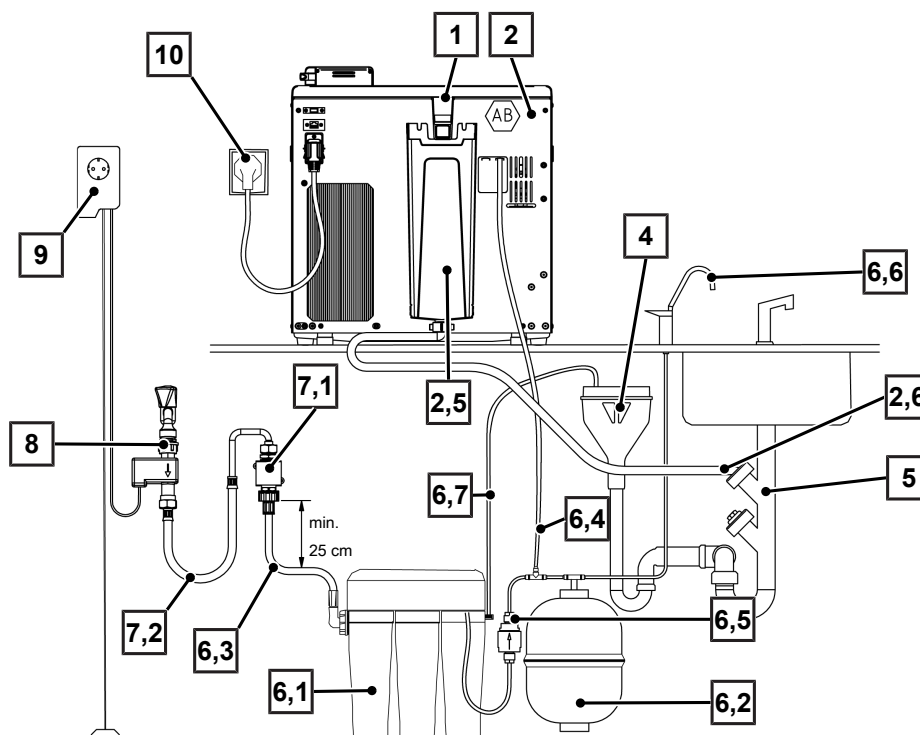


#### ATENȚIE

##### Instalare necorespunzătoare!

Există riscul unor daune cauzate de apă dacă racordul de apă este instalat necorespunzător.

- Controlați toate racordurile și conexiunile de apă.



Poz.	Descriere	Nr. art.	inclus în
1	Deversor de siguranță	--	inclus pe partea aparatului
2	Set de racordare apă Vacuclave 100/300/SteriHero	ME09040	neinclus în setul de livrare
2.1*	Ventil magnetic admisie externă apă	ME80057	ME09040
2.2*	Ștuț admisie apă de alimentare	ME80068	ME09040
2.3*	Garnitură ștuț de depresurizare rezervor	ME21247	ME09040
2.4*	Siguranță KL	ME21248	ME09040
2,5	Pâlnie de apă reziduală	ME22913	ME09040
2,6	Furtun de scurgere a apei pentru autoclave, 2 m	ME36585	ME09040
4	dispozitiv de siguranță constructiv (scurgere liberă conform EN 1717)	--	disponibil constructiv
5	Racord apă reziduală ventilat în sus (racord mașină de spălat)	--	disponibil constructiv
6	Instalație de osmoză reversibilă MELAdem 47	ME01047	neinclus în setul de livrare
6,1	Instalație de osmoză reversibilă MELAdem 47 (fără accesorii)	ME56740	ME01047
6,2	Rezervor de presiune MELAdem 47 (cu robinet cu bilă și furtun)	ME57065	ME01047
6,3	Furtun de alimentare cu apă, 2,5 m	ME37220	ME01047
6,4	Furtun PUR (6/4 mm, 1,5 m)	ME28820	ME01047
6,5	Filtru pentru MELAdem	ME48240	ME01047
6,6	Robinet de extragere MELAdem	ME91900	ME01047
6,7	Furtun PUR (6/4 mm, 1,5 m) (conductă de concentrat)	ME28820	ME01047
7,1	Comparație de siguranță HD cu suport de perete inclusiv furtun, 2,5 m	ME70686	neinclus în setul de livrare
7,2	Furtun de alimentare cu apă EN 1717, 2,5 m	ME24930	ME70686
8	Robinet de apă 3/4" cu comparație de siguranță	ME37310	disponibil constructiv
9	Dispozitiv de oprire a apei (detector scurgere de apă) cu supapă de închidere și sondă	ME01056	neinclus în setul de livrare
10	Racord la rețea	--	disponibil constructiv

\*) acoperit în spatele peretelui aparatului



## INDICAȚIE

Înainte de a reechipa de la starea de livrare la instalația de tratare a apei, goliți rezervorul de apă de alimentare (partea stângă). Suplimentar goliți rezervorul de apă reziduală (partea dreaptă) înainte de reechipare la eliminarea automată a apei reziduale.

La trecerea de la alimentarea/eliminarea automată la cea manuală (vezi [Exemplu 1 - Alimentarea/eliminarea manuală a apei prin rezervoare interne de stocare \(stare de livrare\)](#) [▶ pagina 27]), verificați dacă toate dopurile rezervoarelor (rezervor de apă de alimentare, rezervor de apă reziduală, precum și deversor de apă) sunt introduse corect în aparat.

## Ajustarea aparatului

Pentru o funcționare fără probleme, amplasați aparatul **orizontal** folosind o nivelă cu bulă de aer, astfel încât apa rămasă/condensul să se poată scurge din camera de sterilizare

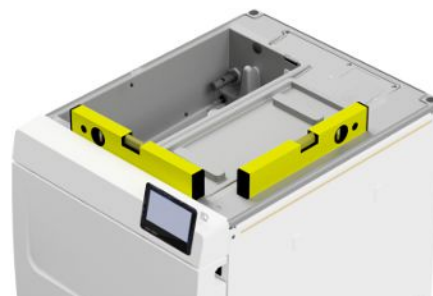
1. Scoateți capacul rezervorului de apă de alimentare.



2. Îndepărtați capacul rezervorului de pe aparat.



3. Poziționați o nivelă cu bulă de aer pe marginea dreaptă a rezervorului de apă reziduală precum și în zona din față a rezervoarelor interne de stocare.



4. Dacă este necesar, înșurubați sau deșurubați picioarele din față ale aparatului.

5. Agățați capacul rezervorului pe partea din spate a aparatului și trageți capacul rezervorului în față până când acesta se fixează în poziție. Apoi rabatați capacul rezervorului pe aparat.

**INDICAȚIE:** Capacul rezervorului trebuie să stea uniform pe aparat pe toate părțile.



6. Așezați înapoi pe aparat capacul rezervorului de apă de alimentare.

## Verificare electrică conform EN 50678 (VDE 0701) sau normelor specifice țării

Această verificare este necesară numai dacă carcasa pentru montarea ventilului magnetic sau a pâlniei de apă reziduală a fost deschisă.



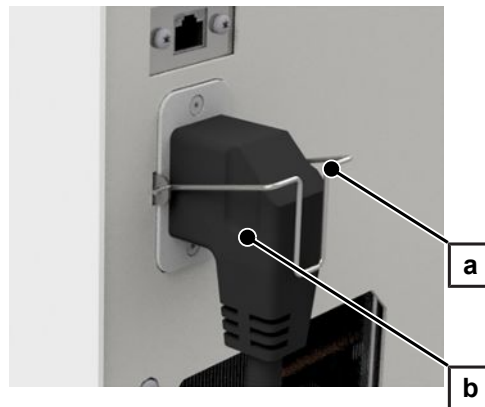
## Conectați cablul de rețea și scoateți accesoriile




### ATENȚIE

Înainte de prima pornire, aparatul trebuie să se fi aclimatizat la temperatura ambientală necesară (5-40 °C).

1. Conectați cablul de rețea (poz. b) la partea din spate a autoclavei și lăsați în jos colierul de siguranță (poz. a).




2. Introduceți fișa de conectare a aparatului în priza de alimentare a cabinetului medical.
3. Porniți aparatul de la întrerupătorul de rețea. Pe afișaj apare ecranul de pornire.

**INDICAȚIE:** După pornire, aparatul afișează un mesaj de avertizare din cauza lipsei apei de alimentare. Apăsați pe , pentru a minimiza mesajul.

4. Deschideți ușa.
5. Scoateți toate accesoriile din camera de sterilizare.
6. Închideți ușa.

## Verificarea versiunii de software

1. Apelați starea aparatului cu  din antetul afișajului.
2. Verificați versiunea de software.
3. Dacă este necesar efectuați o actualizare a software-ului, vezi [Actualizare software](#) ► pagina 77].

## Verificarea alimentării cu apă și eliminării apei

1. Verificați alimentarea cu apă și eliminarea apei în meniul **Setări**, vezi [Apă](#) ► pagina 71].
2. Reglați alimentarea cu apă și eliminarea apei conform instalării, vezi [Exemple de instalare](#) ► pagina 27].

## Controlarea datei și orei

Pentru o documentare impecabilă a loturilor, trebuie setate corect data și ora aparatului. Aveți în vedere, după caz, schimbarea orei, deoarece aceasta nu se realizează automat.

1. Controlați data și ora în antetul afișajului.
2. Dacă este cazul, setați data și ora în meniul **Setări**, vezi [Data](#) ► pagina 61] și [Ora](#) ► pagina 62].

## Reglarea afișajului

Dacă este necesar, ajustați luminozitatea în meniul **Setări** și activați/dezactivați semnalul sonor, vezi [Afișaj](#) [▶ pagina 63] și [Audio](#) [▶ pagina 64].

## Rulări de probă

Efectuați rulările de probă la finalizarea instalării.

### **Test de vid cu camera de sterilizare rece**

Efectuați un **Test vacuum cameră** cu camera de sterilizare rece, goală și consemnați rezultatul.

### **Program Universal B**

Dacă testul de vid a avut succes, rulați un program **Universal B** cu o încărcătură de 1,5 kg (instrumente) și consemnați rezultatul.

### **Controlarea etanșeității**

După programul **Universal B**, controlați conexiunile furtunurilor instalate cu privire la etanșeitate.

## Instruirea utilizatorului

Explicați toate proprietățile tipice utilizatorului pentru documentație și opțiunile de setare pentru utilizator.

Predați certificatul de verificare în fabrică. Declarația de conformitate față de Directiva privind echipamentele sub presiune și Directiva privind dispozitivele medicale este inclusă în certificatul de verificare în fabrică.

## Proces verbal instalare și amplasare

Responsabilul de specilitate va întocmi un proces verbal de amplasare ca dovadă a amplasării, instalării și punerii în funcțiune corecte și pentru a putea beneficia de garanție și va trimite o copie a acestuia firmei MELAG.

## 7 Primii pași

### Pornirea aparatului

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Aparatul este conectat la rețeaua de curent electric.
- ✓ Alimentarea cu apă este asigurată. Pentru prima umplere a sistemului generator de abur, autoclava necesită aproximativ min. 1,25 l de apă de alimentare.

1. Porniți aparatul de la întrerupătorul de rețea (vezi marcajul circular).

**INDICAȚIE:** LED-ul de siguranță se aprinde pentru scurt timp în timp ce aparatul pornește. Acesta este un autotest.



- ➔ Pe afișaj apare ecranul de pornire.
- ➔ Imediat după conectare este controlat nivelul de apă al apei de alimentare.



#### INDICAȚIE

La alimentarea automată cu apă de alimentare, aparatul încearcă să pompeze apa de alimentare, după ce a pornit.

Dacă apa de alimentare nu este încă disponibilă, este afișat un mesaj de defecțiune, vezi [Defecțiuni de funcționare](#) [▶ pagina 86].

2. Așteptați până când se afișează meniul **Programe**.

**INDICAȚIE:** Puteți porni un program imediat, nu trebuie să așteptați expirarea timpului de preîncălzire.

Schimbați în decursul primelor 60 de secunde după pornirea aparatului prin tastarea lui > în meniul [Programe service](#) [▶ pagina 57] pentru a împiedica preîncălzirea automată.



### Deschiderea/închiderea ușii

Aparatul dispune de un mecanism de blocare automată, care asigură faptul că ușa nu poate fi deschisă până când nu a fost deblocată automat (după pornirea aparatului) sau de către utilizator (după derularea programului).

Ușa este încuiată, dacă:

- aparatul este oprit
- aparatul se află în stare fără curent
- aparatul este în modul de economisire a energiei
- rulează un program

## Deschidere ușă

### După pornirea aparatului

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Aparatul este conectat și pornit.
- ✓ Se aude un clic perceptibil.
- ▶ Trageți de mânerul ușii cu grijă și nu cu forță.

**INDICAȚIE:** Permiteți deschiderea ușii numai pentru încărcarea și descărcarea aparatului. Dacă păstrați ușa închisă, economisiți energie.



### După o rulare a programului

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Programul este încheiat.
  - ✓ Butonul **Deblocare ușă** s-a apăsat.
1. Se aude un clic și se afișează indicația alăturată.



2. Trageți de mânerul ușii cu grijă și nu cu forță.

## Închiderea ușii



### ATENȚIE

Nu trântiți ușa cu putere.

- ▶ Apăsați ușor ușa pe aparat și închideți mânerul ușii.



- ➔ După ce ușa este închisă, afișajul de pe display se comută la meniu **Programe**.

## Deschidere manuală de urgență a ușii



### PRECAUȚIE

#### Risc de opărire din cauza aburului fierbinte!

La deschiderea ușii poate să iasă abur fierbinte din camera de sterilizare, de ex. când acest lucru este necesar imediat după terminarea unui program. Pot avea ca urmare opăriți.

- Când iese abur la partea din spate a aparatului după deconectare, așteptați până când procedeul este încheiat. Așteptați încă 5 min, înainte de deschiderea ușii.
- Poziționați-vă lateral față de ușă și păstrați o distanță suficientă.
- Lăsați camera de sterilizare să se răcească, înainte de a scoate, după caz, încărcătura.

În cazul unei pene de curent sau a unei defecțiuni, ușa poate fi deschisă manual prin deschiderea de urgență.

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Aparatul este oprit.
- ✓ Aparatul s-a răcit complet.

1. Scoateți capacul rezervorului de apă de alimentare.



2. Îndepărtați capacul rezervorului de pe aparat.



3. Scoateți dopul de etanșare (vezi marcajul circular) folosind unealta furnizată.



4. Folosind unealta furnizată, trageți ușor inelul de sub dopul de etanșare în sus și, în același timp, deschideți ușa cu grijă.



5. Așezați din nou inelul în poziția de ieșire.
6. Puneți înapoi dopul de etanșare.
7. Agățați capacul rezervorului pe partea din spate a aparatului și trageți capacul rezervorului în față până când acesta se fixează în poziție. Apoi rabatați capacul rezervorului pe aparat.

**INDICAȚIE:** Capacul rezervorului trebuie să stea uniform pe aparat pe toate părțile.



8. Așezați înapoi pe aparat capacul rezervorului de apă de alimentare.

## Alimentarea cu apă

Pentru sterilizarea cu abur este necesară utilizarea ▶**apei distilate** sau ▶**demineralizate**, așa numita ▶**apă de alimentare**. ▶EN 13060 prevede în anexa C valorile de referință care trebuie respectate.

Alimentarea cu ▶**apă de alimentare** se realizează fie prin intermediul rezervorului de stocare intern, fie prin intermediul unei instalații de tratare a apei (de ex. MELAdem 40/MELAdem 47).

### Utilizarea rezervorului de apă de alimentare

Pentru alimentarea cu apă de alimentare prin rezervorul de stocare intern, trebuie să-l umpleți manual. La momentul potrivit pe afișaj va fi afișat un mesaj corespunzător. Rezervorul de apă de alimentare (stânga) conține maximum 5,3 l. Această cantitate de apă de alimentare este suficientă pentru până la 7 sterilizări. Pentru a asigura alimentarea cu apă de alimentare, sistemul de generare a aburului necesită cel puțin 1,25 l.

#### Umplere cu apă de alimentare

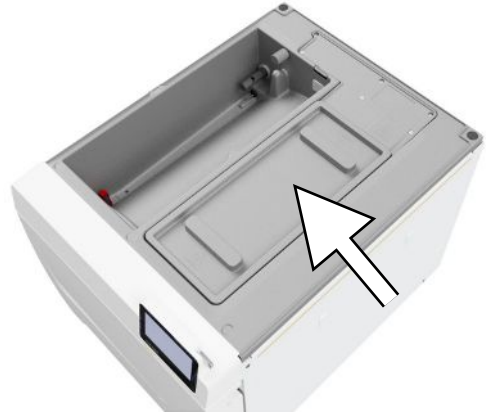
1. Scoateți capacul de la partea cu apă de alimentare și umpleți partea cu apă de alimentare cu apă proaspătă până la marcajul MAX (vezi marcajul circular).



2. Pentru o alimentare cu apă de alimentare prin intermediul rezervorului de stocare intern, alimentarea cu apă trebuie să fie setată pe **Manual** (stare de livrare).

## Eliminarea apei reziduale

- ▶ Apa reziduală poate fi fie colectată în rezervorul de apă reziduală (dreapta) și golită manual sau poate fi evacuată automat prin racordul de apă reziduală.



Pentru racordarea aparatului la apa reziduală, poate fi comandat un set pentru reechipare pentru racordul de apă reziduală. Pentru informații detaliate despre racordarea la apa reziduală consultați [Exemple de instalare](#) [▶ pagina 27].

## 8 Informații importante privind funcționarea de rutină

Vă rugăm să respectați și recomandările actuale ale institutului Robert Koch (►RKI) și indicațiile din ►DIN 58946-7.

### Recomandarea producătorului privind funcționarea de rutină a autoclavelor „Tip B”<sup>2)</sup>

Ce trebuie verificat?	Cum trebuie verificat?
O dată per zi lucrătoare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Control vizual al garniturii de etanșare a ușii și al închizătorii ușii în privința stării impecabile</li> <li>Controlul mediilor de lucru (curent electric, ►apă de alimentare, după caz racordul de apă)</li> <li>Controlul mediilor de documentare (hârtie de imprimantă, computer, rețea)</li> </ul> <p>Se recomandă testul de penetrare cu abur cu MELAcontrol Helix/MELAcontrol Pro în programul universal (sistem de testare corespunzător ►EN 867-5).</p>
O dată pe săptămână	<ul style="list-style-type: none"> <li>Testul de vid</li> </ul> <p><b>Recomandare:</b> Dimineța înainte de începerea lucrului – autoclava trebuie să fie rece și uscată</p>
Testări referitoare la șarjă	<p>La instrumentele din categoria „critic B” ar trebui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>inclus MELAcontrol Helix/MELAcontrol Pro drept control al ►șarjei la fiecare ciclu de sterilizare.</li> </ul> <p>La instrumentele din categoria „critic A” ar trebui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>inclus indicatorul de proces (tipul 5 conform ►EN ISO 11140) drept control al șarjei la fiecare ciclu de sterilizare.</li> </ul> <p>La instrumentele din categoria „critic A+B” ar trebui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>inclus MELAcontrol Helix/MELAcontrol Pro drept control al șarjei la fiecare ciclu de sterilizare.</li> </ul> <p>Aceasta simplifică procedura de lucru și crește siguranța. Atunci se poate renunța la testul zilnic de penetrare cu abur cu MELAcontrol Helix/MELAcontrol Pro (a se vedea mai sus). Este posibilă utilizarea unui alt sistem de testare conform ►EN 867-5. Pe baza multitudinii de sisteme de testare disponibile, firmei MELAG nu îi este posibil să presteze suport tehnic la utilizarea unui alt sistem.</p>



### INDICAȚIE

Documentați rezultatele verificărilor.

- Benzile de testare indicator utilizate nu trebuie păstrate.

<sup>2)</sup> corespunzătoare recomandărilor actuale ale institutului Robert Koch



## 9 Sterilizarea

---

### Pregătirea obiectelor de sterilizat

Înainte de sterilizare are loc întotdeauna curățarea și dezinfectia în mod profesional. Numai astfel poate fi garantată o sterilizare corectă a ▶[încărcăturii](#). Materialele, substanțele de curățare și procedeele de pregătire utilizate au o importanță deosebită.

Pentru manipularea sigură respectați următoarele:

- Utilizați numai materiale și sisteme de ambalare adecvate pentru sterilizarea cu abur conform specificațiilor producătorilor.
- Folosiți doar accesorii originale de la MELAG sau accesorii aprobate de MELAG.

### Pregătirea instrumentelor

Materialul sterilizat dezambalat își pierde sterilitatea la contactul cu aerul din mediul înconjurător. Planificați o depozitare sterilă a instrumentelor dvs., ambalați-le într-un ambalaj adecvat înainte de sterilizare.

La pregătirea instrumentelor folosite și a celor noi din fabrică respectați următoarele:

- Urmați instrucțiunile producătorilor de instrumente pentru pregătire și sterilizare, și respectați standardele și directivele relevante (în Germania, de ex. ▶[RKI](#), ▶[DGSV](#) și ▶[Regulamentul 1 DGUV](#)).
- Curățați instrumentele foarte bine, de ex. cu ajutorul unui dispozitiv cu ultrasunete sau a unui dispozitiv de spălare-dezinfectare.
- Clătiți instrumentele la terminarea dezinfectiei și curățării cu apă demineralizată sau distilată și apoi uscați instrumentele cu o cârpă curată, fără scame.
- Utilizați numai materiale de îngrijire adecvate pentru sterilizarea cu abur. Întrebați producătorul cu privire la substanțele de îngrijire. Nu utilizați substanțe de îngrijire impermeabile sau uleiuri permeabile la vapori.
- Atunci când se utilizează dispozitive cu ultrasunete, freze drepte și unghiulare precum și dispozitive de curățare și dezinfectare, este esențial să se respecte instrucțiunile de pregătire ale producătorilor de instrumente.



#### ATENȚIE

**Resturile soluțiilor de dezinfectie și curățare produc coroziune.**

Creșterea cerințelor de întreținere și deteriorarea funcției autoclavului pot fi rezultatul.

---

### Pregătirea materialului textil



#### AVERTISMENT

**Din cauza pregătirii incorecte a produselor textile, de ex. pachet de rufe, permeabilitatea la vapori poate fi împiedicată sau obțineți rezultate slabe de uscare.**

Textilele nu vor putea fi sterilizate.

---

Atunci când procesați textilele și când plasați textilele în containere de sterilizare, rețineți următoarele:

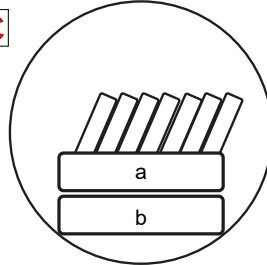
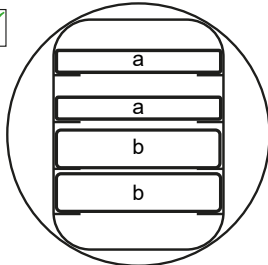
- Urmați instrucțiunile producătorilor de textile pentru pregătire și sterilizare, și respectați standardele și instrucțiunile relevante (în Germania, de ex. ▶[RKI](#) și ▶[DGSV](#)).
- Aliniați pliurile textilelor paralel una față de cealaltă.
- Plasați materialele textile cât mai vertical posibil și nu prea strâns în containerele de sterilizare, astfel încât să se formeze canalele de curgere.
- Dacă ambalajele textile nu pot fi ținute la un loc, înveliți textilele în hârtie de sterilizare.
- Sterilizați numai textile uscate.
- Textilele nu trebuie să aibă contact direct cu camera de sterilizare, în caz contrar acestea vor acumula ▶[condensul](#).

## Încărcarea autoclavei

Doar după încărcarea corectă a autoclavei, sterilizarea poate fi eficientă și uscarea poate da rezultate bune.

La încărcare respectați următoarele:

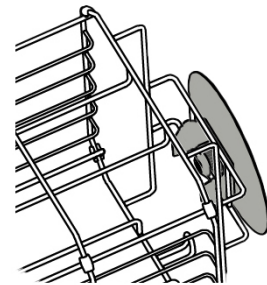
- Așezați tăvile sau containerele de sterilizare în camera de sterilizare doar cu suportul aferent.



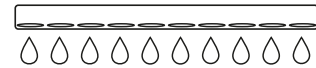
a tavă

b container de sterilizare

- Împingeți suportul până la limită în camera de sterilizare. Suportul trebuie să se fixeze în clema cu arc audibil și sesizabil.



- Sterilizați textilele și instrumentele pe cât posibil separat unele de altele în containere sau ambalaje de sterilizare separate. Astfel obțineți rezultate mai bune de uscare.
- Utilizarea hârtiei absorbante poate duce la rezultate slabe de uscare.
- Utilizați tăvi perforate, ca de ex. tăvile de la MELAG. Doar în acest fel se va putea scurge ▶condensul. Suporturile închise sau cupele pentru preluarea ▶încărcăturii furnizează rezultate slabe de uscare.



### Ambalaje

Utilizați numai materiale și sisteme de ambalare (▶sisteme de bariere sterile), care îndeplinesc norma ▶EN ISO 11607-1. Utilizarea corectă a ambalajelor adecvate are importanță pentru succesul sterilizării. Aveți posibilitatea să utilizați ambalajele rigide reutilizabile sau ambalajele moi, de ex. ambalaje transparente de sterilizare, pungă de hârtie, hârtie de sterilizare, textile sau pâslă.

## Containere de sterilizare închise



### AVERTISMENT

**Pericol de contaminare prin penetrare insuficientă a aburului sau uscare proastă.**

- Utilizați numai containere de sterilizare adecvate.
- În timpul stivuirii nu se admite să se acopere perforarea containerelor de sterilizare, astfel încât condensul să se poată scurge.

Când utilizați containere de sterilizare închise, rețineți următoarele:

- Utilizați containere de sterilizare din aluminiu. Aluminiul conduce și stochează bine căldura și accelerează astfel uscarea.
- Containerelor de sterilizare închise trebuie să fie perforate pe cel puțin o parte sau trebuie să fie echipate cu supape. Containerelor de sterilizare de la MELAG, de ex., MELAstore Box, îndeplinesc toate cerințele pentru o sterilizare și uscare reușită.

- Stivuiți unul peste altul, pe cât posibil, numai containere de sterilizare de aceeași dimensiune, la care condensul se poate scurge lateral pe pereți.
- Urmăriți ca la stivuirea containerelor de sterilizare să nu acoperiți perforațiile.

**Recomandare:** Containerele de sterilizare de la MELAG îndeplinesc toate cerințele pentru o sterilizare și uscare reușită conform EN 868-8. Acestea sunt perforate pe fund și capac și sunt dotate cu hârtie de filtrare de unică utilizare.

## Ambalaje de sterilizare moi

▶ **Ambalajele de sterilizare moi** vor putea fi sterilizate atât în containere de sterilizare, cât și pe tăvi. La utilizarea ambalajelor de sterilizare moi ca de ex. MELAfol respectați următoarele:

- Dispuneți pachetele de sterilizare transparente pe verticală și la distanță mică unul față de celălalt. Dacă acest lucru nu este posibil, cu partea de hârtie orientată în jos.
- Nu așezați mai multe ambalaje de sterilizare moi una peste alta pe o tavă sau într-un recipient.
- Acordați atenție la încărcarea autoclavei că părțile din folie sau din hârtie ale pungilor diferite nu se află una în fața celeilalte.
- Dacă cusătura de etanșare se rupe în timpul sterilizării, motivul poate fi un ambalaj prea mic. Ambalați instrumentele din nou cu un ambalaj mai mare și sterilizați-le din nou.
- Dacă îmbinarea de sigilare se rupe, în ciuda dimensiunii suficiente a pungii, în timpul sterilizării, reglați temperatura de sigilare pe dispozitivul de sigilare sau sigilați cu o îmbinare dublă.

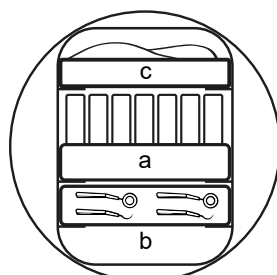
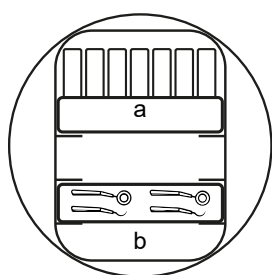
## Ambalare multiplă

Aparatul lucrează conform procedurii cu vid fracționat. Aceasta permite utilizarea de ▶ **ambalaje multiple**, vezi **Selectarea programului** ▶ pagina 44].

## Încărcăturile mixte

Pentru sterilizarea ▶ **încărcăturilor mixte** respectați următoarele:

- Textilele se așază întotdeauna în partea de sus
- Container de sterilizare în jos
- Instrumentele neambalate, jos
- Încărcătura cea mai grea se va dispune jos
- Ambalajele de sterilizare transparente și ambalajele din hârtie, sus. Excepție: în combinație cu textile, jos



- a ambalaje
- b încărcare grea/instrumente
- c textile

## Cantitatea de încărcare

### Masa maximă în funcție de fiecare piesă

Încărcare*)		
	Vacuclave 118	Vacuclave 123
Masa maximă în funcție de fiecare piesă	2 kg	2 kg
*) suporturi, tăvi, containere de sterilizare de la MELAG, consultați <b>Accesorii și piese de schimb</b> ▶ pagina 94].		

Modele de încărcare găsiți în documentul separat „Manual de utilizare Accesorii pentru autoclave mici”.





## Selectarea programului

Toate programele de sterilizare sunt afișate în meniul **Program**. În următorul tabel puteți alege programul adecvat pentru încărcare și ce programe de service vă stau, în plus, la dispoziție.


Pentru selectarea programului de sterilizare, procedați după cum urmează:

- Selectați programul de sterilizare în funcție de produsele pe care doriți să le sterilizați.
- Selectați programul de sterilizare în funcție de modul în care încărcătura este ambalată și dacă este ambalată.
- Respectați cantitatea max. admisă de încărcare.
- Respectați rezistența la căldură a încărcăturii.

### Rezumat programe de sterilizare

Program	Adecvat în special pentru		Cantitatea max. de încărcare		Timp de funcționare		Uscare
			Vacuclave 118	Vacuclave 123	Vacuclave 118 <sup>3)</sup>	Vacuclave 123 <sup>3)</sup>	
 Universal B 134 °C 2,1 bari 5:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instrumentar chirurgical</li> <li>▪ Produse cu lumen îngust</li> <li>▪ corpuri tubulare simple</li> </ul>	Instrumente:					20 min
		▪ Simplu ambalat	4 kg	5 kg	22-27 min	24 - 31 min	
		▪ dublu ambalat	3 kg	4 kg	22-26 min	24 - 30 min	
		▪ neambalat	5 kg	6 kg	22-28 min	24-32 min	
		Textile:					
		▪ dublu ambalat	1,8 kg	2 kg	22-32 min	24-37 min	
		Recipient steril	5 kg	6 kg	22-35 min	24-38 min	
 Rapid B 134 °C 2,1 bari 5:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instrumentar chirurgical</li> <li>▪ Produse cu lumen îngust</li> <li>▪ corpuri tubulare simple</li> </ul>	Instrumente:	1,5 kg		22-25 min	24-27 min	10 min
		▪ Simplu ambalat					
		▪ neambalat	2,5 kg	3 kg	22-26 min	24-27 min	
		Fără textile și recipient steril					
 Rapid S 134 °C 2,1 bari 3:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ instrumente simple, masive</li> <li>▪ corpuri tubulare simple</li> </ul>	Instrumente:					5 min
		▪ neambalat	2,5 kg	3 kg	15-18 min	16-20 min	
		Fără textile și recipient steril					
 Delicat B 121 °C 1,1 bari 20:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obiecte termolabile (de ex. material plastic, cauciuc, textile)</li> <li>▪ Produse cu lumen îngust</li> <li>▪ corpuri tubulare simple</li> </ul>	Instrumente:					20 min
		▪ Simplu ambalat	4 kg	5 kg	37-42 min	39-47 min	
		▪ dublu ambalat	3 kg	4 kg	37-41 min	39-46 min	
		▪ neambalat	5 kg	6 kg	37-43 min	39-48 min	
				Textile:			
		▪ dublu ambalat	1,8 kg	2 kg	37-47 min	39-51 min	
		Recipient steril	5 kg	6 kg	37-49 min	39-53 min	

<sup>3)</sup> fără uscare la încărcarea completă și dependent de încărcare și condițiile de instalare (de ex., tensiunea de rețea)

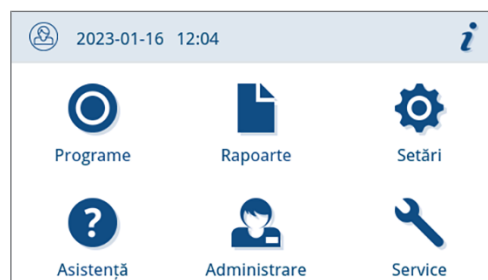
Program	Adecvat în special pentru		Cantitatea max. de încărcare		Timp de funcționare		Uscare
			Vacuclave 118	Vacuclave 123	Vacuclave 118 <sup>3)</sup>	Vacuclave 123 <sup>3)</sup>	
 Prion B 134 °C 2,1 bari 20:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inactivarea prionilor (de ex. Creutzfeldt-Jacob)</li> <li>Instrumentar chirurgical</li> <li>Produse cu lumen îngust</li> <li>corpuri tubulare simple</li> </ul>	Instrumente:					20 min
		▪ Simplu ambalat	4 kg	5 kg	37-42 min	37-48 min	
		▪ dublu ambalat	3 kg	4 kg	37-41 min	37-47 min	
		▪ neambalat	5 kg	6 kg	37-43 min	37-49 min	
		Textile:					
		▪ dublu ambalat	1,8 kg	2 kg	37-47 min	37-51 min	
		Recipient steril	5 kg	6 kg	37-50 min	37-53 min	

## Pornirea programului

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Filtrul steril este înșurubat în aparat.
- ✓ Încărcătura este curățată și dezinfectată, vezi [Pregătirea obiectelor de sterilizat](#) [▶ pagina 41].
- ✓ Aparatul este încărcat corect, vezi [Încărcarea autoclavei](#) [▶ pagina 42].
- ✓ Cantitatea max. de încărcare nu este depășită, vezi [Selectarea programului](#) [▶ pagina 44].
- ✓ Data și ora sunt setate corect, vezi [Data](#) [▶ pagina 61] și [Ora](#) [▶ pagina 62].

1. În meniul principal, apăsați pe **Programe**.



2. Selectați programul în meniu.



↳ Vizualizarea se schimbă în vizualizarea programului. Aceasta oferă informații înainte de începerea programului pentru ce tip de încărcare este potrivit programul.

3. Dacă doriți activați sau dezactivați [Uscare suplimentară](#) [▶ pagina 46].

4. Apăsați în vizualizarea programului pe **PORNIRE PROGRAM**.



↳ Odată cu pornirea programului aparatul controlează cantitatea apei de alimentare și conductibilitatea.

## Opțiuni program

### Uscare suplimentară

Duratele de uscare specifice programelor asigură o uscare foarte bună a ▶**produsului steril**, în cazul unei încărcări corecte. Pentru sarcini dificile de uscare prin intermediul opțiunii **Uscare suplimentară** se va putea prelungi timpul de uscare al unui program cu 50 %.

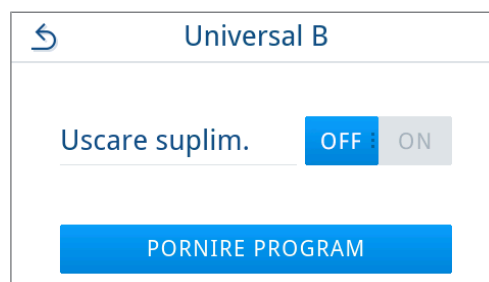
Uscarea suplimentară este dezactivată în mod standard și poate fi activată înainte de începerea unui program. Activarea este valabilă numai pentru acest program selectat. Setarea pentru activarea permanentă poate fi găsită în capitolul [Uscare](#) ▶ pagina 72].

### Activați uscarea suplimentară

1. Apăsați în vizualizarea programului pe .



2. Apăsați pe **OFF/ON**.



↳ Butonul **OFF/ON** comută în starea activă **ON**.

3. Apăsați pe **PORNIRE PROGRAM**.

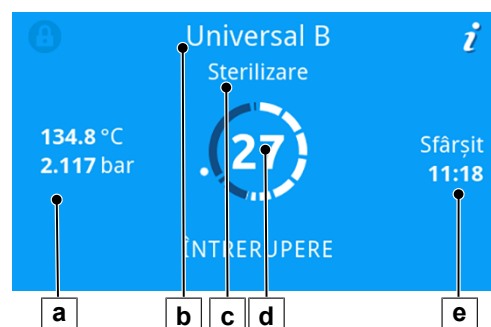
↳ Uscarea suplimentară este valabilă numai pentru programul selectat. Nu este activată permanent.

## Program în rulare

După pornirea unui program puteți urmări desfășurarea acestuia pe afișaj. În timpul rulării programului sunt afișate următoarele valori:

### ► Afișaj rulare program:

- Parametri program
- Denumire program
- Fază program
- Timp rămas de funcționare (durata rămasă a programului)
- Sfârșitul probabil al programului



## Înterupere manuală program

Puteți întrerupe programul în orice moment. Dacă întrerupeți programul înainte de terminarea fazei de sterilizare, încărcătura **nu** este sterilizată.



### AVERTISMENT

#### Pericol de infecție cauzat de întreruperea programului

Dacă un program va fi întrerupt înainte de începerea uscării atunci încărcătura va fi nesterilă. Acest lucru periclitează sănătatea pacienților și a echipei cabinetului.

- După caz, reambalați încărcătura.
- Repetați sterilizarea încărcăturii.



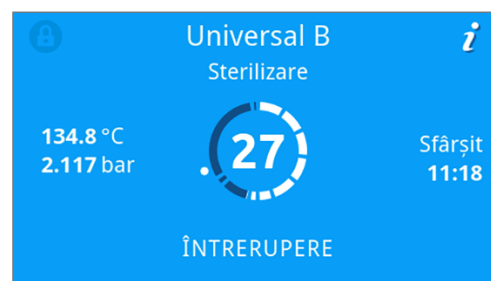
### PRECAUȚIE

#### Risc de opărire din cauza aburului fierbinte!

La deschiderea ușii poate să iasă abur fierbinte din camera de sterilizare, de ex. când acest lucru este necesar imediat după terminarea unui program. Pot avea ca urmare opăririi.

- Când iese abur la partea din spate a aparatului după deconectare, așteptați până când procedeul este încheiat. Așteptați încă 5 min, înainte de deschiderea ușii.
- Poziționați-vă lateral față de ușă și păstrați o distanță suficientă.
- Lăsați camera de sterilizare să se răcească, înainte de a scoate, după caz, încărcătura.

1. Apăsați pe **ÎNTRERUPERE**, pentru a întrerupe programul curent.

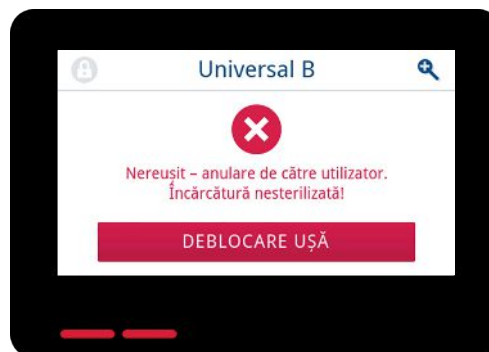


2. Confirmați întrebarea de siguranță cu **DA** și așteptați până când este efectuată întreruperea programului.



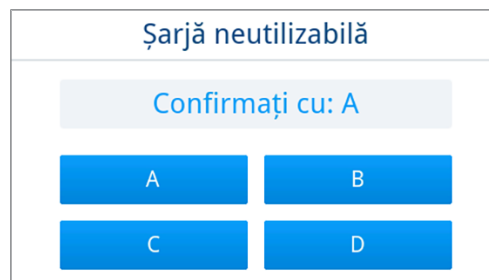
↳ Programul se consideră încheiat fără succes. Încărcătura nu a fost sterilizată. Ambele LED-uri luminează roșu.

3. Apăsați pe **DEBLOCARE UȘĂ**.



4. Pentru confirmarea unei rulări nereușite a programului, urmați instrucțiunile de pe afișaj și apăsați butonul corespunzător.

*În vizualizarea exemplificativă, trebuie confirmat cu butonul A!*



↳ Dacă introducerea este incorectă, trebuie repetată.

5. Așteptați compensarea presiunii.

**INDICAȚIE:** În cazul în care compensarea presiunii nu este încă finalizată, pe display este afișată o indicație corespunzătoare.

6. Deschideți ușa cu grijă și nu cu forță.



↳ Încărcătura **nu** este sterilă. Dacă este necesar, împachetați încărcătura din nou și repetați programul.



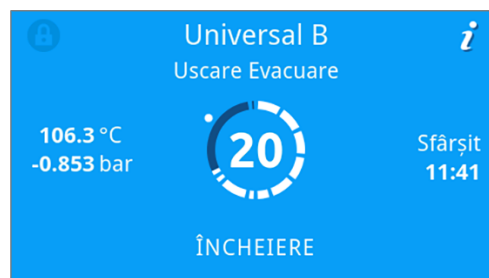
## Program terminat anticipat

Puteți termina programul anticipat. Dacă întrerupeți programul înainte de terminarea uscării, încărcătura nu este complet uscată și ar trebui folosită imediat.

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Programul de sterilizare se află în faza de uscare.

1. Apăsați pe **ÎNCHEIERE**, pentru a încheia programul curent.



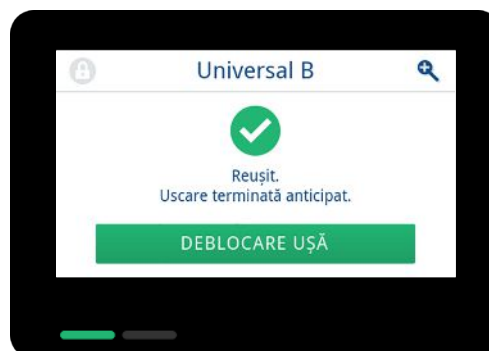
2. Confirmați întrebarea de siguranță cu **DA**.



3. Așteptați până când programul este încheiat.

- ↳ După ce programul a fost finalizat cu succes, LED-ul de stare (LED-ul din stânga) luminează verde și un semnal acustic se aude o dată.

4. Apăsați pe **DEBLOCARE UȘA**.



5. Deschideți ușa cu grijă și nu cu forță.

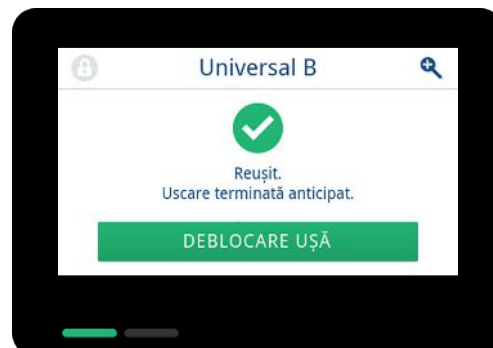


## Programul este încheiat

### Program cu succes

Dacă programul a fost încheiat cu succes, pe afișaj apare un mesaj corespunzător. LED-ul de stare (LED-ul din stânga) de sub afișaj luminează verde și un semnal acustic se aude o dată.

1. Apăsați pe **DEBLOCARE UȘA**.



2. Deschideți ușa cu grijă și nu cu forță.



Dacă în meniul **setări** este activată emiteră automată a raportului după finalizarea programului (= emiteră imediată), atunci raportul programului derulat este emis la mediile de emiteră activate după deschiderea ușii.

### Program fără succes



#### AVERTISMENT

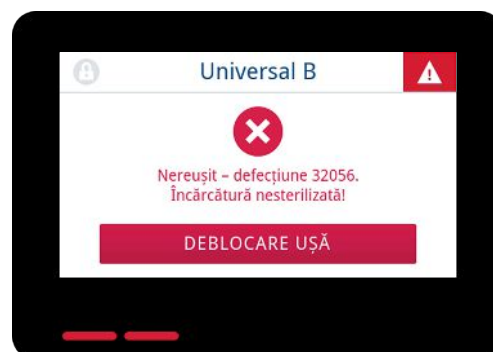
##### Risc de infecție din cauza încărcăturii nesterile!

Dacă LED-ul de siguranță (LED-ul din dreapta) luminează roșu, programul nu a fost finalizat cu succes. Încărcătura nu a fost sterilizată.

- Verificați afișajul precum și cele două LED-uri la sfârșitul fiecărui program.
- Citiți și respectați indicațiile de pe afișaj.
- Reambalați dacă este necesar și repetați sterilizarea pentru încărcarea respectivă.

Dacă programul nu a fost încheiat cu succes, pe afișaj apare un mesaj corespunzător. Ambele LED-uri de sub afișaj luminează roșu și un semnal acustic se aude o dată.

1. Apăsați pe **DEBLOCARE UȘA**.

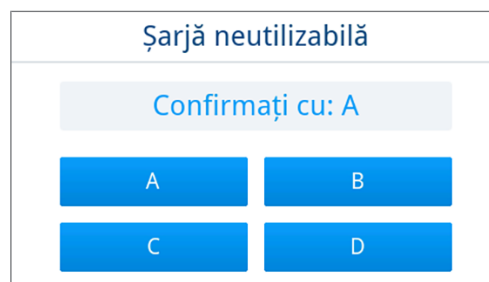


2. Pentru confirmarea unei rulări nereușite a programului, urmați instrucțiunile de pe afișaj și apăsați butonul corespunzător.

*În vizualizarea exemplificativă, trebuie confirmat cu butonul A!*

↳ Dacă introducerea este incorectă, trebuie repetată introducerea.

3. Deschideți ușa cu grijă și nu cu forță.



↳ Încărcătura **nu** a fost sterilizată. Dacă este necesar, împachetați încărcătura din nou și repetați programul.

Dacă în meniu **setări** este activată emiterea automată a raportului după finalizarea programului (= emisie imediată), atunci raportul programului derulat este emis la mediile de emisie activate după deschiderea ușii.

## Extragerea obiectelor sterilizate



### PRECAUȚIE

**Pericol de ardere din cauza încălzirii fierbinți.**

- Utilizați un dispozitiv de ridicare tavă sau mănuși de protecție termică.



### PRECAUȚIE

**Instrumente nesterile din cauza ambalajelor deteriorate sau sparte. Aceasta periclitează sănătatea pacienților și a echipei cabinetului.**

- Dacă un ambalaj este deteriorat sau spart, reambalați încărcătura și sterilizați-o încă o dată.

Dacă scoateți ►**produsul steril** direct după terminarea programului din autoclavă, se poate întâmpla ca pe acestea să se afle mici cantități de apă. Conform broșurii roșii a Grupului de lucru pentru pregătirea instrumentarului (►AKI) în practică este permisă o umiditate reziduală provenită din picături de apă (nicidecum pete de apă) care sunt uscate în intervalul a 15 min.

La scoaterea materialului sterilizat respectați următoarele:

- Nu deschideți niciodată ușa folosind forța. Aparatul poate fi deteriorat sau poate ieși abur fierbinte.
- La scoaterea din aparat mențineți orizontal suportul. În caz contrar încărcătura poate aluneca în afară.
- La scoaterea din autoclavă mențineți orizontală tava. În caz contrar încărcătura poate aluneca în afară.
- Asigurați-vă că suportul nu alunecă accidental atunci când încărcătura este îndepărtată separat din aparat.
- Pentru scoaterea unei tăvi, utilizați un dispozitiv special de ridicare sau mănuși de protecție adecvate.
- Nu atingeți niciodată produse sterile, camera de sterilizare, suportul sau partea interioară a ușii cu mâinile neprotejate. Piese sunt fierbinți.
- La scoaterea din aparat, controlați ambalajul produsului steril cu privire la deteriorări. Dacă se întâmplă ca un ambalaj să fie deteriorat, reambalați încărcătura și sterilizați-o încă o dată.
- Asigurați-vă că suportul este fixat în clema cu arc, vezi [Suport pentru încărcătură](#) ► pagina 18].

## Depozitarea obiectelor sterilizate

Perioada maximă de depozitare depinde de ambalaj și de condițiile de depozitare. Vă rugăm să respectați prevederile regulamentare pentru durata de sterilizare a ►[produsului steril](#) (în Germania, de ex., ►[DIN 58953](#), Partea 8 sau directivele ►[DGSV](#)), precum și criteriile prezentate în continuare:

- Țineți cont de indicațiile producătorului ambalajului, de exemplu la setarea duratei de depozitare la tipărirea etichetei.
- Respectați durata maximă de depozitare în funcție de tipul ambalajului. Respectați informațiile producătorului de pe ambalaj.
- Depozitați produsul steril ferit de praf. de ex. în dulapul de instrumente închis.
- Depozitați produsul steril protejat împotriva umidității.
- Depozitați produsul steril protejat de oscilații mari de temperatură.

# 10 Întocmire raport

## Documentație șarje

Documentarea șarjelor este imperios necesară ca dovadă pentru rularea cu succes a unui program și ca măsură obligatorie a asigurării calității. În memoria internă pentru rapoarte a aparatului se înregistrează date precum tip de program, ▶șarjă și parametrii de proces a tuturor programelor rulate.

Pentru documentarea șarjelor puteți selecta memoria internă de înregistrare a datelor și puteți transfera date către diverse medii de stocare. Acest lucru se poate face după fiecare program rulat sau ulterior, de ex. la finalul programului cabinetului.

### Capacitatea memoriei interne de stocare a datelor

Aparatul dispune de o memorie internă de stocare a datelor. În această memorie se stochează automat toate datele unui program rulat. Capacitatea memoriei interne este suficientă pentru 100 de protocoale.

În cazul în care memoria internă de stocare a rapoartelor este plină cu rapoarte neemise, pe afișaj apare un mesaj corespunzător. Dacă acesta este cazul, ar trebui să furnizați mediile de emiterie definite și să emiteți rapoartele respective. Dacă programul este continuat, cel mai vechi raport este suprascris automat.

MELAG recomandă emiteria automată, imediată a rapoartelor, vezi [Emitere raport](#) [▶ pagina 67].

## Meniul de rapoarte

Prin meniul **Rapoarte** aveți următoarele posibilități:

- Afișarea și emiteria rapoartelor de program
- Afișarea și emiteria rapoartelor de defecțiune

Puteți emite rapoartele ulterior și indiferent de momentul în care s-a terminat un program. Înainte de emiteria raportului puteți selecta mediile de emiterie.

### Listă de rapoarte

Toate rapoartele din memoria internă de rapoarte sunt afișate într-o listă de rapoarte în funcție de tipul raportului. Lista este sortată în funcție de dată (și oră), adică raportul cel mai recent este adăugat mereu primul pe listă. În listă puteți naviga în sus și în jos.

#### ▶ Listă rapoarte de program:

- Program
- Data
- Șarjă totală
- Rezultat program (cu succes/fără succes)
- Starea emiterii raportului (Punct = Raport neemis)

Program	Data	Șarjă	Nou
Rapid B	2023-05-03	00014	✓
Rapid S	2023-04-27	00013	✓
Rapid B	2023-04-27	00012	✗
Rapid S	2023-04-27	00011	✗

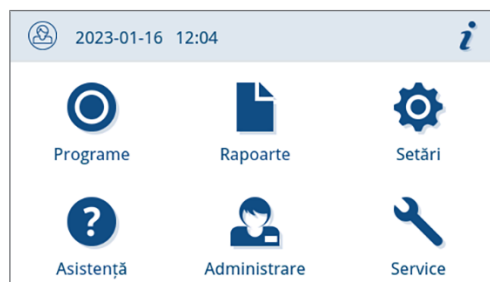
a b c d e

## Emiterea ulterioară a rapoartelor

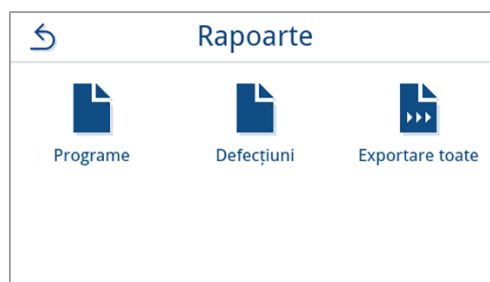
Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:


- ✓ Cel puțin un mediu de emiterie este conectat și activat, consultați [Emitere raport](#) [▶ pagina 67].

1. În meniul principal, apăsați pe **Rapoarte**.



2. Selectați tipul de raport pentru a vizualiza și a emite rapoarte unice sau multiple ale unui tip de raport. Pentru a emite toate rapoartele stocate în aparat, utilizați funcția **Exportare toate** din meniul de rapoarte.



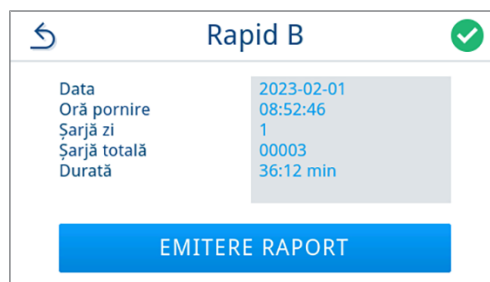
3. Apăsați pe , pentru a emite mai multe rapoarte ale unui tip de raport. Aveți opțiunea de a emite fie ultimul raport, noile rapoarte care nu au fost încă emise sau toate rapoartele.



Alternativ, puteți selecta și un raport din lista de rapoarte pentru a deschide previzualizarea raportului și pentru a-l emite.

*Vizualizarea exemplificativă arată lista de rapoarte a tipului de raport programe.*

Program	Data	Șarjă	Nou
Rapid B	2023-05-03	00014	✓ ●
Rapid S	2023-04-27	00013	✓
Rapid B	2023-04-27	00012	✗
Rapid S	2023-04-27	00011	✗

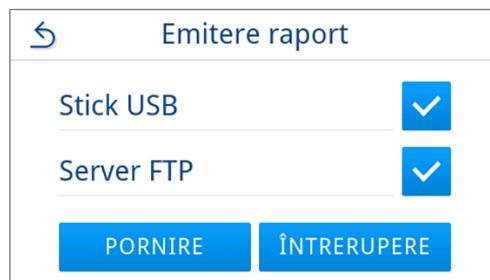
4. Apăsați în previzualizarea raportului pe **EMITERE RAPORT**.



5. Activați mediul de emiterie (este posibilă o selectare multiplă) și apăsați după caz pe  sau  pentru a afișa mai multe medii de emiterie (dacă există) în listă.

La sfârșitul listei apăsați pe **PORNIRE**.

Prin apăsare pe **ÎNTRERUPERE**, procesul se întrerupe și indică din nou vizualizarea din care a fost solicitată emiteria raportului.



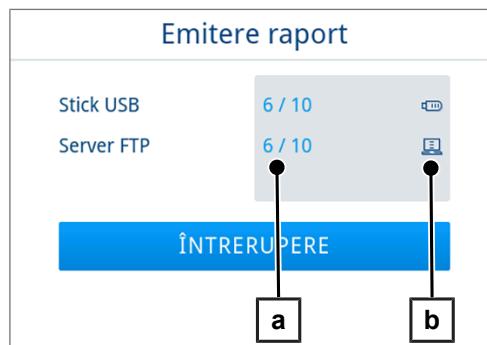
6. Urmăriți progresul emiterii protocolului pe afișaj.

Dacă emiterea raportului nu a fost executată sau nu a fost executată complet prin apăsarea pe **ÎNTRERUPERE**, este afișat un rezultat de emiterie nereușită/incompletă. Acesta conține rezultatul individual de emiterie ca simbol pentru fiecare mediu de emiterie.

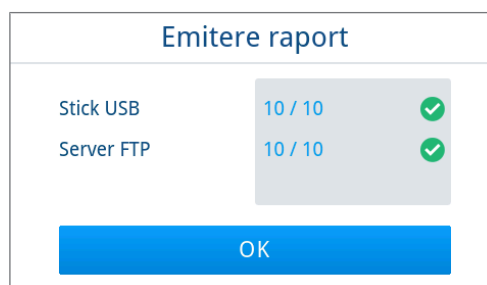
**ATENȚIE! În caz de scoaterea prematură a stick-ului USB sau de manipulare incorectă, pot să apară pierderi ale datelor, deteriorări ale stick-ului USB, ale aparatului și/sau ale software-ului!**

- a) Numărul de rapoarte emise
- b) Simbol mediu de emiterie

*Vizualizare exemplificativă cu medii de emiterie selectate (stick USB, server FTP).*






7. După emiterea raportului, este afișat rezultatul (cu succes/fără succes). Apăsați pe **OK**, pentru a confirma rezultatul.



## Medii de emiterie

Aveți posibilitatea să emiteți și să arhivați rapoartele programelor derulate prin următoarele medii de emiterie:

Simbol	Mediu de emiterie	Descriere
	Server FTP	Emitere pe un server FTP
	Stick USB (afișaj și partea din spate a aparatului)	Salvarea pe un stick USB
	MELAtrece	Emitere către MELAtrece



**INDICAȚIE**

Puteți conecta un singur mediu de stocare USB.

## Afișarea rapoartelor pe computer

Fișierele rapoartelor sunt generate în format HTML și pot fi afișate și tipărite pe computer cu un webbrowser sau în MELAtrece.

Rapoartele de program conțin la fiecare rând o înregistrare legendă. Rapoartele de program conțin date grafice și pot fi reprezentate ca rapoarte grafice în MELAtrece.

010	Nume fișier	2023-02-01_00003_20211230903_QPB_OK_205208K003	010	Nume fișier al raportului
020	Tip aparat	Vacuclave 125	020	Tip aparat
030	Denumire program	Raport B	030	Denumire program
035	Tip program	134 °C ambalat	035	Tip program
040	Data	2023-02-01	040	Data întocmirii raportului
045	Șașă zilnică / totală	01 / 00003	045	Număr șașe zilnice / șașe totale
070	Rezultatul programului	Program finalizat cu succes	070	Rezultatul programului
141	Temperatura de sterilizare	135.4 ±0.14/-0.46 °C	141	Temp. de sterilizare cu abatere max.
143	Presiune de sterilizare	2.16 ±0.01/-0.04 bar	143	Presiune de sterilizare cu abatere max.
144	Durați de platou	5 min 30 s	144	Timp sterilizare
150	Conductibilitate	11.3 μS/cm	150	Conductibilitate apă alimentară
155	Ora pornire	08:52:46	155	Ora la startul programului
156	Ora terminare	09:28:58 (36:12 min)	156	Ora până la sfârșitul programului și durata programului
160	Număr de serie aparat	20211230903	160	Numărul de serie al aparatului



Îngăd	Start [m:s]	Sfârșit [m:s]	Durați [m:s]	P [mbar]	T [°C]	
Start program						
SP-5	00:00	00:00	00:00	994	26.9	Start program
Fracționare 1 Evacuare	00:00	01:50	01:50	250	23.1	Fracționare 1 Evacuare
Fracționare 1 Presurizare						
SF13	01:50	05:39	03:49	1900	114.4	Fracționare 1 Presurizare
Fracționare 2 Lejire						
SF21	05:39	05:55	00:16	1300	106.4	Fracționare 2 Lejire
Fracționare 2 Evacuare						
SF22	05:55	06:58	01:03	320	71.5	Fracționare 2 Evacuare
Fracționare 2 Presurizare						
SF22	06:58	09:19	02:21	1900	118.5	Fracționare 2 Presurizare
Fracționare 3 Lejire						
SF31	09:19	09:39	00:20	1299	107.9	Fracționare 3 Lejire
Fracționare 3 Evacuare						
SF32	09:39	10:47	01:08	320	71.5	Fracționare 3 Evacuare
Fracționare 3 Presurizare						
SF33	10:47	12:51	02:04	1900	118.5	Fracționare 3 Presurizare
Fracționare 4 Lejire						
SF41	12:51	13:11	00:20	1300	107.9	Fracționare 4 Lejire
Fracționare 4 Evacuare						
SF42	13:11	13:22	00:11	999	100.8	Fracționare 4 Evacuare
Fracționare 4 Presurizare						
SF43	13:22	14:21	00:59	1850	117.7	Fracționare 4 Presurizare



# 11 Testări de funcționare

## Programe service

### Rezumat programe de service

Program	Utilizare/funcționare
Testul de vid 	Pentru măsurarea ratei de scurgere, test cu aparatul uscat și rece (fără încărcătură) Test vacuum cameră: <ul style="list-style-type: none"> <li>Măsurarea ratei de scurgere în cameră</li> </ul> Test de vid răcitor: <ul style="list-style-type: none"> <li>Măsurarea ratei de scurgere în cameră și în răcitor</li> </ul> Test de vid pompă: <ul style="list-style-type: none"> <li>Măsurarea ratei de scurgere în cameră, în răcitor și în pompa de vid</li> </ul>
Test B&D/Helix 	Test de penetrare a aburului cu pachet special de testare sau test PCD (de ex. corp de testare Helix; disponibil în magazine de specialitate)

## Testul de vid

Cu testul de ▶vid verificați aparatul în privința scurgerilor în sistemul de abur. În acest scop se va stabili rata de scurgeri. În următoarele situații efectuați un test de vid:

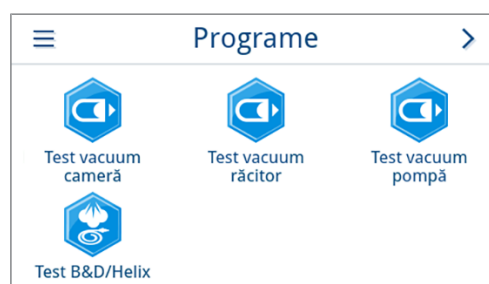
- La funcționarea normală de rutină o dată pe săptămână
- La prima punere în funcțiune
- după pauze mai lungi ale funcționării
- în cazul unui defect (de ex. în sistemul de vidare)



### INDICAȚIE

Executați testul de vid cu aparatul rece și uscat după cum urmează:

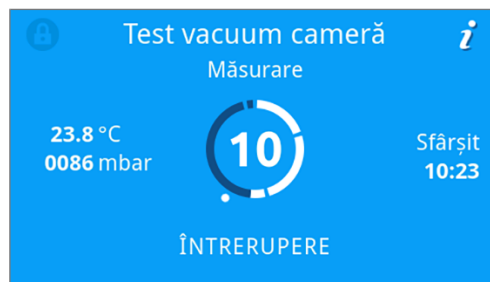
- Porniți aparatul.
- În meniul **Programe** selectați **Test vacuum cameră**.



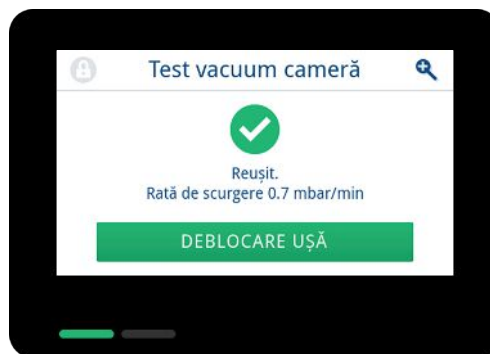
- Apăsați pe **PORNIRE PROGRAM**.



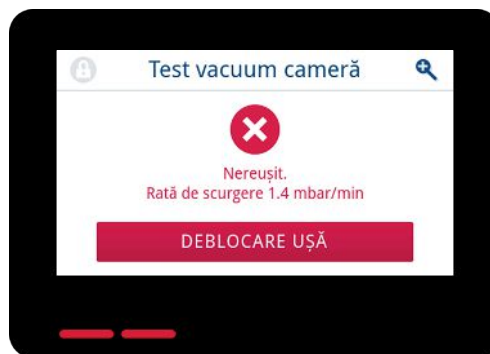
4. Așteptați până când testul de vid este încheiat. În timpul testului de vid, pe display sunt afișate presiunea de evacuare, temperatura și sfârșitul probabil al testului de vid.



5. După scurgerea timpului de măsurare, camera de sterilizare va fi ventilată. La sfârșitul programului, pe afișaj apare un mesaj care indică rata de scurgere. După ce programul a fost finalizat cu succes, LED-ul de stare a aparatului (LED-ul din stânga) luminează verde și un semnal acustic se aude o dată.



6. Dacă rata de scurgere este prea mare, deci peste 1,3 mbar, se emite un mesaj corespunzător pe afișaj. Ambele LED-uri luminează roșu. Repetați testul de vid, în cazul în care camera de sterilizare s-a răcit din nou, sau adresați-vă unui tehnician autorizat.



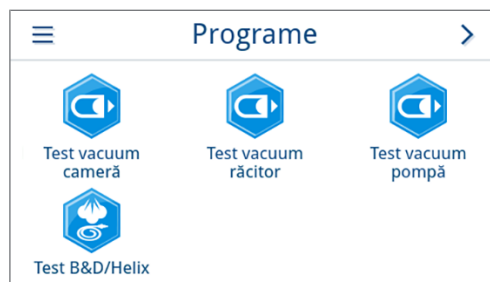
## Test de penetrare a aburului

Testul Bowie & Dick/testul Helix este folosit pentru dovedirea penetrării aburului în materiale poroase, cum ar fi, de ex., textilele. Pentru controlul funcțional puteți efectua periodic o dovadă pentru penetrarea aburului.

Pentru testul Bowie & Dick/testul Helix, sunt oferite diferite sisteme de testare de către specialiștii cu amănuntul. Efectuați testul conform datelor producătorului sistemului de testare.

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Există un nou sistem de testare.
- ✓ Camera de sterilizare este goală.
- 1. Amplasați sistemul de testare în camera de sterilizare conform instrucțiunilor producătorului.
- 2. Închideți ușa.
- 3. Selectați în meniul **Programe** programul **Test B&D/Helix**.



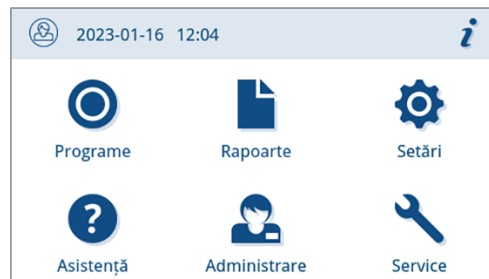
- 4. Apăsați pe **PORNIRE PROGRAM**.



# 12 Setări

În submeniurile din meniul **Setări** pot fi setați parametri precum limba, data, uscare etc.

1. În meniul principal, apăsați pe **Setări**.



2. Efectuați setările în submeniurile corespunzătoare.

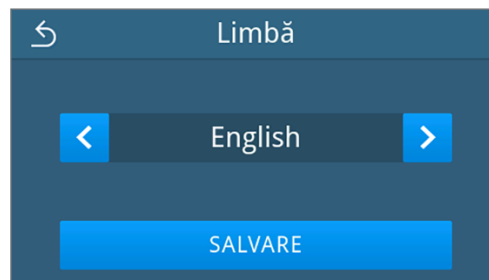


↳ După salvare, setările sunt preluate imediat și vizualizarea se schimbă din submeniul respectiv înapoi în meniul **Setări**.

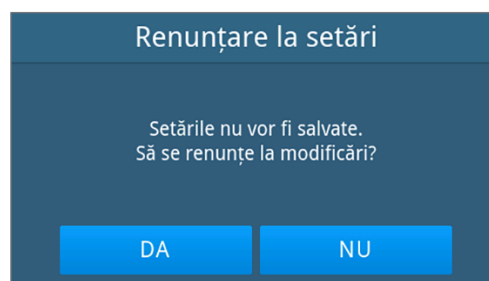
↳ Repornirea aparatului nu este necesară.

## Renunțare la setări

1. În zona antetului submeniului respectiv, apăsați pe ↶ fără a salva, pentru a anula o selecție sau o introducere efectuată.



2. Selectați **DA**.



↳ Vizualizarea comută de la submeniul respectiv înapoi în meniul **Setări**.

↳ Dacă setările sunt anulate înainte de a fi salvate, parametrii anteriori rămân neschimbați.

## Setări generale

Setările generale pot fi modificate de oricare utilizator.

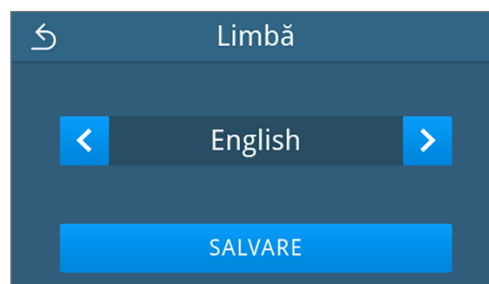
### Limbă

În submeniul Limbă, puteți comuta între limbile activate.

1. În meniul **Setări** apăsați pe **Limbă**.



2. Selectați limba dorită cu ajutorul **<** sau **>**.  
 ↳ După o setare schimbată, butonul **SALVARE** este activ.
3. Confirmați cu **SALVARE**.



↳ Dialogurile de pe afișaj și textele rapoartelor vor fi comutate în limba selectată. Vizualizarea comută înapoi în meniul **Setări**.

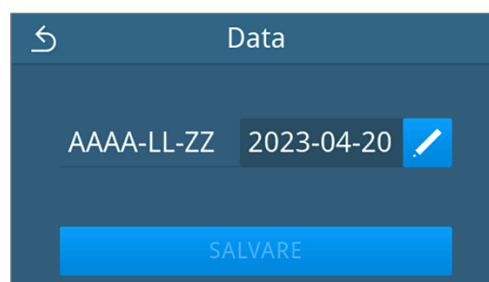
### Data

Pentru o documentare impecabilă a șarjelor, trebuie setată corect data aparatului. Setăți data după cum este descris mai jos:

1. În meniul **Setări** apăsați pe **Data**.



2. Apăsați pe **[edit]**.



↳ Se deschide vizualizarea calendarului.

3. Selectați în calendar data corectă.

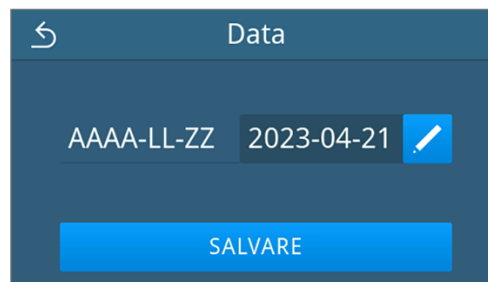
Prin apăsarea pe  (trecut) sau  (viitor) puteți selecta luna.

**RECOMANDARE:** Atingere lungă a tastei = incremente de 1 an



↳ După o setare schimbată, butonul **SALVARE** este activ.

4. Apăsați pe **SALVARE**.



↳ Vizualizarea comută înapoi în meniul **Setări**.

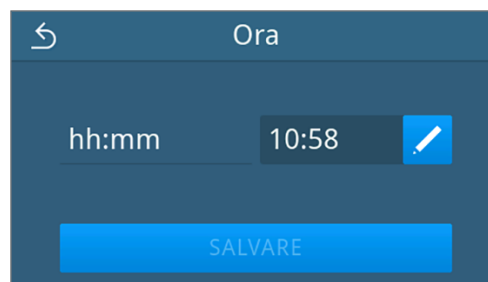
## Ora

Pentru o documentare impecabilă a șarjelor, trebuie setată corect ora aparatului. Aveți în vedere, după caz, schimbarea orei, deoarece aceasta nu se realizează automat. Setăți ora după cum urmează:

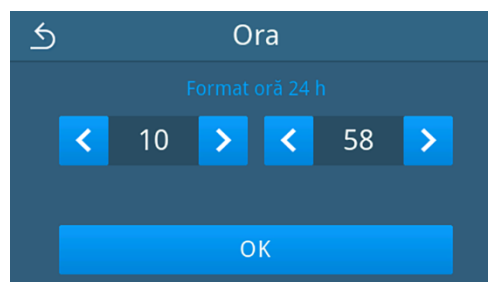
1. In meniul **Setări** apăsați pe **Ora**.



2. Apăsați pe .

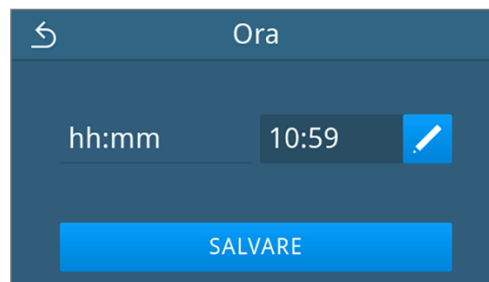


3. Setăți ora corectă folosind  sau  și confirmați cu **OK**.



↳ După o setare schimbată, butonul **SALVARE** este activ.

4. Apăsați pe **SALVARE**.



↳ Vizualizarea comută înapoi în meniul **Setări**.

## Afișaj

Personalizați luminozitatea afișajului.



1. În meniul **Setări** apăsați pe **Afișaj**.



2. Apăsați pe .



3. Apăsați unul dintre butoane pentru a modifica luminozitatea afișajului. Luminozitatea afișajului poate fi reglată în mai multe trepte.

-  Setări afișajul mai întunecat
-  Setări afișajul mai luminos

Bara de culoare de sub afișajul valorii vă oferă o impresie a contrastului de culoare. Luminozitatea va fi ajustată imediat.



4. Apăsați pe **OK**, pentru a confirma setarea.

↳ După o setare schimbată, butonul **SALVARE** este activ.

5. Apăsați pe **SALVARE**.



↳ Vizualizarea comută înapoi în meniul **Setări**.

## Audio

În submeniul **Audio** puteți activa (PORNIT) sau dezactiva (OPRIT) tonurile de semnal. În mod standard, tonurile de semnal sunt activate.

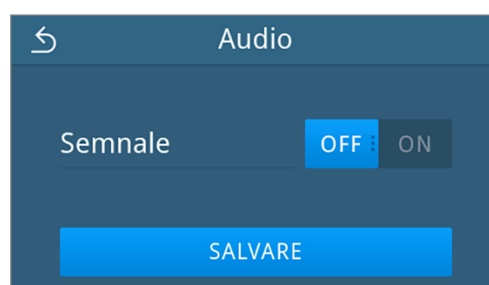
1. În meniul **Setări** apăsați pe **Audio**.



2. Selectați setarea dorită prin apăsarea pe **OFF/ON**.

↳ După o setare schimbată, butonul **SALVARE** este activ.

3. Apăsați pe **SALVARE**.




↳ Vizualizarea comută înapoi în meniul **Setări**.

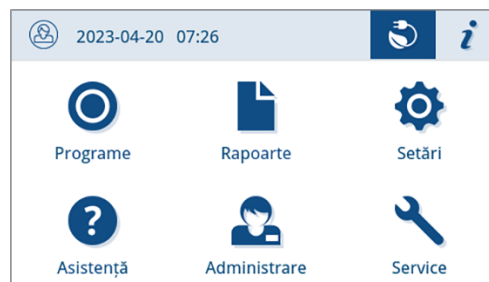
## Economisirea energiei

În meniul Mod de economisire puteți seta, după ce perioadă de inactivitate a aparatului să se deconecteze preîncălzirea și afișajul. În starea de livrare, Modul de economisire se activează după 15 minute.

Următoarele funcții sunt dezactivate:

- Afișajul este oprit pe perioada modului de economisire și se pornește numai după o atingere.
- Ușa, în cazul în care este închisă, este blocată și se deblochează abia după un afișaj activat.
- Încălzirea este oprită și se activează numai după startul programului.

▶ Modul de economisire activ se afișează prin afișarea permanentă a butonului  din zona antetului de pe afișaj.



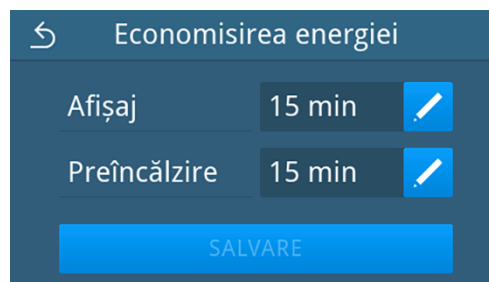




### Setarea intervalului de activare a Modulii de economisire

1. În meniul **Setări** apăsați pe **Economisirea energiei**.



2. Apăsați la **Afișaj/Preîncălzire** pe .



3. Apăsați pe  sau  pentru a scurta sau a prelungi timpul până la activarea modului de economisire.

#### RECOMANDARE:

atingere scurtă a tastei = incremente de 1  
atingere lungă a tastei = incremente de 5

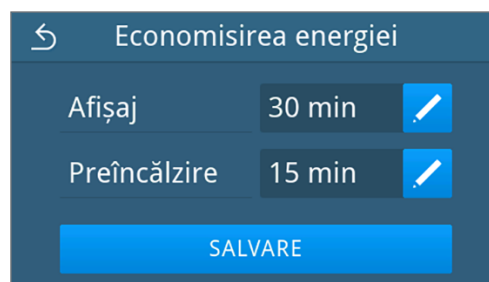
*vizualizare exemplificativă pentru intervalul de activare al afișajului*



4. Apăsați pe **OK**, pentru a confirma setarea.

↳ După o setare schimbată, butonul **SALVARE** este activ.

5. Apăsați pe **SALVARE**.



↳ Vizualizarea comută înapoi în meniul **Setări**.

### Închiderea manuală a modului de economisire activ

În momentul pornirii unui program, modul de economisire se închide automat.

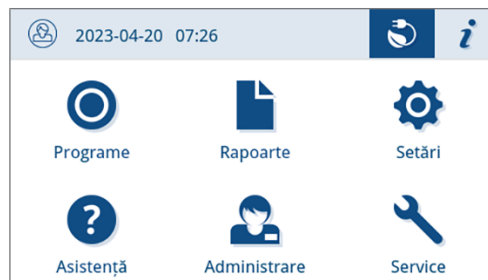
Alternativ, modul de economisire poate fi închis și manual după cum urmează:

1. Apăsați eventual pe afișajul închis.

➔ Afișajul se activează.

**INDICAȚIE:** Activarea afișajului nu oprește modul de economisire.

2. Apăsați în zona antetului pe  pentru a deschide indicația pentru economisirea energiei.



3. Apăsați pe **ECONOMISIREA ENERGIEI FINALE**.



➔ Este afișată din nou vizualizarea anterioară.

### Filtru de praf

În submeniul **Filtru de praf** puteți vizualiza și reseta starea contorului filtrului de praf. Înlocuiți filtrul de praf cel târziu după un an sau 1000 de cicluri, vezi [Intervale de întreținere](#) [▶ pagina 78]. Pentru mai multe informații despre înlocuirea filtrului de praf consultați [Înlocuirea filtrului de praf](#) [▶ pagina 82].

1. În meniul **Setări** apăsați pe **Filtru de praf**.



➔ Este afișată starea curentă a contorului.

2. Apăsați pe **RESETARE**.

**INDICAȚIE:** Dacă contorul filtrului de praf este la 0, starea contorului nu poate fi resetată. Butonul **SALVARE** este inactiv.



➔ Starea contorului a fost resetată la 0.

3. Apăsați pe **SALVARE**, pentru a prelua starea contorului.



↳ Vizualizarea comută înapoi în meniul **Setări**.

## Emitere raport

În submeniul **Emitere raport** puteți seta pentru fiecare mediu de emiteră, cum să aibă loc emiteră raportului.

**Manual:** Emiteră raportului are loc ulterior din memoria aparatului.

**Automat:** Emiteră raportului are loc automat după terminarea programului.

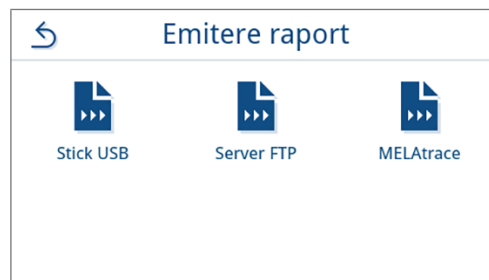
**Dezactivat:** Nu este posibilă emiteră raportului, chiar și cu mediul de emiteră conectat.

### ***Emiteră raportului pe un stick USB***

1. În meniul **Setări** apăsați pe **Emitere raport**.



2. Apăsați pe **Stick USB**.



3. Alegeți tipul dorit de emiteră prin apăsarea pe **<** sau **>**.

**INDICAȚIE:** Emiteră automată (emiteră imediată) este setată implicit pe un stick USB. După fiecare sfârșit de program/defecțiune, se declanșează o emiteră automată de raport a raportului de program/de defecțiune.



4. Apăsați pe **SALVARE**.

↳ Selectarea a fost setată ca implicită. Vizualizarea comută înapoi în submeniul **Emitere raport**.

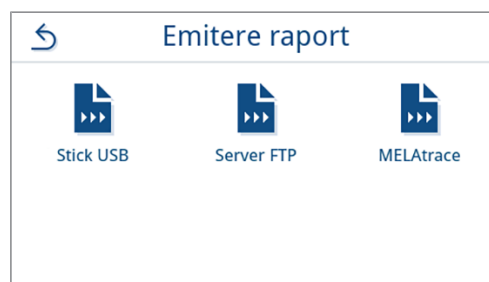
### Emiterea raportului pe un server FTP


Pentru instalarea unui server FTP vă rugăm folosiți *MELAG FTP-Server*. Puteți găsi programul în centrul de descărcare de pe site-ul nostru web la [www.melag.com/en/service/downloadcenter](http://www.melag.com/en/service/downloadcenter).

1. În meniul **Setări** apăsați pe butonul **Emitere raport**.





2. Apăsați pe **Server FTP**.

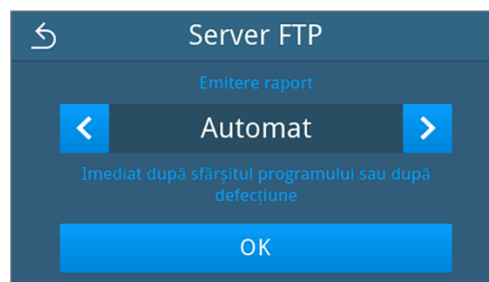



3. Apăsați pe  lângă **Dezactivat**, pentru a modifica tipul de emiter.

**INDICAȚIE:** Emiterea automată este implicit dezactivată pe un server FTP.



4. Alegeți tipul dorit de emiter prin apăsarea pe  sau .



 Se afișează setarea modificată.

5. Selectați această setare și confirmați cu **OK**.
6. Configurați serverul FTP.

### Configurarea serverului FTP

1. Apăsați pe  lângă 0.0.0.0, pentru a configura serverul FTP.




2. Introduceți adresa IP și preluați modificările prin confirmare cu **OK**.



↳ Se afișează vizualizarea pentru modificarea numelui utilizatorului.

3. Introduceți numele utilizatorului serverului FTP și preluați modificările prin confirmare cu **OK**.




↳ Se afișează vizualizarea pentru introducerea parolei.

4. Introduceți parola serverului FTP și preluați modificările prin confirmare cu **OK**.



↳ Se afișează din nou vizualizarea pentru selectarea tipului de emitere.

5. După o setare schimbată, butoanele **TESTARE** și **SALVARE** sunt active. Prin tastare pe **TESTARE** se verifică conexiunea cu setările serverului FTP.

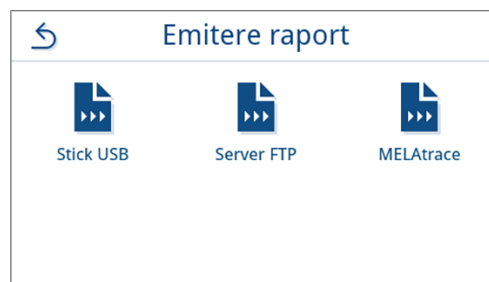


6. Confirmați prin **OK**.

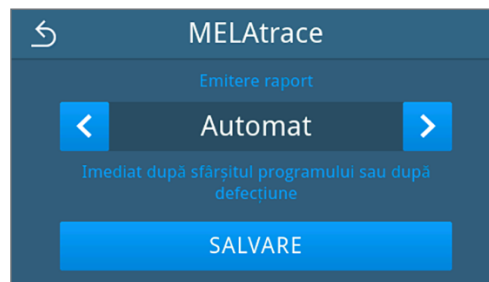
Dacă testul de conexiune eșuează din nou, verificați introducerile dvs. și testați din nou.

7. Apăsați pe **SALVARE**.

↳ Selectarea a fost setată ca implicită și vizualizarea comută înapoi în submeniu **Emitere raport**.

**Emitere raport cu MELAtrace**1. In meniul **Setări** apăsați pe **Emitere raport**.2. Apăsați pe **MELAtrace**.3. Alegeți tipul dorit de emiterie prin apăsarea pe **<** sau **>**.

**INDICAȚIE:** Emiteria automată este implicit dezactivată cu MELAtrace.

4. Apăsați pe **SALVARE**.

↳ Selectarea a fost setată ca implicită. Vizualizarea comută înapoi în submeniul **Emitere raport**.

## Apă

În submeniul **Apă** selectați setările de gestionare a apei. Alimentarea și eliminarea apei sunt setate în mod standard la **Manual**.

**Manual:** Alimentarea și eliminarea apei se fac prin intermediul rezervorului de stocare intern

**Automat:** Alimentarea cu apă are loc printr-o instalație conectată de tratare a apei (de ex. MELAdem 40/47). Eliminarea apei uzate are loc automat prin pâlnia de apă uzată din instalația de apă uzată a clădirii.




### INDICAȚIE


Modificarea necesită o adaptare a instalării aparatului. Respectați [Exemple de instalare](#) [▶ pagina 27].

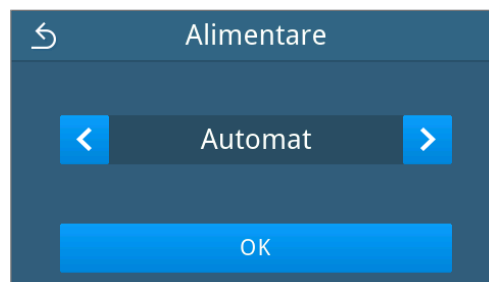
1. În meniul **Setări** apăsați pe **Apă**.



2. Apăsați pe , pentru a edita **Alimentare**.





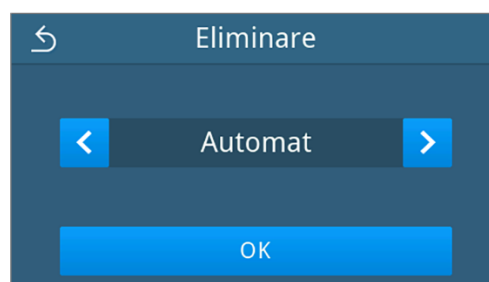
3. Alegeți tipul de alimentare prin apăsarea pe  sau .



4. Apăsați pe **OK**, pentru a prelua modificarea.

↳ Se afișează vizualizarea pentru **Eliminare**.

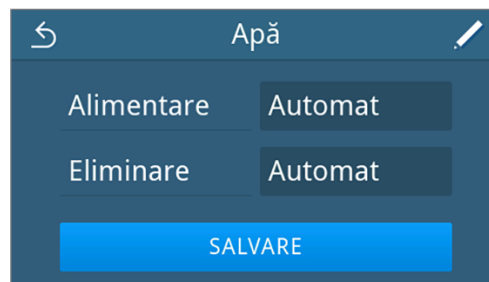
5. Alegeți tipul de eliminare prin apăsarea pe  sau .



6. Apăsați pe **OK**, pentru a prelua modificarea.

↳ După o setare schimbată, butonul **SALVARE** este activ.

7. Apăsați pe **SALVARE**.



↳ Vizualizarea comută înapoi în meniul **Setări**.

## Uscare

În submeniul **Uscare** există posibilitatea de a activa sau dezactiva permanent uscarea suplimentară. Aveți posibilitatea să modificați o singură dată tipul presetat de uscare la pornirea programului prin **Opțiuni program** ▶ pagina 46].

Uscarea suplimentară este dezactivată în mod standard.

Dacă doriți să modificați setările globale de uscare, procedați după cum urmează:

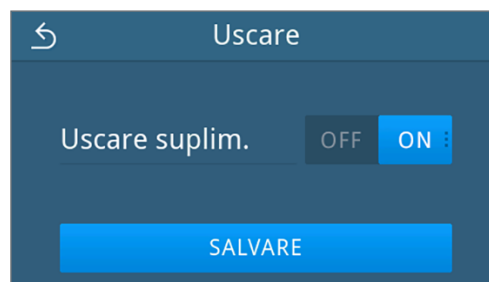
1. În meniul **Setări** apăsați pe **Uscare**.



2. Activați sau dezactivați setarea dorită prin acționarea butonului **OFF/ON**.

↳ După o setare schimbată, butonul **SALVARE** este activ.

3. Apăsați pe **SALVARE**.



↳ Vizualizarea comută înapoi în meniul **Setări**.

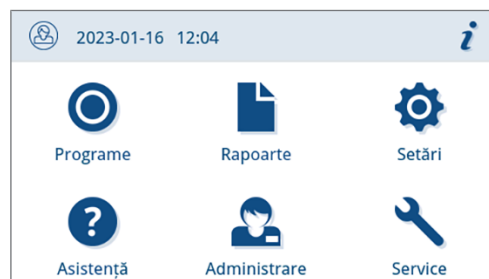


## Setări administrative

Pentru a realiza setări administrative, de ex. modificările în administrarea utilizatorilor, trebuie să fiți autentificat ca administrator sau tehnician de service.

### Autentificare rol de utilizator

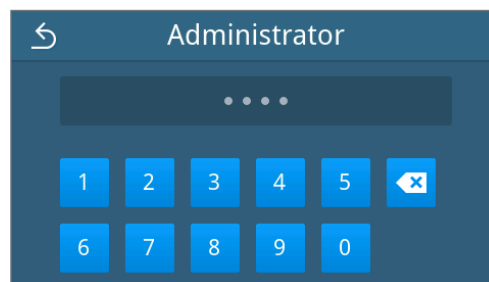
1. În meniul principal, apăsați pe **Administrare**.



2. Selectați rolul dorit, de ex. **Administrator**.



3. Introduceți codul PIN aferent.



↳ Simbolul butonului rol de utilizator se schimbă la autentificarea ca **Tehnician**.

↳ În meniu vă stau la dispoziție acum alte posibilități de setare.


↳ Dacă autentificarea s-a realizat cu succes, atunci se afișează meniul **Administrare**.

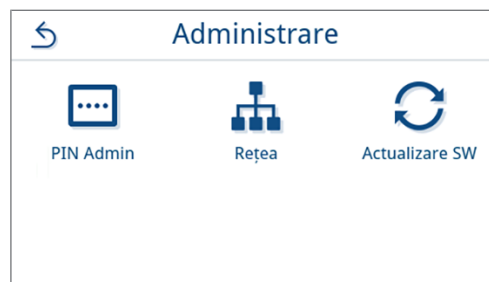
## Deconectare în calitate de Administrator

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

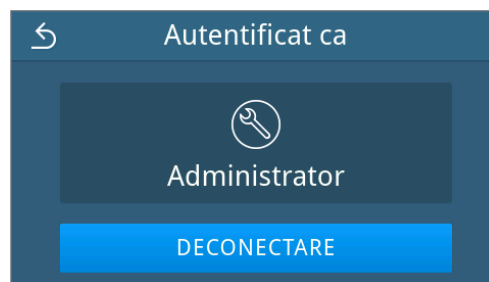
- ✓ Sunteți autentificat ca administrator și vă aflați în meniul **Administrare**.

1. Pentru a putea ieși din meniul **Administrare** trebuie să vă deconectați de la rol **Administrator**.

În meniul **Administrare** apăsați pe , până când se afișează vizualizarea pentru deconectarea ca administrator.



2. Apăsați pe **DECONNECTARE**.



↳ După deconectare, meniul principal este afișat în rolul de utilizator angajat cabinet.

## PIN Admin

La livrarea aparatului, codul PIN al administratorului este stabilit în mod standard la 1000. MELAG recomandă modificarea codului PIN al administratorului la punerea în funcțiune a aparatului.



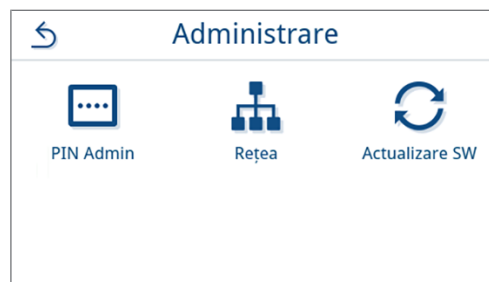
### INDICAȚIE

**Dacă se pierde codul PIN modificat al administratorului, atunci contactați un tehnician autorizat.**

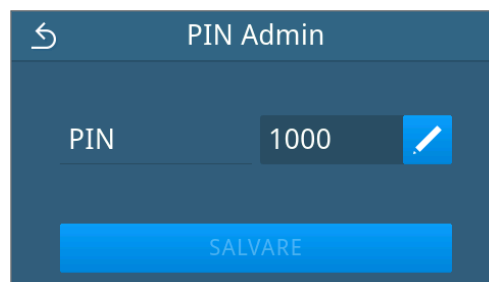
Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Sunteți autentificat ca administrator sau ca tehnician de service, vezi [Autentificare rol de utilizator](#) [▶ pagina 73].

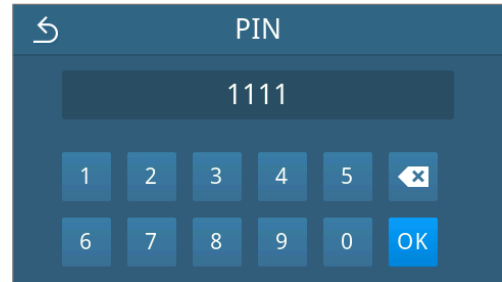
1. În meniul **Administrare** apăsați pe **PIN Admin**.



2. Apăsați pe .

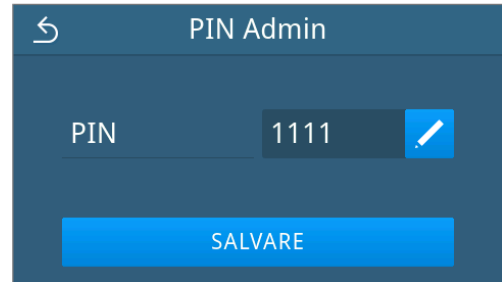


- Introduceți noul cod PIN din patru cifre și confirmați cu **OK**.



↳ După o setare schimbată, butonul **SALVARE** este activ.

- Apăsați pe **SALVARE**.



↳ Vizualizarea comută înapoi în meniul **Administrare**.

## Rețea

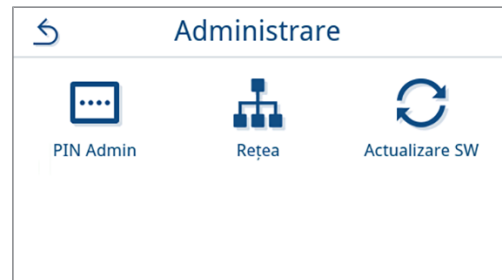
Puteți selecta o configurare automată prin intermediul DHCP sau să introduceți manual informațiile necesare ale adresei. În mod standard, DHCP este activat.

### Introducere manuală (statică)

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:


- ✓ Sunteți autentificat ca administrator sau tehnician de service, vezi [Autentificare rol de utilizator](#) [▶ pagina 73].

- În meniul **Administrare** apăsați pe **Rețea**.



↳ Se afișează vizualizarea configurației actuale de rețea.

- Înregistrările se introduc automat atunci când aparatul este integrat în rețeaua cabinetului printr-un server DHCP. Dacă nu este disponibil un server DHCP, înregistrările rămân necomplete.

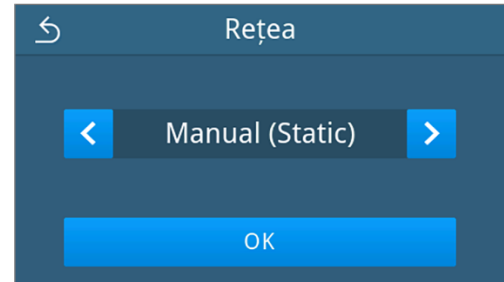
Apăsați pe , pentru a modifica setările de rețea.

*Vizualizare exemplificativă a unei setări de rețea.*



↳ Se deschide vizualizarea pentru editarea setărilor de rețea.

3. Selectați cu ajutorul  sau  setarea **Manual (Static)** și confirmați selectarea cu **OK**.



↳ Se deschide vizualizarea pentru editarea adresei IP.

4. Introduceți adresa IP a rețelei dvs. și confirmați selectarea prin **OK**.



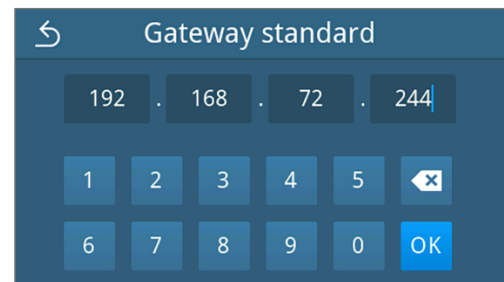
↳ Se deschide vizualizarea pentru editare în masca subnet.

5. Introduceți adresa pentru masca subnet a rețelei dvs. și confirmați selectarea prin **OK**.



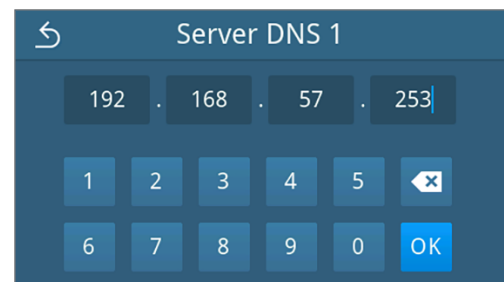
↳ Se afișează vizualizarea pentru editarea porții de acces implicite.

6. Introduceți adresa porții de acces implicite a rețelei dvs. și confirmați selectarea prin **OK**.



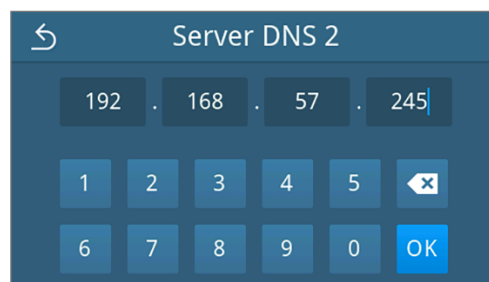
↳ Se afișează vizualizarea pentru editarea serverului DNS 1.

7. Introduceți adresa serverului DNS 1 al rețelei dvs. și confirmați selectarea cu **OK**.



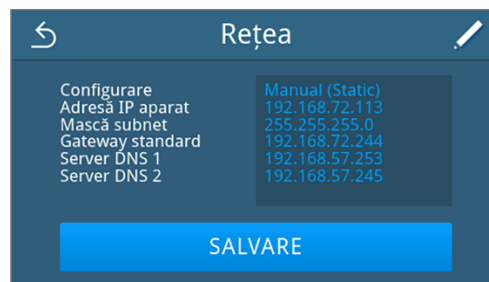
↳ Se afișează vizualizarea pentru editarea serverului DNS 2.

8. Introduceți adresa serverului DNS 2 al rețelei dvs. și confirmați selectarea cu **OK**.



➔ Se afișează vizualizarea setărilor de rețea editate.

9. Apăsați pe **SALVARE**.



➔ Vizualizarea comută înapoi în meniul **Administrare**.

## Actualizare software

O actualizare de software poate fi efectuată numai de administrator sau de ▶tehnicianul autorizat.



### INDICAȚIE

În cazul actualizării software-ului, toate rapoartele de program și de defecțiune vor fi șterse.

- Verificați dacă toate rapoartele necesare au fost emise pe un mediu de emiter.
- Respectați indicațiile suplimentare din instrucțiunile separate „Information regarding software update and re-installation”. Puteți găsi documentul în centrul de descărcare de pe site-ul nostru web la [www.melag.com/en/service/downloadcenter](http://www.melag.com/en/service/downloadcenter).

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Toate rapoartele din memoria internă de rapoarte sunt emise, vezi [Emiterea ulterioară a rapoartelor](#) [▶ pagina 54].
- ✓ Un stick USB cu fișierele actuale de actualizare este conectat în zona afișajului.
- ✓ Sunteți autentificat ca administrator sau tehnician de service vezi [Autentificare rol de utilizator](#) [▶ pagina 73].

1. În meniul **Administrare** apăsați pe **Actualizare software**.



2. Introduceți un stick USB cu datele de instalare într-un racord USB la afișaj.

3. Apăsați pe **ÎNAINTE** pentru a efectua actualizarea software.

➔ În timpul actualizării software aparatul efectuează independent una sau mai multe reporniri.

## 13 Întreținere



### INDICAȚIE

Lucrările de întreținere descrise în continuare pot fi realizate de utilizator în cadrul mentenanței în regim propriu.

Toate celelalte activități de întreținere trebuie executate numai de către un **tehnician autorizat**.

### Intervale de întreținere

Intervalul	Măsură	Componentele aparatului
La fiecare umplere a rezervorului de apă de alimentare	Verificați dacă rezervorul de apă de alimentare (stânga) este murdar și, dacă este necesar, curățați-l înainte de umplere	Rezervorul apei de alimentare
Zilnic	Controlul impurităților, depunerilor sau deteriorărilor, eventual curățare	Camera de sterilizare, inclusiv garnitura ușii și suprafața de etanșare, încuietoarea ușii, suportul pentru încărcătură
	Controlul mediilor de lucru curent electric, apă de alimentare, apă reziduală	Medii de lucru
	Controlul mediilor de emiterie	USB
Săptămânal	Test de vid cameră (dimineața înainte de începerea lucrului cu aparatul rece și uscat)	Sistem cu vid
	Înlocuiți toată cantitatea de apă de alimentare.	Rezervorul apei de alimentare
La fiecare 2 săptămâni	Curățarea rezervorului de apă reziduală (dreapta)	Rezervor de apă reziduală
La fiecare 3 luni	În cazul aparatelor cu eliminare automată a apei uzate:  Controlul pâlniei de apă reziduală cu privire la murdărie și calcifiere	Pâlnie de apă reziduală
1x pe an sau după 1000 de cicluri	Înlocuirea filtrului de praf	Filtru de praf pe partea inferioară a aparatului
După 24 luni sau 2000 cicluri	Întreținere conform instrucțiunilor de întreținere de către un tehnician autorizat	Componente conform instrucțiunilor de întreținere
La nevoie	Curățarea suprafețelor	Componentele carcasei

## Curățare



### ATENȚIE

**Suprafețele pot fi zgâriate, deteriorate din cauza curățării necorespunzătoare, iar suprafețele de etanșare pot deveni neetanșe.**

Astfel se vor favoriza depunerile de murdărie și ▶coroziunea în ▶camera de sterilizare.

- Respectați obligatoriu instrucțiunile pentru curățare a componentelor aferente.
- Nu utilizați pentru curățare instrumente dure ca de ex. perie de sârmă sau curățător de vase.

## Camera de sterilizare, garnitura de etanșare a ușii, suportul, tăvile

Pentru menținerea valorii aparatului dumneavoastră, precum și pentru evitarea impurităților și a depunerilor persistente, MELAG recomandă o curățare săptămânală a suprafețelor.

**INDICAȚIE:** Respectați suplimentar și instrucțiunile de utilizare ale Chamber Protect sau dacă nu sunt disponibile, ale detergentului lichid sau spiritului.

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Chamber Protect (dacă nu este disponibil: detergent lichid neutru sau spirit)
  - ✓ Ușa este deschisă.
  - ✓ Aparatul este oprit.
  - ✓ Aparatul s-a răcit complet.
  - ✓ Tăvile sau containerele de sterilizare și suportul aferent au fost scoase din camera de sterilizare.
1. Aplicați produsul de curățat pe o lavetă care nu lasă scame.
  2. Distribuți produsul de curățat cu laveta care nu lasă scame uniform pe suprafețele care trebuie curățate.  
**INDICAȚIE:** Trebuie să se prevină pătrunderea agenților de curățare în conductele care pleacă de la camera de sterilizare.
  3. Lăsați agentul de curățare să acționeze și să se volatilizeze suficient de mult timp. Aceasta poate dura câteva minute.
  4. Aplicați din abundență apă demineralizată pe o lavetă care nu lasă scame nouă.
  5. Ștergeți suprafețele curățate temeinic pentru a îndepărta reziduurile rămase în urma curățării. Repetați această operațiune la nevoie după stoarcerea lavetei.  
**ATENȚIE! Reziduurile de agenți de curățare se pot aprinde sau pot cauza depuneri pe instrumente.**
  6. Lăsați suprafețele curățate să se usuce în întregime. Aceasta poate dura câteva minute.
  7. Ștergeți apoi suprafețele curățate cu o lavetă uscată din microfibră, care nu lasă scame.

## Componentele carcasei

La nevoie curățați componentele carcasei cu curățător lichid sau spirit.

La dezinfectarea componentelor carcasei respectați următoarele:

- Utilizați dezinfectant prin ștergere și nu dezinfectant prin pulverizare. Astfel preveniți ca dezinfectantul să ajungă în locuri inaccesibile sau în fante de ventilare.
- Folosiți numai dezinfectant de suprafețe pe bază de alcool (etanol sau izopropanol) sau dezinfectanți fără alcool pe bază de legături cuaternare de amoniu.
- Nu utilizați dezinfectanți cu alchilamine secundare sau terțiare, precum și butanonă.

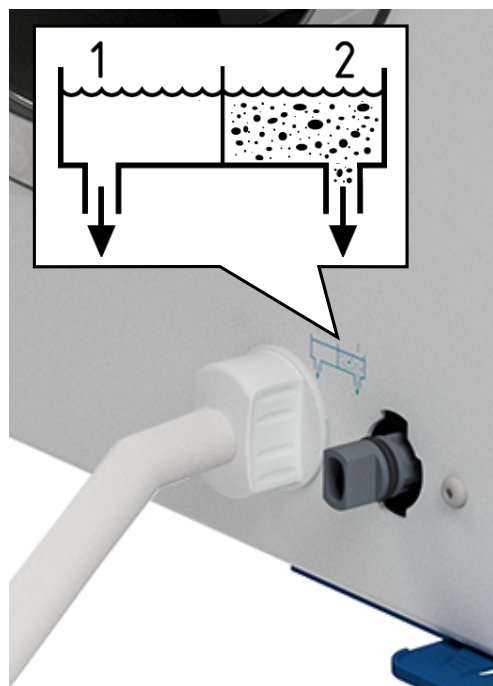
## Rezervor de stocare intern

Verificați și curățați regulat rezervoarele de stocare interne. Respectați în acest sens [Intervale de întreținere](#) [▶ pagina 78].

### Goliți rezervorul de apă de alimentare și rezervorul de apă reziduală

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Aparatul este oprit și răcit complet.
- ✓ Recipient cu o capacitate de minimum 6 l.
- 1. Deschideți ușa aparatului.
- 2. Așezați recipientul de colectare în fața aparatului și capătul furtunului de scurgere în recipientul de colectare.
- 3. Racordați furtunul de golire la supapa de evacuare pentru apă de alimentare (poz. 1)



- 4. Rotiți supapa de evacuare cu furtunul de golire în sens antiorar până la opritor.
  - ↳ Supapa de evacuare este deschisă iar apa de alimentare se scurge.
- 5. Scurgeți apa în recipientul de colectare.
- 6. Rotiți supapa de evacuare cu furtunul de golire în sens orar până la opritor.
  - ↳ Supapa de evacuare este închisă.
- 7. Îndepărtați furtunul de golire.
- 8. Repetați operația pentru partea de apă reziduală (poz. 2).



**Curățarea rezervorului de apă de alimentare și a celui de apă reziduală****PRECAUȚIE**

**Risc de opărire din cauza apei reziduale fierbinți.**

În timpul curățării rezervorului de apă reziduală, pot apărea opăriți grave din cauza scăpării aburului/condensului și a apei reziduale fierbinți.

- Nu curățați niciodată aparatul în timpul rulării unui program.
- Goliți rezervorul de apă reziduală înainte de curățare.
- Curățați rezervorul de apă reziduală numai după ce aparatul s-a răcit complet.
- Purtați mănuși de protecție adecvate.

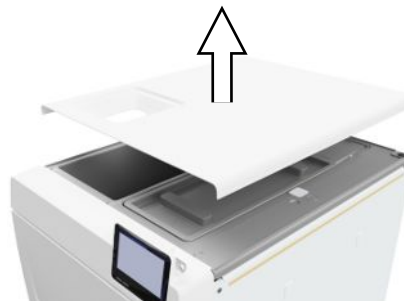
Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Aparatul este oprit.
- ✓ Aparatul s-a răcit complet.
- ✓ Aparatul este golit complet.

1. Scoateți capacul rezervorului de apă de alimentare.



2. Îndepărtați capacul rezervorului de pe aparat.

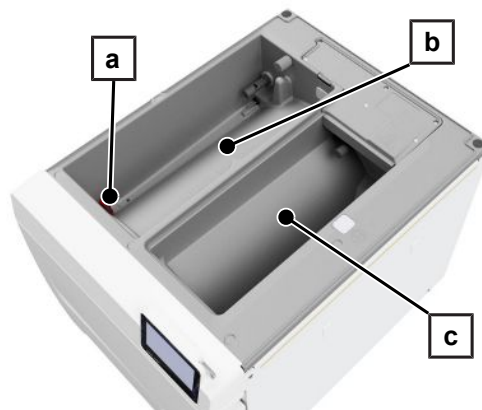


3. Scoateți capacul rezervorului de apă reziduală.



4. Verificați rezervorul de apă de alimentare (poz. b) și rezervorul de apă reziduală (poz. c) cu privire la murdărie. Dacă este necesar, curățați rezervorul de apă de alimentare și apoi rezervorul de apă reziduală cu un burete și o soluție de curățare fără solvenți, nealcalină (de ex. detergent de vase). MELAG recomandă o curățare finală cu apă de alimentare.

Scoateți filtrul rezervorului (poz. a) din rezervorul de apă de alimentare, clătiți-l mai întâi sub jet de apă și apoi cu [apă demineralizată](#). Verificați rezultatul curățării în contralumină.



5. Montați înapoi filtrul rezervorului.
6. Montați înapoi capacul rezervorului de apă reziduală.
7. Agățați capacul rezervorului pe partea din spate a aparatului și trageți capacul rezervorului în față până când se fixează în poziție. Apoi rabatați capacul rezervorului pe aparat.

**INDICAȚIE:** Capacul rezervorului trebuie să stea uniform pe aparat pe toate părțile.



8. Așezați înapoi pe aparat capacul rezervorului de apă de alimentare.

## Înlocuirea filtrului de praf

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Un filtru de praf nou și uscat.

1. Deschideți ușa aparatului.
2. Apăsăți mijlocul mânerului în jos și scoateți filtrul de praf.



3. Introduceți filtrul de praf nou, până când se fixează în poziție. Ciocul opritor al mânerului trebuie să indice în sus.
4. Închideți ușa aparatului și resetați contorul, vezi [Filtru de praf](#) [▶ pagina 66].

## Întreținere

---



### ATENȚIE

În cazul în care funcționarea continuă după intervalul de revizie, aparatul poate avea erori de funcționare!

- Întreținerea trebuie efectuată numai de către tehnicieni de service instruiți și autorizați.
  - Respectați intervalele de întreținere stabilite.
- 

Pentru menținerea valorii și a funcționării adecvate a aparatului în cabinet este imperios necesară efectuarea unei revizii regulate. În cadrul unei întrețineri trebuie verificate toate elementele relevante pentru funcționare și siguranță și dispozitivele electrice și, dacă este necesar, se vor înlocui. Întreținerea trebuie realizată conform instrucțiunilor de întreținere aferente aparatului.

Dispuneți efectuarea întreținerii periodic după 2000 cicluri de programe, însă cel târziu după 24 luni. La momentul potrivit pe display va fi afișat un mesaj de întreținere.

Realizați întreținerea cu un set de întreținere original, care a fost elaborat de MELAG. La schimbarea unor piese schimb se admite utilizarea numai a unor piese de la firma MELAG.

# 14 Pauze de funcționare

## Durata pauzei de funcționare

Durata pauzei de funcționare	Măsură
Pauze scurte între două sterilizări	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mențineți ușa închisă pentru a economisi energie.</li> </ul>
Pauze mai lungi de o oră	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oprirea aparatului.</li> </ul>
Pauze mai lungi, de ex. noaptea sau la sfârșit de săptămână	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sprijiniți ușa pentru a preveni o oboseală prematură și lipirea garniturii.</li> <li>▪ Oprirea aparatului.</li> <li>▪ Dacă există, închideți admisia de apă a instalației de tratare a apei.</li> </ul>
Mai mult de două săptămâni	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Executați un test de vid.</li> <li>▪ După testarea reușită a vidului realizați o sterilizare fără încărcătură într-un program de procesare.</li> <li>▪ Goliți rezervorul de stocare intern.</li> </ul>

## Scoaterea din funcțiune

Dacă doriți să scoateți din funcțiune aparatul pentru o pauză mai lungă, de ex. pentru concediu sau un transport planificat, procedați după cum urmează:

1. Golirea rezervorului de apă de alimentare și a rezervorului de apă reziduală, vezi [Rezervor de stocare intern](#) [▶ pagina 80]
2. Opriți aparatul de la întrerupătorul de rețea.
3. Scoateți ștecherul din priză.
4. Curățarea rezervorului de apă de alimentare și a rezervorului de apă reziduală, vezi [Rezervor de stocare intern](#) [▶ pagina 80]
5. Închideți alimentarea cu apă, dacă utilizați o instalație de tratare a apei.

## Transport



### PRECAUȚIE

#### Pericol de accidentare din cauza transportului greșit!

Ridicarea și transportul prea greu poate să ducă la afecțiuni ale coloanei vertebrale. Nerespectarea indicațiilor poate să ducă și la striviri.

- Transportați aparatul doar dacă sunteți doi.
- Respectați condițiile de protecția muncii valabile la locul de muncă care vi se aplică.

## Simboluri pe ambalaj



Indică valorile limită ale temperaturii, la care produsul poate fi expus în siguranță.



Indică un produs care în cazul manipulării neatențe se poate sparge sau deteriora.



Indică un produs care trebuie protejat împotriva umidității.



Indică valoarea limită superioară pentru umiditatea aerului, la care produsul poate fi expus în siguranță.

## Transport în interiorul întreprinderii

Pentru transportul aparatului în cadrul unui spațiu sau a unui etaj, procedați după cum urmează:

1. Scoateți din funcțiune aparatul, consultați [Scoaterea din funcțiune](#) [▶ pagina 84].
2. În cazul utilizării unei instalații de tratare a apei închideți admisia de apă și îndepărtați racordurile de furtun de la partea din spate a aparatului.
3. Dacă doriți să lăsați suportul și tăvile sau containerele de sterilizare în camera de sterilizare în timpul transportului, protejați suprafața rondelii ușii. În acest scop așezați, de ex., o bucată de material spumant sau folie cu bule între rondela ușii și suport.
4. Închideți ușa aparatului, înainte de a-l mișca.

## Transport în afara întreprinderii

Pentru transportul aparatului pe distanțe mai lungi, etaje diferite sau la expediere, procedați după cum urmează:

1. Scoateți din funcțiune aparatul, consultați [Scoaterea din funcțiune](#) [▶ pagina 84].
2. Ambalați aparatul astfel încât să fie protejat împotriva pericolelor mecanice (de ex. lovituri) și umezelii.
3. Respectați condițiile de transport și de depozitare, consultați [Date tehnice](#) [▶ pagina 92].

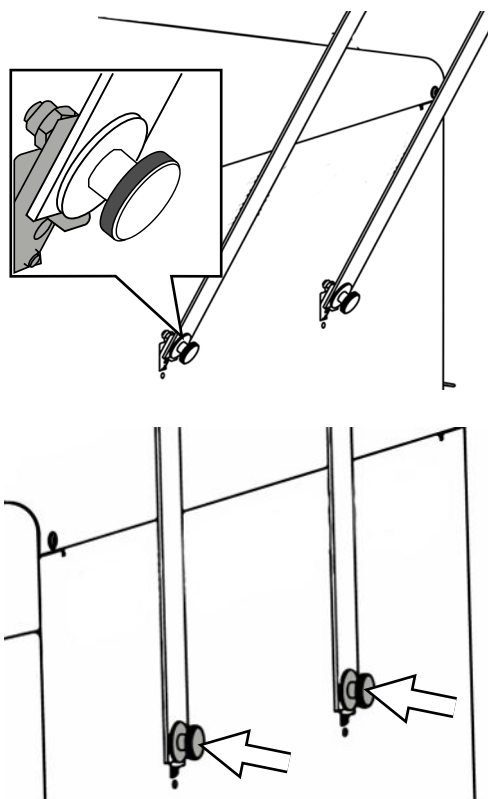
## Montarea curelelor de transport



### INDICAȚIE

Montarea curelelor de transport trebuie efectuată numai de către **tehnicienii autorizați**.

1. Scoateți cele patru capace de acoperire ale pereților laterali.
2. Prindeți curelele de transport de jos pe perețele lateral.
3. Fixați curelele de transport la aparat folosind cele patru șuruburi randalinate.



4. Depozitați capacele de acoperire.

## Repunerea în funcțiune după schimbarea locului



La repunerea în funcțiune după o schimbare a locului aparatului procedați ca la prima punere în funcțiune, consultați [Amplasare și instalare](#) [▶ pagina 25].

# 15 Defecțiuni de funcționare

Pentru manipularea sigură respectați următoarele:

- În cazul în care pe parcursul funcționării apar în mod repetat mesaje de defecțiune, scoateți aparatul din funcțiune și adresați-vă dealerului specializat.
- Aparatul se va repara doar de către **tehnicienii autorizați**.

Nu toate mesajele care apar pe afișaj sunt mesaje de eroare. Mesajele de avertizare și de defect vor fi afișate pe display cu un număr al evenimentului. Acest număr servește pentru identificare.

Tipul mesajului	Descriere
 Mesaj de avertizare	Un mesaj de avertizare vă ajută să asigurați o funcționare fără erori și să recunoașteți evenimentele nedorite. Acționați în timp util în cazul unor mesaje de avertizare pentru a evita eventualele defecțiuni ce pot rezulta.
 Mesajele de defecțiune	Dacă fiabilitatea sau siguranța sterilizării nu sunt asigurate, se afișează un mesaj de defecțiune. Acesta poate apărea pe afișaj la scurt timp după pornirea aparatului sau în timpul rulării unui program. Dacă apare o defecțiune în timpul rulării unui program, programul va fi întrerupt și nu se consideră încheiat cu succes.



## Troubleshooting online

Toate mesajele cu descrierile actuale le găsiți în portalul de Troubleshooting pe pagina de internet MELAG (<https://www.melag.com/en/service/troubleshooting>).



### Afișarea și citirea mesajelor


Dacă există mai multe mesaje, numărul acestora este afișat în butonul corespunzător din zona antetului.

1. Apăsați pe  sau  pentru a maximiza vizualizarea mesajului existent sau pentru a deschide lista de mesaje, dacă există mai multe mesaje.

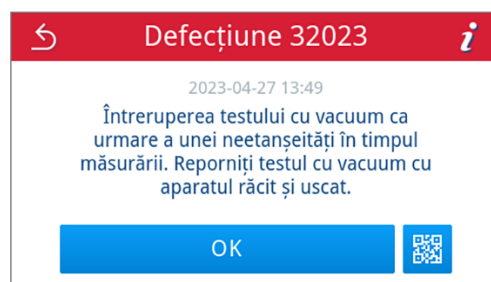


2. În lista de mesaje apăsați pe , pentru a afișa mesajul respectiv.



3. Mesajul maximizat poate fi minimizat cu  sau confirmat prin confirmarea cu **OK**.

Mesajele confirmate nu pot fi afișate din nou.



**Înainte de a suna la serviciul pentru clienți**

Respectați instrucțiunile de acțiune afișate, în corelație cu un mesaj, pe display.

În următoarele tabele găsiți cauzele posibile pentru mesaje/evenimente și indicațiile de operare corespunzătoare pentru remediere. Dacă nu găsiți evenimentul respectiv în tabelele de mai jos sau măsurile efectuate de dvs. nu au succes, vă rugăm să vă adresați distribuitorului dvs. sau serviciului de clienți MELAG autorizat. Trebuie să aveți pregătite următoarele informații:

- numărul de serie al aparatului dvs. (vezi plăcuța de tip sau informațiile despre starea aparatului).
- numărul evenimentului și/sau
- o descriere detaliată a mesajului.

**Rapoarte de defecțiune**

În meniul **Rapoarte > Defecțiuni** puteți vizualiza rapoartele de defecțiune și le puteți emite pe un stick USB, vezi **Emiterea ulterioară a rapoartelor** [▶ pagina 54].

**Mesaje de avertizare și defecțiune**

Eveniment	Cauză posibilă	Ce puteți face
30201	LED-ul de siguranță este defect.	Vă rugăm să contactați service-ul tehnic pentru a vă înlocui afișajul.
30660 32410	Calitatea apei de alimentare este în afara intervalului de măsurare. a) S-a utilizat apă de calitate insuficientă, de ex. apă de la rețea. <b>În cazul utilizării unei instalații de tratare a apei de la MELAG:</b> b) MELAdem 40: Filtrul de rășină cu strat mixt este uzat. c) MELAdem 47: Filtrul de rășină cu strat mixt, pre-filtrul sau filtrul cu cărbune activ este uzat.	a) Vă rugăm să goliți și să curățați rezervorul de apă de alimentare (partea stângă) și să-l umpleți cu apă de calitate corespunzătoare (EN 13060, anexa C). <b>În cazul utilizării unei instalații de tratare a apei de la MELAG:</b> b) MELAdem 40: Vă rugăm să înlocuiți filtrul de rășină cu strat mixt conform manualului de utilizare aferent. c) MELAdem 47: Vă rugăm să înlocuiți filtrul de rășină cu strat mixt și, după caz, prefiltrul și filtrul cu cărbune activ conform manualului de utilizare aferent. Goliți rezervorul de presiune, dacă este posibil la jumătate și așteptați până când rezervorul de presiune este iar umplut. În cazul unui rezervor de presiune gol, umplerea durează aprox. 1 h. <b>INDICAȚIE:</b> Și după o înlocuire a filtrelor poate să mai fie afișat mesajul până când apa reziduală din rezervor este consumată.
32002 32024 32050 32051 37014	a) Filtrul de praf este murdar. b) Filtrul de praf este blocat de obiecte aflate sub filtru, îngreunând astfel circulația aerului. c) Autoclava se află într-un mediu ambiant prea cald. Autoclava este instalată sau distanțele minime față de suprafețele ambiante nu au fost respectate. d) Autoclava este supraîncărcată sau încărcătura este ordonată dezavantajos. e) Există resturi de ambalaje sau alte obiecte în fața ștuțului de eliberare a presiunii din cameră.	a) Vă rugăm să verificați dacă filtrul de praf este murdar și înlocuiți-l, dacă este cazul. b) Vă rugăm să verificați dacă există hârtie sau obiecte sub aparat care împiedică circulația aerului și îndepărtați-le. c) Vă rugăm să asigurați o aerisire suficientă a aparatului. Respectați condițiile de amplasare. Dulapurile încorporabile nu sunt recomandate. d) Vă rugăm să verificați încărcătura cu privire la respectarea cantităților admise de încărcare. e) Vă rugăm să verificați dacă ștuțul de eliberare a presiunii din camera de sterilizare este acoperit de resturi de ambalaj sau alte obiecte și îndepărtați-le.

Eveniment	Cauză posibilă	Ce puteți face
32003 32004	<p>a) Autoclava a fost deconectată de la comutatorul de rețea în timpul desfășurării unui program.</p> <p>b) Ștecărul de rețea a fost tras sau este introdus incorect în priză.</p> <p>c) Pană de curent în alimentarea clădirii sau comutatorul de protecție FI al clădirii s-a declanșat.</p>	<p>a) Vă rugăm să nu deconectați niciodată autoclava de la comutatorul de rețea în timpul desfășurării unui program.</p> <p>b) Vă rugăm să verificați dacă ștecărul de rețea este introdus, cablul de rețea prezintă defecțiuni sau eventualele contacte slăbite / conectorii slăbiți sunt cauza. Reintroduceți ștecărul de rețea. Asigurați-vă că ștecărul este susținut pe partea aparatului prin etrierul de siguranță.</p> <p>c) Vă rugăm să permiteți verificarea instalației clădirii (de ex., automatele de siguranțe). Testați autoclava la o altă priză resp. la un alt circuit de curent electric.</p>
32020	<p>a) Filtrul steril este blocat.</p> <p>b) Filtrul steril este murdar.</p>	<p>Deschideți ușa aparatului și vă rugăm să verificați, dacă:</p> <p>a) filtrul steril este blocat sau</p> <p>b) foarte murdar.</p> <p>În aceste cazuri înlocuiți filtrul steril.</p>
32021 32022 32023	<p>a) Aparatul este prea cald. Umiditatea rămasă se evaporă și duce la falsificarea rezultatului.</p> <p>b) Garnitura ușii este deteriorată.</p> <p>c) Garnitura ușii este murdară.</p>	<p>a) Vă rugăm lăsați aparatul să se răcească.</p> <p>b) Vă rugăm să verificați garnitura ușii cu privire la defecte vizibile.</p> <p>c) Vă rugăm să curățați garnitura ușii cu o lavetă umedă.</p>
32041 32049	Există resturi de ambalaje sau alte obiecte în fața ștuțului de eliberare a presiunii din camera de sterilizare.	Vă rugăm să verificați dacă ștuțul de eliberare a presiunii din camera de sterilizare este acoperit de resturi de ambalaj sau alte obiecte și îndepărtați-le.
32043 32046 32048	Autoclava este supraîncărcată sau încărcătura este ordonată dezavantajos.	Vă rugăm să verificați încărcătura cu privire la respectarea cantităților admise de încărcare. În cazul apariției repetate, contactați service-ul tehnic.



Eveniment	Cauză posibilă	Ce puteți face
32471	<p><b>În cazul utilizării unei instalații de tratare a apei de la MELAG:</b></p> <p>a) Îndoire în poziționarea furtunului.</p> <p>b) Robinetul de apă nu este deschis sau rezervorul de presiune al MELAdem 47 este închis.</p> <p>c) După prima punere în funcțiune sau după înlocuirea filtrului de rășină cu strat mixt există aer rezidual în sistemul de transport al instalației de tratare a apei.</p> <p>d) Rezervorul de presiune al MELAdem 47 nu este suficient umplut.</p> <p>e) Comutatorul cu flotor din rezervorul de apă de alimentare (partea stângă) este blocat.</p> <p><b>În cazul utilizării unei instalații centrale de tratare a apei:</b></p> <p>f) Alimentarea centrală cu apă este întreruptă sau presiunea de curgere este prea redusă.</p>	<p><b>În cazul utilizării unei instalații de tratare a apei de la MELAG:</b></p> <p>a) Vă rugăm să verificați poziționarea furtunului cu privire la o poziționare fără îndoire și să ajustați cursul în consecință, dacă este necesar.</p> <p>b) Vă rugăm să verificați dacă robinetul de apă pentru instalația de tratare a apei este deschis. Dacă utilizați un MELAdem 47, verificați suplimentar dacă robinetul de la rezervorul de presiune este deschis.</p> <p>c) Vă rugăm să confirmați mesajul de defecțiune și începeți programul de mai multe ori, până când mesajul de defecțiune nu mai este afișat.</p> <p>d) Vă rugăm să aveți în vedere că după prima punere în funcțiune un MELAdem 47 are nevoie de aprox. 1 h până când rezervorul de presiune este umplut suficient cu apă.</p> <p>e) Vă rugăm să verificați comutatorul cu flotor după cum urmează:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Vă rugăm să scoateți capacul rezervorului și capacul rezervorului de apă de alimentare (partea stângă).</li> <li>Vă rugăm să mișcați flotorul din rezervorul de apă de alimentare (partea stângă) de mai multe ori, în sus și în jos, pentru a-l face din nou să se miște ușor.</li> <li>În <b>Stare aparat &gt; Intrări digitale la S2/S4</b> valoarea trebuie să se modifice corespunzător poziției comutatorului în momentul mișcării comutatorului cu flotor <b>DIN4/DIN5</b> (0 sau 1).</li> </ol> <p><b>În cazul utilizării unei instalații centrale de tratare a apei:</b></p> <p>e) Vă rugăm să verificați dacă toate robinetele de alimentare de la instalația centrală până la autoclavă sunt deschise. După caz, controlați presiunea de curgere a instalației centrale de tratare a apei prin intermediul manometrului de curgere (min. 0,5 bari la 5 l/min).</p>
35010	Intervalul de întreținere expiră în curând.	Vă rugăm dispuneți întreținerea aparatului de către un <a href="#">tehnician autorizat</a> .
35020	Filtrul de praf trebuie înlocuit în curând.	Vă rugăm înlocuiți filtrul de praf prompt.
36410	Stick-ul USB nu a fost recunoscut.	Vă rugăm să verificați dacă stick-ul USB trebuie să fie formatat cu sistemul de fișiere FAT. Utilizați un alt stick USB.
36420	Sunt introduse mai multe stick-uri USB.	Aparatul acceptă un singur stick USB în același timp. Vă rugăm îndepărtați toate stick-urile USB cu excepția unuia.
36415 36425	Stick-ul USB nu este introdus sau nu este introdus corect.	Vă rugăm introduceți un stick USB. Vă rugăm să verificați dacă stick-ul USB este introdus corect.
36435	<p>a) Stick-ul USB a fost scos în timpul procesului de scriere.</p> <p>b) Stick-ul USB nu este introdus corect.</p>	<p>a) Vă rugăm să reintroduceți stick-ul USB.</p> <p>b) Vă rugăm să verificați dacă stick-ul USB este introdus corect.</p>
36710	Numărul maxim de rapoarte de program neemise a fost atins, cel mai vechi raport va fi suprascris la următoarea desfășurare a programului.	Vă rugăm să emiteți rapoartele memorate intern pe un stick USB sau în rețeaua cabinetului dvs. Emiterea rapoartelor poate să aibă loc și automat, acest fapt trebuie configurat în meniul de setări.

Eveniment	Cauză posibilă	Ce puteți face
36720	Stick-ul USB nu are suficient spațiu liber de stocare, pentru a memora datele necesare ale raportului.	Vă rugăm să emiteți rapoartele memorate intern pe un stick USB sau în rețeaua cabinetului dvs. Emiteerea rapoartelor poate să aibă loc și automat, acest fapt trebuie configurat în <b>Setări</b> .
36732	a) Cablul de rețea a fost scos sau este deteriorat. b) Cablul de rețea nu este compatibil. c) Calculatorul nu este pornit. d) Conexiunea de rețea nu s-a configurat corect. e) Software-ul documentației pe calculator nu a fost pornit.	a) Verificați dacă este conectat corect cablul de rețea sau dacă este deteriorat. b) Verificați dacă este conectat un cablu de rețea 1:1. Pentru legătura directă dintre autoclavă și computer trebuie folosit un cablu 1:1. c) Vă rugăm să porniți calculatorul. d) Vă rugăm să controlați setările de rețea, vezi <a href="#">Rețea</a> [▶ pagina 75]. e) Vă rugăm să porniți software-ul documentației.
36733	MELATrace nu este conectat.	Vă rugăm controlați configurarea în meniul de conexiune în MELATrace, vezi <a href="#">Emitere raport cu MELATrace</a> [▶ pagina 70].
37013	Un program a fost întrerupt.	Deschideți ușa cu atenție. Poate ieși abur și condens fierbinte.
37410	<b>La utilizarea unui rezervor intern:</b> a) Nu este suficientă apă de alimentare (partea stângă). b) Comutatorul cu flotor din rezervorul de apă de alimentare (partea stângă) este blocat. <b>În cazul utilizării unei instalații de tratare a apei de la MELAG:</b> c) Alimentarea cu apă este setată în aparat pe <b>Manual</b> .	<b>La utilizarea unui rezervor intern:</b> a) Vă rugăm să verificați dacă există suficientă apă de alimentare în rezervorul de apă de alimentare (partea stângă) și, dacă este necesar, completați cu apă de alimentare. b) Vă rugăm să verificați comutatorul cu flotor după cum urmează: 1. Vă rugăm să scoateți capacul rezervorului și capacul rezervorului de apă de alimentare (partea stângă). 2. Vă rugăm să mișcați flotorul din rezervorul de apă de alimentare (partea stângă) de mai multe ori, în sus și în jos, pentru a-l face din nou să se miște ușor. 3. În <b>Stare aparat &gt; Intrări digitale</b> la <b>S2/S4</b> valoarea trebuie să se modifice corespunzător poziției comutatorului în momentul mișcării comutatorului cu flotor <b>DIN4/DIN5</b> (0 sau 1). <b>În cazul utilizării unei instalații de tratare a apei de la MELAG:</b> c) Vă rugăm să setați alimentarea cu apă în meniul <b>Setări</b> la <b>Automat</b> , vezi <a href="#">Apă</a> [▶ pagina 71].

Eveniment	Cauză posibilă	Ce puteți face
37415	<p>Calitatea apei de alimentare este foarte proastă.</p> <p><b>La utilizarea unui rezervor intern:</b></p> <p>a) S-a utilizat apă de calitate insuficientă, de ex. apă de la rețea.</p> <p><b>În cazul utilizării unei instalații de tratare a apei de la MELAG:</b></p> <p>b) MELAdem 40: Filtrul de rășină cu strat mixt este uzat.</p> <p>c) MELAdem 47: Filtrul de rășină cu strat mixt, pre-filtrul sau filtrul cu cărbune activ este uzat.</p>	<p><b>La utilizarea unui rezervor intern:</b></p> <p>a) Vă rugăm să goliți și să curățați rezervorul de apă de alimentare (partea stângă) și să-l umpleți cu apă de calitate corespunzătoare (EN 13060, anexa C).</p> <p><b>În cazul utilizării unei instalații de tratare a apei de la MELAG:</b></p> <p>b) MELAdem 40: Vă rugăm să înlocuiți filtrul de rășină cu strat mixt conform manualului de utilizare aferent.</p> <p>c) MELAdem 47: Vă rugăm să înlocuiți filtrul de rășină cu strat mixt și, după caz, prefiltrul și filtrul cu cărbune activ conform manualului de utilizare aferent. Goliți rezervorul de presiune, dacă este posibil la jumătate și așteptați până când rezervorul de presiune este iar umplut. În cazul unui rezervor de presiune gol, umplerea durează aprox. 1 h.</p> <p><b>INDICAȚIE:</b> Și după o înlocuire a filtrelor poate să mai fie afișat mesajul până când apa reziduală din rezervor este consumată.</p>
37460	<p>a) Rezervorul de apă reziduală (partea dreaptă) este plin.</p> <p>b) Comutatorul cu flotor din rezervorul de apă reziduală (partea dreaptă) este blocat.</p>	<p>a) Vă rugăm să goliți rezervorul de apă reziduală (partea dreaptă) prin cuplajul prevăzut.</p> <p>b) Vă rugăm să verificați comutatorul cu flotor după cum urmează:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Vă rugăm să scoateți capacul rezervorului, inclusiv capacul rezervorului de apă de alimentare (partea stângă) precum și capacul rezervorului de apă reziduală (partea dreaptă).</li> <li>Vă rugăm să mișcați flotorul din rezervorul de apă reziduală (partea dreaptă) de mai multe ori, în sus și în jos, pentru a-l face din nou să se miște ușor.</li> </ol>
37510	<p>S-a încercat deschiderea ușii în timp ce aparatul se afla încă sub presiune.</p>	<p>Vă rugăm așteptați până când compensarea presiunii este încheiată.</p>

## 16 Date tehnice

Tip aparat	Vacuclave 118	Vacuclave 123
Dimensiunile aparatului (H x L x L)	50 x 47 x 64 cm	50 x 47 x 64 cm
Greutate fără încărcătură	48 kg	49 kg
Greutatea de operare	65 kg	68 kg
Încărcare a solului (funcționare normală)	3,7 kN/m <sup>2</sup>	3,9 kN/m <sup>2</sup>
Încărcarea bazei (verificarea rezistenței la presiune)	3,8 kN/m <sup>2</sup>	4,2 kN/m <sup>2</sup>
<b>Cameră de sterilizare</b>		
Diametru	25 cm	25 cm
Adâncime	35 cm	45 cm
Volum	16,7 l	22,6 l
<b>Racord electric</b>		
Alimentarea cu tensiune	220-230 V, 50/60 Hz	
Domeniul maxim de tensiune	198-253 V	
Puterea electrică	2100 W	
Siguranța din tabloul de siguranțe al clădirii	circuit electric separat min. 10 A, comutator de protecție FI cu curent nominal de defect = 30 mA	
Categorie de supratensiune	supratensiuni tranzitorii până la valorile categoriei II de supratensiune	
Grad de poluare a aerului (conform EN 61010-1)	categoria 2	
Lungimea cablului de alimentare <sup>4)</sup>	2 m	
<b>Condiții ambientale</b>		
Locul de amplasare	interiorul unei clădiri	
Suprafața de amplasare	suprafață plană, orizontală și impermeabilă/sigilată	
Emisia de zgomot	71 dB(A)	
Emisie caldură (în cazul încărcării max.)	0,9 kWh	
Temperatura mediului înconjurător	5-40 °C (domeniul ideal 16-26 °C)	
Umiditatea relativă a aerului	max. 80 % la temperaturi de până la 31 °C, max. 50 % la 40 °C (între aceste valori scădere lineară)	
Tip protecție (conform IEC 60529)	IP20	
Condiții de transport și depozitare	Temperatură: -18 până la +50 °C, umiditatea aerului: <80%	
Poziția maximă de înălțime	3000 m	
<b>Apă de alimentare</b>		
Temperatura max. a apei	35 °C	
Calitatea apei	apă de alimentare distilată sau demineralizată conform EN 13060, anexa C (pentru instalația centralizată de desalinizare conductanța max. 5 μS/cm)	
Presiune recomandată de scurgere	1,5 4,0 bari la 1,4 l/min	
Presiunea minimă a apei (statică)	2 bari <sup>5)</sup>	
Presiunea maximă a apei (statică)	8 bari	
Consumul maxim de apă <sup>6)</sup>	cca. 930 ml	cca. 1 l
Cantitatea de apă (prima punere în funcțiune)	min. 1,25 l	
Cantitate min. de umplere (rezervor de stocare intern, partea apei de alimentare)	1,25 l	
Capacitate (rezervor de stocare intern, partea apei de alimentare)	5,3 l (aprox. 7 cicluri)	

<sup>4)</sup> Respectați specificațiile din schema de racordare.

<sup>5)</sup> Opțional, dacă se utilizează o instalație de tratare a apei.

<sup>6)</sup> În programul Prion B cu încărcătură poroasă completă.

<b>Apă reziduală</b>	
Temperatura max. a apei	de scurtă durată 80 °C <sup>7)</sup>
Capacitate (rezervor de stocare intern, partea apei uzate)	4,8 l

<sup>7)</sup> Opțional: automat prin scurgerea unidirecțională cu setul de completare a echipamentului MELAG pentru scurgerea rezervorului.

## 17 Accesorii și piese de schimb

Toate articolele enumerate, precum și o privire de ansamblu asupra altor accesorii găsiți la distribuitor.

### Accesorii pentru aparat

Categorie	Articol	Nr. art.	
		Vacuclave 118	Vacuclave 123
Suporturi	Suport A Plus pentru 5 tăvi sau 3 MELAstore Box-uri 100	ME82620	ME82630
Tăvi	Tavă	ME00280	ME00230
Suport de folie	Suport de folie (Ø 25 cm)	ME22410	ME22420
Sistem MELAstore	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	
Recipient de sterilizare cu filtru unic din hârtie conform EN 868-8 (Adâncime x lățime x înălțime)	15K (18 x 12 x 4,5 cm)	ME01151	
	15M (35 x 12 x 4,5 cm)	--	ME01152
	15G (35 x 12 x 8 cm)	--	ME01153
	17K (20 x 14 x 5 cm)	ME01171	
	17M (41 x 14 x 5 cm)	--	ME01172
	17G (41 x 14 x 9 cm)	--	ME01173
	23M (42 x 16 x 6 cm)	--	ME01231
	23G (42 x 16 x 12 cm)	--	ME01232
	28M (32 x 16 x 6 cm)	ME01284	
	28G (32 x 16 x 12 cm)	ME01285	
Folii	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	

**Accesorii generale**

Categorie	Articol	Nr. art.
Sistem cu corp de verificare	MELAcontrol Helix compus din corp de testare Helix și 250 benzi indicatoare	ME01080
	MELAcontrol Pro compus din corp de testare Helix și 40 benzi indicatoare	ME01075
	MELAcontrol Pro pachet de completare	ME01076
Tratarea apei	Schimbător de ioni MELAdem 40	ME01049
	Suport pentru montare pe perete (2x)	ME15856
	Instalație de osmoză reversibilă MELAdem 47	ME01047
Pentru documentație	Stick USB	ME19901
Altele	Set de racordare apă Vacuclave 100/300/SteriHero	ME09040
	Dispozitiv de oprire a apei	ME01056
	Set de curățare a cazanului Chamber Protect	ME01081

**Piese de schimb**

Categorie	Articol	Nr. art.
Aparat	Filtru de praf	ME82260
	Filtru steril cu filet	ME22872
	Filtru apa de alimentare	ME25070
	Cablu de rețea C19 tip E+F	ME22331
Suport	Clipsuri de alunecare pentru suporturi Plus, 10 bucăți	ME81235

# 18 Tabele tehnice

## Calitatea apei de alimentare

Cerințe minime pentru calitatea apei de alimentare bazate pe EN 13060, anexa C

Substanță conținută/prorietate	Apă de alimentare
Reziduu de evaporare	≤ 10 mg/l
Oxid de siliciu, SiO <sub>2</sub>	≤ 1 mg/l
Fier	≤ 0,2 mg/l
Cadmium	≤ 0,005 mg/l
Plumb	≤ 0,05 mg/l
Urme de metale grele, altele în afară de fier, cadmiu, plumb	≤ 0,1 mg/l
Clorură	≤ 2 mg/l
Fosfat	≤ 0,5 mg/l
▶Valoarea pH-ului	5 până la 7,5
Aspect	≤ incolor, limpede, fără sediment
Duritate	≤ 0,02 mmol/l

## Toleranțe ale valorilor nominale

Pas	Universal B		Prion B	Delicat B	Rapid B	Rapid S	Faza programului
	P [mbar <sub>a</sub> ]	Toleranță					
SP-S	1010		---	---	---	---	Start program
SF12	250	30/-30	◀	◀	◀	◀	Evacuare (Fraționare 1)
SF13	1900	100/-20	◀	◀	◀	1800	Creșterea presiunii (Fraționare 1)
SF21	1300	20/-50	◀	◀	◀	◀	Curgere (Fraționare 2)
SF22	320	30/-30	◀	◀	◀	450	Evacuare (Fraționare 2)
SF23	1900	100/-20	◀	◀	◀	1800	Creșterea presiunii (Fraționare 2)
SF31	1300	20/-50	◀	◀	◀	◀	Curgere (Fraționare 3)
SF32	320	30/-30	◀	◀	◀	900	Evacuare (Fraționare 3)
SF33	1900	100/-20	◀	◀	◀	1800	Creșterea presiunii (Fraționare 3)
SF41	1300	20/-50	◀	◀	◀	---	Curgere (Fraționare 4)
SF42	1000	30/-30	◀	◀	◀	---	Evacuare (Fraționare 4)
SF43	1850	100/-20	◀	◀	◀	---	Creșterea presiunii (Fraționare 4)
SF51	1300	20/-50	◀	◀	◀	---	Curgere (Fraționare 5)
SF52	1000	30/-30	◀	◀	◀	---	Evacuare (Fraționare 5)
SF53	1500	100/-20	◀	◀	◀	---	Creșterea presiunii (Fraționare 5)



Pas	Universal B		Prion B	Delicat B	Rapid B	Rapid S	Faza programului
	P [mbar <sub>a</sub> ]	Toleranță					
SH11	2750	60/-60	◀	1770	◀	◀	Creșterea presiunii alimentare
SH12	3031	60/-60	◀	2042	◀	◀	Creșterea presiunii platou
SS11	3059	60/-60	◀	2062	◀	◀	Pregătire sterilizare
SS12	3166	60/-60	◀	2140	◀	◀	Sterilizare
SA12	1200	60/-60	◀	◀	◀	◀	Depresurizare

**Legendă:**

P = Presiune

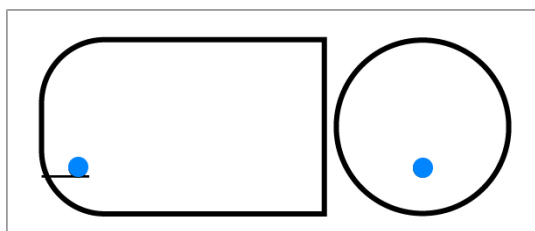
T = Toleranță

◀ la fel ca în programul Universal B

### Testarea camerei goale

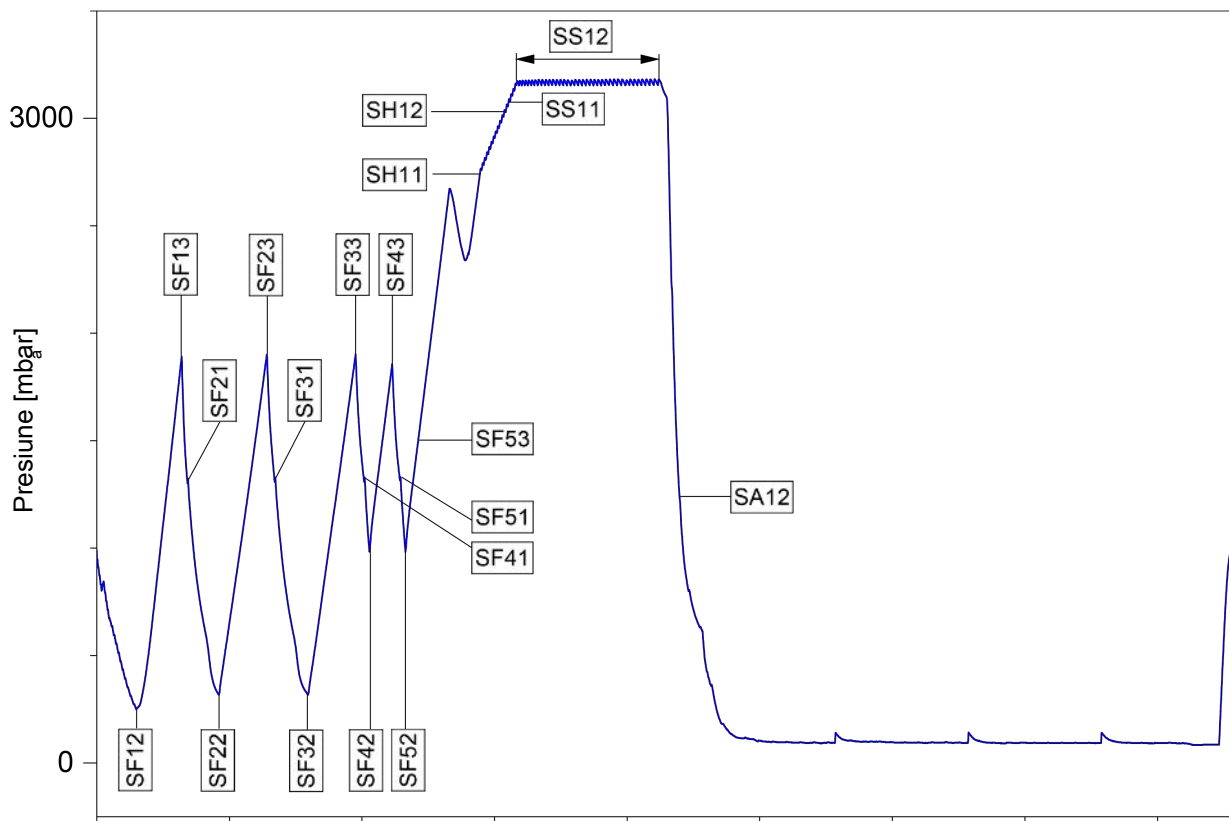
Cel mai rece punct din camera de sterilizare în timpul verificării camerei goale se află chiar la senzorul de temperatură (vezi marcarea circulară din figura următoare). Temperatura din restul camerei de sterilizare este aproximativ aceeași peste tot.

**Vedere laterală și frontală schematică a camerei de sterilizare**



### Diagramă presiune-timp

Diagramă presiune-timp pentru Universal B, 134 °C și 2,1 bari



## Glosar

### AKI

AKI este abrevierea pentru „Arbeitskreis Instrumentenaufbereitung” (Cerc de lucru procesarea instrumentarului)

### Ambalaj de sterilizare moale

de ex. pungi de hârtie sau ambalaje transparente de sterilizare

### Ambalare multiplă

de ex. instrumentele ambalate și sigilate cu folie dublă sau instrumente ambalate în folie se află suplimentar într-un container sau învelite în materiale textile.

### Ambalare simplă

ambalat o singură dată, de ex. instrumente sigilate într-o folie – În contrast cu aceasta: Ambalare multiplă

### Apa de alimentare

este necesară pentru generarea vaporilor de apă pentru sterilizare; valori de referință pentru calitatea apei conform EN 285, respectiv EN 13060 - Anexa C

### Apa demineralizată

Apa fără minerale din instalația de apă de la robinet; se obține prin schimbul de ioni din apa de la robinet. Aici se va utiliza ca apă de alimentare.

### Apa distilată

Denumită și Aquadest din latină aqua distillata; este în mare parte lipsită de săruri, organice și microorganisme, se obține prin distilare (evaporare și condensare ulterioară) din apă de la robinet sau apă prepurificată. Apa distilată este folosită, de exemplu, ca apă de alimentare pentru autoclave.

### Camera de sterilizare

Interiorul unui sterilizator preia încărcătura

### Condensul

Lichidul (de ex. apa), care rezultă din starea de vapori la răcire și apoi se separă

### Conductibilitate

este capacitatea unei substanțe chimice conductibile sau unui amestec de substanțe conductibile, de a conduce sau de a transmite energie sau alte substanțe sau particule în spațiu.

### Coroziunea

modificarea chimică sau distrugerea materialelor metalice de către apă și substanțe chimice

### Corp tubular simplu

Corp cu deschidere pe o parte, pentru care este valabil:  $1 \leq L/D \leq 5$  și  $D \geq 5$  mm sau un corp cu deschidere pe ambele părți pentru care este valabil:  $2 \leq L/D \leq 10$  și  $D \geq 5$  L...lungimea corpului tubular D...diametrul corpului tubular [consultați EN 13060]

### DGSV

Abreviere: „Societatea germană de aprovizionare produselor sterile”; Instrucțiunile de formare ale DGSV sunt enumerate în DIN 58946, Partea 6, „Cerințe pentru personal”.

### DIN 58946-7

Normă - Sterilizare - Sterilizatoare cu abur - Partea 7: Premise constructive, precum și cerințe la mijloacele de producție și operarea sterilizatoarelor cu abur în domeniul sănătății

### DIN 58953

Normă - Sterilizarea, furnizarea de produse sterile

### Electrician calificat

Persoană cu pregătire profesională, experiență și cunoștințe de specialitate adecvate, astfel încât ea poate recunoaște și evita pericolele potențiale cauzate de electricitate [consultați IEC 60050 sau pentru Germania VDE 0105-100]

### EN 13060

Norma sterilizatoarelor mici cu abur

### EN 867-5

Normă - sistemele nebiologice pentru utilizarea în sterilizatoare - partea 5; Specificațiile sistemelor de indicatori și ale probelor de testare pentru testarea performanțelor sterilizatoarelor mici de tip B și tip S

### EN ISO 11140-1

Normă - Sterilizarea produselor de îngrijire a sănătății - Indicatori chimici – Partea 1: Cerințe generale

### EN ISO 11607-1

Normă - Ambalaje pentru dispozitivele medicale care trebuie sterilizate în ambalajele finale - partea 1 Cerințe pentru materiale, sisteme de bariere sterile și sisteme de ambalare

### Încărcare masivă

servește la demonstrarea faptului că, la valorile stabilite în sistemul de comandă, condițiile de sterilizare necesare sunt atinse pentru întreaga încărcătură. Încărcătura trebuie să reprezinte masa maximă de instrumente solide pentru sterilizarea căreia a fost instalat un sterilizator conform EN 13060. [consultați EN 13060]

### Încărcare poroasă completă

servește ca dovadă, că la valorile la care este reglat sistemul de comandă, au fost îndeplinite condițiile de sterilizare necesare în încărcăturile poroase cu densitatea maximă, pentru a căror sterilizare a fost conceput un sterilizator conform EN 13060 [consultați EN 13060]

### Încărcare poroasă parțială

folosește ca dovadă că, la valori la care este reglat sistemul de comandă, aburul pătrunde rapid și uniform în pachetul de testare stabilit [consultați EN 13060]

**Încărcătura**

Produsele, aparatele și materialele, care sunt procesate împreună într-un ciclu de funcționare.

**Încărcăturile mixte**

Încărcătură ambalată și neambalată în cadrul unei șarje

**Întârzierea fierberii**

este fenomenul care, în anumite condiții, poate încălzi lichidele deasupra punctului lor de fierbere, fără să fiarbă; această condiție este instabilă; La vibrații scăzute poate forma bulă mare de gaz într-un timp foarte scurt, care se extinde exploziv.

**Masiv**

fără spații intermediare sau goale, închise, și compacte

**Materialul destinat sterilizării**

este denumit șarjă, este deja sterilizat cu succes, deci reprezintă un bun sterilizat

**Personal competent**

Personal calificat conform prevederilor naționale pentru respectivul domeniu de utilizare (medicină dentară, medicină, podologie, medicină veterinară, cosmetică, piercing, tatuaj) cu următoarele conținuturi: cunoștințe despre instrumentar, cunoștințe despre igienă și microbiologie, evaluarea riscurilor și încadrarea produselor medicale și procesarea instrumentarului.

**Probus cu lumen îngust (corp tubular A)**

Corp cu descidere pe o parte, pentru care este valabil:  $1 \leq L/D \leq 750$  și  $D \geq 1500$  mm sau un corp cu deschidere pe ambele părți pentru care este valabil:  $2 \leq L/D \leq 1500$  și  $L \leq 3000$  mm și care nu corespunde corpului tubular B, L... lungimea corpului tubular D...diametrul corpului tubular [consultați EN 13060]

**Regulamentul DGUV 1**

DGUV este abrevierea pentru „Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung” (Legea germană privind asigurarea în caz de accident). Regulamentul 1 reglementează principiile de bază ale prevenției.

**RKI**

Abrevierea pentru „Robert Koch-Institut”. Este instituția centrală pentru detectarea, prevenirea și controlul bolilor, în special bolilor infecțioase.

**Scurgere de aer**

este un loc neetanș prin care aerul nedorit poate intra sau ieși; testul de etanșitate a aerului verifică faptul că volumul de aer care intră în camera de sterilizare în timpul fazelor de vidare nu depășește un nivel care împiedică intrarea vaporilor în camera sterilizatorului și că scurgerile de aer nu reprezintă o potențială cauză de recontaminare a pieselor destinate sterilizării în timpul uscării.

**Sistemul de barieră sterilă**

ambalaje minime sigilate care împiedică intrarea microorganismelor; de ex pungi sigilate, containere închise reutilizabile, șervețele de sterilizare pliate și altele asemănătoare.

**Sistemul de evaluare a procesului**

și sistem de automonitorizare – se monitorizează pe sine, compară senzorii de măsurare în timpul desfășurării programelor

**Șarjă**

Șarja este rezumatul încărcăturii care a trecut împreună prin același proces de preparare.

**Tehnician autorizat**

Un tehnician autorizat este o persoană instruită și autorizată intensiv de MELAG, care dispune de suficiente cunoștințe de specialitate și referitoare la aparat specifice. Lucrările de reparație și instalare la aparatele MELAG sunt permise doar acestor tehnicieni.

**Testare la presiune dinamică a camerei de sterilizare**

servește la demonstrarea faptului că rata schimbărilor de presiune care apar în camera de sterilizare în timpul unui ciclu de sterilizare nu depășește o valoare care ar putea duce la deteriorarea materialului de ambalare. [consultați EN 13060]

**Testarea camerei goale**

Testarea fără încărcare; se efectuează pentru a evalua performanța sterilizatorului fără influența unei sarcini; permite verificarea temperaturilor și presiunilor obținute vizavi de setările prevăzute. [consultați EN 13060]

**Valoarea pH-ului**

Valoarea pH-ului este valoarea care gradul de aciditate, respectiv alcalin al unei soluții apoase.

**Vid**

Colocvial: spațiu fără materie în sensul tehnic: Volum cu presiune scăzută a gazului (de cele mai multe ori presiunea aerului)

# Certificate of Suitability

According to the recommendations of the Commission for Hospital Hygiene and Infection Prevention at the Robert Koch Institute

Manufacturer:	MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG
Address:	Geneststraße 6-10 10829 Berlin
Country:	Germany
Product:	Vacuclave® 118/Vacuclave® 123
Type of device:	Steam sterilizer
Classification:	Class IIa
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 bodies (wrapped and unwrapped)**

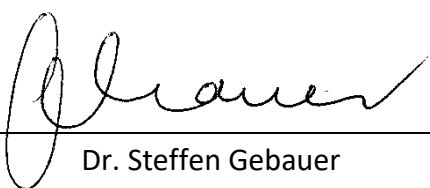
References to loading quantities and loading variations are outlined in the user manual and must be observed.

Be sure to observe the manufacturer's instructions for medical devices intended for sterilization according to EN ISO 17664.

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

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

Berlin, 01.03.2023



---

Dr. Steffen Gebauer  
(Management)





## 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)

Instrucțiuni originale

Responsabil de conținut: MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG  
Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice.

Reprezentantul comercial