

# Manual de utilizare

## Vacuclave<sup>®</sup> 105

### Autoclavă

de la versiunea software 2.11.3



**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>5</b>	<b>7 Informații importante privind funcționarea de rutină .....</b>	<b>29</b>
Simboluri în document .....	5	Rezervor de apă de alimentare și de apă reziduală .....	30
Reguli de evidențiere .....	5	<b>8 Sterilizarea .....</b>	<b>31</b>
Reciclarea .....	5	Pregătirea obiectelor de sterilizat .....	31
<b>2 Siguranță .....</b>	<b>6</b>	Pregătirea instrumentelor .....	31
<b>3 Descrierea performanței .....</b>	<b>7</b>	Pregătirea materialului textil .....	31
Utilizarea conform destinației .....	7	Încărcarea autoclavei .....	32
Procedura de sterilizare .....	7	Ambalaje de sterilizare moi .....	32
Tipul alimentării cu apă .....	7	Ambalare multiplă .....	32
Desfășurările programului .....	8	Încărcăturile mixte .....	33
Dispozitive de siguranță .....	9	Cantitatea de încărcare .....	33
Caracteristicile de performanță ale programelor de sterilizare .....	9	Selectarea programului .....	33
<b>4 Descrierea aparatului .....</b>	<b>10</b>	Pornirea programului .....	35
Setul de livrare .....	10	Opțiuni program .....	36
Vederi ale aparatului .....	11	Program în rulare .....	37
Simboluri pe dispozitiv .....	12	Programul este încheiat .....	37
Afișaj tactil .....	14	Program terminat anticipat .....	39
Afișaj LED și semnale acustice .....	16	Înterupere manuală program .....	40
<b>5 Cerințe pentru instalare .....</b>	<b>17</b>	Extragerea obiectelor sterilizate .....	41
Locul de amplasare .....	17	Depozitarea obiectelor sterilizate .....	42
Mediu electromagnetic .....	17	<b>9 Întocmire raport .....</b>	<b>43</b>
Necesarul de spațiu .....	18	Documentație șarje .....	43
Racord la rețea .....	19	Meniul de rapoarte .....	43
Securitatea sistemului și a rețelei .....	19	Emiterea ulterioară a rapoartelor .....	44
Funcționarea aparatului cu medii de stocare .....	20	Medii de emisie .....	45
Operarea aparatului în rețeaua locală (LAN) .....	20	Afișarea rapoartelor pe computer .....	46
Lățime de bandă a rețelei/Quality of Service (QoS) .....	21	<b>10 Testări de funcționare .....</b>	<b>47</b>
<b>6 Amplasare și instalare .....</b>	<b>22</b>	Programe service .....	47
Scoaterea din ambalaj .....	22	Testul de vid .....	47
Reglarea alimentării cu apă și a eliminării apei .....	22	Test de penetrare a aburului .....	49
Conectarea cablului de rețea .....	23	<b>11 Setări .....</b>	<b>50</b>
Ajustarea aparatului .....	24	Setări generale .....	51
Pornirea aparatului .....	25	Limbă .....	51
Deschiderea/închiderea ușii .....	26	Data .....	51
Deschidere ușă .....	26	Ora .....	52
Închiderea ușii .....	27	Afișaj .....	53
Verificarea versiunii de software .....	27	Audio .....	54
Controlarea datei și orei .....	27	Economisirea energiei .....	54
Setarea display-ului și audio .....	27	Filtru de praf .....	56
Rulări de probă .....	27	Emitere raport .....	57
Instruirea utilizatorului .....	27	Uscare .....	64
Proces verbal instalare și amplasare .....	28	Rețea .....	65
		Setări administrative .....	67




Autentificare rol de utilizator.....	67	Durata pauzei de funcționare .....	77
Deconectare în calitate de Administrator .....	68	Scoaterea din funcțiune .....	77
PIN administrator .....	69	Transport .....	78
Verificarea versiunii de software .....	70	Simboluri pe ambalaj.....	78
Actualizare software.....	70	Transport în interiorul întreprinderii .....	78
Parametrii țară .....	70	Transport în afara întreprinderii.....	78
		Repunerea în funcțiune după schimbarea locului .....	78
<b>12 Întreținere .....</b>	<b>72</b>	<b>14 Defecțiuni de funcționare.....</b>	<b>79</b>
Intervale de întreținere .....	72	Rapoarte de defecțiuni .....	80
Curățare .....	73	Mesaje de avertizare și defecțiune .....	80
Camera de sterilizare, garnitura ușii, suprafața		Deschidere manuală de urgență a ușii .....	83
interioară a ușii, tăvile .....	73	<b>15 Date tehnice .....</b>	<b>84</b>
Componentele carcasei .....	73	<b>16 Componente, accesorii și piese de schimb .....</b>	<b>85</b>
Rezervor de apă de alimentare și de apă reziduală ...	73	<b>17 Tabele tehnice .....</b>	<b>86</b>
Evitarea formării petelor .....	74	Calitatea apei de alimentare .....	86
Înlocuirea filtrului steril.....	74	Toleranțe ale valorilor nominale .....	86
Schimbare garnitură ușă .....	74	Testarea camerei goale.....	87
Înlocuirea filtrului de praf .....	75	Diagramă presiune-timp .....	87
Înlocuirea furtunurilor .....	75	<b>Glosar .....</b>	<b>88</b>
Întreținere .....	76		
<b>13 Pauze de funcționare .....</b>	<b>77</b>		
Frecvența de sterilizare .....	77		

# 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	Descriere
	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.

## Reguli de evidențiere

Exemplu	Descriere
consultați <b>capitolul 2</b>	Referință la un alt pasaj de text în cadrul documentului.
<b>Universal B</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 componentele, piesele de schimb, accesoriile, dotările și consumabilele pe 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.

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.

### 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

Autoclava Vacuclave 105 este prevăzută, în principal, pentru utilizarea în domeniul medical. Autoclava este un sterilizator mic cu abur corespunzător standardului ▶EN 13060. Acesta funcționează cu procedura cu vid fracționat care asigură pătrunderea eficientă a aburului saturat prin încărcătură. Aparatul este adecvat pentru procesarea instrumentarului și a materialelor, care eventual intră în contact cu sânge sau cu fluide ale corpului în timpul tratamentului. Autoclava nu este prevăzută 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

**Avertisment cu privire la accidentări și pagube materiale din cauza ▶întârzierii fierberii.**

La sterilizarea lichidelor se poate produce o încetinire a fierberii. Ca urmare, pot rezulta opăriri 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 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 scurtate 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 integrate. 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 referințe 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 ambiantă 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

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

### Calitatea apei de alimentare

Calitatea ▶apei de alimentare este verificată automat la fiecare desfășurare 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 S	Delicat B	Prion B
Tip de program conform ▶EN 13060	Tip B	Tip S	Tip B	Tip B
▶Testare la presiune dinamică a camerei de sterilizare	X	X	X	X
▶Scurgere de aer	X	X	X	X
▶Testarea camerei goale	X	X	X	X
▶Încărcătură masivă	X	X	X	X
▶Încărcătură poroasă parțială	X	--	X	X
▶Încărcătură poroasă completă	X	--	X	X
▶Corp tubular simplu	X	X	X	X
▶Produs cu lumen îngust	X	--	X	X
▶Ambalare simplă	X	--	X	X
▶Ambalare multiplă	X	--	X	X
Uscare încărcătură ▶masivă	X	X	X	X
Uscare încărcare masivă	X	--	X	X
Temperatura de sterilizare	134 °C	134 °C	121 °C	134 °C
Presiunea de sterilizare	2,1 bar	2,1 bar	1,2 bar	2,1 bar
Timpul de sterilizare	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.

- Vacuclave 105
- Manual de utilizare
- Certificat de verificare în fabrică inclusiv declarația de conformitate
- Certificat de garanție
- Record of installation and setup [Proces verbal instalare și amplasare]
- Stick USB MELAG
- Furtun pentru apa de alimentare (negru, inclusiv filtru de aspirație și dop pentru rezervorul de apă de alimentare)
- Furtun de scurgere (roșu)
- Rezervor de apă reziduală (5 l) inclusiv dop cu șurub
- Cablu de rețea
- Dispozitiv de ridicare tavă
- Sculă pentru deschidere manuală de urgență a ușii



#### INDICAȚIE

**În plus, este necesar un rezervor de apă de alimentare separat cu o capacitate de cel puțin 2 l (neinclus în setul de livrare).**

Pentru procese de lucru optime, MELAG recomandă să se utilizeze un rezervor de apă de alimentare cu aceeași dimensiune ca rezervorul de apă reziduală.

---

Pentru alte componente utilizabile cu aparatul consultați [Componente, accesorii și piese de schimb](#) ► pagina 85].

## Vederi ale aparatului

### Partea din față



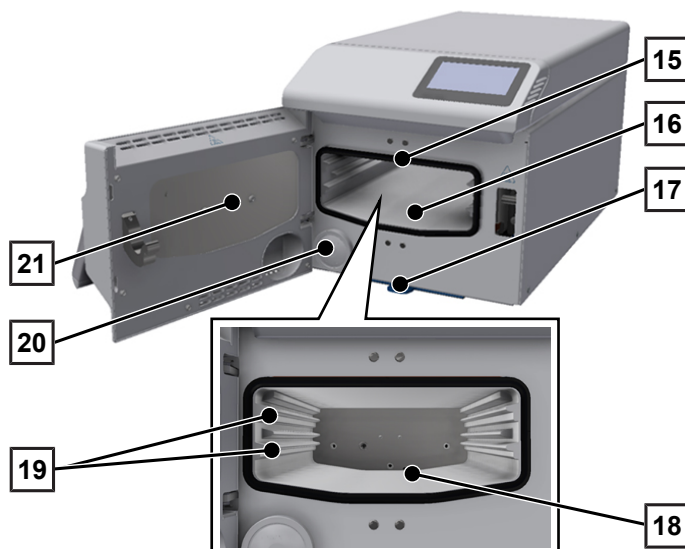
- 1 Afișaj tactil
- 2 Ușa (se deschide rabatând-o spre stânga)
- 3 Mâner ușă

### Partea din spate

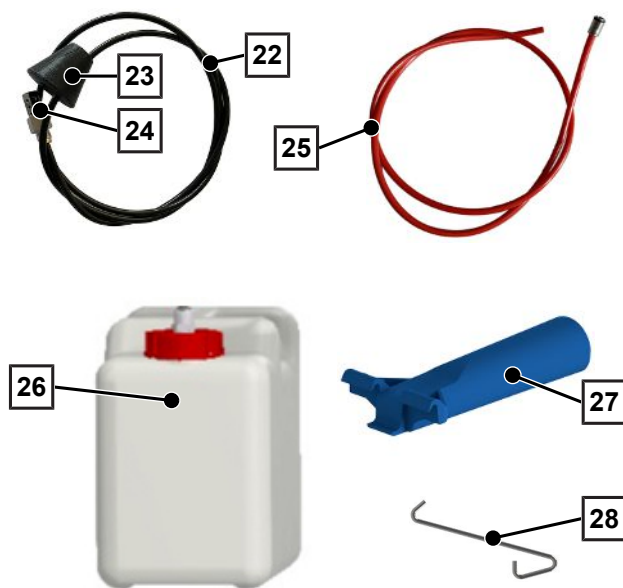


- 4 Supapă de siguranță cu resort
- 5 Răcitor
- 6 Plăcuța de tip
- 7 Racord apă uzată
- 8 Racordul apei de alimentare
- 9 Picior aparat
- 10 Deschidere de urgență a ușii (după dopul de închidere)
- 11 Conexiune pentru cablul de rețea cu etrier de siguranță
- 12 Porturi USB
- 13 Conexiune Ethernet
- 14 Întreprupător de rețea

### Vedere interioară



- 15 Garnitură de etanșare ușă
- 16 Cameră de sterilizare
- 17 Filtru de praf
- 18 Ștuț de depresurizare/de vid
- 19 Șine de tăvi
- 20 Filtru steril
- 21 Suprafață interioară a ușii



- 22 Furtun de apă de alimentare
- 23 Dop pentru rezervorul apei de alimentare
- 24 Filtru de aspirație
- 25 Furtun de evacuare
  
- 26 Rezervor de apă reziduală inclusiv dop cu șurub
- 27 Dispozitiv de ridicare tavă
- 28 Sculă pentru deschidere manuală de urgență a ușii

## 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 regulamentul (UE) 2017/745 privind dispozitivele medicale



Volumul camerei de sterilizare



Suprapresiunea de funcționare în camera de sterilizare



Temperatura de funcționare în camera de sterilizare



Racordul electric al produsului: Curent alternativ (AC)

#### **Simbolurile de avertizare**



Locul marcat devine fierbinte în timpul funcționării. Atingerea în timpul sau la scurt timp după exploatare poate provoca arsuri.

#### **Simboluri la întrerupătorul de rețea**



Pornirea aparatului



Oprirea aparatului

#### **Simboluri la racordurile de apă**



Inlet

Racordul apei de alimentare

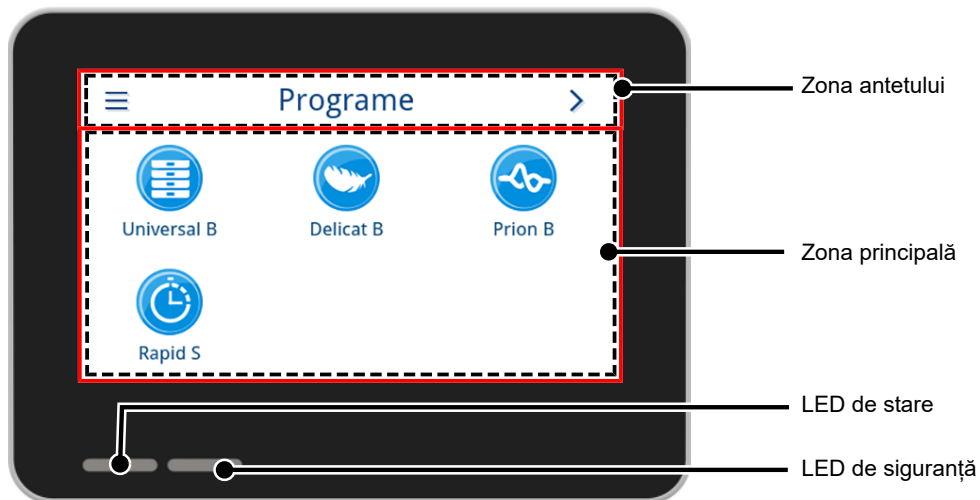


Outlet

Racord apă uzată

## Afișaj tactil

Interfața utilizatorului constă dintr-un afișaj tactil color de 4,3 inch. În partea din spate a aparatului există porturi USB pentru exportul de date (de ex. emiterie 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	leșiți 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	Afișarea parametrilor de proces critici după sfârșitul programului
	EMITERE	Deschideți setările de emiterie pentru starea emiterii
	EDITARE	Editarea setărilor în nivelul meniului










Buton	Denumire	Descriere
	ECONOMISIREA ENERGIEI	Mod economisire energie activ Închidere Mod economisire energie
	STARE APARAT	Apelare date aparat (de ex. număr de serie, măsurarea conductibilității în timp real)
	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
	MELAtrace conectat
	Imprimanta conectată
	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
	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>
	ENTER	Confirmarea introducerii
	TASTATURĂ	Selectarea tastaturii specifice țării
	ACTIVARE	Selectarea parametrului sau funcției <ul style="list-style-type: none"> <li>Bifă albastră = selectare/activare</li> <li>Bifă gri = nicio selectare/activare</li> </ul>
	OFF/ON	Activare (PORNIT) 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. 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	--



## 5 Cerințe pentru instalare

---

### Locul de amplasare

---



#### AVERTISMENT

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

- Aparatul nu este adecvat pentru utilizarea în zone potențial explozive.
  - Aparatul este destinat doar utilizării în afara zonei destinate pacienților. Distanța minimă față de zona de tratament va fi minim 1,5 m.
  - Instalați și operați aparatul într-un mediu ferit de îngheț.
- 

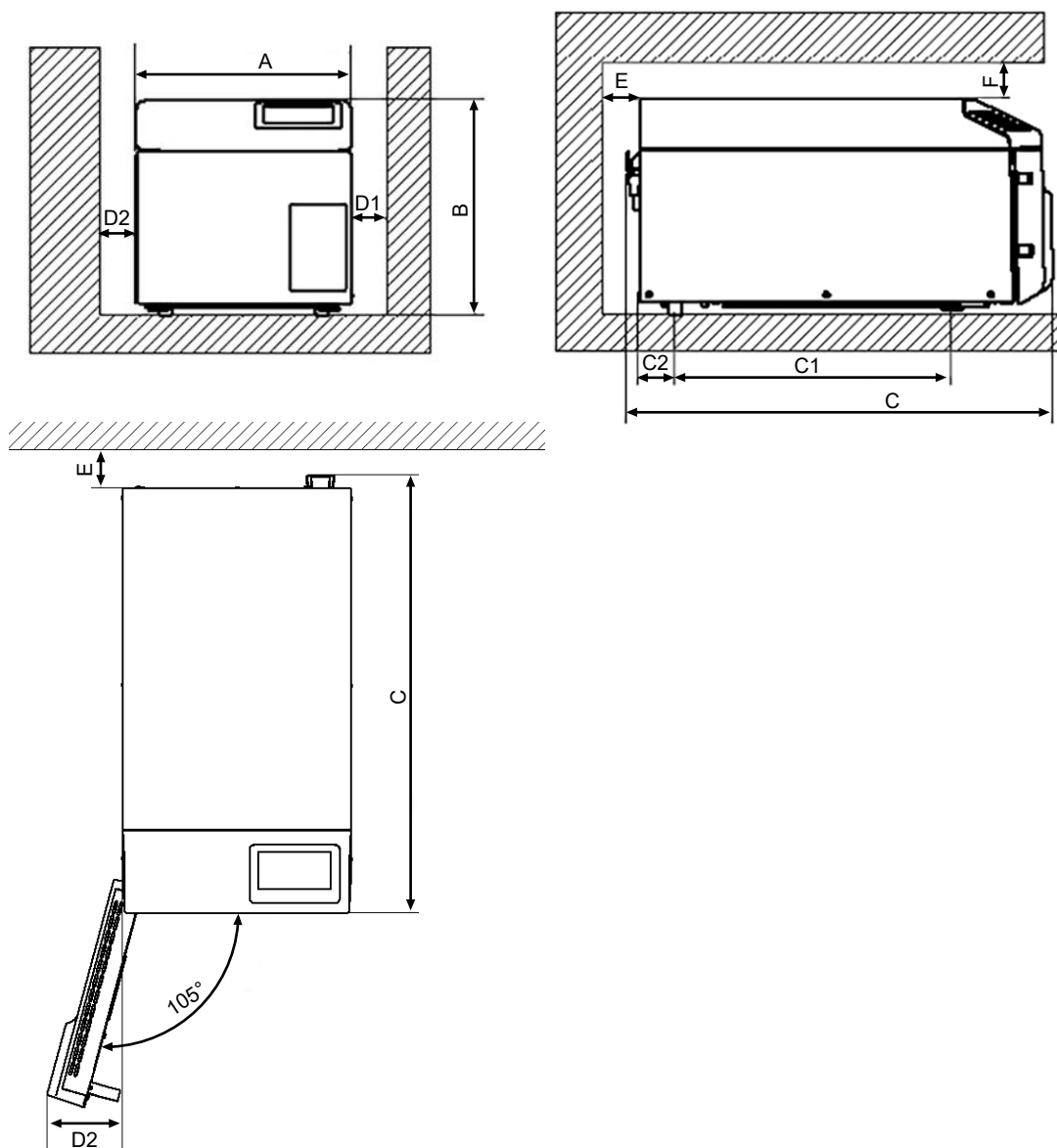
În timpul funcționării pot fi emanați aburi. Nu așezați aparatul în imediata apropiere a unui senzor de fum. Mențineți distanța față de materialele care pot fi deteriorate de abur.

Condițiile ambientale trebuie să corespundă cerințelor, consultați [Date tehnice](#) [▶ pagina 84].

### 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 105
Lățime	A	30 cm
Înălțime	B	30 cm
Adâncime, total	C	59 cm
Distanța dintre picioarele aparatului	C <sub>1</sub>	25 cm
Distanța de la piciorul din spate până la peretele din spate	C <sub>2</sub>	18,5 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)	F	10 cm

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.

**Necesar de spațiu suplimentar**

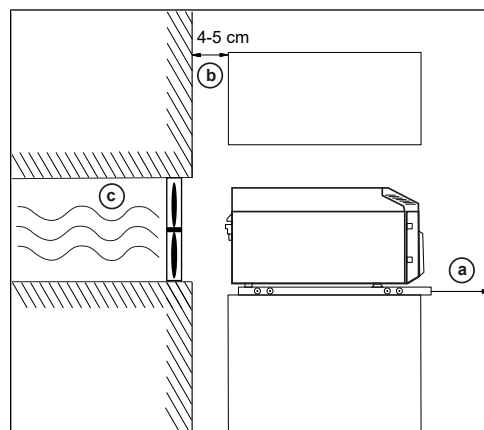
Suplimentar la necesarul de spațiu al autoclavei aveți nevoie de spațiu pentru rezervorul apei de alimentare și apei reziduale.

Amplasați rezervorul apei de alimentare și apei reziduale la max. 1,5 m sub aparat.

**Cerințe la montarea aparatului**

Dacă este imperios necesară montarea aparatului, asigurați-vă ca aparatul poate fi tras afară pentru întreținere și operare (poz. a). În plus, trebuie adoptată una dintre următoarele măsuri:

- În spațiul pentru montaj trebuie să existe un puț de aerisire în zona din spate, care să dirijeze aerul cald în sus (poz. b).
- 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, consultați [Date tehnice](#) [▶ pagina 84].

**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**

Pentru manipularea sigură respectați următoarele:

- Conectați la aparat doar hardware-ul specificat în tabelul următor.
- Utilizați numai software destinat și aprobat pentru aceasta de către producător.
- Pentru o actualizare a software-ului aparatului, utilizați numai datele de actualizare aprobate de MELAG pentru tipul respectiv de aparat.

Interfață	Tip	Hardware	Software/Scop
USB 1	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 1	Tipul A s-a configurat ca Device <sup>1)</sup>	USB tip A mufă	MELAview Service Salvare date raport, interogare date de aparat
			MELAtrac Salvarea datelor raportului
USB 2	Corespunde configurației gazdă a interfeței USB 1		
		MELAprint 80	Imprimare rapoarte

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

Interfață	Tip	Hardware	Software/Scop
Ethernet	Ethernet IEEE 802,3	Switch-Port (Rețeaua cabinetului)	MELAview Service Salvare date raport, interogare date de aparat
			MELAtracce Salvarea datelor raportului
			Server FTP Salvarea datelor raportului
		MELAprint 80	Conexiunea la rețeaua de cabinet Imprimare rapoarte

## 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 stick-uri USB de la MELAG.

## Operarea aparatului în rețeaua locală (LAN)

Pentru manipularea sigură respectați următoarele:

- Nu racordați aparatul la o rețea publică (de ex. internet), pentru a preveni breșele de securitate.
- 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.

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.

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.

<b>Procedeu</b>	<b>Volum maxim</b>	<b>Volum normal</b>
Raport de program	1 MB	200 kB
Raport de defecțiune	64 kB	10 kB
Raport de stare	64 kB	20 kB
Raport de sistem	5 MB	--

## 6 Amplasare și instalare

Pentru manipularea sigură respectați următoarele:

- 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

MELAG recomandă purtarea mănușilor de protecție în momentul scoaterii aparatului din ambalaj:

1. Deschideți ambalajul de transport cu atenție de sus.
2. Scoateți aparatul din ambalajul de transport.
3. Verificați aparatul cu privire la daune cauzate în timpul transportului.

### Reglarea alimentării cu apă și a eliminării apei

Pentru manipularea sigură respectați următoarele:

- Folosiți aparatul doar cu rezervorul apei de alimentare și al apei reziduale racordat.
- Risc de opărire din cauza apei fierbinți. Atenție la racordul corect al rezervorului de apă reziduală.

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.

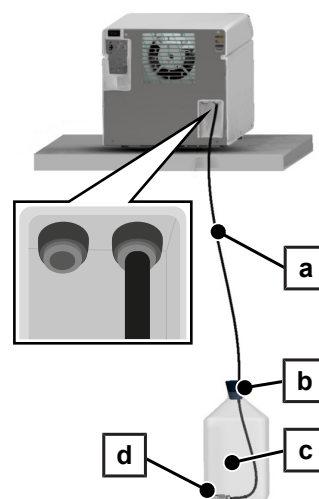
Asigurarea apei de alimentare are loc printr-un rezervor de apă de alimentare extern. Pentru o sterilizare reușită este necesară o cantitate minimă de apă de alimentare de aprox. 0,5 l. Apa reziduală este ghidată prin furtunul de evacuare automat în rezervorul de apă reziduală.

#### Alimentarea cu apă

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Există un rezervor de apă de alimentare cu capacitate minimă de 2 l (neinclus în setul de livrare).
1. Amplasați rezervorul apei de alimentare plin (poz. c) ușor accesibil sub aparat.
  2. Introduceți furtunul apei de alimentare (poz. a, negru) în rezervorul apei de alimentare, până când filtrul de aspirație (poz. d) este așezat pe baza rezervorului.
  3. Închideți rezervorul pentru apă de alimentare prin introducerea dopului (poz. b) și rotirea ușoară. Aveți în vedere ca dopul și gâtul rezervorului să fie uscate. Dopul nu trebuie să alunece în afară.
  4. Introduceți furtunul de apă de alimentare până la capăt la racordul apei de alimentare „Inlet” de la partea din spate a aparatului.

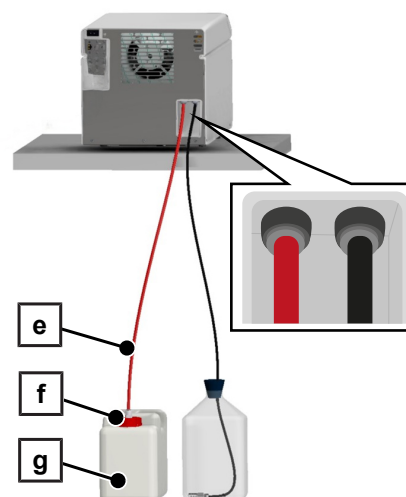
**INDICAȚIE:** Pozați furtunul fără îndoire și fără puncte de tasare și pe cât posibil de scurt. Scurtați furtunul dacă este necesar.



### Evacuarea apei reziduale

1. Amplasați rezervorul apei reziduale gol (poz. g) ușor accesibil sub aparat.
2. Introduceți furtunul de scurgere (poz. e, roșu) până la capăt în bransament (cuplaj rapid) sus pe dopul cu șurub (poz. f).
3. Înșurubați dopul cu șurub pe rezervorul de apă reziduală. Furtunul nu trebuie să fie ținut bine, deoarece el este montat rotativ în bransament.
4. Introduceți furtunul de scurgere până la capăt la racordul apei reziduale „Outlet” de la partea din spate a aparatului.

**INDICAȚIE:** Pozați furtunul fără îndoire și fără puncte de tasare și pe cât posibil de scurt. Scurtați furtunul dacă este necesar.



**INDICAȚIE:** Pentru desfacerea furtunurilor de la aparat consultați [Înlocuirea furtunurilor](#) [▶ pagina 75].

### Conectarea cablului de rețea

Pentru manipularea sigură respectați următoarele:

- 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.
- Nu deteriorați și nu schimbați sub nicio formă cablul de rețea sau ștecărul de rețea.
- Nu îndoiiți și nu răsuciți niciodată cablul de rețea.
- Nu trageți niciodată de cablu pentru a scoate ștecărul din priză. Prindeți mereu direct de ștecăr.
- Aveți grijă să nu se înțepenească cablul de rețea.
- Nu depuneți niciun obiect greu pe 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.



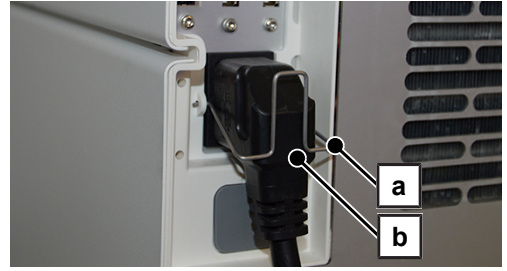
#### ATENȚIE

**Avertisment cu privire la daune materiale provocate de exploatarea în afara temperaturii ambientale prevăzute.**

Exploatarea aparatului în afara temperaturii ambientale prevăzute (5-40 °C) poate cauza daune la componentele individuale ale aparatului (de ex. plăci de circuite, pompă de vid etc.).

- Înainte de prima pornire, lăsați aparatul să se aclimatizeze 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).

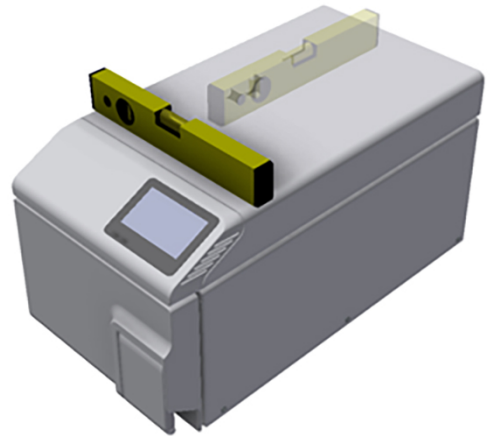


2. Introduceți fișa de conectare a aparatului în priza de alimentare a cabinetului medical.

## Ajustarea aparatului

Pentru o funcționare fără probleme, înclinați aparatul ușor ( $2^\circ$ ) spre spate, astfel încât apa rămasă/condensul să se poată scurge din camera de sterilizare.

1. Aliniați aparatul orizontal folosind o nivelă cu bulă de aer.



2. Deșurubați picioarele din față ale aparatului cu cinci rotații.



## Pornirea aparatului

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Aparatul este conectat la rețeaua de curent electric.
- ✓ Rezervorul apei de alimentare este bransat și umplut cu apă de alimentare proaspătă de calitate corespunzătoare.
- ✓ Rezervorul apei reziduale este bransat și gol la prima punere în funcțiune.

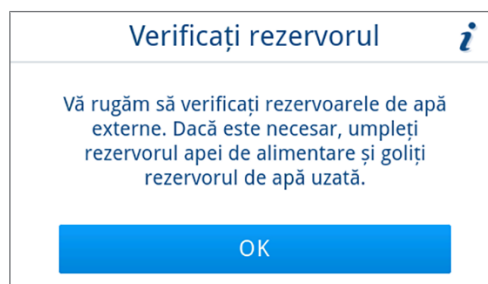
1. Porniți aparatul de la întrerupătorul de rețea (vezi marcajul circular).

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



2. Aveți în vedere indicația privind nivelul de umplere al rezervorului de apă și confirmați indicația cu OK.

**INDICAȚIE:** Indicația privind controlul rezervorului apare la fiecare pornire a aparatului și după câte 15 cicluri.



➔ Pe afișaj apare ecranul de pornire și apoi meniul **Programe**.

3. **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 47] 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!** Avertisment cu privire la daune ale închizătorii ușii. 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 meniul **Programe**.

## Verificarea versiunii de software

1. Verificați versiunea de software, consultați [Verificarea versiunii de software](#) [▶ pagina 70].
2. Dacă este necesar efectuați o actualizare a software-ului, consultați [Actualizare software](#) [▶ pagina 70].

## 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 51] și [Ora](#) [▶ pagina 52].

## Setarea display-ului și audio

Dacă este necesar, ajustați luminozitatea în meniul **Setări** și activați/dezactivați semnalul sonor, vezi [Afișaj](#) [▶ pagina 53] și [Audio](#) [▶ pagina 54].

## Rulări de probă

Efectuați rulările de probă la finalizarea instalării și consemnați rezultatele în raportul de instalare.

**INDICAȚIE:** În cazul primei porniri a unui program și după schimbarea rezervorului de apă de alimentare, pentru scurt timp poate să apară un zgomot mai puternic. Acesta se termină de îndată ce apa de alimentare ajunge la aparat.

### **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 programul **Universal B** cu o încărcătură de 0,8 kg (instrumente). Atașați programului un test Helix (de ex. MELAcontrol Helix), dacă este disponibil. 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.

Documentele conținute în setul de livrare (de ex. certificatul de verificare în fabrică) trebuie păstrate de beneficiar. Declarația de conformitate potrivit Regulamentului privind dispozitivele medicale este inclusă în certificatul de verificare în fabrică.

## Proces verbal instalare și amplasare

Ca dovadă a amplasării, a instalării și a punerii în funcțiune corecte și pentru a putea beneficia de garanție se va completa procesul verbal de amplasare și se va trimite o copie a acestuia firmei MELAG.

## 7 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>MELAG recomandă testul de penetrare cu abur cu MELAcontrol Helix în programul universal (sistem de testare corespunzător ►EN 867-5).</p>
O dată pe săptămână	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test vacuum cameră</li> </ul> <p><b>Recomandare:</b> Dimineața înainte de începerea lucrului – autoclava trebuie să fie rece și uscată</p>
Testări referitoare la șarjă	<p>La instrumentele din categoria „Critică B” ar trebui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>inclus MELAcontrol Helix 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 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 (consultați 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

## Rezervor de apă de alimentare și de apă reziduală

Pentru manipularea sigură respectați următoarele:

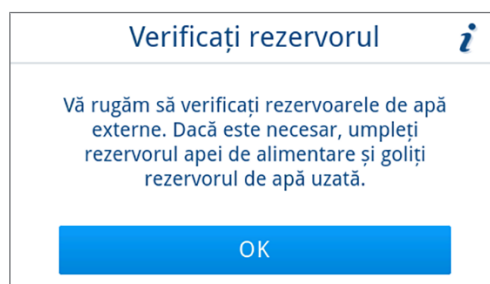
- Pericol de arsuri! Apa reziduală și rezervorul de apă reziduală pot fi fierbinți. Înainte de schimbare sau golire, lăsați rezervorul de apă reziduală să se răcească.
- Nu schimbați sau nu goliți rezervorul de apă reziduală niciodată în timpul desfășurării programului.
- Înlocuiți rezervoarele deteriorate.

În cazul fiecărei porniri a aparatului și după câte 15 cicluri apare o indicație privind controlul recipientului pe afișaj:

1. Înainte de startul programului, controlați nivelul de umplere al rezervorului de apă de alimentare. Umpleți rezervorul apei de alimentare, dacă este cazul, sau înlocuiți-l, consultați [Reglarea alimentării cu apă și a eliminării apei](#) [▶ pagina 22].
2. Goliți rezervorul de apă reziduală direct după umplerea sau schimbarea apei de alimentare, pentru a preveni o deversare.

**INDICAȚIE:** Când se înșurubează sau se deșurubează dopul cu șurub al rezervorului de apă reziduală, furtunul de scurgere rămâne la dopul cu șurub. Furtunul nu trebuie să fie ținut bine, deoarece el este montat rotativ în bransament.

3. Confirmați indicația cu **OK**.



## 8 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.

În cazul ▶**pregătirii** instrumentelor folosite și a celor noi din fabrică respectați următoarele:

- Urmați instrucțiunile producătorilor de instrumente pentru pregătire 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 curățării și dezinfectiei cu apă demineralizată sau distilată și apoi uscați instrumentele cu o lavetă curată, care nu lasă scame.
- Uscați canalele de pulverizare, de aer și de apă prin intermediul aerului comprimat medical.
- 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. MELAG recomandă utilizare a MELAG Care Oil Spray.
- 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 procesare ale producătorilor de instrumente.
- Îndepărtați resturile soluțiilor de dezinfectie și de curățare, pentru a evita coroziunea. Creșterea cerințelor de întreținere și deteriorarea funcției aparatului pot fi consecința în caz contrar.

### Pregătirea materialului textil

Din cauza pregătirii incorecte a produselor textile, de ex. pachet de rufe, permeabilitatea la vapori poate fi împiedicată sau obțineți rezultate slabe de uscare. Aceasta poate să ducă la faptul că textilele **nu** vor fi sterile.

În cazul ▶**procesării** textilelor respectați următoarele:

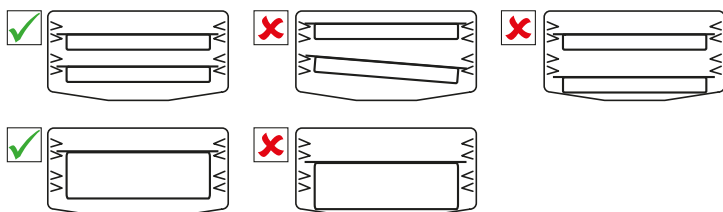
- Urmați instrucțiunile producătorilor de textile pentru pregătire și respectați standardele și instrucțiunile relevante (în Germania, de ex. ▶**RKI** și ▶**DGSV**).
- Aliniați pliurile textilelor paralel una față de cealaltă.
- Nu ordonați textilele prea strâns, astfel încât să se poate forma canale 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

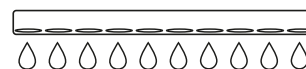
Doar după încărcarea corectă a autoclavei, sterilizarea poate fi eficientă și uscarea poate da rezultate bune.

La încărcare respectați următoarele:

- Pentru sterilizarea încărcăturii utilizați întotdeauna tăvi de la MELAG, a se vedea [Componente, accesorii și piese de schimb](#) [▶ pagina 85].
- Aparatul nu este prevăzut pentru sterilizarea încărcăturilor în containere sau în recipiente de sterilizare.
- Împingeți tăvile între șinele de tăvi.



- Sterilizați textilele și instrumentele pe cât posibil separat unele de altele, în ambalaje de sterilizare separate. Astfel obțineți rezultate mai bune de uscare.
- Utilizarea hârtiei absorbante poate duce la rezultate slabe de uscare.
- Utilizați tăvi perforate 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 ambalaje moi, de ex. ambalaje transparente de sterilizare, pungi de hârtie, hârtie de sterilizare, textile sau pâslă. Nu este permisă utilizarea containerelor sterile.

### Ambalaje de sterilizare moi

▶Ambalajele de sterilizare moi pot fi sterilizate pe tăvi. La utilizarea ambalajelor de sterilizare moi ca de ex. MELAfol respectați următoarele:

- Dispuneți ambalajele de sterilizare transparente cu partea hârtiei indicând în jos și la distanță mică unul față de celălalt.
- Nu așezați mai multe ambalaje de sterilizare moi unul peste altul pe o tavă.
- 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

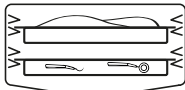
Aparatul lucrează conform procedurii cu vid fracționat. Aceasta permite utilizarea de ▶ambalaje multiple, consultați [Selectarea programului](#) [▶ pagina 33].



## Încărcăturile mixte

Pentru sterilizarea ▶[încărcăturilor mixte](#) respectați următoarele:

- Textilele se așază întotdeauna în partea de sus
- 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



## Cantitatea de încărcare

### Masa maximă în funcție de fiecare piesă

Încărcare <sup>*)</sup>	Instrumente	Textile
Masa maximă în funcție de fiecare piesă	1 kg	0,45 kg
*) Tăvi de la MELAG, a se vedea <a href="#">Componente, accesorii și piese de schimb</a> [▶ pagina 85].		





## 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	Durăta de funcționare*)	Uscare**)	
 Universal B 134 °C 2,1 bar 5:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumentar chirurgical</li> <li>Produce cu lumen îngust</li> <li>Corpuri tubulare simple</li> </ul>	Instrumente:		8 min	
		• simplu ambalat	1,5 kg		11-16 min
• dublu ambalat	1,5 kg	11-16 min			
• neambalat	2 kg	11-16 min			
		Textile:			
		• dublu ambalat	0,45 kg	11-15 min	
 Rapid S 134 °C 2,1 bar 3:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumente simple, masive</li> <li>Corpuri tubulare simple</li> </ul>	Instrumente:		5 min	
		• neambalat	1 kg		6:30-10 min
		Fără textile			
 Delicat B 121 °C 1,2 bar 20:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obiecte termolabile (de ex. material plastic, cauciuc, textile)</li> <li>Produce cu lumen îngust</li> <li>Corpuri tubulare simple</li> </ul>	Instrumente:		20 min	
		• simplu ambalat	1,5 kg		26-32 min
		• dublu ambalat	1,5 kg		26-32 min
		• neambalat	2 kg		26-32 min
		Textile:			
		• dublu ambalat	0,45 kg	26-30 min	
 Prion B 134 °C 2,1 bar 20:30 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instrumente care pot să vină în contact cu țesut de risc cu prioni sau la care curățarea nu a putut fi realizată într-o procedură explicită de decontaminare a prionilor***)</li> <li>Instrumentar chirurgical</li> <li>Produce cu lumen îngust</li> <li>Corpuri tubulare simple</li> </ul>	Instrumente:		8 min	
		• simplu ambalat	1,5 kg		26-32 min
		• dublu ambalat	1,5 kg		26-32 min
		• neambalat	2 kg		26-32 min
		Textile:			
		• dublu ambalat	0,45 kg	26-30 min	

\*) Fără uscare în funcție de încărcătură și condițiile de instalare (de ex., tensiunea de rețea) În cazul unei porniri la rece a aparatului, timpul se poate prelungi cu până la câteva minute.

\*\*) Valorile specificate corespund valorilor presetate din fabrică. Durata de uscare poate fi adaptată între 1-60 min, consultați [Uscare](#) [▶ pagina 64].

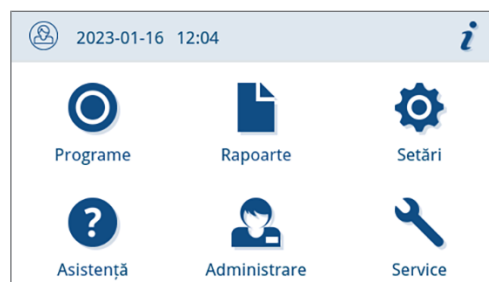
\*\*\*) Directiva RKI, Anexa 7, capitolul 1.3.1

## Pornirea programului

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Filtrul steril și filtrul de praf sunt montate la aparat.
- ✓ Încărcătura este curățată și dezinfectată, consultați [Pregătirea obiectelor de sterilizat](#) [▶ pagina 31].
- ✓ Rezervorul apei de alimentare este umplut cu apă de alimentare suficientă, consultați [Date tehnice](#) [▶ pagina 84].
- ✓ Aparatul este încărcat corect, consultați [Încărcarea autoclavei](#) [▶ pagina 32].
- ✓ Cantitatea max. de încărcare nu este depășită, consultați [Selectarea programului](#) [▶ pagina 33].
- ✓ Data și ora sunt setate corect, consultați [Data](#) [▶ pagina 51] și [Ora](#) [▶ pagina 52].


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



2. Selectați programul în meniul.



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

3. Dacă se dorește, apăsați pe , pentru a regla durata de uscare, consultați [Opțiuni program](#) [▶ pagina 36].
4. Apăsați în vizualizarea programului pe **PORNIRE PROGRAM**.



↳ Odată cu pornirea programului aparatul controlează conductibilitatea.


**INDICAȚIE:** În cazul primei porniri a unui program și după schimbarea rezervorului de apă de alimentare, pentru scurt timp poate să apară un zgomot mai puternic. Acesta se termină de îndată ce apa de alimentare ajunge la aparat.

## Opțiuni program

Înainte de o pornire a programului, durata de uscare poate fi adaptată individual în funcție de cantitatea și de tipul încărcăturii. Această adaptare se salvează pentru rularea programului care trebuie pornită actual, în timp ce setările generale de uscare se păstrează. Pentru informații suplimentare privind setarea duratei de uscare consultați [Uscare](#) [▶ pagina 64].

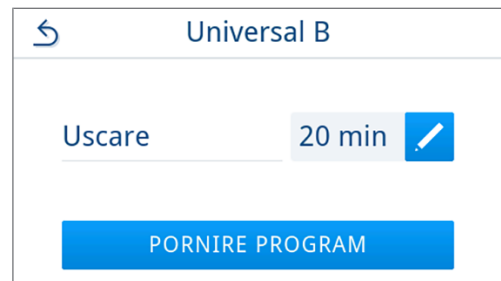
### Uscare controlată prin timp

Dacă doriți să modificați durata de uscare pentru această rulare a programului, procedați după cum urmează:

1. Apăsați în vizualizarea programului pe .



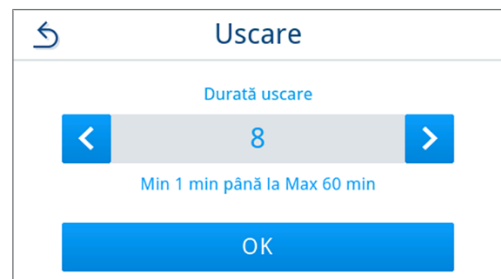
2. Modificați durata de uscare prin apăsarea pe .



↳ Se deschide vizualizarea pentru editarea setărilor.

3. Alegeți durata de uscare dorită prin apăsarea pe  sau .

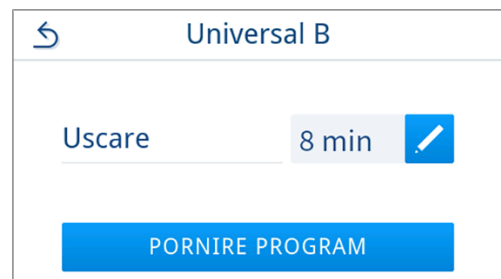
**INDICAȚIE:** Durata de uscare poate fi adaptată între 1- 60 min.



4. Confirmați în continuare cu **OK** pentru a prelua selectarea.

↳ Se afișează setarea modificată.

5. Apăsați pe butonul **PORNIRE PROGRAM**, pentru a porni programul.

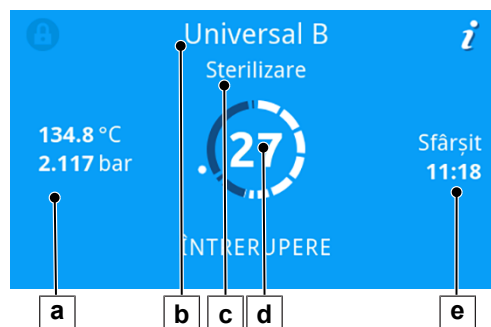


↳ Setarea este valabilă numai pentru programul selectat. Nu este activă permanent.

## Program în rulare

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

- ▶ **Afișaj rulare program:**
  - a) Parametri program
  - b) Denumire program
  - c) Fază program
  - d) Timp rămas de funcționare (durata rămasă a programului)
  - e) Sfârșitul probabil al programului

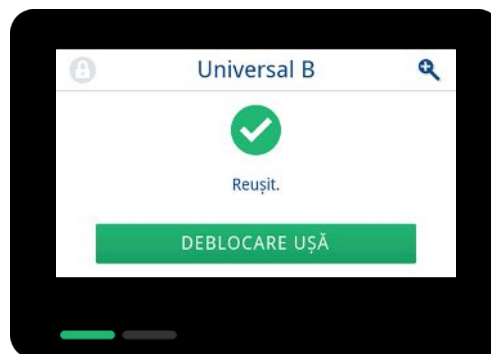


## Programul este încheiat

### 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 **DEBLOCAȚI 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

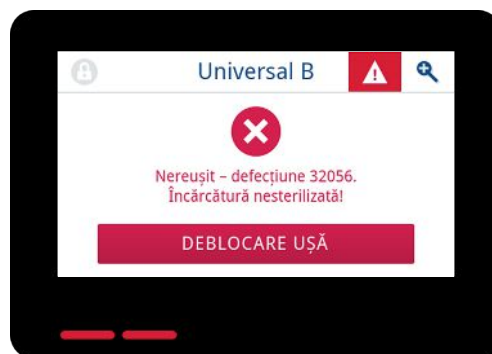
**AVERTISMENT****Pericol de contaminare din cauza încărcăturii nesterile.**

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.

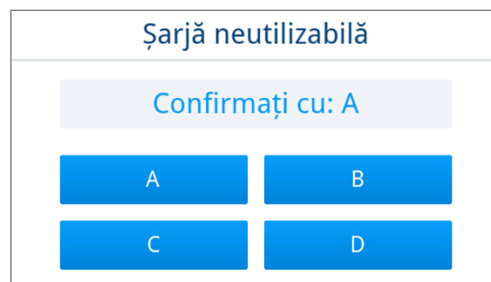
Dacă programul nu a fost încheiat cu succes, pe afișaj apare un mesaj corespunzător. Ambele LED-uri de sub afișaj luminează roșu și un semnal acustic se aude o dată.

1. Apăsați pe **DEBLOCAȚI 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 meniul **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.

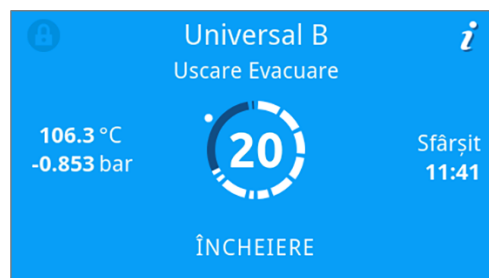
## Program terminat anticipat

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.



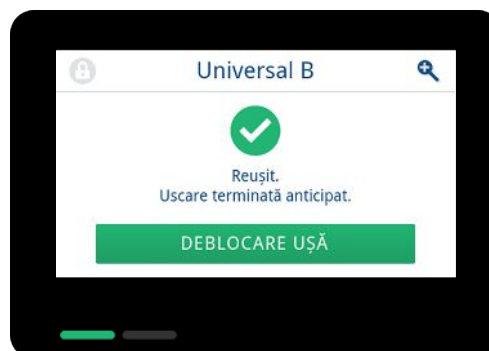
2. Confirmați întrebarea de siguranță cu **DA**.



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 **DEBLOCAȚI UȘA**.



5. Deschideți ușa cu grijă și nu cu forță.



## Înterupere manuală program

Puteți întrerupe un program aflat în derulare în orice fază. Dacă întrerupeți programul înainte de terminarea fazei de sterilizare, încărcătura **nu** este sterilă.



### AVERTISMENT

**Pericol de contaminare cauzat de întreruperea prematură a programului.**

Dacă un program va fi întrerupt înainte de începerea uscării atunci încărcătura va fi nesterilă.

- 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 opăriri.

- 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.

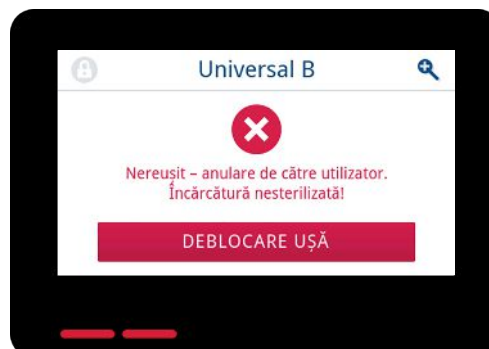


2. Confirmați întrebarea de siguranță cu **DA** și așteptați până când este efectuată întreruperea programului.



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

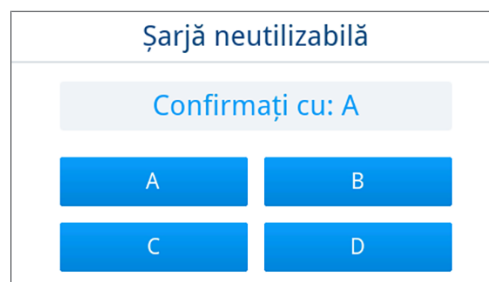
3. Apăsați pe **DEBLOCAȚI UȘĂ**.





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.

## Extragerea obiectelor sterilizate



### PRECAUȚIE

**Pericol de arsuri din cauza suprafețelor fierbinți.**

După terminarea desfășurării unui program, suprafețele materialului destinat sterilizării, ale camerei de sterilizare, ale suportului și ale părții interioare a ușii sunt fierbinți. Un contact poate cauza arsuri.

- Pentru scoaterea încărcăturii, utilizați un dispozitiv de ridicare a tăvii sau mănuși de protecție termică.
- Nu atingeți niciodată produse sterile, camera de sterilizare, suportul sau partea interioară a ușii cu mâinile neprotejate.



### AVERTISMENT

**Avertisment cu privire la instrumente nesterile din cauza ambalajelor deteriorate sau sparte.**

Ambalajele deteriorate sau sparte periclitează sănătatea pacienților și a echipei cabinetului.

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

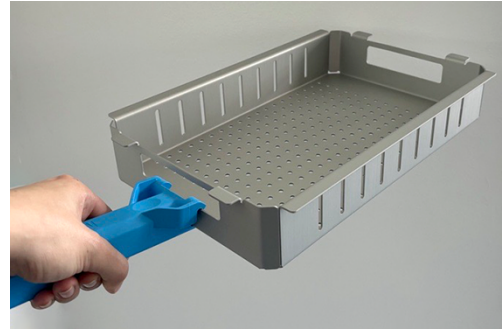
Dacă scoateți ▶**produsul steril** direct după terminarea programului din autoclavă, se poate întâmpla ca pe acestea să se afle mici cantități de apă. Conform broșurii roșii a Grupului de lucru pentru pregătirea instrumentarului (▶AKI) în practică este permisă o umiditate reziduală provenită din picături 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 orizontală tava. În caz contrar încărcătura poate aluneca în afară.
- Atenție ca la scoaterea suporturilor individuale ale încărcăturii să nu alunece în afară încărcătura.
- Nu atingeți niciodată produse sterile, camera de sterilizare sau partea interioară a ușii cu mâinile neprotejate. Piese sunt fierbinți.

### Așezarea corectă a dispozitivului de ridicare a tăvii

- ▶ Pentru scoaterea tăvii din camera de sterilizare, așezați dispozitivul de ridicare a tăvii după cum este ilustrat.



## 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 pentru tipărirea etichetei. Respectați durata maximă de depozitare în funcție de tipul ambalajului.
- 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.

## 9 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 emisie definite și să emiteți rapoartele respective. Dacă programul este continuat, cel mai vechi raport este suprascris automat.

MELAG recomandă emiterea automată, imediată a rapoartelor, consultați [Emiterea rapoartelor](#) [▶ pagina 57].

### Meniul de rapoarte

Prin meniul **Rapoarte** aveți următoarele posibilități:

- Afișarea și emiterea rapoartelor de program
- Afișarea și emiterea rapoartelor de defecțiune
- Emiterea rapoartelor de stare
- Emiterea rapoartelor de sistem

#### Tipuri de rapoarte

Tip raport	Descriere
Raport de program	Raportul unui program
Raport de defecțiune	Raportul cu defecțiuni, care au apărut în afara unei desfășurări a programului
Raport de stare	Rezumatul tuturor setărilor și stărilor de sistem importante
Raport de sistem	Listarea tuturor defecțiunilor și a modificărilor apărute la sistem în ordine cronologică (jurnal de înregistrări)

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

#### 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 S	2023-05-03	00014	●
Rapid S	2023-04-27	00013	✓
Rapid S	2023-04-27	00012	✗
Rapid S	2023-04-27	00011	✗

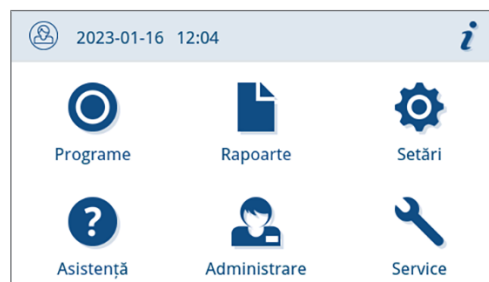
a b c d e

## Emiterea ulterioară a rapoartelor

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:


- ✓ Cel puțin un mediu de emiteră este conectat și activat, consultați [Emitere raport](#) [▶ pagina 57].

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 de program/defecțiune și de stare stocate în aparat, utilizați funcția **Exportare toate** din meniul de rapoarte.



3. Apăsați în lista de rapoarte 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.*

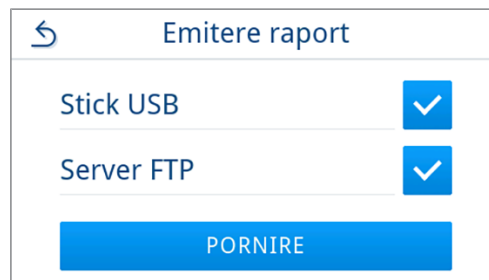
Program	Data	Șarjă	Nou
Rapid S	2023-05-03	00014	✓ ●
Rapid S	2023-04-27	00013	✓
Rapid S	2023-04-27	00012	✗
Rapid S	2023-04-27	00011	✗

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



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

Apăsați la sfârșitul listei pe **PORNIRE**.



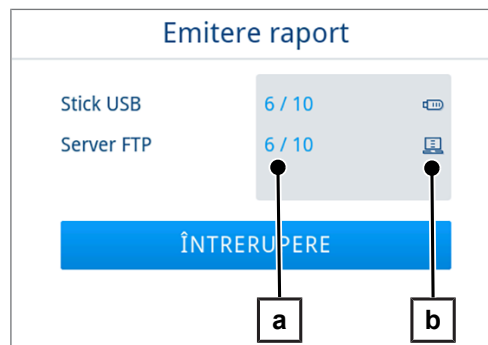
6. Urmăriți progresul emiterii raportului pe afișaj.

Dacă emiteria 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.

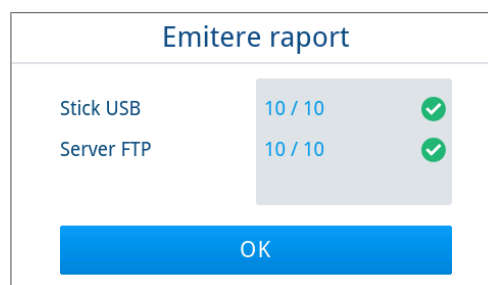
**ATENȚIE! În caz de scoaterea prematură a stick-ului USB sau de manipulare incorectă, pot să apară pierderi ale datelor, deteriorări ale stick-ului USB, ale aparatului și/sau ale software-ului!**

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

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







7. După emiteria 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
	MELAprint 80	Emiterea de rapoarte la o imprimantă conectată
	Stick USB (partea din spate a aparatului)	Salvarea pe un stick USB
	MELAtrac	Emitere către MELAtrac



**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 webbrower sau în MELAtrace.

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

**INDICAȚIE:** Fișierele raport sunt prevăzute cu o dovadă a autenticității, pentru a identifica manipularea.



### Raport exemplificativ

010	Nume fișier	2024-03-28_00003_20211050042_UNI_OK_204F0180003			
020	Tip aparat	Vacuclave 105			
030	Denumire program	Universal B			
035	Tip program	134 °C ambalat			
040	Data	2024-03-28			
045	Șarjă zilnică / totală	01 / 00003			
070	Rezultatul programului	Program finalizat cu succes			
141	Temperatura de sterilizare	134.9 +0.22/-0.36 °C			
143	Presiune de sterilizare	2.10 +0.02/-0.03 bar			
144	Durată de platou	05 min 30 s			
150	Conductibilitate	1.0 μS/cm			
155	Oră pornire	07:37:10			
156	Oră terminare (Durată)	07:52:12 (15:02 min)			
160	Număr de serie	20211050042			
ID	Etapă	Start [m:s]	Durată [m:s]	P [mbar]	T [°C]
SP-S	Start program	00:00	00:00	1013	44.7
SF12	Fracționare 1 Evacuare	00:00	00:46	325	52.3
SF13	Fracționare 1 Presurizare	00:46	00:59	1501	103.0
SF14	Fracționare 1 condiționare	01:45	00:20	1545	104.1
SF21	Fracționare 2 Leșire	02:05	00:08	1048	99.2
SF22	Fracționare 2 Evacuare	02:13	00:38	300	75.0
SF23	Fracționare 2 Presurizare	02:51	00:31	1500	110.7
SF24	Fracționare 2 condiționare	03:22	00:20	1511	111.0

# 10 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: • Măsurarea ratei de scurgere în cameră Test vacuum răcitor: • Măsurarea ratei de scurgere în cameră și în răcitor Test vacuum pompă: • Măsurarea ratei de scurgere în cameră, în răcitor și în pompa de vid
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:

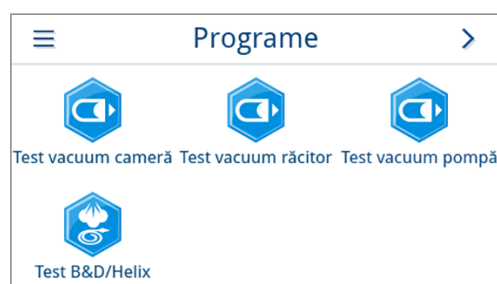
- La funcționarea normală de rutină o dată pe săptămână
- La prima punere în funcțiune
- După pauze mai lungi ale funcționării
- În cazul unui defect (de ex. în sistemul de vidare)



### INDICAȚIE

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

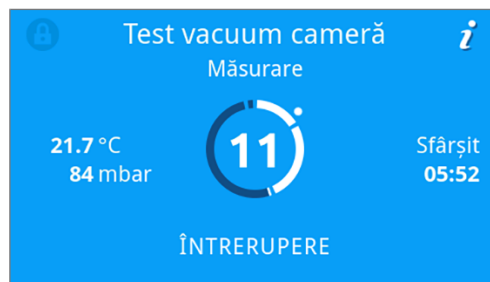
1. Porniți aparatul.
2. În meniul **Programe** selectați **Test vacuum cameră**.



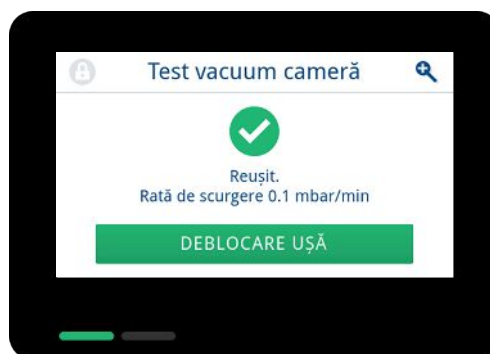
3. Apăsați pe **PORNIRE PROGRAM**.



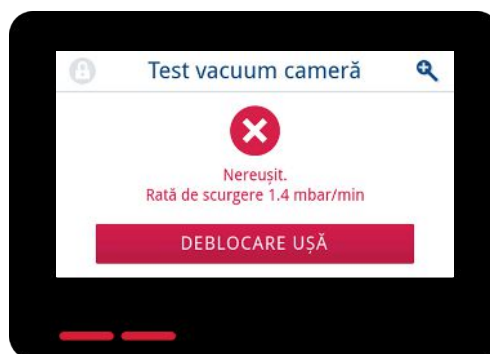
4. Așteptați până când testul de vid este încheiat. În timpul testului de vid, pe display sunt afișate presiunea de evacuare, temperatura și sfârșitul probabil al testului de vid.



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.





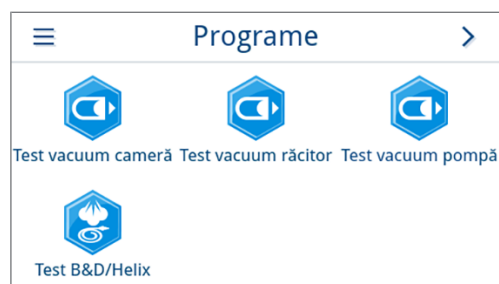
## Test de penetrare a aburului

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**.



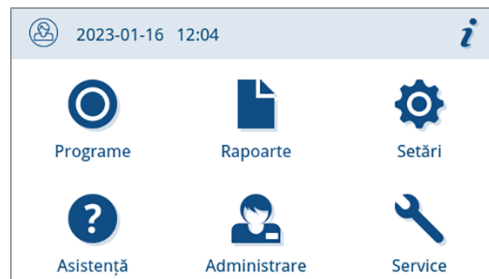
- 4. Apăsați pe **PORNIRE PROGRAM**.



# 11 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**.

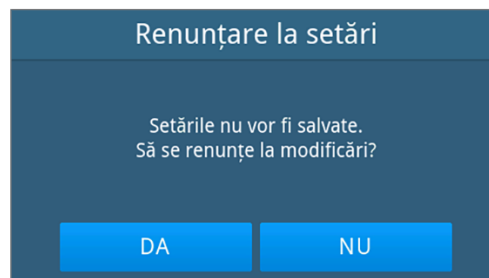
↳ Repornirea aparatului nu este necesară.

## 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**.

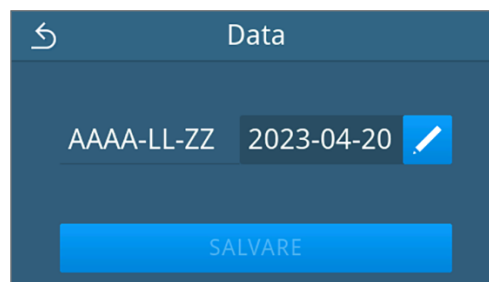
### Data

Pentru o documentare impecabilă a șarjelor, trebuie setată corect data aparatului. Setati data după cum urmează:



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



2. Apăsați pe **✎**.



↳ Se deschide vizualizarea calendarului.

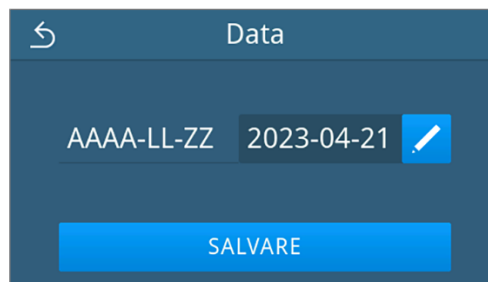
3. Selectați în calendar data corectă.  
Prin apăsarea pe  (trecut) sau  (viitor) puteți selecta luna.

**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**.

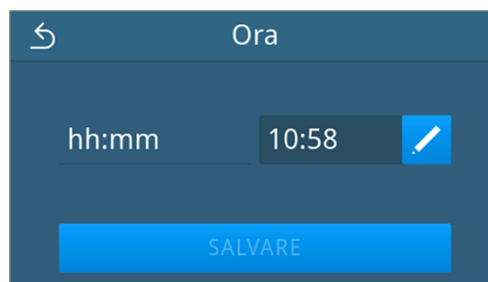
## Ora

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:

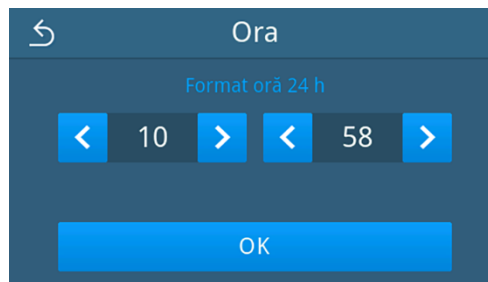
1. In meniul **Setări** apăsați pe **Ora**.



2. Apăsați pe .

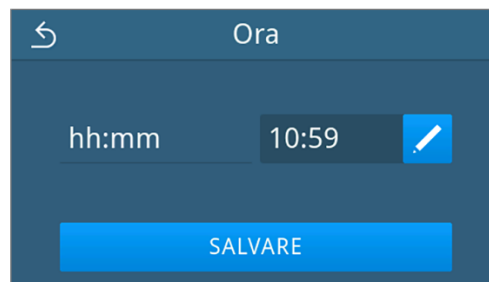


3. Setăți ora corectă folosind  sau  și confirmați cu **OK**.



↳ 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

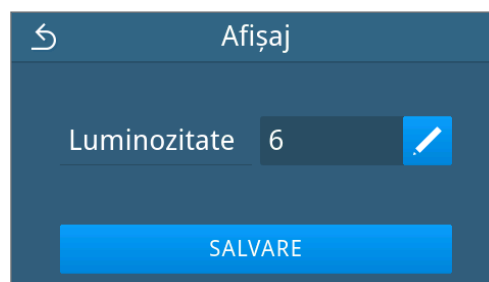
Bara de culoare de sub afișajul valorii vă oferă o impresie a contrastului de culoare. Luminozitatea va fi ajustată imediat.



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.

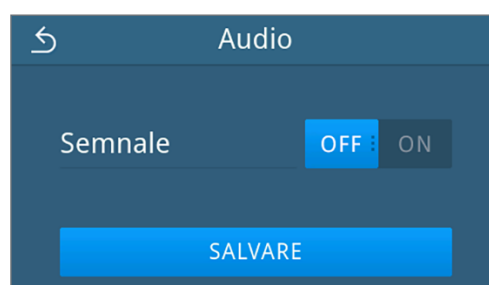
1. În meniul **Setări** apăsați pe **Audio**.



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**.

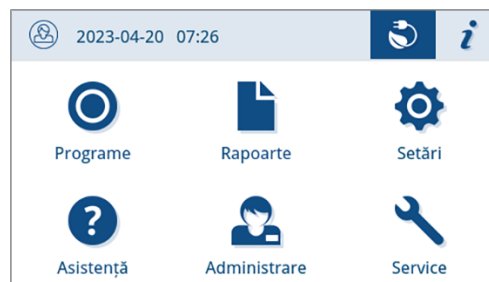
## Economisirea energiei

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.

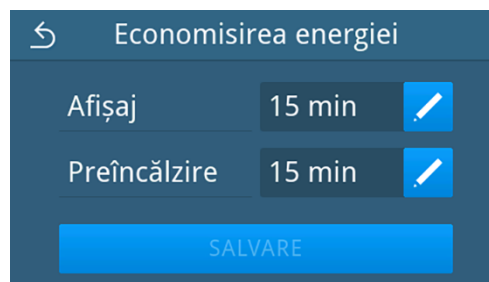




### Setarea intervalului de activare a Modului de economisire

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

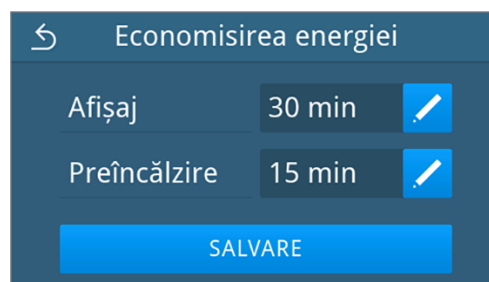
*vizualizare exemplificativă pentru intervalul de activare al afișajului*



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 72]. Pentru mai multe informații despre înlocuirea filtrului de praf consultați [Înlocuirea filtrului de praf](#) [▶ pagina 75].

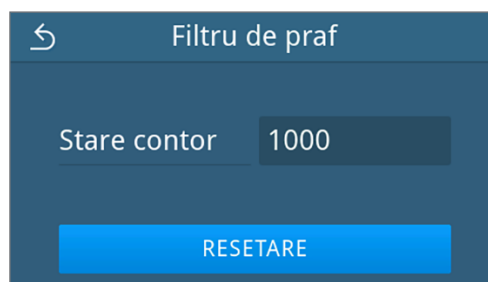
1. În meniul **Setări** apăsați pe **Filtru de praf**.



➔ Este afișată starea curentă a contorului.

2. Apăsați pe **RESETARE**.

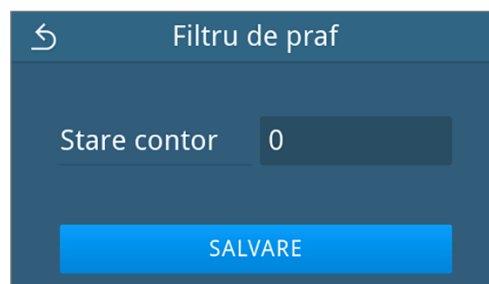
**INDICAȚIE:** Dacă contorul filtrului de praf este la 0, starea contorului nu poate fi resetată. Butonul **SALVARE** este inactiv.



➔ 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.

**Manua1:** Emiteră raportului are loc ulterior din memoria aparatului.

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

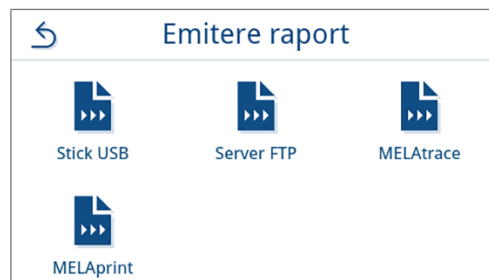
**Dezactivat:** Nu este posibilă emiteră raportului, chiar și cu mediul de emiteră conectat.


### *Emiterea raportului pe un stick USB*

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

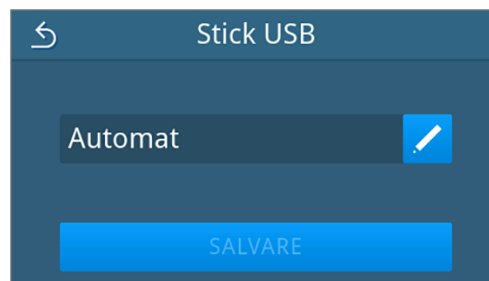




2. Apăsați pe **Stick USB**.



3. Apăsați pe , pentru a modifica tipul de emiteră.

**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.

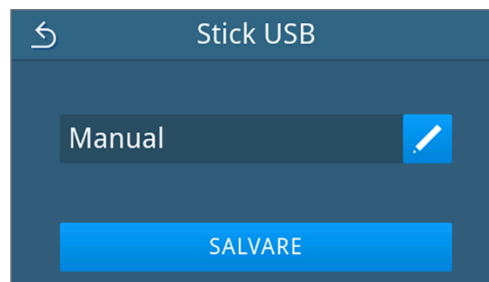
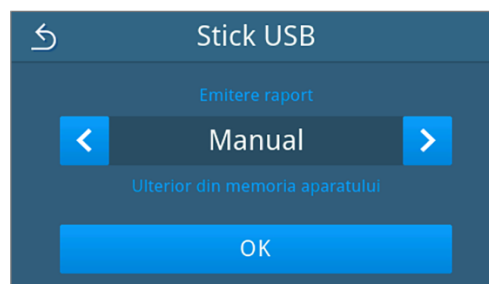


4. Alegeți tipul dorit de emiterie prin apăsarea pe  sau .
- Confirmați în continuare cu **OK** pentru a prelua selectarea.

→ Se afișează setarea modificată.

5. Apăsați pe **SALVARE**.

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



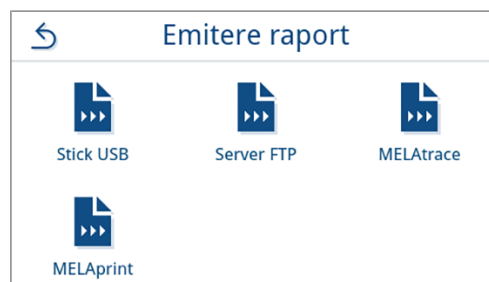
### **Emiterea raportului pe un server FTP**


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). Emiterea automată este implicit dezactivată pe un server FTP.

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



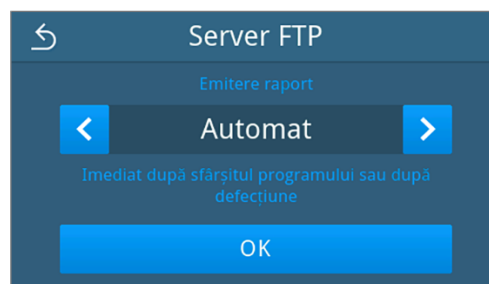
2. Apăsați pe **Server FTP**.



3. Modificați tipul de emiterie prin apăsarea pe  în rândul superior.




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



➔ Se afișează setarea modificată.

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

### Configurarea serverului FTP


1. Configurați serverul FTP, apăsând în rândul inferior pe .




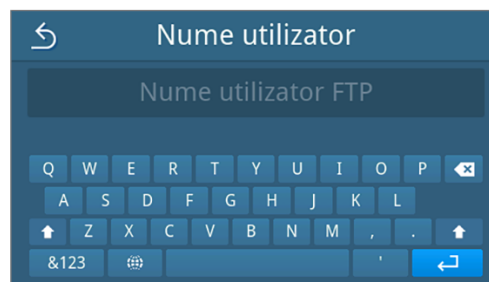
2. Introduceți adresa IP și preluați modificările prin confirmare cu .



➔ Se afișează vizualizarea pentru modificarea numelui utilizatorului.

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

**INDICAȚIE:** Dacă în regiunea dvs. se utilizează o tastatură alternativă, prin apăsare pe  puteți selecta tastatura preferată.



➔ Se afișează vizualizarea pentru introducerea parolei.

- Introduceți parola serverului FTP și preluați modificările prin confirmare cu .

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

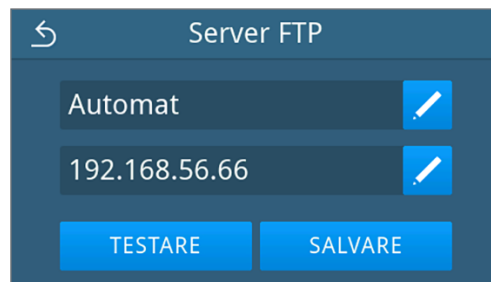
- După o setare schimbată, butoanele **TESTARE** și **SALVARE** sunt active. Prin tastare pe **TESTARE** se verifică conexiunea cu setările serverului FTP.

- Confirmați prin **OK**.

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

- Apăsați pe **SALVARE**.

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

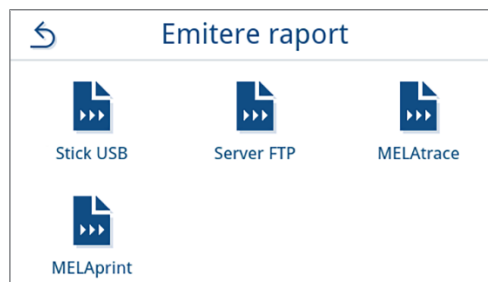



### Emitere raport cu MELAttrace

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





2. Apăsați pe **MELAttrace**.

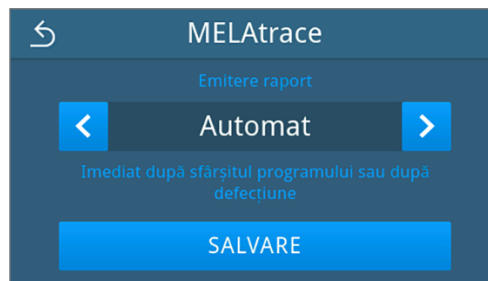



3. Modificați tipul de emitere prin apăsarea pe .

**INDICAȚIE:** Emiterea automată este implicit dezactivată cu MELAttrace.

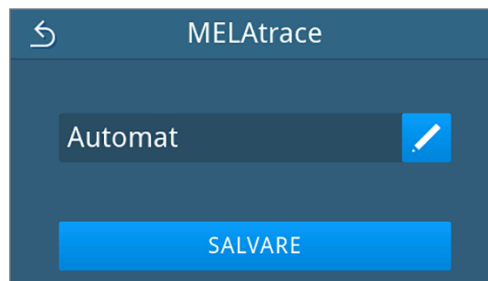



4. Alegeți tipul dorit de emitere prin apăsarea pe  sau .  
Confirmați în continuare cu **OK** pentru a prelua selectarea.



 Se afișează setarea modificată.

5. Apăsați pe **SALVARE**.



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

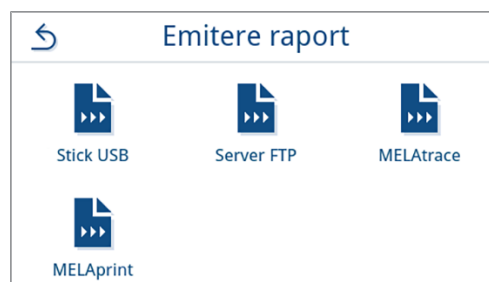
## Emiterea rapoartelor cu MELAprint

În submeniul **MELAprint** puteți configura o imprimantă de rapoarte. Realizați o conexiune cu o imprimantă via USB sau rețea locală (LAN). Selectați apoi între emitere manuală și automată sau dezactivați imprimarea de rapoarte. Imprimarea de rapoarte este dezactivată în mod standard.

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



2. Apăsați pe **MELAprint**.

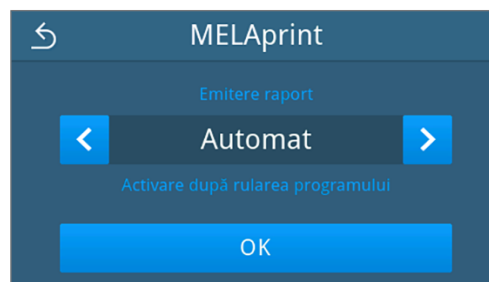


3. Modificați tipul de emitere prin apăsarea pe  în rândul superior.



↪ Se deschide vizualizarea pentru editarea setărilor.

4. Alegeți tipul dorit de emitere prin apăsarea pe  sau .  
Confirmați în continuare cu **OK** pentru a prelua selectarea.



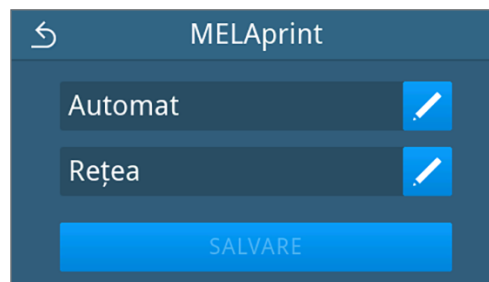
↪ Se afișează configurarea procesată.



5. Configurați imprimanta, vezi [Configurarea imprimantei de rapoarte](#) [▶ pagina 63].

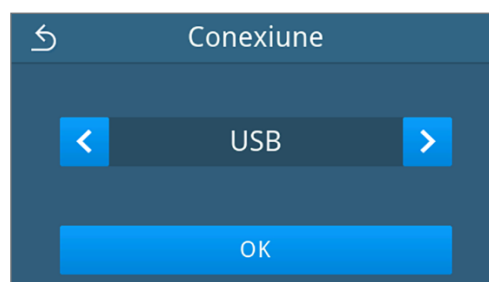
## Configurarea imprimantei de rapoarte

### Imprimanta conectată prin USB

1. Configurați imprimanta, apăsând în rândul inferior pe .



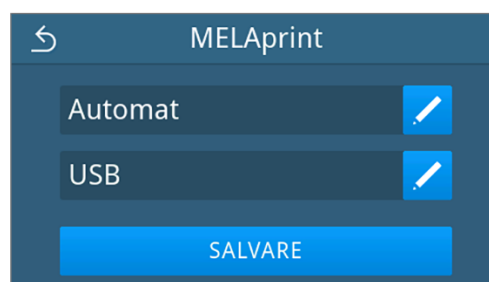
2. Selectați prin apăsarea pe  sau  **USB**.  
Confirmați în continuare cu **OK** pentru a prelua selectarea.



↳ Se afișează configurarea procesată.


3. Apăsați pe **SALVARE**.

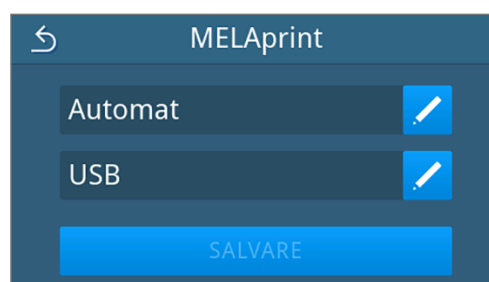
*Vizualizare exemplificativă pentru o configurare selectată.*



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

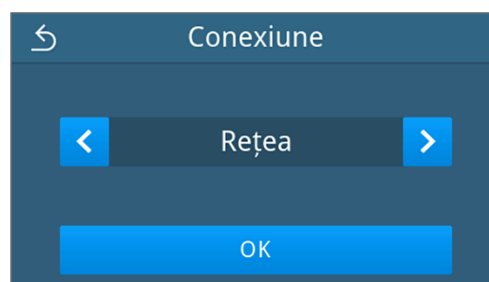
### Imprimanta conectată prin rețea

1. Apăsați pe  în rândul inferior, pentru a configura imprimanta.






2. Selectați prin apăsarea pe  sau  **Rețea**.

Confirmați prin **OK** pentru a porni căutarea unei imprimante de rețea.



3. Dacă nu a fost identificată o imprimantă, prin apăsare pe **CĂUTAȚI DIN NOU** puteți porni din nou căutarea.
4. Dacă sunt identificate imprimante în rețea, acestea sunt afișate într-o listă cu adresa dvs. MAC pentru selectare.


**INDICAȚIE:** Dacă în rețea sunt găsite mai multe imprimante, puteți răsfoi prin adresele MAC prin apăsarea pe  sau .

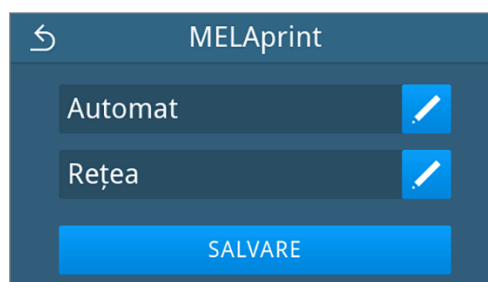
Apăsați pe  pentru a selecta imprimanta dorită.

 Se afișează configurarea procesată.

5. Apăsați pe **SALVARE**.

*Vizualizare exemplificativă pentru o configurare selectată.*

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



## Uscare

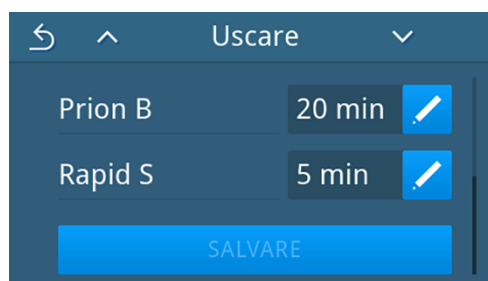
Durata de uscare specifică programului garantează o uscare excepțională a materialului destinat sterilizării în cazul majorității configurațiilor de încărcare. În caz de necesitate, timpul de uscare poate fi adaptat permanent pentru a scurta timpul de rulare a programului sau pentru a obține o durată de uscare prelungită pentru încărcături greu de uscat.

Dacă doriți să modificați durata de uscare permanent, procedați după cum urmează:

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



2. Modificați durata de uscare prin apăsarea pe  la programul de procesare corespunzător.



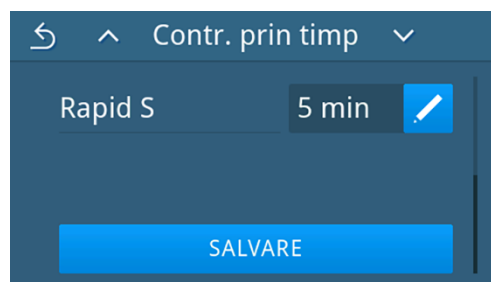
 Se deschide vizualizarea pentru editarea setărilor.



3. Alegeți durata de uscare dorită prin apăsarea pe  sau .



4. Confirmați cu **OK** pentru a prelua modificarea.
5. Apăsați la sfârșitul listei programelor pe **SALVARE**.



➔ Modificarea fost setată ca implicită și vizualizarea comută înapoi în meniul **Setări**.

## 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)

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



➔ Se afișează vizualizarea configurației actuale de rețea.


2. 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.

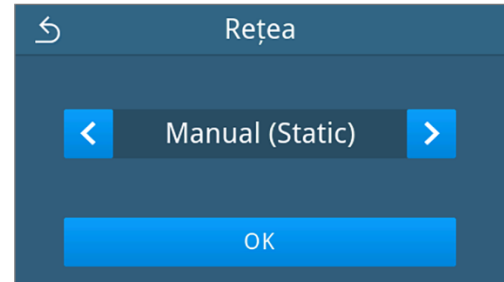
Apăsați pe , pentru a modifica setările de rețea.

*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 cu .




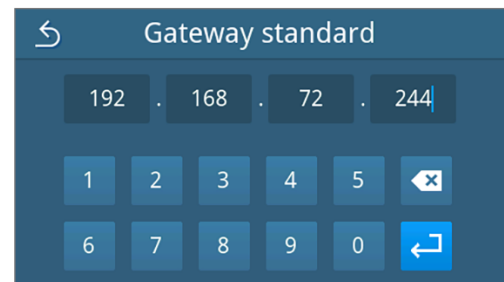
↳ Se deschide vizualizarea pentru editare în masca subnet.

5. Introduceți adresa pentru masca subnet a rețelei dvs. și confirmați selectarea cu .




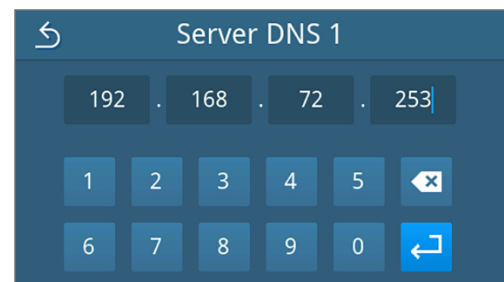
↳ Se afișează vizualizarea pentru editarea porții de acces implicite.

6. Introduceți adresa porții de acces implicite a rețelei dvs. și confirmați selectarea cu .




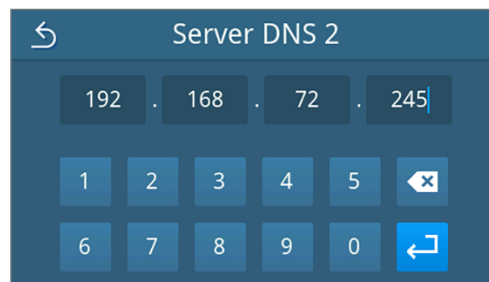
↳ Se afișează vizualizarea pentru editarea serverului DNS 1.

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



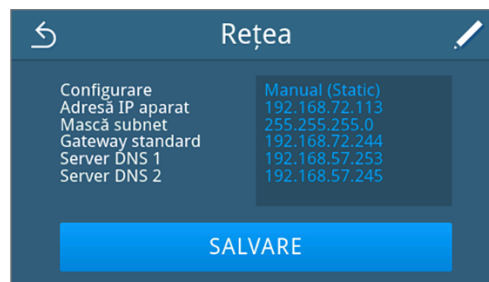
↳ Se afișează vizualizarea pentru editarea serverului DNS 2.

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



→ Se afișează vizualizarea setărilor de rețea editate.

9. Apăsați pe **SALVARE**.



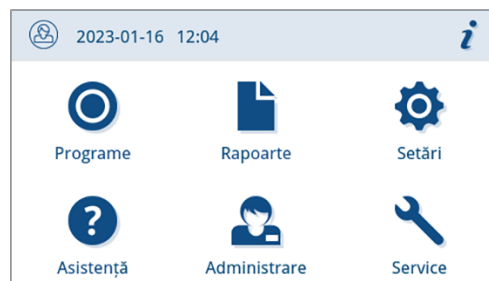
→ Vizualizarea comută înapoi în meniul **Setări**.

## 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

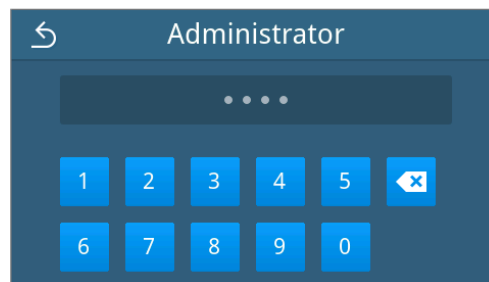
1. În meniul principal, apăsați pe **Administrare**.



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



3. Introduceți codul PIN aferent.




- ↳ Simbolul butonului rol de utilizator se schimbă la autentificarea ca **Technician**.
- ↳ 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:

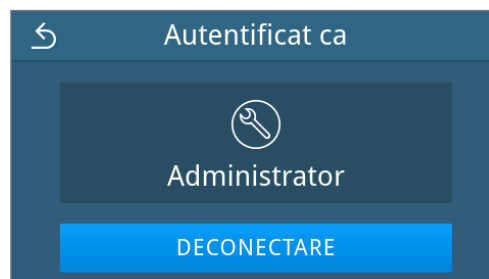
- ✓ Sunteți autentificat ca administrator și vă aflați în meniul **Administrare**.

1. Pentru a putea ieși din meniu **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 administrator

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](#).

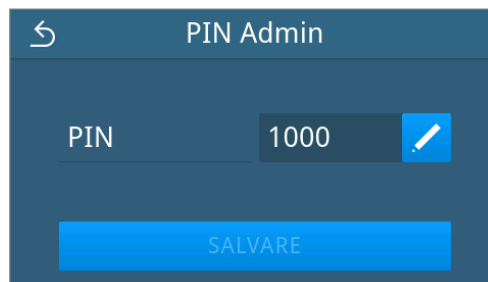
Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Sunteți autentificat ca administrator sau tehnician de service, consultați [Autentificare rol de utilizator](#) [▶ pagina 67].

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



2. Apăsați pe .

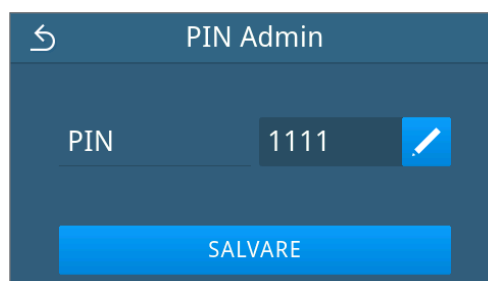


3. Introduceți noul cod PIN din patru cifre și confirmați cu .



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

4. Apăsați pe **SALVARE**.



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

## Verificarea versiunii de software

1. Apelați starea aparatului cu **i** din antetul afișajului.
2. Verificați versiunea de software.
3. Dacă este necesar efectuați o actualizare a software-ului, vezi [Actualizare software](#) [▶ pagina 70].

## 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 defecțiuni 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 și software-ul 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:

- ✓ Stick USB cu fișierele actuale de actualizare.
- ✓ Toate rapoartele din memoria internă de rapoarte sunt emise, vezi [Emiterea ulterioară a rapoartelor](#) [▶ pagina 44].
- ✓ Sunteți autentificat ca administrator sau tehnician de service, consultați [Autentificare rol de utilizator](#) [▶ pagina 67].

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



2. Introduceți un stick USB cu datele de instalare în portul USB 1 de la partea din spate a aparatului.

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

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

## Parametrii țară

Aveți posibilitatea de a activa și de a dezactiva parametri speciali de sterilizare pentru Japonia și Cehia/Slovacia. Parametrii sunt dezactivați în varianta standard.

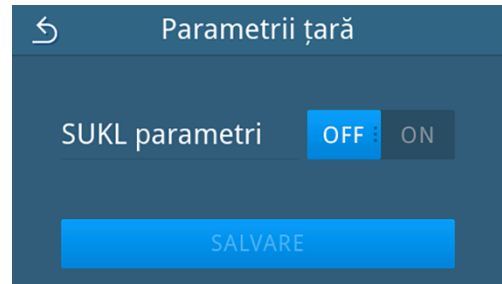
Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Sunteți autentificat ca administrator sau tehnician de service, consultați [Autentificare rol de utilizator](#) [▶ pagina 67].

1. În meniul **Administrare** apăsați pe **Parametrii țară**.



- Apăsați butonul respectiv **OFF/ON** pentru dezactivarea/activarea parametrilor de țară.



- După o setare schimbată, butonul **SALVARE** este activ. Apăsați pe **SALVARE** pentru a prelua setarea.



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

## 12 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
În timpul fiecărei umpleri a rezervorului de apă de alimentare	Verificați dacă rezervorul de apă de alimentare este murdar și, dacă este necesar, curățați-l înainte de umplere Golirea rezervorului de apă reziduală	Rezervor de apă de alimentare, rezervor de apă reziduală
Zilnic	Controlul impurităților, depunerilor sau deteriorărilor, eventual curățare	Camera de sterilizare, inclusiv garnitura ușii și suprafața de etanșare, încuietoarea ușii
	Controlul mediilor de lucru 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
	Curățarea suprafețelor	Componentele carcasei, camera de sterilizare, accesorii
După 12 luni sau 1000 de cicluri	Înlocuirea garniturii ușii	Garnitură de etanșare ușă
După 12 luni sau 1000 de cicluri	Înlocuirea filtrului de praf	Filtru de praf pe partea inferioară a aparatului
După 24 luni sau 4000 de cicluri	Întreținere conform instrucțiunilor de întreținere de către un tehnician autorizat	Componente conform instrucțiunilor de întreținere
La nevoie	Curățarea suprafețelor	Componentele carcasei
După 6 ani	Înlocuirea furtunurilor	Furtun de apă de alimentare și furtun de scurgere



## Curățare



### ATENȚIE

**Avertisment cu privire la daune materiale provocate de curățarea necorespunzătoare.**

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. curățător de vase din metal sau perii de sârmă.

## Camera de sterilizare, garnitura ușii, suprafața interioară a ușii, tăvile

Pentru menținerea valorii aparatului dumneavoastră, precum și pentru evitarea impurităților și a depunerilor persistente, MELAG recomandă o curățare săptămânală a suprafețelor. Pentru aceasta utilizați setul de curățare a cazanului Chamber Protect sau, dacă nu este disponibil, detergent lichid neutru sau spirt.

**INDICAȚIE:** Respectați instrucțiunile de utilizare ale soluției de curățare.

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Chamber Protect (dacă nu este disponibil: detergent lichid neutru sau spirt)
  - ✓ Ușa este deschisă.
  - ✓ Aparatul este oprit.
  - ✓ Aparatul s-a răcit complet.
  - ✓ Tăvile 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 storcerea 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 spirt.

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 apă de alimentare și de apă reziduală

Intervalul	Măsură
La fiecare umplere	Verificați rezervorul de apă de alimentare cu privire la impurități. Dacă este necesar, curățați rezervorul de apă de alimentare înainte de umplere.
În timpul fiecărei goliri	Verificați rezervorul de apă reziduală cu privire la impurități. Dacă este necesar, curățați rezervorul de apă reziduală.
La nevoie	Înlocuiți rezervoarele foarte murdare sau deteriorate cu altele noi.

## Evitarea formării petelor

Numai dacă curățați corect instrumentele înainte de sterilizare, evitați desprinderea reziduurilor de pe încărcătura care trebuie sterilizată sub presiunea aburului în timpul sterilizării. Resturile de impurități desprinse pot înfunda filtrele, duzele și supapele aparatului și să se așeze ca pete și depuneri pe instrumente și în camera de sterilizare.

Toate componentele aparatului care transportă abur sunt din materiale inoxidabile. Aceasta exclude o formare a ruginii provocată de aparat. Dacă apar totuși pete de rugină, este vorba despre rugină străină.

În cazul procesării necorespunzătoare a instrumentelor poate să apară formarea ruginii, chiar și la instrumentar din oțel inox al unor producători de renume. Adesea ajunge un singur instrument cu rugină pe el, pentru ca pe celelalte instrumente sau în autoclavă să se formeze rugină străină. Îndepărtați rugina străină de pe instrumentar cu substanțe de curățat oțel inox fără clor (consultați [Curățare](#) ► pagina 73) sau predați instrumentele deteriorate producătorului, în scopul prelucrării.

Volumul formării petelor pe instrumentar depinde și de calitatea ►[apei de alimentare](#) folosite pentru generarea aburului.

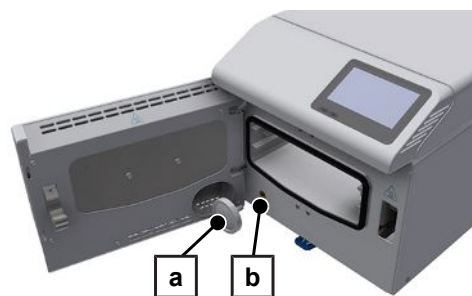
## Înlocuirea filtrului steril

Pentru manipularea sigură respectați următoarele:

- Filtrul steril nu mai este eficient dacă s-a udat. Nu mai utilizați filtrul steril și înlocuiți-l.

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Un filtru steril nou și uscat
- 1. Deschideți ușa.
- 2. Deșurubați filtrul steril (poz. a) în sensul contrar acelor de ceasornic din ștuțul de susținere (poz. b).
- 3. Înlocuiți filtrul steril cu unul nou.
- 4. Rotiți filtrul steril nou în sensul acelor de ceasornic drept în ștuțul de susținere.



## Schimbare garnitură ușă

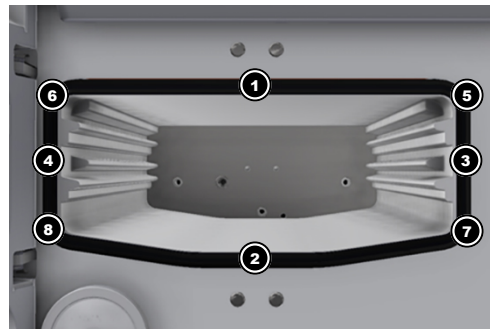
Garnitura ușii nu trebuie unsă sau gresată. Păstrați garnitura ușii curată și uscată. Atunci când garnitura intră sau devine ondulată, înlocuiți garnitura ușii. În caz contrar pot să apare neetanșeități, care duc la evacuarea aburului sau pot provoca o rată de curgere ridicată în testul de vid. Înlocuiți garnitura ușii după cum urmează:

1. Scoateți garnitura uzată a ușii din nut.
2. Controlați nutul și garnitura ușii în privința impurităților și a depunerilor.
3. Înlocuiți o garnitură deteriorată a ușii.
4. Curățați garnitura ușii cu detergent lichid delicat, uzual din comerț.
5. Curățați nutul garniturii, de exemplu, cu spirt sau cu alcool de curățare (numai soluții de curățare fără clor și oțet) sau cu Set de curățare a cazanului Chamber Protect.
6. Așezați garnitura ușii lejer pe nut.

**INDICAȚIE:** Atenție la direcția corectă a garniturii ușii. Marginea superioară este marcată cu o săgeată în sus.

7. Apăsați garnitura ușii în nut în succesiunea specificată.

8. Apăsați locurile între punctele deja apăstate în cruce în nut etc.



9. Efectuați o funcționare de probă (test de vid) și verificați apoi poziția garniturii ușii. Apăsați garnitura în nut în cazul boltirilor eventual existente.

## Înlocuirea filtrului de praf

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

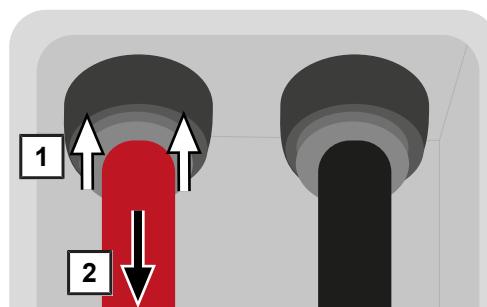
- ✓ Un filtru de praf nou și uscat.
- 1. Deschideți ușa aparatului.
- 2. Apăsați mijlocul mânerului în jos și scoateți filtrul de praf.
- 3. Introduceți filtrul de praf nou, până când se fixează în poziție. Ciocul opritor al mânerului trebuie să indice în sus.
- 4. Închideți ușa aparatului și resetați contorul, consultați [Filtru de praf](#) [▶ pagina 56].



## Înlocuirea furtunurilor

Dispuneți înlocuirea furtunurilor la fiecare 6 ani în cadrul întreținerii. Dacă trebuie să îndepărtați un furtun mai repede de la aparat, procedați în felul următor:

1. Opriți aparatul de la întrerupătorul de rețea.
2. Apăsați zona cuplajului rapid al furtunului cu o sculă adecvată (de ex. cheie fixă) în sus.



3. În același timp, trageți furtunul cu putere în jos.

**INDICAȚIE:** MELAG recomandă să se noteze data ultimei înlocuiri pe furtun sau pe aparat (de ex. cu o etichetă autocolantă), pentru a asigura că următoarea înlocuire se va efectua la timp.

## Întreținere

Pentru manipularea sigură respectați următoarele:

- Respectați intervalele de întreținere stabilite. În cazul în care funcționarea continuă după intervalul de revizie, aparatul poate avea erori de funcționare.
- Întreținerea trebuie efectuată numai de către tehnicieni instruiți și autorizați cu setul de întreținere original de la MELAG.
- Dacă în cadrul întreținerii trebuie înlocuite componente, care nu sunt conținute în setul de întreținere, atunci pentru înlocuire este permis să se utilizeze numai piese de schimb originale de la MELAG.

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 se va face regulat după 4000 de cicluri sau cel târziu după 24 luni. La momentul potrivit pe display va fi afișat un mesaj de întreținere.

# 13 Pauze de funcționare

## Frecvența de sterilizare

Nu sunt necesare pauze între programele individuale. După derularea sau încheierea manuală a uscării, precum și scoaterea ▶materialului destinat sterilizării puteți să încărcați imediat aparatul și să porniți programul.

## 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> </ul>
Mai mult de două săptămâni	<p><b>Înainte de începerea pauzei de funcționare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprijiniți ușa pentru a preveni o oboseală prematură și lipirea garniturii.</li> <li>Oprirea aparatului.</li> <li>Goliți și închideți rezervorul de apă reziduală și de apă de alimentare.</li> </ul> <p><b>După pauza de funcționare:</b></p> <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> </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. Opriți aparatul de la întrerupătorul de rețea.
2. Scoateți ștecărul din priză.
3. Îndepărtați furtunul de scurgere de la rezervorul de apă reziduală.
4. Goliți, curățați și închideți rezervorul de apă reziduală.
5. Îndepărtați furtunul apei de alimentare cu dopul de la rezervorul apei de alimentare. După caz, uscați capetele furtunului cu o lavetă.
6. Închideți rezervorul de apă de alimentare.

## Transport

### 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 tăvile din camera de sterilizare.
2. Închideți ușa aparatului.
3. Opriti aparatul de la întrerupătorul de rețea.
4. Scoateți ștecărul din priză.
5. Îndepărtați furtunurile de la partea din spate a aparatului.
6. Îndepărtați furtunul de scurgere de la rezervorul de apă reziduală.
7. Goliți, curățați și închideți rezervorul de apă reziduală.
8. Îndepărtați furtunul apei de alimentare cu dopul de la rezervorul apei de alimentare. După caz, uscați capetele furtunului cu o lavetă.
9. Închideți rezervorul de apă de alimentare.

### Transport în afara întreprinderii

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

1. Pregătiți aparatul conform [Transport în interiorul întreprinderii](#) [▶ pagina 78] pentru transport.
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 84].

### 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 22].

# 14 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 ▶tehnicieni 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>).



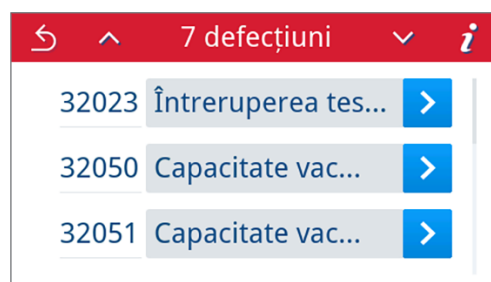
## Afișarea și citirea mesajelor

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.

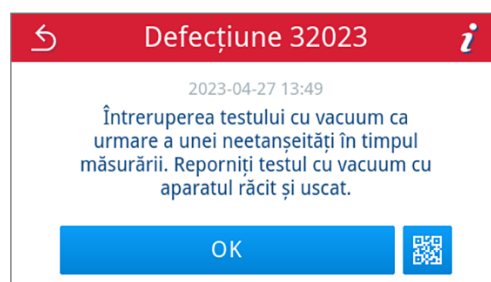


2. În lista de mesaje apăsați pe , pentru a afișa mesajul respectiv.



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, consultați **Emiterea ulterioară a rapoartelor** [▶ pagina 44].

**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 37415	S-a utilizat apă de calitate insuficientă, de ex. apă de la rețea.	Vă rugăm să goliți și să curățați rezervorul apei de alimentare și să îl umpleți cu apă de calitate corespunzătoare (EN 13060, anexa C).
32002 32024 32050 32051 37014	a) Autoclava se află într-un mediu ambiant prea cald. Autoclava este instalată sau distanțele minime față de suprafețele ambiante nu au fost respectate. b) Autoclava este supraîncărcată sau încărcătura este ordonată dezavantajos. c) Există resturi de ambalaje sau alte obiecte în fața ștuțului de eliberare a presiunii/ștuțului de vid din cameră.	a) Vă rugăm să asigurați o aerisire suficientă a aparatului. Respectați condițiile de amplasare. Dulapurile încorporabile nu sunt recomandate. b) Vă rugăm să verificați încărcătura cu privire la respectarea cantităților admise de încărcare. c) Vă rugăm să verificați dacă ștuțul de eliberare a presiunii/ștuțul de vid din camera de sterilizare este acoperit de resturi de ambalaj sau de alte obiecte și îndepărtați-le.
32003 32004	a) Autoclava a fost deconectată de la comutatorul de rețea în timpul desfășurării unui program. b) Ștecărul de rețea a fost tras sau este introdus incorect în priză. c) Pană de curent în alimentarea clădirii sau comutatorul de protecție FI al clădirii s-a declanșat.	a) Vă rugăm să nu deconectați niciodată autoclava de la comutatorul de rețea în timpul desfășurării unui program. 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. 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.
32020	a) Filtrul steril este blocat. b) Filtrul steril este murdar.	Deschideți ușa aparatului și vă rugăm să verificați, dacă: a) filtrul steril este blocat sau b) foarte murdar. În aceste cazuri înlocuiți filtrul steril, consultați <b>Înlocuirea filtrului steril</b> [▶ pagina 74].



Eveniment	Cauză posibilă	Ce puteți face
32021 32022 32023	a) Aparatul este prea cald. Umiditatea rămasă se evaporă și duce la falsificarea rezultatului. b) Garnitura ușii este deteriorată. c) Garnitura ușii este murdară.	a) Vă rugăm lăsați aparatul să se răcească. b) Vă rugăm să verificați garnitura ușii cu privire la defecte vizibile. c) Vă rugăm să curățați garnitura ușii cu o lavetă umedă.
32025 32060 32061 32062 32064 32065	Nu este apă de alimentare suficientă în rezervorul apei de alimentare și/sau filtrul de aspirație nu se află pe baza rezervorului.	Vă rugăm să verificați dacă există suficientă apă de alimentare în rezervorul de apă de alimentare. Dacă este necesar, completați cu apă de alimentare. Vă rugăm să verificați dacă furtunul apei de alimentare este introdus în rezervor, astfel încât filtrul de aspirație să se afle pe baza rezervorului.
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 32069	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.
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 să înlocuiți filtrul de praf prompt, vezi <a href="#">Filtru de praf</a> [▶ pagina 56].
36260	Numărul de serie a fost introdus greșit sau a fost utilizat un container de instalare pentru un alt tip de aparat.	Vă rugăm să corectați introducerea numărului de serie sau să utilizați un container de instalare compatibil cu aparatul.
36270 36280	S-a utilizat un container de instalare incompatibil.	Vă rugăm să utilizați un container de instalare compatibil. Dacă este cazul contactați service-ul tehnic.
36283	S-a utilizat un container de instalare defect.	Vă rugăm să descărcați containerul de instalare din nou pe computerul dumneavoastră. Copiați apoi fișierul container pe stick-ul USB. Dacă este cazul contactați service-ul tehnic.
36285	S-a utilizat un container de instalare învechit.	Vă rugăm să utilizați un container de instalare cu o versiune actuală. Dacă este cazul contactați service-ul tehnic.
36300 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.
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.
36421	S-au conectat mai mult de o imprimantă per USB.	Vă rugăm să îndepărtați toate până la o imprimantă.
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	a) Stick-ul USB a fost scos în timpul procesului de scriere. b) Stick-ul USB nu este introdus corect.	a) Vă rugăm să reintroduceți stick-ul USB. b) Vă rugăm să verificați dacă stick-ul USB este introdus corect.
36502	a) Comanda de tipărire a fost suspendată b) Imprimanta de rapoarte nu este configurată corect.	a) Vă rugăm să reporniți imprimanta de rapoarte. b) Vă rugăm să controlați și să corectați eventual configurarea imprimantei.

Eveniment	Cauză posibilă	Ce puteți face
36506	Este configurată o imprimantă de rapoarte, însă nu este conectată.	Vă rugăm să conectați imprimanta de rapoarte prin interfața de la partea din spate a aparatului. Vă rugăm să reporniți imprimanta. Mai întâi porniți aparatul și apoi imprimanta.
36512	a) Rola de hârtie a imprimantei a fost consumată. b) A fost introdusă o rolă greșită.	a) Vă rugăm să introduceți o rolă de hârtie nouă în imprimantă. b) Vă rugăm să introduceți rola corectă în imprimantă.
36522	Capacul imprimantei de rapoarte este deschis, în timp ce a fost trimisă o comandă de imprimare.	Vă rugăm să închideți capacul imprimantei de rapoarte.
36535	Imprimanta conectată la interfața USB nu suportă nicio imprimare de rapoarte.	Vă rugăm să utilizați o imprimantă adecvată, ca de exemplu Imprimantă universală MELAprint 80.
36560	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 65]. e) Vă rugăm să porniți software-ul documentației.
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 <a href="#">Emitere raport</a> [▶ pagina 57].
36720	Stick-ul USB nu are suficient spațiu liber de stocare, pentru a memora datele necesare ale raportului.	Vă rugăm să asigurați datele rapoartelor care se află pe stick-ul USB în rețeaua cabinetului și apoi goliți stick-ul USB pentru a emite rapoartele noi. Alternativ, utilizați un alt stick USB cu spațiu de stocare suficient.
36760	MELAtrac nu este conectat.	Vă rugăm să controlați configurarea în setări, vezi <a href="#">Emitere raport cu MELAtrac</a> [▶ pagina 61].
37013	Un program a fost întrerupt.	Vă rugăm să deschideți ușa cu atenție. Poate ieși abur și condens fierbinte.
37510	S-a încercat deschiderea ușii în timp ce aparatul se afla încă sub presiune.	Vă rugăm așteptați până când compensarea presiunii este încheiată.

## 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 opăriri.

- 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.

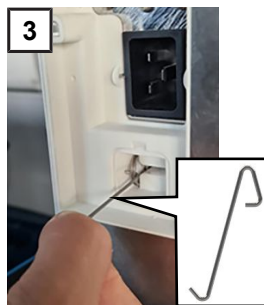
Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Aparatul este oprit și răcit complet.
- ✓ Cablul de rețea este scos de la aparat.

1. Scoateți dopul de etanșare de la partea din spate a aparatului, de exemplu cu ajutorul unei unelte furnizate pentru deschiderea manuală de urgență a ușii.



2. Pentru deschiderea manuală de urgență a ușii scoateți inelul până la opritor, folosind unealta furnizată și, în același timp, deschideți ușa cu grijă.



3. Împingeți înapoi inelul în poziția de ieșire.
4. Introduceți înapoi dopul cu șurub.

## 15 Date tehnice

<b>Tip aparat</b>	<b>Vacuclave 105</b>
Dimensiunile aparatului (Î x l x A)	30 x 30 x 59 cm
Greutate fără încărcătură	27,5 kg
Greutate de operare	28 kg
<b>Cameră de sterilizare</b>	
Dimensiuni (Î x l x A)	8 x 20,3 x 31 cm
Volum	5 l
<b>Racord electric</b>	
Alimentarea cu tensiune	200-230 V, 50/60 Hz
Domeniul max. de tensiune	180-253 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	2 m
<b>Condiții ambientale</b>	
Locul de amplasare	Interiorul unei clădiri
Emisia de zgomot	55,4 dB(A)
Emisie căldură (în cazul încărcării max.)	0,3 kWh
Temperatura ambientală	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 liniară)
Tip protecție (conform IEC 60529)	IP20
Condiții de transport și depozitare	temperatură: -18 până la +50 °C, umiditatea aerului: <80 %
Altitudine max.	3000 m
<b>Apă de alimentare</b>	
Calitatea apei	apă de alimentare distilată sau demineralizată conform EN 13060, anexa C (pentru instalația centralizată de desalinizare conductibilitate max. 5 µS/cm)
Consumul maxim de apă per ciclu <sup>3)</sup>	aprox. 0,3 l
Cantitatea de apă (prima punere în funcțiune)	aprox. 0,5 l
<b>Apă reziduală</b>	
Temperatura max. a apei	de scurtă durată 70 °C

<sup>3)</sup>În programul Prion B cu încărcătură poroasă completă.

## 16 Componente, accesorii și piese de schimb

Toate articolele menționate se pot procura din magazine de specialitate.

### Componente

Categorie	Articol	Nr. art.
Tăvi	Tavă, îngustă, plată	ME23446
	Tavă, îngustă, adâncă	ME23447

### Accesorii

Categorie	Articol	Nr. art.
Folii	MELAfol 501 (pungă, 5 x 25 cm, 1000 buc.)	ME00501
	MELAfol 502 (rolă, 5 cm x 200 m)	ME00502
	MELAfol 751 (pungă, 7,5 x 25 cm, 1000 buc.)	ME00751
	MELAfol 752 (rolă, 7,5 cm x 200 m)	ME00752
	MELAfol 1001 (pungă, 10 x 25 cm, 1000 buc.)	ME01001
	MELAfol 1002 (rolă, 10 cm x 200 m)	ME01002
	MELAfol 1502 (rolă, 15 cm x 200 m)	ME01502

### Alte dotări

Categorie	Articol	Nr. art.
Pentru documentație	MELAG Stick USB	ME19901
	Imprimantă universală MELAprint 80	ME01108
	Cablu de rețea (1:1), 2,5 m	ME15817
	Cablu de rețea, 5 m	ME15814
	Cablu de rețea, 10 m	ME15815
Altele	Dispozitiv de ridicare tavă	ME28888
	Set de curățare a cazanului Chamber Protect	ME01081
	MELAG Care Oil Spray	ME22935
Sistem cu corp de verificare	MELAcontrol Helix	ME01082

### Piese de schimb

Articol	Nr. art.
Filtru steril	ME22872
Filtru de praf	ME82260
Cablu de rețea C19 tip E+F	ME22331
Rezervor de apă reziduală 5 l (incl. furtun de scurgere)	ME23524
Furtun de scurgere (roșu) 8/6 mm	ME86522
Racordul apei de alimentare (incl. furtun de apă de alimentare, filtru de aspirație și dop)	ME23526
Furtun PUR (negru, 6/4 mm) (furtun de apă de alimentare)	ME28820
Garnitură de etanșare ușă	ME22914

## 17 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
Cadmiu	≤ 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 S	Faza programului
	P [mbar <sub>a</sub> ]	Toleranță				
SP-S	1010		--	--	--	Start program
SF12	325	30/-30	◀	◀	◀	Evacuare (Fraționare 1)
SF13	1500	100/-20	◀	◀	◀	Creșterea presiunii (Fraționare 1)
SF21	1050	20/-50	◀	◀	◀	Curgere (Fraționare 2)
SF22	300	30/-30	◀	◀	400	Evacuare (Fraționare 2)
SF23	1500	100/-20	◀	◀	2050	Creșterea presiunii (Fraționare 2)
SF31	1050	20/-50	◀	◀	--	Curgere (Fraționare 3)
SF32	325	30/-30	◀	◀	--	Evacuare (Fraționare 3)
SF33	1500	100/-20	◀	◀	--	Creșterea presiunii (Fraționare 3)
SF41	1055	20/-50	◀	◀	--	Curgere (Fraționare 4)
SF42	600	30/-30	◀	◀	--	Evacuare (Fraționare 4)
SF43	2050	100/-20	◀	1100	--	Creșterea presiunii (Fraționare 4)
SH11	2750	60/-60	◀	1400	◀	Creșterea presiunii alimentare
SH12	2970	60/-60	◀	2042	◀	Creșterea presiunii platou

Pas	Universal B		Prion B	Delicat B	Rapid S	Faza programului
	P [mbar <sub>a</sub> ]	Toleranță	P [mbar <sub>a</sub> ]			
SS11	3030	60/-60	◀	2062	◀	Pregătire sterilizare
SS12	3140	60/-60	◀	2140	◀	Sterilizare
SA12	1055	60/-60	◀	◀	◀	Depresurizare
SA13	1000	60/-60	◀	◀	◀	Depresurizare răcire

**Legendă:**

P = Presiune

T = Toleranță

◀ la fel ca în programul Universal B

### Testarea camerei goale

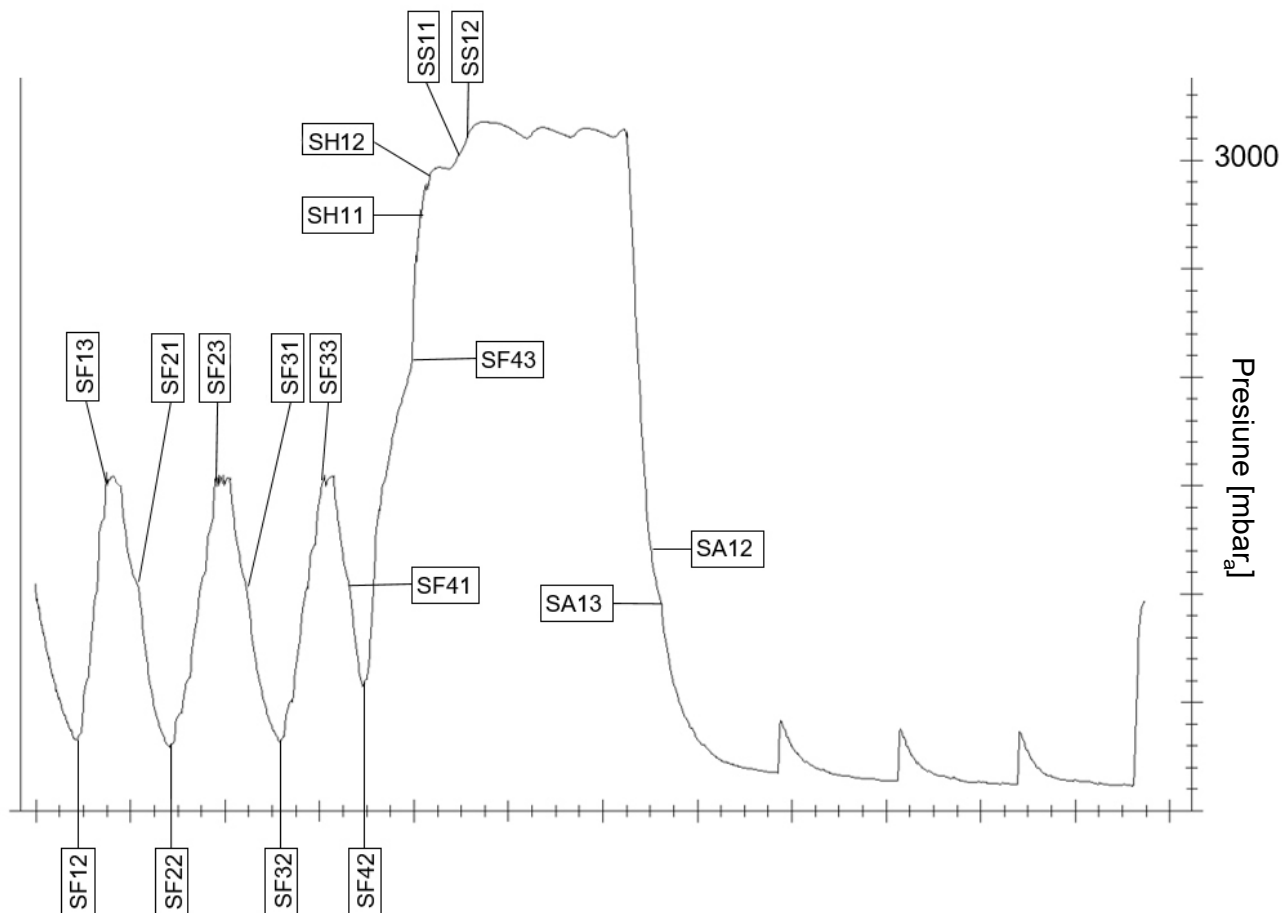
Cel mai rece punct din camera de sterilizare în timpul verificării camerei goale se află chiar la senzorul de temperatură (vezi marcarea circulară din figura următoare). Temperatura din restul camerei de sterilizare este aproximativ aceeași peste tot.

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



### Diagramă presiune-timp

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



## Glosar

### AKI

AKI este abrevierea pentru „Arbeitskreis Instrumentenaufbereitung” [Cerc de lucru procesarea instrumentarului].

### Ambalaj de sterilizare moale

Un ambalaj de sterilizare moale este, de ex., o pungă de hârtie sau un ambalaj de sterilizare transparent.

### Ambalare multiplă

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

### Ambalare simplă

Încărcătura este ambalată o singură dată într-un sistem de barieră sterilă (de ex. ambalaj de sterilizare transparent). Opusul acestuia este ambalajul multiplu.

### Apa de alimentare

Apa de alimentare este necesară pentru generarea vaporilor de apă pentru sterilizare; Valori de referință pentru calitatea apei conform EN 285 sau EN 13060 – Anexa C.

### Apa demineralizată

Apa demineralizată nu conține minerale, care apar în mod normal în apa de fântână sau de la robinet. Se obține prin schimbul de ioni din apa de la robinet și se utilizează ca apă de alimentare.

### Apa distilată

Apa distilată (Aquadest din lat. aqua destillata) nu conține săruri, substanțe organice și microorganisme. Se obține prin distilare (vaporizarea și condensarea ulterioară) din apa de la robinet normală sau din apa pre-curățată. Apa distilată este folosită, de exemplu, ca apă de alimentare.

### Camera de sterilizare

Camera de sterilizare este partea autoclavei în care se sterilizează încărcătura.

### Condensul

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

### Conductibilitate

Conductibilitatea este capacitatea unui material chimic sau a unui amestec de material, energie, alte materiale sau componente din spațiu de a permite transferul sarcinilor.

### Coroziunea

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

### Corp tubular simplu

Un corp tubular simplu este deschis fie de o parte, fie pe ambele părți, vezi EN 13060. Pentru corpul deschis pe o parte se aplică:  $1 \leq L/D \leq 5$  și  $D \geq 5$  mm. Pentru corpul deschis pe ambele părți se aplică:  $2 \leq L/D \leq 10$  și  $D \geq 5$

(L = lungimea corpului tubular, D = diametrul corpului tubular)

### DGSV

DGSV este abrevierea pentru „Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung” [Societatea Germană de Aprovizionare Sterilă]. Instrucțiunile de formare ale DGSV sunt enumerate în DIN 58946, Partea 6, sub forma de cerințe pentru personal.

### DIN 58946-7

Normă pentru „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 pentru „Sterilizare – furnizarea de produse sterile”

### Electrician calificat

Electricianul specialist este o 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

Normă pentru „Sterilizatoarele mici cu abur”

### EN 867-5

Normă pentru „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 pentru „Sterilizarea produselor de îngrijire a sănătății – Indicatori chimici – Partea 1: Cerințe generale”

### EN ISO 11607-1

Normă pentru „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

Specificația pentru încărcătură 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 instalată o autoclavă conform EN 13060.

### Încărcare poroasă completă

Specificația pentru încărcătură completă poroasă 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 concepută o autoclavă conform EN 13060.

#### **Încărcare poroasă parțială**

Specificația pentru încărcătură parțială poroasă folosește ca dovadă că, la valori la care este reglat sistemul de comandă, aburul pătrunde rapid și uniform în pachetul de testare stabilit, vezi și EN 13060.

#### **Încărcătura**

Încărcătura cuprinde produsele, aparatele și materialele, care sunt procesate împreună într-un ciclu de funcționare.

#### **Încărcăturile mixte**

Încărcătura în cadrul unei șarje conține atât produse ambalate, cât și produse neambalate.

#### **Întârzierea fierberii**

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

#### **Masiv**

Masiv descrie proprietatea unui produs, care este alcătuit dintr-un material neporos, care nu prezintă protruzii sau alte caracteristici constructive, care opun o rezistență mai mare sau egală pătrunderii aburului față de un corp tubular simplu.

#### **Materialul destinat sterilizării**

Produsul de sterilizat este un bun sterilizat cu succes (deci steril). Produsul de sterilizat este denumit și șarjă.

#### **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.

#### **Procesare**

Procesarea este o măsură de tratare a unui produs de asistență medicală nou sau utilizat pentru a fi utilizat conform destinației sale. Procesarea include curățarea, dezinfectarea, sterilizarea și proceduri similare.

#### **Produs cu lumen îngust (corp tubular A)**

Un produs cu lumen îngust este deschis fie pe o parte sau pe ambele părți. Pentru corpul deschis pe o parte se aplică:  $1 \leq L/D \leq 750$  și  $D \geq 1500$  mm. Pentru corpul deschis pe ambele părți se aplică:  $2 \leq L/D \leq 1500$  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**

RKI este abrevierea pentru „Robert Koch-Institut” [Institutului Robert Koch]. Robert Koch-Institut este instituția centrală pentru detectarea, prevenirea și controlul bolilor, în special al bolilor infecțioase.

#### **Scurgere de aer**

O 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 încărcătură și că scurgerile de aer nu reprezintă o potențială cauză de recontaminare a încărcăturii în timpul uscării.

#### **Sistemul de barieră sterilă**

Sistemul de barieră sterilă este un ambalaj minim sigilat care împiedică intrarea microorganismelor (de ex.ungi sigilate, containere închise reutilizabile, șervețele de sterilizare pliate și altele asemănătoare) și facilitează procesarea aseptică a produsului la locul de utilizare.

#### **Sistemul de evaluare a procesului**

Sistemul de evaluare a procesului (engl. Self Monitoring System) se monitorizează pe sine și 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 aparatul specific. Lucrările de reparație și instalare la aparatele MELAG sunt permise doar acestor tehnicieni.

#### **Testare la presiune dinamică**

Testarea la presiune dinamică 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, vezi EN 13060.

#### **Testarea camerei goale**

Testarea camerei goale este o testare fără încărcătură și se efectuează pentru a evalua performanța autoclavei fără influența unei încărcături. Aceasta permite verificarea temperaturilor și a presiunilor obținute vizavi de setările prevăzute, vezi EN 13060.

#### **Valoarea pH-ului**

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

#### **Vid**

În limbajul colocvial, vidul este un spațiu fără materie. În sens tehnic, este vorba de un 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® 105
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)**

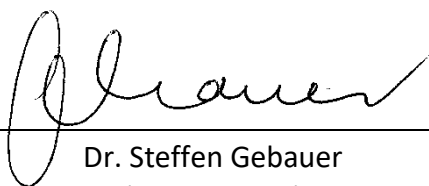
References to loading quantities and loading variations are outlined in the user manual and must be observed.

Be sure to observe the manufacturer's instructions for medical devices intended for sterilization according to EN ISO 17664-1.

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

- **MELAcontrol® Helix**

Berlin, 01.02.2024



Dr. Steffen Gebauer  
(Management)





**MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG**

Genestraße 6-10

D-10829 Berlin

Germania

E-mail: [info@melag.de](mailto:info@melag.de)

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

Traducerea manualului de utilizare original

Responsabil pentru conținut: MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice.

Distribuitorul dvs.