

Manual de utilizare

Cliniclave[®] 45 Cliniclave[®] 45 M

Autoclavă mare

Versiune software 3.240



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 calitate 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

1 Instrucțiuni generale	6
Simboluri în document	6
Reguli de evidențiere	6
Aplicația MELAconnect	6
Reciclarea	6
2 Siguranță	8
3 Descrierea performanței	10
Utilizarea conform destinației	10
Procedura de sterilizare	10
Tipul alimentării cu apă	10
Dispozitive de siguranță	10
Desfășurările programului	11
4 Descrierea aparatului	13
Setul de livrare	13
Vederi ale aparatului	14
Simboluri pe dispozitiv	16
Panou tactil color	17
Bara de stare cu LED	18
Cadru de suport pentru încărcare	19
5 Primii pași	20
Amplasare și instalare	20
Alimentarea cu apă	20
Conectarea autoclavei	21
Deschiderea/închiderea ușii	21
6 Încărcarea autoclavei	24
Pregătirea obiectelor de sterilizat	24
Încărcarea autoclavei	25
Cantități și variante de încărcare	26
Sistemul de încărcare „Confort”	27
7 Sterilizarea	28
Informații importante privind funcționarea de rutină	28
Selectarea programului	29
Opțiuni suplimentare ale programului	30
Pornirea programului	32
Program în rulare	32
Întreruperea manuală a programului	34
Programul este încheiat	36
Extragerea obiectelor sterilizate	37
Depozitarea obiectelor sterilizate	37
8 Întocmire raport	38
Documentație șarje	38
Medii de emiterie	38
Emiterea automată a raportului după terminarea programului (emitere imediată)	40

Emiterea ulterioară a rapoartelor	41
Găsire rapoarte	43
9 Testări de funcționare	45
Testul de vid	45
Test Bowie & Dick	45
Sistem cu corp de control MELAcontrol Helix și MELAcontrol Pro	46
Calitatea apei de alimentare	46
Validarea	46
Calificare nouă a randamentului (recalificare).....	47
10 Setări	48
Reglarea poziției afișajului	48
Întocmire raport	48
Administrare utilizatori.....	54
Formatarea cardului CF	58
Uscare suplimentară	58
Uscare inteligentă	59
Data și ora	60
Luminozitate	61
Volum	61
Afișaje	62
MELAconnect.....	63
Ton taste	64
Economizor ecran	64
Imprimantă de rapoarte MELAprint 42/44	65
Imprimantă pentru etichete MELAprint 60.....	65
Sensibilitate	66
Mod economisire energie.....	66
11 Întreținere	68
Intervale de întreținere	68
Curățare	68
Evitarea formării petelor	69
Înlocuirea garniturii ușii	69
Verificarea și lubrifierea încuietorii ușii.....	69
Întreținere	70
12 Pauze de funcționare	71
Frecvența de sterilizare	71
Durata pauzei de funcționare	71
Scoaterea din funcțiune	71
Golirea învelișului dublu	71
Transport.....	72
Repunerea în funcțiune după schimbarea locului.....	74
13 Defecțiuni de funcționare	75
Afișarea mesajelor în MELAconnect.....	75
Comunicări	76
Mesaje de avertizare și defecțiune.....	76




14 Date tehnice	88
15 Accesorii și piese de schimb	92
Glosar	93

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.

Simboluri în document

Simbol	Declarație
	Indică o situație periculoasă, care, ignorată, poate duce la vătămarea ușoară sau gravă.
	Indică o situație periculoasă care, ignorată, poate duce la o deteriorare a instrumentelor, a mobilierului cabinetului sau a aparatului.
	Indică o informație importantă.

Reguli de evidențiere

Exemplu	Explicație
consultați capitolul 2	Referință la un alt pasaj de text în cadrul documentului.
Program universal	Cuvintele sau grupele de cuvinte, care sunt afișate pe afișajul aparatului, sunt marcate ca text de afișaj.

Aplicația MELAconnect

Cu ajutorul aplicației MELAconnect puteți accesa statusul aparatului și progresul programului aparatelor dvs. legate în rețeaua cabinetului, din orice loc al cabinetului dvs.

MELAconnect oferă următoarele funcții:

- Accesarea stării aparatului și a progresului programului
- Acces la manualele utilizatorului și tutoriale video pentru utilizarea aparatului
- Identificarea defecțiunilor și obținerea imediată a soluțiilor, precum și a asistenței
- Documentarea rapidă și fără suport pe hârtie a verificărilor de rutină ale aparatelor de sigilare MELAG
- Contactarea tehnicianului de service (datele de contact trebuie introduse manual)

Descrierea pentru conectarea aplicației MELAconnect cu aparatul dvs. MELAG se află în [capitolul MELAconnect](#) ► pagina 63].

Reciclarea

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

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

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

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

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

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

2 Siguranță



Când operați aparatul, respectați instrucțiunile de siguranță specificate în cele ce urmează și în fiecare capitol. Utilizați aparatul doar conform destinației specificate în aceste instrucțiuni. 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 au fost instruiți în operarea și manipularea sigură a aparatului.
- Beneficiarul trebuie să garanteze că utilizatorii vor fi instruiți periodic în operarea și manipularea sigură a aparatului.

Transportul autoclavei

- MELAG recomandă transportul aparatului cu cel puțin șase persoane.
- Pentru transportul aparatului utilizați mânerele de transport sau barele de transport furnizate (în funcție de instrucțiunile din manualul de utilizare și manualul tehnic [Technical Manual]).
- Mânerele de transport se pot păstra în suportul din partea inferioară a dulapului.

Amplasare, instalare, punere în funcțiune

- Verificați aparatul după despachetare în privința daunelor provocate în timpul transportului.
- Aparatul se va amplasa, instala și pune în funcțiune doar de persoane autorizate de MELAG.
- Racordul la electricitate, la alimentarea cu apă și la canalizare se va face doar de un specialist.
- Prin utilizarea detectorului electronic opțional pentru scurgeri se minimizează riscul producerii unor daune cauzate de apă.
- Aparatul nu este adecvat pentru utilizarea în zone potențial explozive.
- Instalați și operați aparatul într-un mediu ferit de îngheț.
- Aparatul este destinat doar utilizării în afara zonei destinate pacienților. Distanța minimă față de zona de tratament va fi minim 1,5 m.
- Mediile de documentare (calculatoare, aparat de citire carduri CF etc.) trebuie amplasate astfel încât să nu intre în contact cu lichidele.
- Respectați instrucțiunile din manualul tehnic [Technical Manual] la prima punere în funcțiune.

Cablu de rețea și ștecăr de rețea

- Respectați prevederile legale și condițiile de racordare ale furnizorului de electricitate local.
- Nu folosiți sub nicio formă aparatul, dacă este deteriorat cablul de rețea sau ștecărul de rețea.
- Cablul de rețea sau ștecărul de rețea se vor înlocui doar de către tehnicieni autorizați.
- Nu deteriorați și nu schimbați sub nicio formă cablul de rețea sau ștecărul de rețea.
- Nu trageți de cablul de rețea pentru a scoate ștecărul de rețea din priză. Prindeți mereu direct de ștecăr.
- Aveți grijă să nu se înțepenească cablul de rețea.
- Nu trageți cablul de rețea în apropierea unei surse de căldură.
- Nu fixați cablul de rețea cu obiecte ascuțite.

Pregătirea și sterilizarea

- Respectați instrucțiunile producătorilor privind pregătirea și sterilizarea textilelor și instrumentelor.
- Pentru pregătirea și sterilizarea materialelor textile și a instrumentelor respectați normele și directivele relevante (în Germania de ex. de la RKI și DGSV).

- Utilizați numai materiale și sisteme de ambalare adecvate pentru sterilizarea cu abur conform specificațiilor producătorilor.

Întreruperea programului

- Aveți în vedere că, la deschiderea ușii după o întrerupere a programului, în funcție de momentul întreruperii programului, din camera de sterilizare poate ieși abur fierbinte.
- În funcție de momentul unei întreruperi a programului, încărcătura poate fi nesterilă. Aveți în vedere indicațiile clare de pe afișajul aparatului. Dacă este cazul, sterilizați încă o dată respectiva încărcătură după ce ați ambalat-o din nou.

Scoaterea produsului steril

- Nu deschideți niciodată ușa folosind forța.
- Folosiți mănuși de protecție pentru scoaterea materialului de sterilizat. Nu atingeți niciodată produse sterile, camera de sterilizare sau partea interioară a ușii cu mâinile neprotejate. Piese sunt fierbinți.
- În momentul scoaterii din autoclavă, verificați ambalajul produsului steril în privința deteriorărilor. Dacă se întâmplă ca un ambalaj să fie deteriorat, reambalați încărcătura și sterilizați-o încă o dată.

Depozitare și transport

- Feriți aparatul de îngheț la depozitarea și transportul acestuia.
- Evitați șocurile.
- Depozitați aparatul protejat împotriva umidității.

Întreținerea

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

Reparația

- 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.

Deranjamente

- 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.

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 este prevăzută pentru utilizarea în domeniul medical, de ex., în cabinete medicale generaliste și stomatologice, policlinici, centre ambulatorii, centre de îngrijire medicală, cabinete comunitare și spitale. Conform EN 285 această autoclavă aparține sterilizatoarelor mari. Ca autoclavă universală, este adecvată pentru sterilizări complexe pe baza procedurii cu vid fracționat. Aceasta permite penetrarea completă și eficiență a încălzirii cu abur saturat. Astfel, puteți steriliza, de ex., cantități mari de instrumente și instrumente de transfer înguste – ambalate sau dezambalate – și materiale textile.



AVERTISMENT

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

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

Procedura de sterilizare

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

Cu această procedură este posibilă sterilizarea tuturor încărcăturilor care apar într-un cabinet medical sau o clinică, conform EN 285.

Pentru generarea aburului de sterilizare, autoclava folosește așa-numita tehnologie de înveliș dublu, adică autoclava dispune de un generator separat de abur, care este combinat cu o cameră de sterilizare cu pereți dubli de jur împrejur. După operația de încălzire acolo este abur permanent la dispoziție. Pereții camerei de sterilizare au astfel o temperatură definită și camera de sterilizare este protejată împotriva supraîncălzirii. Această procedură deosebit de eficientă sprijină evacuarea rapidă a aerului din camera de sterilizare, din ambalajele de sterilizare și din spațiile goale ale instrumentelor. Astfel puteți steriliza cantități mari de instrumente sau textile în timpul cel mai scurt consecutiv și să obțineți rezultate foarte bune de uscare.

Tipul alimentării cu apă

Autoclava funcționează cu un sistem unidirecțional de alimentare cu apă. Pentru fiecare proces de sterilizare aceasta folosește apă de alimentare proaspătă sub forma apei demineralizate sau distilate. Calitatea apei de alimentare este monitorizată permanent printr-o măsurare a conductibilității integrată. Astfel se previn petele pe instrumente și o murdărire a autoclavei – presupunând o pregătire atentă a instrumentarului.

Dispozitive de siguranță

Monitorizarea internă a procesului

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

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

Mecanismul ușii

Autoclava verifică în orice moment presiunea și temperatura din camera de sterilizare și nu permite o deschidere a ușii în cazul suprapresiunii. Încuietoarea de ușă automată acționată prin motor deschide ușa încet prin rotirea piuliței de închidere și menține ușa, în timp ce se deschide. Chiar și în cazul diferențelor de presiune ar avea loc o compensare a presiunii până la deschiderea completă a ușii.

Aparat de înregistrare independent (URG)

Pentru înregistrarea datelor de proces este responsabil un aparat de înregistrare independent (URG). Datele de proces sunt determinate complet independent de sistemul de comandă și sunt documentate într-un raport.

Cantitatea și calitatea apei de alimentare

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

Oprirea automată de urgență

Autoclava dispune de o oprire automată de urgență, adică autoclava se deconectează automat, dacă sistemul intern de evaluare a procesului a detectat o defecțiune, care reprezintă o situație deosebit de periculoasă. Doar după ce defecțiunea a fost remediată autoclava poate fi din nou conectată.

Desfășurările programului

Un program 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 sterilizării, respectiv a uscării.

Fazele programului unui program normal de sterilizare

Faza programului	Descriere
1. Faza de dezaerare și încălzire	Dezaerare Faza de dezaerare cuprinde condiționarea și fracționarea. În timpul condiționării se introduce și se evacuează în mod repetat abur în/din camera de sterilizare. Prin aceasta se generează o suprapresiune și aerul rămas este eliminat. În final, în timpul fracționării, se evacuează alternativ amestecul din aer și abur, și aburul este alimentat în camera de sterilizare. Această procedură se numește și procedura cu vid fracționat.
	Încălzire Prin introducerea continuă a aburului în camera de sterilizare cresc presiunea și temperatura până când se ating parametri de sterilizare specifici programului.
2. Faza de sterilizare	Sterilizarea 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. Durata de sterilizare (timp de menținere) va fi afișată pe display.
3. Faza de uscare	Depresurizare După faza de sterilizare are loc o depresurizare din camera de sterilizare.
	Uscare Uscarea articolelor de sterilizat are loc prin vid, o așa-numită uscare în vid.
	Aerisire La sfârșitul unui program, camera de sterilizare este adaptată la presiunea ambiantă cu aer steril printr-un filtru de aerisire. Pe display se afișează un mesaj corespunzător Ventilation [Aerisire] .

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, numărul lotului, numărul total al loturilor, precum și rata de scurgere.

4 Descrierea aparatului

Setul de livrare

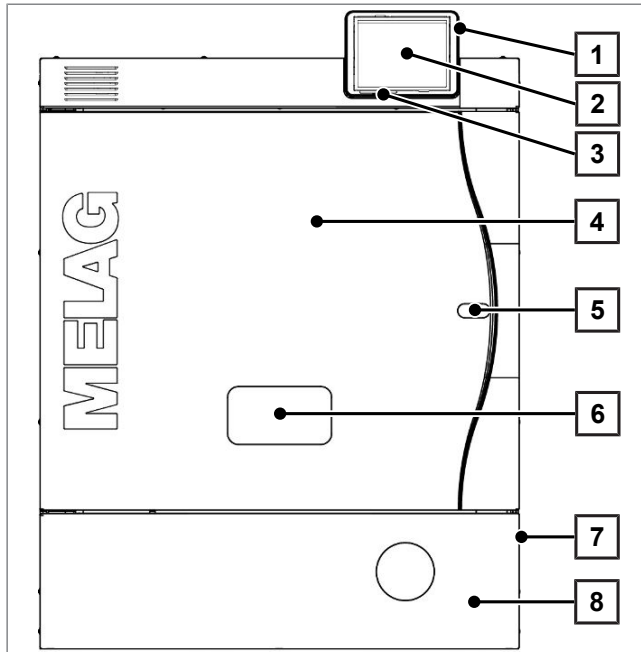
Vă rugăm să verificați setul de livrare, înainte de a instala și branșa aparatul.

Set de livrare standard

- Cliniclave 45 sau Cliniclave 45 M
- Manual de utilizare
- Technical Manual [Manual tehnic]
- Record of installation and setup [Proces verbal instalare și amplasare]
- Proces-verbal de verificare în fabrică inclusiv declarația de conformitate față de directiva privind dispozitivele medicale și directiva echipamentelor sub presiune
- Certificat de garanție
- Card CF MELAflash
- Șina de glisare „Basic” sau „Confort”
- Mănuși de protecție
- 4x mâner de transport
- Set bare de transport (numai în cazul expedierii separate a aparatului și a dulapului inferior)
- 4x șurub M12x12
- Furtun de evacuare
- Cheie fixă pentru legătura ștuțurilor de validare/rolelor dulapului inferior
- Cheie inelară pentru piulițele de fixare ale ștuțului de validare
- Cheie hexagonală imbus pentru deschiderea de urgență a ușii
- Ulei pentru piulița încuietorii ușii
- Etalon TR20 pentru piulița încuietorii ușii
- Test Bowie & Dick
- Set de instalare (se expediază în avans)

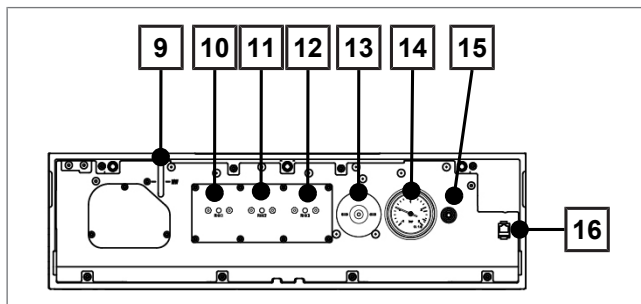
Vederi ale aparatului

Partea din față



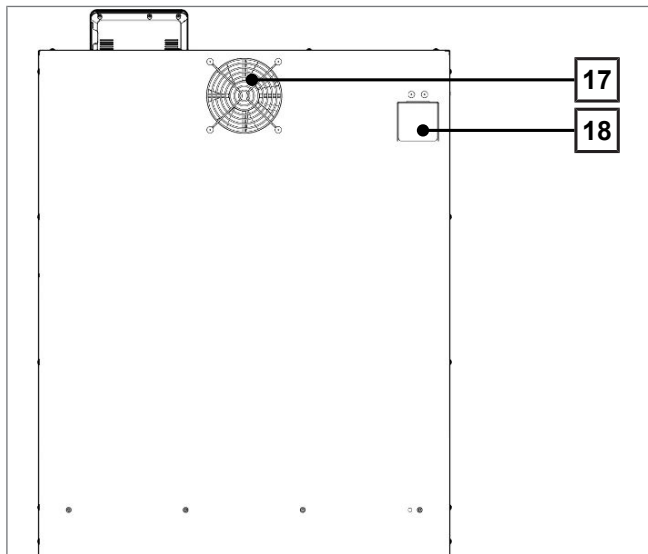
- 1 Slot card pentru cardul CF
 - 2 Panou tactil color
 - 3 Bara de stare cu LED
 - 4 Ușa (se deschide rabatând-o spre stânga/dreapta)
 - 5 Orificiu pentru deschiderea de urgență a ușii*)
 - 6 Ștuț de validare*)
 - 7 Comutator de rețea (acoperit, accesibil prin intervenție laterală)
 - 8 Clapetă de service
- *) capac spate

Imagine detaliată vedere frontală cu clapeta de service deschisă



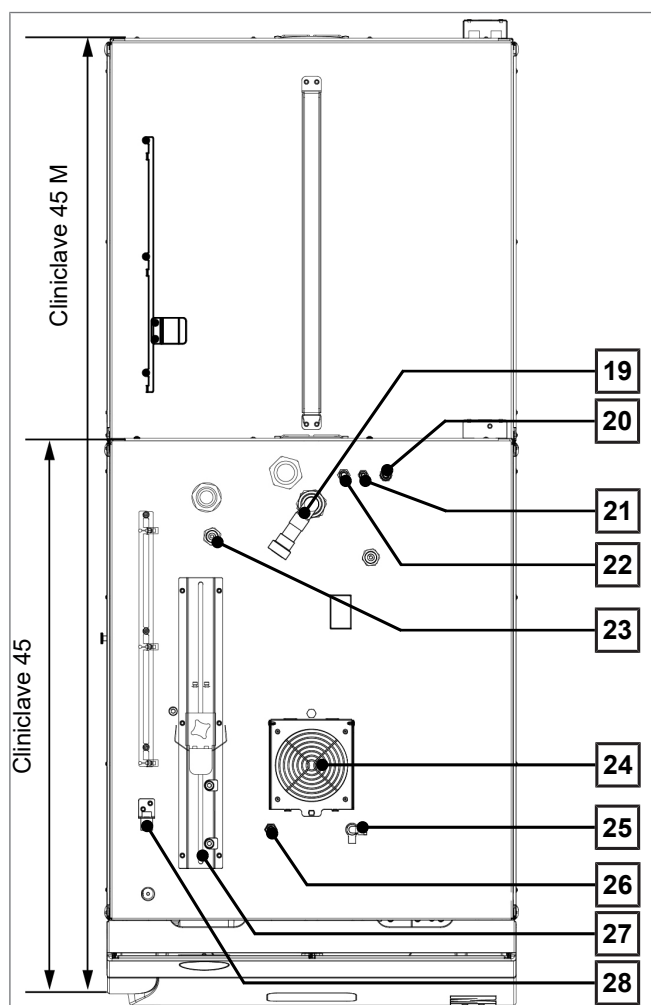
- 9 Afișaj nivelul de umplere generator de abur
- 10 Buton de resetare protecție împotriva supraîncălzirii RHK1 (limitatorul temperaturii de siguranță)
- 11 Buton de resetare protecție împotriva supraîncălzirii RHK2 (limitatorul temperaturii de siguranță)
- 12 Buton de resetare protecție împotriva supraîncălzirii RHK3 (limitatorul temperaturii de siguranță)
- 13 Filtru steril
- 14 Manometru pentru afișarea presiunii în generatorul de abur cu înveliș dublu
- 15 Capac pentru pornirea de urgență a pompei de vid
- 16 Conexiune cablu de rețea (RJ45) pentru service

Partea din spate



- 17 Ventilator
- 18 Depresurizare și evacuare de urgență în spatele tablei de acoperire

Partea inferioară



- 19 Racord apă uzată
- 20 Admisie apă de alimentare instalația de pregătire a apei
- 21 Racord conducta de concentrat instalația de tratare a apei
- 22 Alimentare apă rece instalația de tratare a apei
- 23 Conexiune ștecăr de rețea MELAdem 56/56 M
- 24 Ventilator
- 25 Robinet pentru golirea manuală a scurgerii libere
- 26 Racord pentru decalcifierea pompei de vid (numai pentru tehnicienii de service)
- 27 Suport și glisieră de tensionare pentru furtunul de evacuare
- 28 Conexiune cablu de rețea

Simboluri pe dispozitiv



Producătorul produsului medical



Data fabricării produsului medical



Marchează un produs medical



Numărul de serie al produsului medical de la producător



Numărul de articol al produsului medical



Indicații privind volumul cazanului



Temperatura de funcționare a dispozitivului



Presiunea de exploatare a dispozitivului



Racordul electric al aparatului: Curent alternativ (AC)



Manualul de utilizare conține indicații importante privind siguranța. Nerespectarea instrucțiunilor poate duce la pagube personale și materiale.



Vă rugăm citiți acest manual de utilizare înainte de a pune aparatul în funcțiune.



Prin marcarea cu acest simbol CE, producătorul declară că produsul medical respectă cerințele esențiale ale Directivei privind produsele medicale. Numărul format din patru cifre indică faptul că un organism de certificare autorizat îl monitorizează.



Prin marcarea cu acest simbol CE, producătorul declară că produsul respectă cerințele esențiale ale Directivei Echipamente sub Presiune. Numărul format din patru cifre indică faptul că un organism de certificare autorizat îl monitorizează.



Dispozitivul nu trebuie eliminat în gunoiul menajer. Trebuie să fie predat distribuitorului în vederea unei eliminări adecvate și profesionale.

Dispozitivele MELAG sunt caracterizate prin cel mai înalt nivel de calitate și durabilitate. Cu toate acestea, dacă doriți să opriți definitiv dispozitivul MELAG după mulți ani de funcționare, atunci eliminarea prescrisă a dispozitivului poate avea loc și la sediul companiei MELAG din Berlin. Vă rugăm să contactați în acest sens distribuitorul.



Acest simbol indică faptul că aparatul se află sub tensiune electrică. Atingerea pieselor care conduc tensiune poate să ducă la leziuni grave și prezintă pericol de moarte.



Acest simbol indică zone care sunt expuse la căldură ridicată și pot provoca arsuri în cazul contactului. De asemenea, acest simbol indică o posibilă emanare a aburului. Indicație în zona ușii: „Atenție, suprafețe fierbinți”.



Acest simbol indică riscul crescut de strivire dacă ușa autoclavei nu este închisă în mod corespunzător. Vă rugăm să respectați instrucțiunile descrise în capitolul corespunzător.

Simboluri la întrerupătorul de rețea



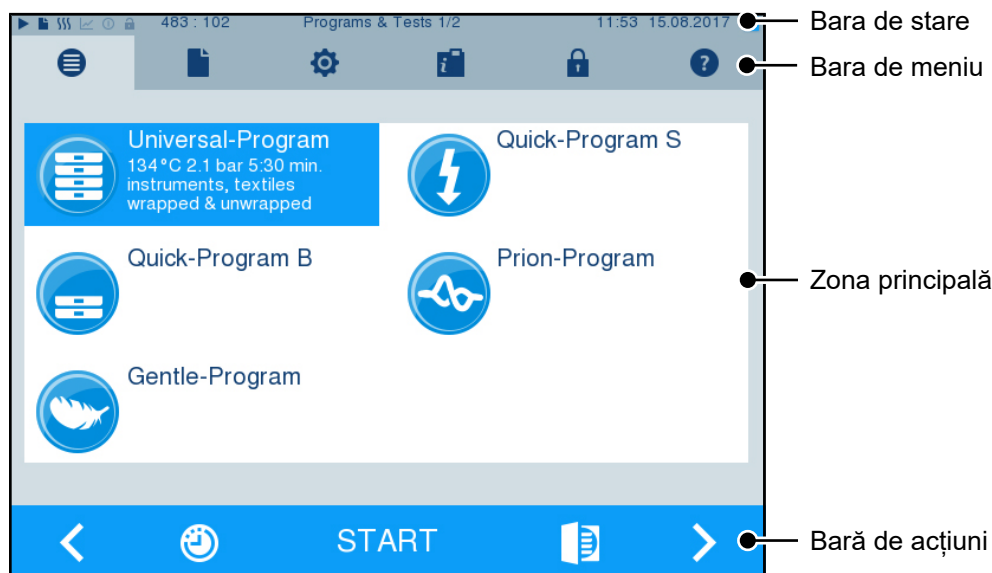
Pornirea aparatului



Oprirea aparatului

Panou tactil color

Panoul de operare constă într-un panou tactil color de 5 inchi.



Bara de stare

Bara de meniu

Zona principală

Bară de acțiuni

Simboluri în bara de stare		Semnificație
	Programe/teste	afișează dacă rulează un program/test
	Emitere imediată	afișează dacă emiterea imediată este activată/dezactivată
	Uscare suplimentară	afișează dacă uscarea suplimentară este activată/dezactivată
	Rapoarte grafice	afișează dacă înregistrarea rapoartelor grafice este activată/dezactivată
	Mod economisire energie	afișează dacă autoclava se află la ora actuală în modul de economisire energie
	Zonă de service	afișează dacă un tehnician de service este autentificat în zona de service
	Stare card CF	afișează dacă un card CF este introdus și dacă are loc un acces de citire sau scriere
Simboluri în bara de meniu		Semnificație
	Programe/teste	Aici găsiți toate programele de sterilizare și testele, de ex. Vacuum test [Testul de vid], Bowie & Dick test [Testul Bowie & Dick] etc.

Simboluri în bara de meniu	Semnificație
	Emitere raport Aici puteți dispune afișarea întregii liste a rapoartelor, a rapoartelor unui interval de timp limitat, de ex. ale unei zile, luni etc. sau anumitor tipuri de rapoarte, precum și să ștergeți rapoarte.
	Setări Aici puteți efectua diverse setări, de ex. data și ora, luminozitatea etc. În plus, stabiliți unic setările standard de raport pentru emiterea raportului.
	Fereastra de informare/stare Afișează informații despre versiunea software și datele aparatului, de ex. loturile totale, contor de întreținere, setările rapoartelor, memoria rapoartelor și alte valori tehnice.
	Zonă de service Numai pentru tehnicienii service.
	Meniu asistență Oferă, în funcție de fereastra selectată și situația de operare, indicații despre operarea sau funcția ferestrei selectate actual.

Simboluri în bara de acțiuni	Semnificație
	deschidere ușă deschide ușa autoclavei
	înapoi comutare la fereastra anterioară
	înainte comutare la fereastra următoare
	Întrerupere/înapoi fără salvare comutare în meniul supraordonat, părăsește fereastra fără salvare
	Zoom (+) afișează detalii suplimentare, de ex. alte valori după sfârșitul unui program încheiat
	Preselectare timp de pornire schimbă în meniu Start time pre-selection [Preselectare timp de pornire]
	Ștergere șterge rapoartele din memoria internă a rapoartelor/șterge imprimanta de rapoarte sau imprimanta de etichete salvată ca standard
	Căutare căutare după imprimantă(e) de etichete/imprimantă(e) de rapoarte
	Ignorare comutare la fereastra următoare fără introducerea datelor necesare

Bara de stare cu LED

Bara de stare aflată la marginea de jos a afișajului indică prin culori diverse situații.

Culoarea LED-ului	Semnificație
Albastru	Standby, programul rulează, uscarea încă nu a început
Verde	Uscarea rulează, program finalizat cu succes
Galben	Mesaj de avertizare, actualizarea software rulează
Roșu	Mesaj de eroare, program nefinalizat cu succes

Cadru de suport pentru încărcare

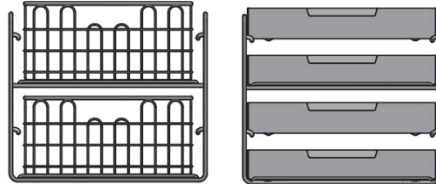
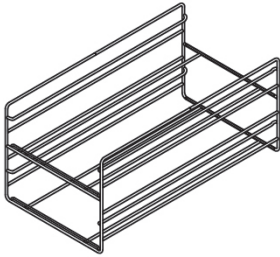


INDICAȚIE

Nu se recomandă utilizarea cadrului de suport în jumătatea din spate a Cliniclave 45 M cu șina de glisare „Basic”. În acest caz, vă rugăm să folosiți sistemul de încărcare „Confort”.

Support pentru 2 coșuri de instrumente sau 4 tăvi mari

În Cliniclave 45 se poate utiliza un suport, în Cliniclave 45 M se pot utiliza două suporturi de acest tip.



pentru 2 coșuri de instrumente sau 4 tăvi mari

5 Primii pași

Amplasare și instalare



INDICAȚIE

Respectați în mod obligatoriu manualul tehnic [Technical Manual] în cazul amplasării și instalării. În acesta sunt detaliate toate condițiile locale.

Proces verbal instalare și amplasare

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

Alimentarea cu apă

Utilizarea apei de alimentare de înaltă calitate

Pentru sterilizarea cu abur este necesară utilizarea apei distilate sau demineralizate/apei complet desalinizate. La utilizarea apei de alimentare, EN 285 recomandă respectarea valorilor de referință conform anexeii B, tabelul B.1 (consultați Manualul tehnic [Technical Manual]). Pe baza construcției deosebite a generatorului de aburi și a procedurii utilizate pentru generarea aburului cu degazificare integrată, sunt permise valori ridicate la conductibilitate. Valoarea recomandată conform EN 285 în tabelul 1 de 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$ poate fi, prin urmare, depășită. La 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ar trebui înlocuit filtrul cu rășină de pat de amestecare al instalației de pregătire a apei. La atingerea unei conductibilități de 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ se emite un mesaj de avertizare pe afișaj. Cel târziu atunci ar trebui înlocuit filtrul cu rășină de pat de amestecare sau instalația să fie verificată.

Apa de alimentare din instalația de osmoză reversibilă MELAdem 56/MELAdem 56 M îndeplinește cerințele pentru apa de alimentare.

Alimentarea cu apă în autoclavă

Alimentarea cu apă are loc preferabil prin instalațiile de tratare a apei MELAdem 56 sau MELAdem 56 M. Aceste instalații de tratare a apei produc calitatea optimă a apei de alimentare pentru autoclavă. Instalațiile de tratare a apei sunt alimentate prin scurgerea liberă montată în autoclavă. Aceasta are drept scop asigurarea împotriva apei care curge înapoi în rețeaua de apă potabilă și corespunde complet EN 1717 (categoria de lichid 5).



INDICAȚIE

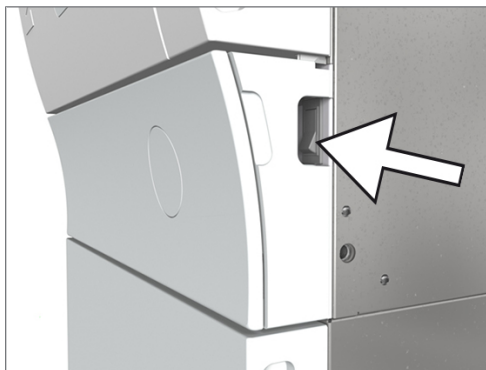
Dacă doriți să utilizați o instalație de tratare a apei fabricată de alt producător, vă rugăm să contactați mai întâi MELAG și să respectați indicațiile de instalare.

Conectarea autoclavei

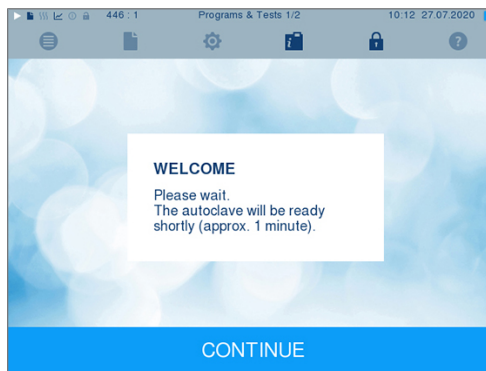
Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ *Autoclava este conectată la rețeaua de alimentare cu tensiune.*
- ✓ *Alimentarea cu apă este asigurată. Pentru prima umplere a sistemului generator de abur, Cliniclave 45 necesită aprox. 7 l apă de alimentare și Cliniclave 45 M aprox. 13,5 l apă de alimentare.*

1. Porniți autoclava de la comutatorul de rețea.



2. Când se afișează imaginea de Bun venit, apăsați pe CONTINUE [ÎNAINTE]. Afișajul comută în meniul principal.



Imediat după conectare se verifică nivelul de apă al apei de alimentare și se preîncălzește.

După conectarea aparatului este necesar un timp de încălzire de aprox. 20 min în funcție de tipul aparatului. Acest timp este necesar pentru preîncălzirea generatorului de abur cu înveliș dublu.

Deschiderea/închiderea ușii

Autoclava dispune de o închidere automată a ușii acționată prin motor cu tijă filetată. Numai cu ușa închisă sunt posibile introducerile pe afișajul autoclavei.



PRECAUȚIE

Pericol de strivire la pivotarea ușii.

- Întotdeauna prindeți ușa de mânerele laterale prevăzute în acest scop.

Deschiderea ușii

Ușa se deschide prin apăsarea simbolului ușii  pe display.

La deschiderea ușii respectați următoarele indicații, pentru a putea asigura o funcționare ireproșabilă a mecanismului de închidere a ușii:

- ▶ Nu deschideți niciodată ușa cu forță.
- ▶ Nu trageți ușa. Ușa se deschide automat.

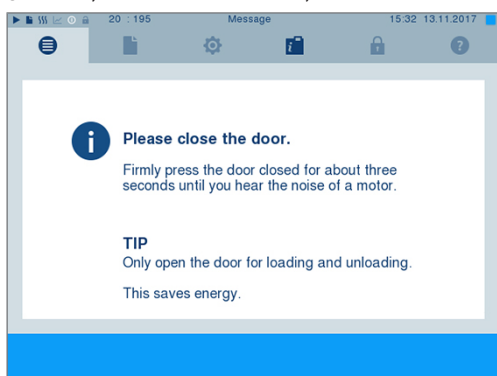


INDICAȚIE

Permiteți deschiderea ușii numai pentru încărcarea și descărcarea autoclavei. Dacă păstrați ușa închisă, economisiți energie.

Închiderea ușii

Pentru a închide ușa, apăsați aceasta ferm, până când închiderea automată a ușii se prinde. După ce ușa este închisă, afișajul de pe display se comută din nou în meniul program. O dată cu pornirea unui program, ușa este închisă etanș la presiune.



- ▶ Asigurați-vă că frâna rotelor aparatului este acționată.
- ▶ În niciun caz nu trântiți ușa cu putere.
- ▶ Apăsați ușa ferm în carcasă.
- ▶ Mențineți ușa apăsată pentru minim trei secunde, până când închizătoarea ușii se prinde.

Deschidere manuală de urgență a ușii



PRECAUȚIE

Pericol de arsuri din cauza aburului fierbinte. La deschiderea ușii poate să iasă abur fierbinte din camera de sterilizare, de ex. când acesta este necesar în timpul desfășurării unui program sau imediat după terminarea unui program.

Pot avea ca urmare arsuri.

- 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.

Pentru a putea deschide ușa în caz de urgență, de ex. în cazul unei pene de curent, ușa poate fi deschisă manual după cum urmează:

1. Dacă autoclava este încă pornită, deconectați-o de la comutatorul de rețea.
2. Îndepărtați capacul pentru deschiderea de urgență a ușii, prin apăsarea capacului pe partea laterală aflată spre mijlocul ușii, adică la o ușă cu deschidere spre dreapta pe partea dreaptă, la o ușă cu deschidere spre stânga pe partea stângă a capacului.



3. Scoateți capacul oblic din deschidere, aveți grijă la eclisele de fixare.



4. Luați cheia hexagonală imbus de 10 mm inclusă în setul de livrare din suportul prevăzut special în acest scop din dulap. Introduceți cheia hexagonală imbus în piulița de închidere în spatele deschiderii.



5. Pentru deschiderea ușii, rotiți cheia hexagonală imbus în sens antiorar.
6. După deschidere îndepărtați cheia hexagonală imbus și introduceți din nou capacul.

6 Încărcarea autoclavei

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.

Pregătirea materialului textil



AVERTISMENT

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

Textilele nu vor putea fi sterilizate.

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

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

Pregătirea instrumentelor

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

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

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



ATENȚIE

Resturile soluțiilor de dezinfecție și curățare produc coroziune.

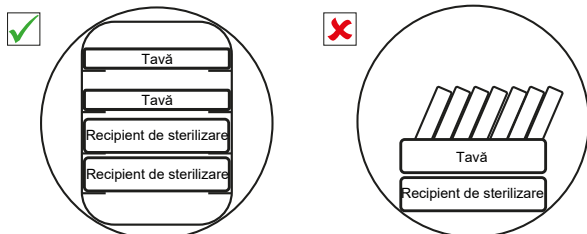
Creșterea cerințelor de întreținere și deteriorarea funcției autoclavului pot fi rezultatul.

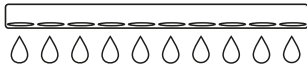
Încărcarea autoclavei

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

La încărcare respectați următoarele:

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



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

Ambalaje

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

Recipiente de sterilizare închise



AVERTISMENT

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

- Utilizați numai recipiente de sterilizat adecvate.
- La stivuire nu se admite să se acopere perforarea recipientului de sterilizat, astfel încât condensul să se poată scurge.

Când utilizați recipiente de sterilizat închise, rețineți următoarele:

- ▶ Utilizați recipiente de sterilizat din aluminiu. Aluminiul conduce și stochează bine căldura și accelerează astfel uscarea.
- ▶ Containerele de sterilizare închise trebuie să fie perforate pe cel puțin o parte sau echipate cu supape. Containerele de sterilizare de la MELAG, de ex., MELAstore Box, îndeplinesc toate cerințele pentru o sterilizare și uscare reușită.
- ▶ Stivuți unul peste altul, pe cât posibil, numai recipiente de sterilizare de aceeași dimensiune, la care condensul se poate scurge lateral pe pereți.
- ▶ Urmăriți ca la stivuirea recipientelor de sterilizare să nu acoperiți perforațiile.

Recomandare: La încărcături foarte grele (de ex. instrumente ortopedice), la care poate să rezulte foarte mult condens, vă recomandăm utilizarea containerelor cu eclator, de ex. de la firma Wagner.

Ambalaje de sterilizare moi

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

- ▶ Dispuneți pachetele de sterilizare moi pe verticală și la distanță mică unul față de celălalt.

- ▶ Plasați ambalajele transparente de sterilizare vertical și, dacă acest lucru nu este posibil, cu partea de hârtie orientată în jos.
- ▶ Nu așezați mai multe ambalaje de sterilizare moi una peste alta pe o tavă sau într-un recipient.
- ▶ Acordați atenție la încărcarea autoclavei că părțile din folie sau din hârtie ale pungilor diferite nu se află una în fața celeilalte.
- ▶ Dacă cusătura de etanșare se rupe în timpul sterilizării, motivul poate fi un ambalaj prea mic. Ambalați instrumentele din nou cu un ambalaj mai mare și sterilizați-le din nou.
- ▶ Dacă îmbinarea de sigilare se rupe în timpul sterilizării, extindeți impulsul de sudură a aparatului de sigilat sau sigilați cu o îmbinare dublă.

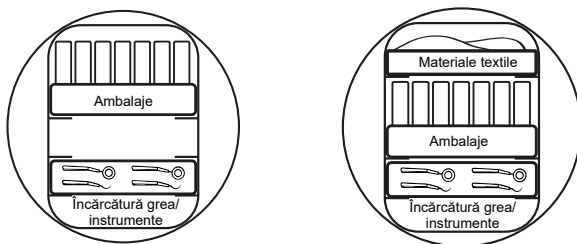
Ambalare multiplă

Autoclava funcționează cu procedura cu vid fracționat. Aceasta permite utilizarea de ambalaje multiple.

Încărcăturile mixte

Pentru sterilizarea încărcăturilor mixte respectați următoarele:

- ▶ Textilele se așează întotdeauna în partea de sus
- ▶ Recipientele de sterilizare, jos
- ▶ Instrumentele neambalate, jos
- ▶ Încărcătura cea mai grea se va dispune jos
- ▶ Ambalajele de sterilizare transparente și ambalajele din hârtie, sus – excepție: În combinație cu textile, jos



Cantități și variante de încărcare

Masa maximă în funcție de fiecare piesă

Tip de încărcare	Instrumente	Textile
Masa maximă în funcție de fiecare piesă	2 kg	2 kg

Cantități maxime de încărcare pentru instrumente și textile

Masa maximă rezultă din masa încărcăturii de sterilizat, a materialelor de ambalare, a recipientelor și a suporturilor.

Tip de încărcare		Instrumente		Textile	
		Cliniclave 45	Cliniclave 45 M	Cliniclave 45	Cliniclave 45 M
Încărcare completă	ambalat	35 kg ^{*)}	70 kg ^{*)}	max. 7 kg	max. 14 kg
	neambalat	40 kg	80 kg		
Încărcare parțială	ambalat	15 kg	30 kg	--	--
	neambalat				

^{*)} Uscarea a fost verificată pentru încărcarea 35 kg sau 70 kg cu containere Dental și cu MELAstore Box [cutii MELAstore]. Uscarea altor mase mai ridicate (20-40 kg/40-80 kg ambalat) sau a altor configurații de încărcare trebuie verificată în fiecare caz particular la fața locului. După caz, trebuie să se activeze uscarea suplimentară.

Variante de încărcare per unitate de sterilizare (USt)

Tipul suporturilor/cadrelor de suport ^{*)}	VARIANTĂ DE ÎNCĂRCARE
Cadru de suport pentru 2 coșuri de instrumente sau 4 tăvi mari	max. 4 tăvi mari, adâncime 59 cm max. 2x ½ recipiente de sterilizare USt max. 2x ½ coșuri de instrumente USt
Suport pentru 8 tăvi mici ^{**)}	max. 24 tăvi Dental, adâncime 29 cm (8 buc. per cadru de suport)
Cadru de suport pentru containerul Dental ^{**)}	max. 15 containere Dental sau MELAstore Box [cutii MELAstore] (5 buc. per cadru de suport)
Fără cadru de suport	max. 1 recipient de sterilizare (1 USt)
*) cadru de suport, tăvi etc. de la MELAG, consultați Cadru de suport pentru încărcare [▶ pagina 19]	
**) Nu se recomandă utilizarea acestor cadre de suport în jumătatea din spate a Cliniclave 45 M cu sistemul de încărcare „Basic”. În acest caz, folosiți sistemul de încărcare „Confort”.	

Sistemul de încărcare „Confort”

Pentru încărcarea și descărcarea ușoară și ergonomică a autoclavei se oferă utilizarea sistemului de încărcare „Confort”, compus din cărucior de încărcare, șină de glisare, glisieră de lot și cârlig de împingere. Modul în care reglați și utilizați căruciorul dvs. de încărcare îl aflați din manualul de utilizare aferent.

Vă rugăm să respectați și instrucțiunile de utilizare ale recipientelor de sterilizare folosite. Nu depășiți niciodată cantitatea și greutatea de încărcare admisibile prevăzute de producător.



7 Sterilizarea

Informații importante privind funcționarea de rutină

Control zilnic de rutină

- ▶ Verificați starea corespunzătoare a camerei de sterilizare și a garniturii de etanșare, consultați capitolul [Întreținere](#) [▶ pagina 68].
- ▶ Controlați starea pregătită de funcționare a aparatelor de înregistrare, consultați capitolul [Întocmire raport](#) [▶ pagina 38].
- ▶ Efectuați un test Bowie & Dick (test pentru penetrarea aburului), consultați capitolul [Testări de funcționare](#) [▶ pagina 45].

La utilizarea instalației de tratare a apei MELAdem 56/56 M

- ▶ Înainte de prima pornire a programului verificați periodic presiunea la manometrul rezervorului de presiune. În cazul funcționării zilnice, rezervorul de presiune este, de regulă, umplut suficient încă din ziua precedentă.
- ▶ Indicatorul albastru afișează presiunea actuală a instalației de tratare a apei.
- ▶ Indicatorul roșu este folosit pentru controlul presiunii maxime a instalației de tratare a apei.



stânga: Rezervor de presiune MELAdem 56 | dreapta: MELAdem 56 M

Presiune în rezervorul de presiune (indicator albastru)	Semnificație	Măsură
3-4 bari	Presiune de lucru recomandată	---
< 2,5 bari	Puțină apă de alimentare în rezervorul de presiune	Lăsați autoclava pornită, astfel încât instalația de tratare a apei să poată produce apă de alimentare.
< 1 bari	Deloc sau puțină apă de alimentare în rezervorul de presiune	Lăsați autoclava pornită, astfel încât instalația de tratare a apei să poată produce apă de alimentare. Se afișează un mesaj de avertizare sau de eroare.

Alte controale de rutină

EN ISO 17665-1 și DIN 58946-7 prevăd următoarea procedură esențială pentru funcționarea de rutină:

Când trebuie controlat?	Cum trebuie controlat?
Înainte de prima începere a funcționării de rutină	Calificarea instalației (IQ); calificarea funcțională (OQ); calificarea randamentului (PQ)
Lunar	Testul de vid
După 4000 cicluri, însă cel târziu după 12 luni	Întreținere
După modificări la autoclavă și la alimentarea ei	Calificarea funcțională (OQ)
După modificări la configurație	Calificare nouă a randamentului (PQ) cu ocazie specială
În intervale de timp fixe după 12-24 luni*)	Calificare nouă a randamentului (PQ)

*) conform standardelor specificate și după aprecierea oficiului de validare





Selectarea programului

Selectați programul de sterilizare în funcție de modul în care încărcătura este ambalată și dacă este ambalată. În plus, trebuie să respectați rezistența la căldură a încărcăturii. Toate programele de sterilizare și programele suplimentare sunt afișate în meniul **Programs & Tests [Programe și teste]**. În următorul tabel puteți alege programul adecvat pentru încărcătură și ce programe suplimentare vă stau, în plus, la dispoziție.

	Universal-Program [Program universal]	Quick-Program B [Program rapid B]	Quick-Program S [Program rapid S]	Gentle-Program [Program de menajare]	Prion-Program [Program pentru prioni]
Temperatura de sterilizare	134 °C	134 °C	134 °C	121 °C	134 °C
Presiunea de sterilizare	2,1 bar	2,1 bar	2,1 bar	1,1 bar	2,1 bar
Timpul de sterilizare	5:30 min	5:30 min	03:30 min	20:30 min	20:30 min

Denumire program	Durată de funcționare*)		Uscare**)		Tip de ambalaj
	Cliniclave 45	Cliniclave 45 M	Uscare controlată prin timp	Uscare inteligentă	
Universal-Program [Program universal] Încărcare parțială Încărcare completă Textile	aprox. 23 min aprox. 35 min aprox. 26 min	aprox. 27 min aprox. 48 min aprox. 35 min	20 min 20 min 20 min	4-30 min 4-30 min 4-30 min	ambalate simplu și multiplu
Quick-Program B [Program rapid B] Încărcare parțială	aprox. 22 min	aprox. 27 min	aprox. 10 min	4-30 min	instrumente ambalate simplu sau neambalate (fără textile)
Quick-Program S [Program rapid S] Încărcare parțială	aprox. 17 min	aprox. 22 min	aprox. 6 min	4-30 min	numai neambalate (fără textile)
Gentle-Program [Program de menajare] Încărcare parțială Textile	aprox. 36 min aprox. 42 min	aprox. 45 min aprox. 53 min	20 min	4-30 min	ambalate simplu și multiplu

Denumire program	Durată de funcționare ^{*)}		Uscare ^{**)}		Tip de ambalaj
Prion-Program [Program pentru prioni]					
Încărcare parțială	aprox. 38 min	aprox. 42 min	20 min	4-50 min	ambalate simplu și multiplu
Încărcare completă	aprox. 50 min	aprox. 63 min	20 min	4-50 min	
Textile	aprox. 41 min	aprox. 50 min	20 min	4-50 min	
<p>^{*)} Fără uscare și în funcție de încărcare și condițiile de instalare, de ex. tensiunea de rețea și presiunea aerului. Pentru preîncălzirea generatorului de abur cu înveliș dublu, autoclava necesită un timp de încălzire suplimentar unic după conectare. Pentru regimul normal, acesta este aprox. 20 min.</p> <p>^{**)} Duratele de uscare specifice programelor (uscare controlată prin timp) asigură o uscare foarte bună a materialului de sterilizat când se respectă cantitatea de încărcare specificată. Pentru sarcini de uscare deosebit de dificile, timpul de uscare poate fi prelungit cu 50 % prin activarea uscării suplimentare. La activarea uscării inteligente, etapa de uscare este monitorizată și finalizată automat, de îndată ce încărcătura este uscată.</p>					

Programe suplimentare	Utilizare/funcționare
Vacuum test [Testul de vid]	 Pentru măsurarea ratei de scurgere, test cu aparatul uscat și rece (test fără încărcare)
Bowie & Dick test [Testul Bowie & Dick]	 Test de penetrare a aburului cu pachet special de testare (disponibil în magazine de specialitate)
Conductivity meas. [Măsurarea valorii conductibilității]	 Pentru măsurarea manuală a calității apei de alimentare (conductibilitate)
Drain [Golire]	 Pentru golirea și depresurizarea generatorului de abur, de ex. în caz de service, pentru întreținere sau înaintea unui transport

Opțiuni suplimentare ale programului

Uscare suplimentară

Duratele de uscare specifice programelor asigură o uscare foarte bună a materialului de sterilizat în cazul unei încărcări, precum este descris în acest capitol. Pentru sarcini de uscare dificile puteți activa uscarea suplimentară – chiar și ulterior, în timpul derulării unui program, consultați [Uscare suplimentară](#) [▶ pagina 58].

Preselectare timp de pornire




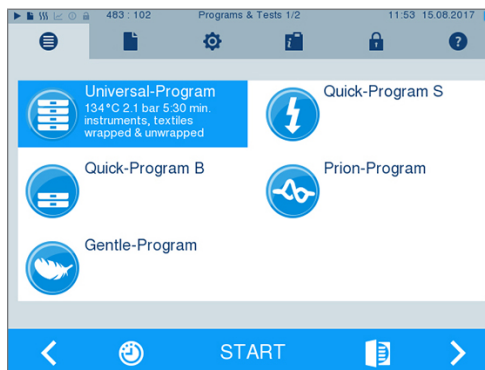
ATENȚIE

Funcționarea nesupravegheată a aparatelor electrice, inclusiv a acestei autoclave, este pe propriul dvs. risc. MELAG nu își asumă nicio răspundere pentru eventualele daune cauzate de funcționarea nesupravegheată.

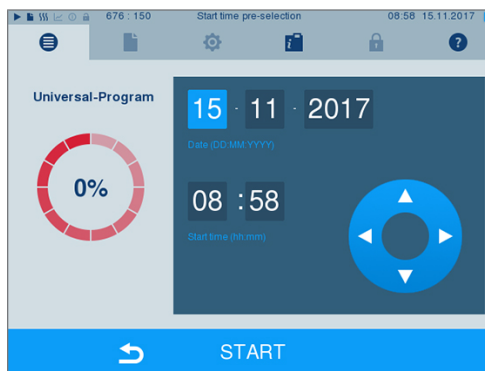
Cu ajutorul acestei funcții este posibilă selectarea unui program la alegere și pornirea acestuia la un moment stabilit de către sine. Preselectarea timpului de pornire este activă numai pentru selecția unică a timpului și programului, adică, după terminarea programului, preselectarea timpului de pornire se anulează. Puteți deconecta autoclava, în timp ce preselectarea timpului de pornire rulează. Totuși autoclava trebuie reconectată la timp înainte de expirarea temporizatorului.



Vă rugăm să aveți în vedere că această funcție nu este posibilă pentru Quick-Program S [Program rapid S] din motive de siguranță. Pentru a defini o anumită oră a pornirii programului, procedați în felul următor:

1. După selectarea programului, apăsați simbolul  din bara de acțiuni. Afișajul comută în fereastra de setări.



2. De ex. pentru a modifica ora, apăsați direct pe parametrul oră sau minut. Câmpul selectat este reprezentat marcat albastru deschis.



3. Modificați, de ex., ora prin apăsarea butoanelor  sau .

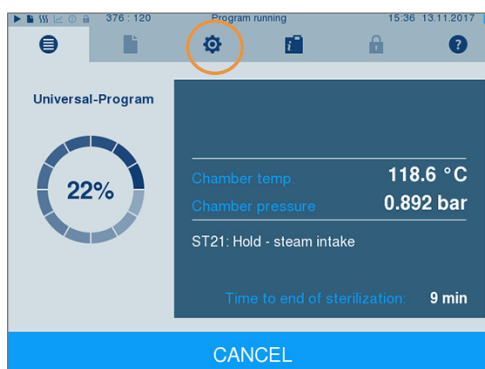
4. În final, apăsați pe START [START]. Afișajul rămâne apoi în fereastra de preselectare a timpului de pornire.

➔ După începutul preselectării timpului de pornire, în afară de meniul **Info & Status** [Informații și stare] nu poate fi selectat un alt meniu.

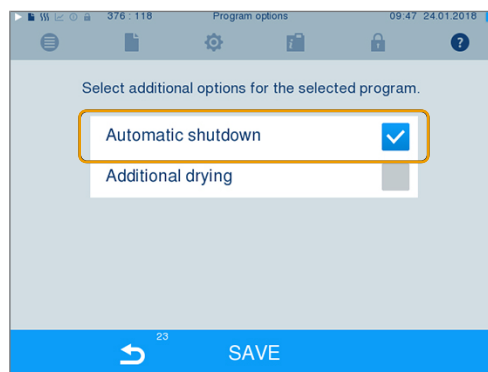
Autodeconectare automată

Prin activarea autodeconectării automate este posibilă deconectarea automată a autoclavei la sfârșitul unui program, de ex. după ultimul lot la sfârșitul zilei. Autorizarea lotului poate fi efectuată, ca de obicei, după reconectarea autoclavei. Pentru a activa autodeconectarea automată automat pentru următorul parcurs de program, procedați după cum urmează:

1. Selectați programul dorit.
2. Apăsați pe START [START].
3. Selectați meniul **Settings** [Setări]. Afișajul se schimbă în următoarea fereastră.



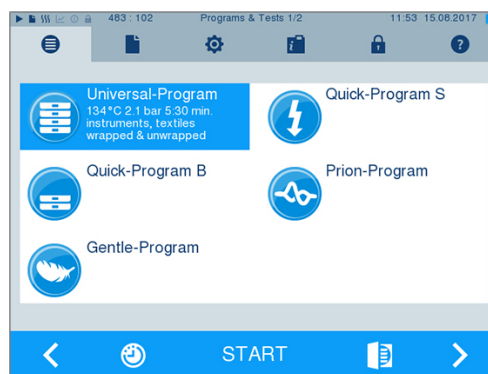
4. Pentru a activa autodeconectarea automată, setați o bifă și confirmați cu SAVE [SALVARE].




Pornirea programului

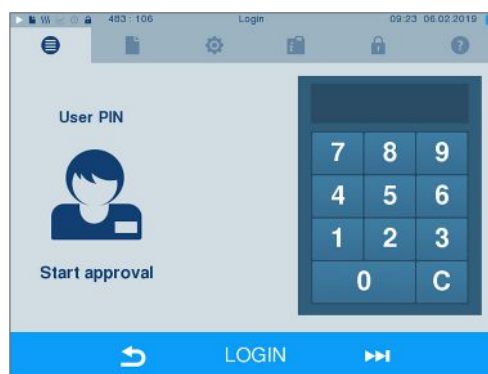
O dată cu pornirea programului ușa se închide etanș la presiune și autoclava controlează cantitatea apei de alimentare și conductibilitatea acesteia.

1. Pentru a porni un program, apăsați tasta START [START].



2. În cazul autentificării activate a utilizatorului: Introduceți PIN-ul utilizatorului sau, când este posibil, apăsați tasta  pentru ignorare (a se vedea [Administrare utilizatori](#) ► pagina 54).

INDICAȚIE: Utilizați funcția „Skip user authentication” [Ignorare autentificare utilizator] numai în cazuri de urgență.



INDICAȚIE

La pornirea Quick-Program S [Program rapid S] apare un avertisment împreună cu un semnal acustic, deoarece în acest program pot fi sterilizate numai instrumente neambalate. Dacă încărcătura conține numai instrumente neambalate, confirmați cu YES [DA], pentru a porni programul.

Program în rulare

Un program 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 sterilizării, respectiv a uscării.

Faza de dezaerare și încălzire

În această fază, pe durata condiționării, se introduce și se evacuează repetat abur în/din camera de sterilizare, astfel încât se generează suprapresiune și aerul rămas este eliminat. În final, în timpul fracționării, se evacuează alternativ amestecul din aer și abur, și aburul este alimentat în camera de sterilizare. Prin aceasta aerul rămas din camera de sterilizare este scăzut la un nivel minim. Simultan se obțin premisele cu privire la presiune și temperatură pentru sterilizare.

Faza de sterilizare

În faza de sterilizare se mențin presiunea și temperatura în intervalele necesare pentru sterilizare.

Pe afișaj recunoașteți dacă faza de sterilizare este deja finalizată cu succes. De îndată ce faza de uscare este inițiată, se schimbă din albastru în verde atât inelul colorat, cât și bara de stare cu LED.

Sterilizarea nu este cu succes, dacă este întreruptă de către utilizator sau, la apariția unei defecțiuni, este întreruptă de către sistem. În cazul întreruperii de către sistem, autoclava este adusă într-o stare fără presiune. Din acest motiv o întrerupere a sistemului durează mai mult decât o întrerupere de către utilizator.

Faza de uscare

Autoclava oferă o uscare foarte bună a încărcăturii. Uscarea are loc, în funcție de setare, fie prin uscarea controlată prin timp sau uscarea inteligentă presetată (consultați [Uscare inteligentă](#) [▶ pagina 59]). Pentru sarcini dificile de uscare puteți aplica următoarele măsuri, pentru a îmbunătăți în continuare uscarea:

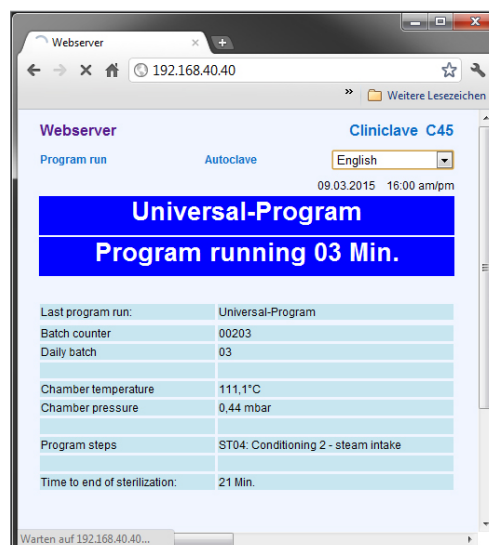
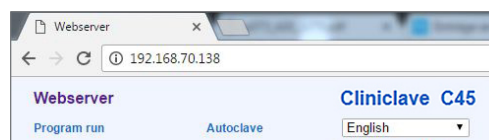
- ▶ Încărcați autoclava corespunzător uscării. Amplasați de ex. ambalajele de sterilizare transparente și ambalajele din hârtie în stil fișă de cartotecă. În acest scop respectați [Încărcarea autoclavei](#) [▶ pagina 25]. După caz, folosiți suportul de folie opțional.
- ▶ Uscare controlată prin timp: Activați funcția **Additional drying** [Uscare suplimentară], pentru a prelungi timpul de uscare cu 50 %.
- ▶ Uscare inteligentă: Activați funcția **Additional drying** [Uscare suplimentară], pentru a accentua criteriul pentru finalizarea fazei de uscare.

Urmărirea derulării programului pe calculator

Puteți urmări progresul actual al unui program de sterilizare aflat în derulare și la orice calculator din rețeaua cabinetului.

✓ *Autoclavei îi este alocată o adresă IP și ea este legată în rețeaua cabinetului.*

1. Deschideți un browser web (se recomandă Mozilla Firefox sau Internet Explorer/Microsoft Edge) și introduceți adresa IP a autoclavei în rândul de adresă al browserului web, de ex. 192.168.57.41.
2. Confirmați cu [ENTER]. Acum puteți vizualiza derularea programului sau informații despre autoclava dvs., cum ar fi numărul de serie, versiunea de software a aparatului și valorile selectate.



Înteruperea manuală a programului

Puteți întrerupe un program aflat în derulare în orice fază. Dacă totuși încheiați un program înainte de începerea uscării, încărcătura este în continuare **nesterilă**.



AVERTISMENT

După întreruperea unui program prin oprirea comutatorului de rețea, aburul fierbinte poate să iasă din supapa de evacuare de urgență de la partea din spate a autoclavei.

Pot avea ca urmare arsuri.

- Nu întrerupeți sub nicio formă un program aflat în derulare prin oprirea de la întrerupătorul de rețea.

Înteruperea programului înainte de începerea uscării



AVERTISMENT

Pericol de infecție cauzat de întreruperea programului

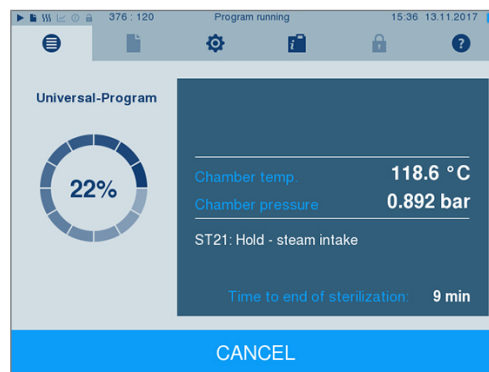
Dacă un program va fi întrerupt înainte de începerea uscării atunci încărcătura va fi nesterilă. Acest lucru periclitează sănătatea pacienților și a echipei cabinetului.

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

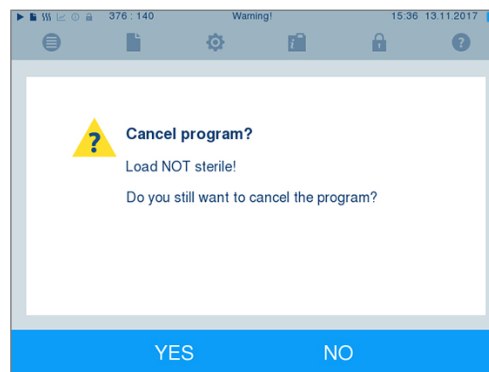
La încheierea unui program înainte de începerea uscării apare o mențiune atât pe afișaj, cât și în raport, că programul NU a fost finalizat cu succes.


Pentru a întrerupe totuși un program înainte de uscare, procedați după cum urmează:

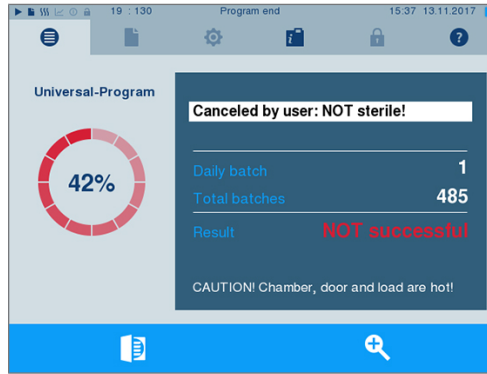
1. Apăsați în bara de acțiuni pe CANCEL [ÎNTRERUPERE].



2. Confirmați următoarea întrebare de siguranță cu YES [DA].



3. După un timp scurt puteți deschide ușa prin apăsarea simbolului ușă , după cum este afișat pe display. Pe display este afișat un avertisment și în raport se menționează sterilizarea ca **NOT successful** [FĂRĂ succes].



Înteruperea programului după începerea uscării



PRECAUȚIE

În cazul întreruperii premature a fazei de uscare, este posibil ca umezeala reziduală maximă cerută de standardul EN 285 (textile <1 %, metal <0,2 %) să nu fie respectată.

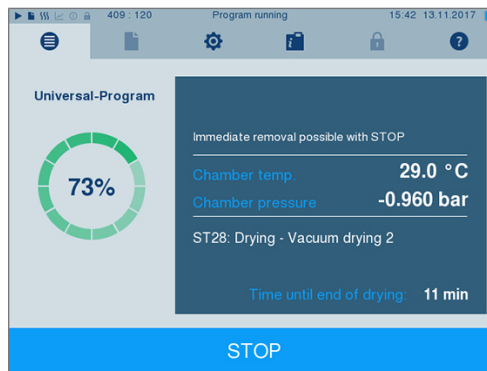
Aceasta influențează capacitatea de depozitare a obiectelor sterilizate.

- Executați numai în cazuri speciale o întrerupere a uscării în sensul unei re-disponibilități rapide imediate.
- Verificați umezeala de pe produsul steril după întreruperea programului. Nu depozitați niciodată material de sterilizat umed, deoarece umiditatea reziduală poate să ducă la recontaminarea materialului de sterilizat.

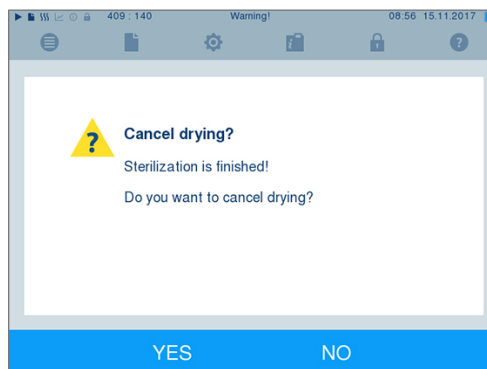
Dacă întrerupeți un program după începerea uscării atunci sterilizarea se consideră încheiată cu succes. Autoclava nu va emite semnale de eroare. Cu toate acestea la produsul steril ambalate și încărcare completă trebuie să vă așteptați la o uscare insuficientă. Pentru o depozitare sterilă este necesară o uscare suficientă. De aceea lăsați programele cu obiecte sterile să fie uscate până la capăt. Într-un program rapid, instrumentele sterilizate neambalate se usucă după îndepărtare datorită căldurii proprii.

Pentru a întrerupe un program în timpul uscării, procedați după cum urmează:

1. Apăsați în bara de acțiune pe STOP [OPRIRE].

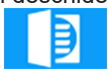


2. Confirmați următoarea întrebare de siguranță cu YES [DA].



3. După un timp scurt puteți deschide ușa prin

apăsarea simbolului ușă



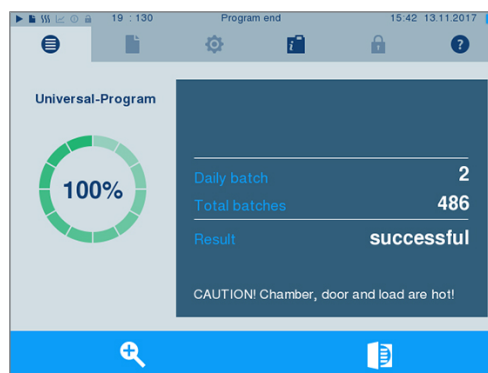
Programul este încheiat

Dacă programul a fost încheiat cu succes, pe afișaj apare un mesaj corespunzător. Înainte de a deschide ușa, puteți vizualiza alte valori pentru programul tocmai încheiat, de ex. durata de platou, conductibilitatea

etc. pe afișaj prin apăsarea simbolului zoom



- Pentru a deschide ușa apăsați simbolul ușă



Dacă în meniul **Settings** [Setări] > **Logging** [Întocmire raport] este activată emiterea automată a raportului după finalizarea programului (= Immediate output [Emitere imediată]), atunci raportul programului derulat este emis la mediile de emisie activate după deschiderea ușii.

Procesul de validare

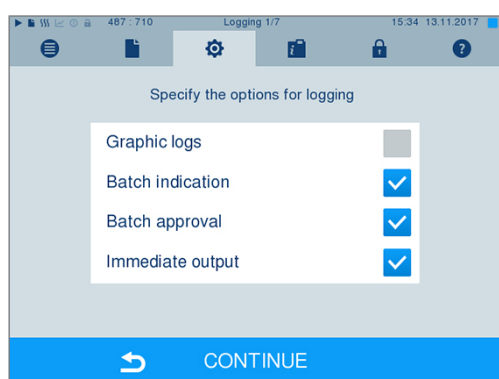
Conform RKI „Cerințe de igienă la procesarea produselor medicale”, procesarea instrumentelor se termină cu validarea documentată pentru depozitare și utilizare a materialului de sterilizat. Procesul de validare este compus din indicarea lotului și validarea lotului și trebuie să aibă loc de către personal autorizat și competent. Aceasta se asigură prin autentificarea activată a utilizatorului. În acest scop introduceți un PIN al utilizatorului (consultați [Setări](#) [► pagina 48]).



INDICAȚIE

La ignorarea autentificării utilizatorului lotul este evaluat ca nevalidat.

- Utilizați funcția „Ignorare autentificare utilizator” numai în cazuri de urgență.



Batch indication [Indicarea lotului] cuprinde verificarea indicatorilor incluși în programul de sterilizare, de ex. MELAcontrol Helix sau MELAcontrol Pro. Numai în cazul schimbării complete a culorii benzilor indicatoare, poate să aibă loc validarea indicatorilor.

Batch approval [Validarea lotului] cuprinde verificarea parametrilor de proces pe baza rezultatului de sterilizare la autoclavă și a raportului de sterilizare, precum și verificarea ambalajelor individuale în privința deteriorărilor și umidității reziduale. În raportul de sterilizare se documentează validarea lotului și indicatorii

eventual incluși. În funcție de setarea din administrarea utilizatorilor, pentru validarea materialului de sterilizat este necesar un PIN de utilizator al persoanei, care validează lotul și indicatorii.

Extragerea obiectelor sterilizate



PRECAUȚIE

Pericol de ardere datorită suprafețelor metalice fierbinți

- Lăsați aparatul să se răcească înainte de deschiderea acestuia.
- Nu atingeți niciun element de metal.



PRECAUȚIE

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

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



PRECAUȚIE

Pericol de arsuri prin alunecarea cadrului de suport.

- Scoateți tăvile și coșurile de instrumente numai una câte una din autoclavă.
- Nu scoateți cadrul de suport, dacă pe acesta se află tăvi sau coșuri de instrumente.

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 Grup de lucru - Pregătirea instrumentarului (AKI) este permisă o umiditate reziduală – în practică – provenită din picături de apă (nicidecum pete de apă) care trebuie să se usuce 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.
- ▶ Pentru extragerea tăvilor, utilizați mănuși de protecție adecvate.
- ▶ Nu atingeți niciodată produse sterile, camera de sterilizare, suportul sau partea interioară a ușii cu mâinile neprotejate. Piese sunt fierbinți.
- ▶ La scoaterea din autoclavă, verificați ambalajul produsului steril în privința deteriorărilor. Dacă se întâmplă ca un ambalaj să fie deteriorat, reambalați încărcătura și sterilizați-o încă o dată.

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:

- ▶ Respectați durata maximă de depozitare în funcție de tipul ambalajului. Respectați informațiile producătorului de pe ambalaj.
- ▶ Nu depozitați materialul de sterilizat în camera de pregătire.
- ▶ 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.

8 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

Autoclava dispune de o memorie internă de stocare a datelor. În această memorie se stochează automat toate datele unui program de sterilizare rulat. Capacitatea memoriei interne este suficientă pentru aprox. 100 de rapoarte. Dacă memoria internă de stocare a datelor este aproape plină și minim un raport încă nu este emis pe un mediu de emiterie activat, pe afișaj apare un avertisment **Internal log memory is almost full** [Memorie internă de rapoarte aproape plină]. În momentul în care apare acest avertisment, ar trebui să puneți la dispoziție mediile de emiterie definite în meniul **Settings** [Setări] > **Logging** [Întocmire raport] și să emiteți rapoartele respective (meniul **Log output** [Emiterie raport]).

Imediat după aceea se afișează mesajul **Internal log memory full** [Memorie internă plină]. Atunci aveți pentru ultima dată posibilitatea să arhivați rapoartele încă neemise (confirmați mesajul cu **YES** [DA]), înainte ca datele să fie șterse automat din memoria de stocare a datelor autoclavei până la ultimele 40 rapoarte.

Medii de emiterie

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

- Card CF MELAflash
- Tipărirea etichetelor cu imprimanta de etichete MELAprint 60
- Imprimantă de rapoarte MELAprint 42/44
- Calculator (prin intermediul rețelei cabinetului)

Puteți combina mediile de emiterie după cum doriți. Emiteria rapoartelor pe mai multe medii are loc succesiv. În starea de livrare a autoclavei cardul CF MELAflash este activat ca mediu de emiterie pentru rapoartele text și grafice și astfel emiteria automată a rapoartelor (= Immediate output [Emiterie imediată]).

Indicații detaliate despre activarea și setarea emiterii rapoartelor găsiți în capitolul [Setări, întocmire raport](#) [▶ pagina 48].

Cardul CF ca mediu de emiterie



ATENȚIE

La scoaterea prematură a cardului CF din slotul de card sau la manipularea incorectă pot să apară pierderi ale datelor, deteriorări la cardul CF, la aparat și/sau la software-ul acestuia!

- Nu împingeți niciodată cardul CF în slotul de card cu forță.
- Nu scoateți niciodată cardul CF din slotul de card în timpul accesului pentru scriere și citire. În timpul accesului de scriere și citire luminează galben pătratul din colțul dreapta sus al afișajului.

Slotul de card pentru cardul CF este amplasat în partea dreaptă a carcasei afișajului.

Procedați în felul următor pentru a introduce cardul CF în slotul de card:

- ✓ *Cardul CF este selectat ca mediu de emiterie în meniul **Settings [Setări] > Logging [Întocmire raport]**.*

1. Împingeți cardul CF cu muchia de prindere palpabilă îndreptată spre dreapta spate complet în slotul de card.
Când cardul CF este introdus corect, luminează un pătrat albastru în colțul dreapta sus al afișajului.



2. Verificați dacă cardul CF este selectat ca mediu de emiterie.

Computerul ca mediu de emiterie

Puteți conecta autoclava direct la un computer sau într-o rețea existentă (a cabinetului) prin FTP sau TCP. În acest scop, computerul trebuie să fie dotat cu o mufă RF45 (LAN).

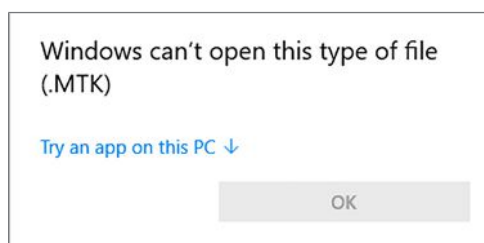
Informații detaliate despre condițiile preliminare și despre setările computerului ca mediu de emiterie găsiți în capitolul [Setări, întocmire raport](#) [▶ pagina 48].

Citirea rapoartelor text pe computer

Toate rapoartele text pot fi deschise și imprimate într-un editor de text, program de prelucrare a textelor sau program de calcul al tabelelor. Rapoartele grafice pot fi afișate numai cu software-ul de documentație MELAtrace/MELAview.

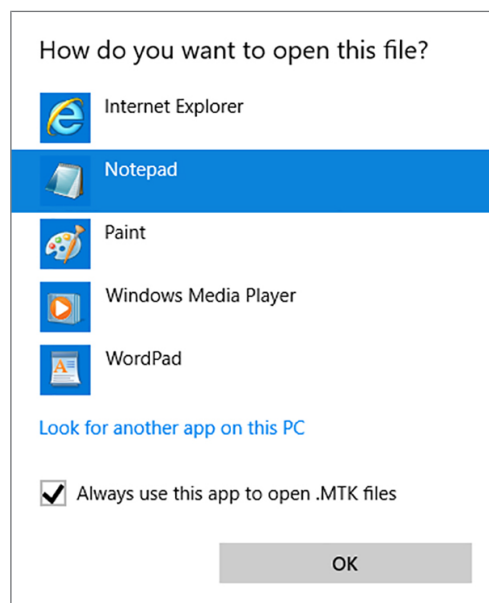
Pentru deschiderea automată a rapoartelor grafice prin computer cu un editor de texte, trebuie să asociați o singură dată fiecare raport text (de ex. .PRO, .STR, .STB etc.) cu un editor de texte. Pentru semnificația extensiilor, vă rugăm să citiți capitolul [Emiterea ulterioară a rapoartelor](#) [▶ pagina 41]. Următorul exemplu ilustrează cum asociați editorul de la Windows 10 cu un anumit raport text.

1. Apăsați de două ori în Windows-Explorer pe fișierul de raport.
2. Dacă extensia fișierului nu este cunoscută, în Windows 10 apare următorul mesaj:



3. Selectați „Try an app on this PC”.

4. Marcați editorul și confirmați cu „OK”.



➔ Apoi puteți deschide fișierele cu această extensie prin dublu clic în editorul Windows.

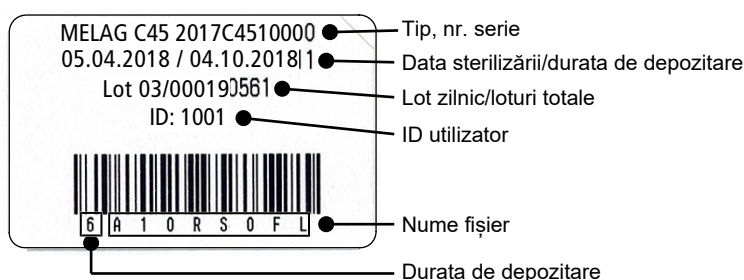
Imprimanta de etichete ca mediu de emitere

Utilizarea unei imprimante pentru etichete permite trasabilitatea lotului: Cu indicarea datei de sterilizare, a duratei de depozitare, a numărului de lot, a ID-ului de utilizator al persoanei, care a validat instrumentarul pentru utilizare, a autoclavei folosite, precum și a numelui fișierului, printr-un mod simplu se pot alocă instrumentele sterilizate pacientului și lotului de sterilizare. Ambalajele ireproșabile cu material sterilizat sunt marcate după sterilizare prin aplicarea unei etichete. Astfel sunt îndeplinite premisele pentru o „validare” regulamentară de către persoana autorizată cu procesarea. Astfel, în dosarul pacientului se pot alocă toate informațiile despre desfășurarea corectă a sterilizării instrumentarului folosit.



INDICAȚIE

Pentru a se putea alocă ulterior ușor un ambalaj marcat cu o etichetă unui anumit lot, nu este permisă în niciun caz modificarea numelui fișierului raportului de sterilizare.



Emiterea automată a raportului după terminarea programului (emitere imediată)

Dacă imediat după terminarea programului doriți emiterea automată a raportului text și a raportului grafic (opțional) aferent pe un mediu de emitere, utilizați opțiunea **Immediate output [Emitere imediată]**. În starea de livrare este activată emiterea imediat după terminarea programului a rapoartelor text și grafice prin intermediul cardului CF.

Dacă mediul de emitere selectat în acest scop nu este conectat, atunci rapoartele sunt salvate în memoria internă și se afișează un avertisment. Autoclava oferă emiterea acestor rapoarte cu următoarea oportunitate. Rapoartele grafice nu pot fi salvate în memoria internă și se pierd. Alte informații privind emiterea rapoartelor grafice găsiți în capitolul [Emiterea rapoartelor grafice \(opțional\)](#) ► pagina 49].

Următoarele puncte trebuie să fie îndeplinite pentru emiterea imediată:

- ▶ Data și ora sunt setate corect.
- ▶ Trebuie să fie selectat și conectat un mediu de emiterie.
- ▶ În meniul **Settings** [Setări] > **Logging** [Întocmire raport] trebuie să fie activată emiterea imediată.

Informații detaliate despre setarea emiterii imediate cu mediul de emiterie dorit găsiți în capitolul [Setări, întocmire raport](#) [▶ pagina 48].

Emiterea ulterioară a rapoartelor

Prin meniul **Log output** [Emitere raport] aveți posibilitatea să emiteți rapoarte text ulterior și indiferent de momentul în care s-a terminat un program. În plus, puteți stabili mediile de emiterie. În mod standard sunt preselectate mediile de emiterie, care sunt selectate și la **Settings** [Setări] > **Logging** [Întocmire raport], atât timp cât emiterea imediată automată este activată.

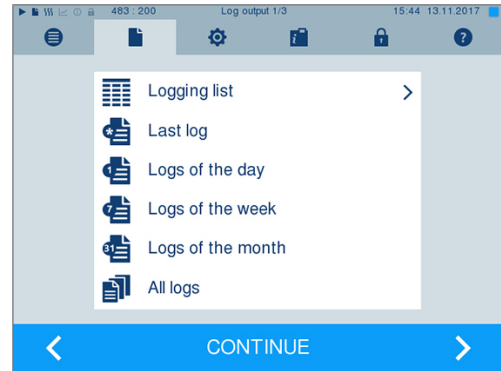
În meniul **Log output** [Emitere raport] sunt oferite diverse posibilități pentru emiterea rapoartelor. În **Logging list** [Listă rapoarte] sunt afișate toate rapoartele de program existente în memorie. Puteți sorta lista prin apăsare pe titlul coloanei după nr., dată, oră, program și rezultat. În continuare găsiți o privire de ansamblu a tuturor posibilităților de emiterie posibile.

Denumire	Extensia fișierului	Explicație
Last log [Ultimul raport]	.PRO	Se emite raportul ultimului program rulat cu succes.
Logs of the day [Rapoartele zilei]	.PRO	Se emit rapoartele programelor rulate cu succes ale zilei actuale.
Logs of the week [Rapoartele săptămânii]	.PRO	Se emit rapoartele programelor rulate cu succes ale săptămânii – de luni până duminică.
Logs of the month [Rapoartele lunii]	.PRO	Se emit rapoartele programelor rulate cu succes ale lunii actuale.
All logs [Toate rapoartele]	.PRO	Se emit rapoartele tuturor programelor rulate cu succes.
Last fault log [Ultimul raport de perturbații]	.STR	Se emite ultimul raport de defecțiune.
Fault logs of the day [Rapoarte de perturbații ale zilei]	.STR	Se emit rapoartele de defecțiune ale zilei actuale.
ș.a.m.d.	...	
Legend log file [Raport legende]	.LEG	Cuprinde o explicație a tuturor abrevierilor incluse în raport.
Status log [Raport de stare]	.STA	Un rezumat al tuturor setărilor și al stărilor de sistem importante (contor, valori măsurate etc.).
Fault in standby [Defecțiune în standby]	.STB	Acest tip de raport este generat când apar defecțiuni, fără ca un program să ruleze.
System log [Raport de sistem]	.LOG	Un tip de jurnal de înregistrări, care conține o enumerare a tuturor defecțiunilor apărute și a modificărilor la sistem în ordine cronologică.
Delete all logs [Ștergerea tuturor rapoartelor]	--	Șterge toate rapoartele salvate în memoria internă de rapoarte. Atenție: Se șterg inclusiv rapoartele, care în prealabil nu au fost emise pe un alt mediu de emiterie.

Emiterea unui raport din lista de rapoarte

Pentru a emite un anumit raport din memoria internă, procedați în felul următor:

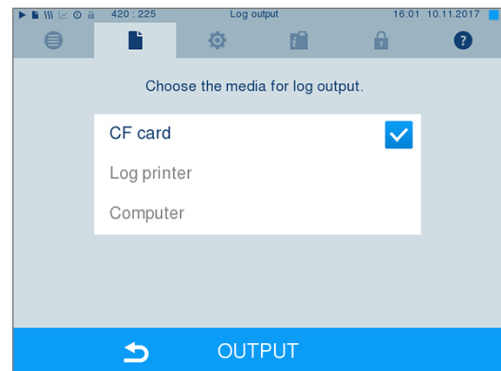
1. Selectați meniul **Log output** [Emitere raport] și selectați **Logging list** [Listă rapoarte].



2. Se afișează o listă cu toate rapoartele text, care sunt salvate în memoria internă. Pentru a facilita căutarea, puteți filtra ordinea de sortare a rapoartelor după dată, program, respectiv rezultat prin selectarea rândului de titlu.

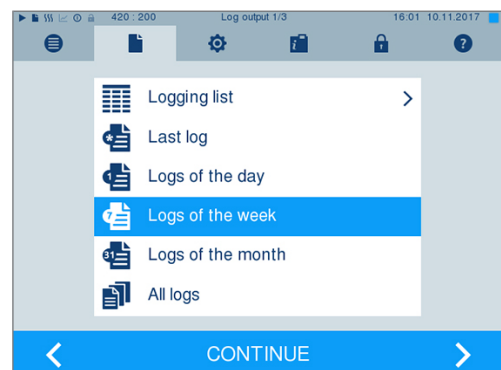
No.	Date	Time	Program	Result
484	10.08.2017	15:35	Universal-Program	ER_D
483	10.08.2017	15:34	Universal-Program	ER_D
482	10.08.2017	15:31	Universal-Program	OK_D
481	10.08.2017	14:25	Universal-Program	ER_D
480	10.08.2017	14:21	Universal-Program	OK_D

3. Selectați un raport și apăsați pe **CONTINUE** [ÎNAINTE].
4. După caz, selectați un mediu de emiteră și apăsați pe **OUTPUT** [EMITERE].

**Emiterea rapoartelor zilei, săptămânii etc.**

Pentru a emite, de ex., rapoartele unei săptămâni, procedați în felul următor:

1. Mergeți în meniul **Log output** [Emitere raport] și selectați opțiunea **Logs of the week** [Rapoartele săptămânii].



2. Apăsați pe CONTINUE [ÎNAINTE].
3. După caz, selectați un mediu de emiterie și apăsați pe OUTPUT [EMITERE].

Procedați în mod analog pentru a emite ultimul raport, toate rapoartele zilei, toate rapoartele lunii sau toate rapoartele.

Găsire rapoarte



INDICAȚIE

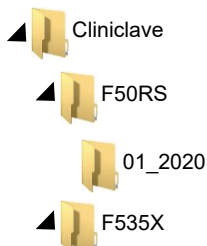
Pe cât posibil nu redenumiți directoarele, deoarece în caz contrar rapoartele vor fi salvate atât în directorul redenumit, cât și în directorul aparatului generat automat de autoclavă.

Loc de salvare pentru rapoarte

La transferul rapoartelor pe un card CF toate rapoartele vor fi salvate direct în directorul principal într-un folder separat. La transferul direct al rapoartelor pe un computer prin rețea și utilizarea unui server FTP de la MELAG, stabiliți direct în programul de server FTP locul de salvare pe computerul dvs., în care să fie salvat directorul aparatului cu fișierele rapoartelor. La emitera prin TCP și, de ex., MELAtrac stabiliți direct în program folderul de salvare.

Registrul de rapoarte

Pe toate mediile de stocare (card CF sau calculator) există un director cu numărul de serie codificat al respectivei autoclave după o emiterie a unui raport. Numele directorului este compus din cinci caractere, care sunt identice cu primele cinci caractere ale fiecărui raport, de ex. B5002. În acest director există subdirectoare cu lunile generării raportului, de ex. 01_2016 pentru ianuarie 2016. În acestea se găsesc toate rapoartele generate în această lună de către autoclavă. Pe cardul CF se salvează directorul aparatului în directorul principal.



Autoclava verifică deci la fiecare tip de emiterie a rapoartelor (emiterie imediată după terminarea ciclului sau transferul mai multor rapoarte o dată) mediul de stocare și în cazul neexistenței generează automat un director al aparatului și al lunii. Dacă rapoarte sunt emise de mai multe ori pe același mediu de stocare, se generează acolo sub directorul aparatului un director cu numele „Dublat”.

În capitolul [Emiteria ulterioară a rapoartelor](#) [▶ pagina 41] găsiți informații detaliate despre semnificația extensiilor de fișier ale rapoartelor.

Raport exemplu al unui program finalizat cu succes

!0 01100DDUSN01	!0 Număr ident.
!1 F50P100B.PRO	!1 Nume fișier
-----	-----
10 MELAG Cliniclave 45	10 Tipul autoclavei
-----	-----
15 Program: Universal-Program	15 Nume program
20 Program type: 134 °C wrapped	20 Parametru de sterilizare al programului
25 Date: 07.12.2016	25 Data
30 Daily batch: 11 Total: 00011	30 Numărul lotului zilei și numărul loturilor totale
34 ID load: 1001	34 ID utilizator pornire program
35 ID approval: 1001	35 ID utilizator sfârșit program
36 Indicators changed: deactivated	36 Indicație lot
37 Batch released: deactivated	37 Validare lot
=====	=====
40 Universal-Program ended successfully	40 Mesaj de control
42 = =	42 Mesaj de avertizare sau defecțiune la întreruperea programului
=====	=====
45 Temperature: 135.4 +0.18/-0.19 °C	45 Temperatură de sterilizare cu abateri max.
50 Pressure: 2.18 +0.01/-0.01 bar	50 Presiune de sterilizare cu abateri max.
55 Plateau time: 05 min 30 s	55 Timp de sterilizare
60 Conductivity: 6 µS/cm (1293:72.9)	60 Conductibilitatea apei de alimentare
65 Start time: 20:19:28	65 Ora la pornirea programului
70 End time: 21:07:47 (48:19 min)	70 Ora la sfârșitul programului
=====	=====
80 SN:2015C450901	80 Numărul de serie al aparatului
=====	=====
81 MR V3.218 12.10.2016	81 Versiunea actuală a firmware-ului aparatului
82 Para V3.222 13.10.2016	82 Versiunea actuală a parametrilor aparatului
83 BO V3.319 12.10.2016	83 Versiunea actuală a interfeței utilizatorului
-----	-----
Step Time t[m:s] P[mbar] T[°C]	Step – Etapă program
SP-S 0:00 0:00 1014 115.6	
SK11 0:37 0:37 1768 112.6	
...	
SF12 4:11 0:29 509 112.3	
SF13 4:35 0:24 1646 118.7	
SF21 4:48 0:13 1306 118.3	
SF22 5:38 0:50 191 113.8	
SF23 6:13 0:35 1833 121.6	
SF31 6:34 0:21 1311 119.4	
SF32 7:23 0:49 208 111.4	
SF33 8:01 0:38 1923 121.2	
SF41 8:24 0:23 1309 119.0	
SF42 8:58 0:34 411 103.9	
SF43 9:28 0:30 1733 117.8	
SH01 10:17 0:49 2873 131.9	
SH02 10:37 0:20 2881 132.0	
SS01 11:27 0:50 3068 134.1	
SS02 16:57 5:30 3182 135.5	
SA00 17:42 0:45 1302 112.1	
SI01 22:44 5:02 111 116.7	
...	
SB10 48:12 0:27 812 115.4	
SB20 48:18 0:06 923 115.7	
SP-E 48:19 0:01 926 115.6	
>> Never change the code on follow. line	
<<	
01004162271431B28355772AE6B57ADBCB7E4E33	
BAD9726B2FA0F21C35C1163FB01A3212051D7144	
1CDB905EF84F796276A30186C03200D841E7074F	
1D95EB05506D7D2F570B782541402C7750428EBA	
A6B2F2193974164CADC55654107BAE108F7C6E46	
168873EE811EF43E0822632831E3F25F6E806F37	
5F5A38CED888615F1618F38F370C4C27205C836B	
>> Authentication of batch log <<	

0.00 0.0 0.0 0.0 ---.- 0.0	
-edk---etm---etd---etp---etv---ett-END-	
	Dovada autenticității (semnătură electronică)
	Nu poate fi modificat niciodată; decodificarea codului prin MELAG permite o concluzie că datele au fost create pe o autoclavă de la MELAG și că nu au fost modificate.

	În cazul unei defecțiuni aici se afișează valorile măsurate ale senzorului. Valorile sunt de ajutor pentru tehnicianul de service.

9 Testări de funcționare

Testul de vid

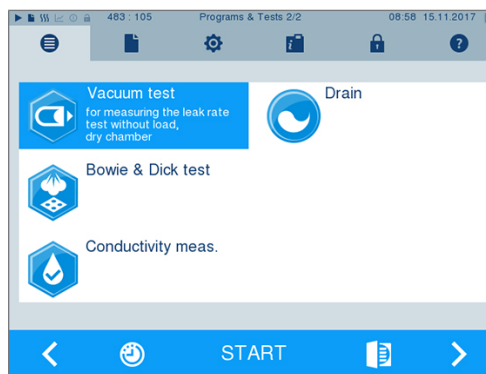
Cu testul de vid verificați autoclava în privința scurgerilor în sistemul de abur. În acest scop se va stabili rata de scurgeri.

În următoarele situații efectuați un test de vid:

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

Executați testul de vid cu autoclava rece și uscată după cum urmează:

1. Porniți autoclava de la comutatorul de rețea.
2. În meniul **Programs & Tests** [Programme și teste] selectați Vacuum test [Testul de vid] și apăsați pe START [START].



↳ Presiunea de evacuare și timpul de compensare sau timpul de măsurare sunt afișate pe afișaj. După scurgerea timpului de măsurare, camera de sterilizare va fi ventilată. La sfârșitul programului, pe afișaj apare un mesaj care indică rata de scurgere. Dacă rata de scurgere este prea mare, adică peste 1,3 mbar, se afișează un mesaj corespunzător pe display.

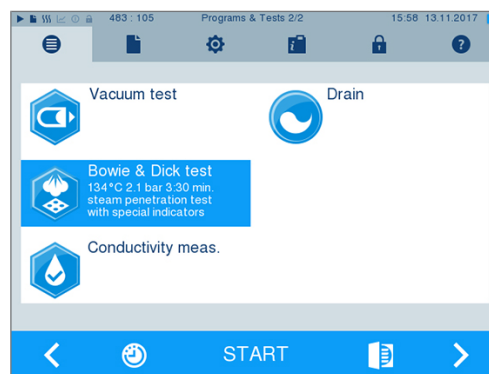
Test Bowie & Dick

Testul Bowie & Dick 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 aceasta folosiți programul de testare **Bowie & Dick test** [Testul Bowie & Dick]. Pentru testul Bowie & Dick sunt oferite diferite sisteme de testare în comerțul de specialitate. În funcție de cazul de aplicație folosiți fie sisteme de testare pentru instrumente tubulare sau pentru materiale de sterilizat poroase (rufe etc.). Se pot folosi și sisteme de testare combinate. Efectuați testul Bowie & Dick conform datelor producătorului sistemului de testare.

Efectuați testul Bowie & Dick zilnic după cum urmează:

1. Porniți autoclava de la comutatorul de rețea.
2. Amplasați sistemul de testare în camera de sterilizare a autoclavei și închideți ușa.

- În meniul **Programs & Tests [Programe și teste]** selectați **Bowie & Dick test [Testul Bowie & Dick]** și apăsați pe **START [START]**.



Evaluarea indicatorului după schimbarea culorii

Indicatoarele prezintă adesea, în funcție de lotul producătorului, o intensitate diferită a schimbării culorii, condiționat prin duratele diferite de lungi de depozitare sau alte influențe. Decisiv pentru evaluarea testului Bowie & Dick nu este contrastul mai mult sau mai puțin puternic al schimbării de culoare, ci omogenitatea schimbării culorii pe indicator. Dacă indicatorul prezintă o schimbare uniformă de culoare, atunci dezaerarea camerei de sterilizare este ireproșabilă. Dacă indicatoarele sunt necolorate sau mai puțin colorate în centrul stelei față de capetele lor, atunci dezaerarea a fost insuficientă. În această situație adresați-vă serviciului de clienți al distribuitorului/serviciului de clienți autorizat.

Sistem cu corp de control MELAcontrol Helix și MELAcontrol Pro

Sistemele cu corp de control MELAcontrol Helix și MELAcontrol Pro îndeplinesc cerințele standardului EN 867-5. Ambele sisteme cu corp de control sunt compuse dintr-un corp de verificare și o bandă indicatoare. Conform standardului EN ISO 11140-1, MELAcontrol Pro și MELAcontrol Helix trebuie încadrate ca indicatori tip 2. Ambele sisteme cu corp de control pot fi utilizate conform EN 285 în autoclavele mari pentru încărcări tubulare. Dacă sterilizați instrumente din categoria „Critical B”, ar trebui să anexați sistemul cu corp de control MELAcontrol Helix sau MELAcontrol Pro ca un control de lot la fiecare ciclu de sterilizare. Independent de aceasta puteți executa oricând un test de penetrare cu abur cu MELAcontrol Helix sau MELAcontrol Pro în Universal-Program [Program universal]. La utilizarea conform destinației a corpului de testare poate apărea decolorarea suprafeței din plastic. Această decolorare nu are însă nicio influență asupra capacității de funcționare a sistemului cu corp de control.

Calitatea apei de alimentare

Conductibilitatea apei de alimentare este monitorizată automat. Totuși, conductibilitatea ar trebui verificată în fiecare zi înainte de începerea funcționării de rutină și la o conductibilitate de peste 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ar trebui înlocuit filtrul cu rășină de pat de amestecare al instalației de tratare a apei. Începând cu o conductibilitate de peste 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ se emite automat un mesaj de avertizare pe afișaj.



INDICAȚIE

Dacă, în ciuda mesajului de avertizare că conductibilitatea este peste 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$, autoclava este operată în continuare, pentru controlul aburului în privința gazelor necondensabile (NKG), fiecărui lot ar trebui să i se atașeze un corp de control. La 35 $\mu\text{S}/\text{cm}$ se afișează un mesaj de eroare pe display. Operarea în continuare nu mai este posibilă în acest caz.

Validarea

Corespunzător EN ISO 17665 și DIN 58946-7 ar trebuie realizată o validare în cadrul proceselor de sterilizare înainte de începerea funcționării de rutină la autoclavă.

Calificare nouă a randamentului (recalificare)

EN ISO 17665 și DIN 58946-7 recomandă o calificare nouă a randamentului (recalificare) în intervale regulate, după 12-24 luni.

10 Setări

Reglarea poziției afișajului

Pentru un lucru ergonomic, afișajul poate fi reglat în diferite poziții.

Informații despre reglarea poziției afișajului găsiți în manualul tehnic [Technical Manual].

Întocmire raport

Toate setările pentru emiterea rapoartelor text și grafice, adică medii de emiterie, formate de rapoarte, emiterie imediată etc., sunt realizate în meniul **Settings** [Setări] > **Logging** [Întocmire raport].

Aici sunteți ghidați printr-un asistent de setare.

Emitere imediată a rapoartelor

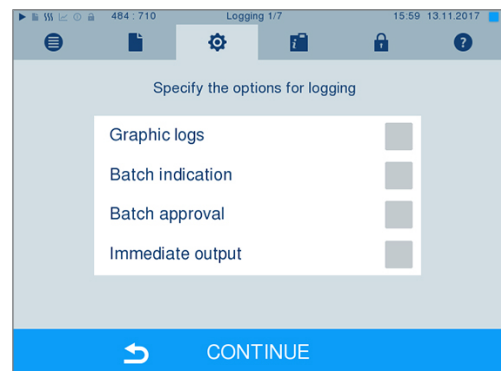
În starea de livrare este activată emiteria imediată a rapoartelor text și grafice prin cardul CF.

Dezactivarea emiterii imediate

Dacă emiteria raportului nu trebuie realizată imediat după finalizarea programului, ci rapoartele trebuie salvate în memoria internă, pentru, de ex., a emite o singură dată toate rapoartele unei săptămâni, puteți dezactiva emiteria imediată după cum urmează:

✓ Sunteți în meniul **Settings** [Setări] > **Logging** [Întocmire raport].

1. Îndepărtați bifa de la opțiunea **Immediate output** [Emitere imediată].



2. Apăsați repetat pe **CONTINUE** [ÎNAINTE], până când ajungeți în fereastra cu rezumatul.
3. Apăsați pe **SAVE** [SALVARE], pentru a memora setarea.

Emiterea rapoartelor grafice (opțional)



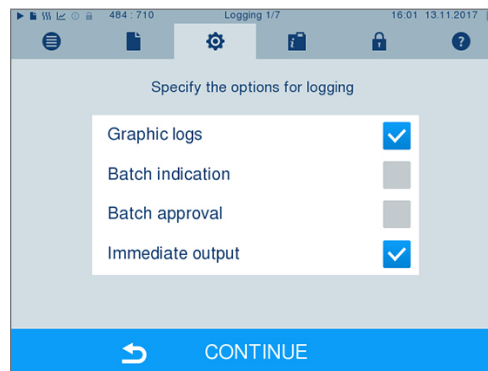
INDICAȚIE

Rapoartele grafice nu pot fi salvate în memoria internă de stocare a datelor. O emiteră ulterioară a rapoartelor grafice nu este posibilă, prin urmare.

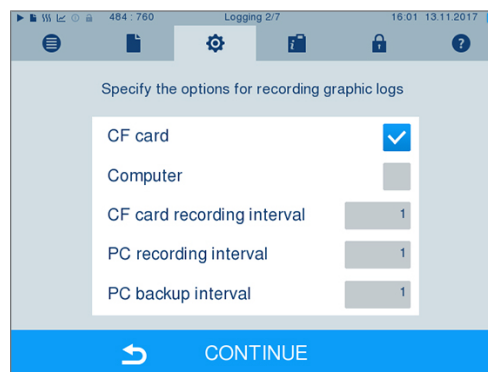
Dacă doriți să emiteți suplimentar la un raport text un protocol grafic (opțional), procedați în felul următor:

- ✓ Sunteți în meniul *Settings [Setări] > Logging [Întocmire raport]*.
- ✓ Emiterea imediată este activată.

1. La opțiunea **Graphic logs [Rapoarte grafice]** puneți o bifă și verificați dacă la opțiunea **Immediate output [Emitere imediată]** bifa este, de asemenea, setată.

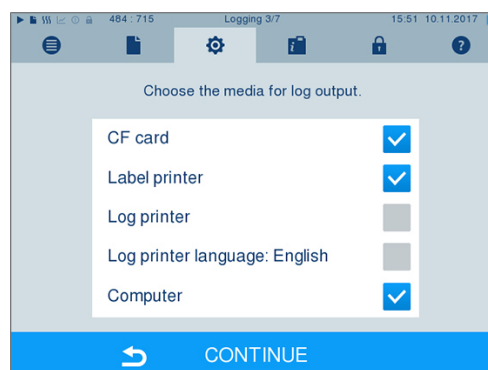


2. Apăsați pe **CONTINUE [ÎNAINTE]** și selectați cardul CF și/sau computerul ca mediu de emiteră.



3. Dacă este necesar, modificați intervalele și apăsați pe **CONTINUE [ÎNAINTE]**.

4. În această fereastră verificați dacă pentru rapoartele text este, de asemenea, selectat minim unul dintre cele două medii de emiteră.



5. Verificați dacă mediul de emiteră activat este conectat (computer), respectiv este introdus (cardul CF).

6. Apăsați repetat pe **CONTINUE [ÎNAINTE]**, până când ajungeți în fereastra cu rezumatul.

7. Apăsați pe SAVE [SALVARE], pentru a memora setarea.

Explicație despre posibilitățile de setare pentru înregistrarea grafică:

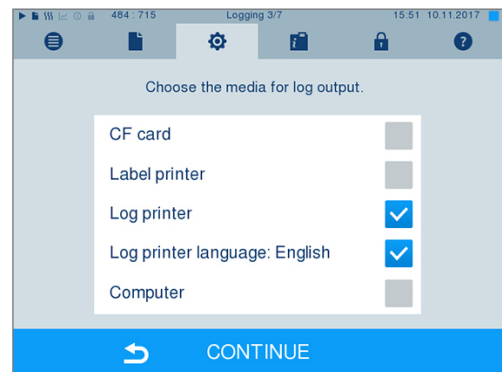
Intervalul	Explicație
CF card recording interval [Interval de înregistrare card CF]	În secunde – Indică în ce intervale de timp curba programului să fie înregistrată pe cardul CF. Cu cât mai mic este intervalul de timp, cu atât mai precisă este curba. În exemplu intervalul de timp este setat la o secundă.
PC recording interval [Interval de înregistrare PC]	În secunde – Indică în ce intervale de timp curba programului să fie înregistrată, când computerul este selectat ca mediu de emiter. Cu cât mai mic este intervalul de timp, cu atât mai precisă este curba. În exemplu intervalul de timp este setat la o secundă.
PC backup interval [Interval de salvare a unei copii de siguranță PC]	În secunde – Indică în ce intervale de timp sunt salvate datele grafice din autoclavă în computer. În exemplu este setată o secundă ca interval de siguranță.

Emitere raport în limba engleză

Dacă doriți să emiteți toate rapoartele text pe imprimanta de rapoarte MELAprint în limba engleză, procedați în felul următor:

- ✓ *Raportul text trebuie să fie tipărit în limba engleză indiferent de limba interfeței utilizatorului.*
- ✓ *Sunteți în meniul **Settings [Setări] > Logging [Întocmire raport]**.*

1. Apăsați repetat pe CONTINUE [ÎNAINTE], până când ajungeți în fereastra cu selectarea mediilor de emiter.
2. Selectați **Log printer [Imprimantă de rapoarte]** ca mediu de emiter.
3. Selectați suplimentar **Log printer language: English [Raport MELAprint în engleză]**.



4. Apăsați repetat pe CONTINUE [ÎNAINTE], până când ajungeți în fereastra cu rezumatul.
5. Apăsați pe SAVE [SALVARE], pentru a memora setarea.

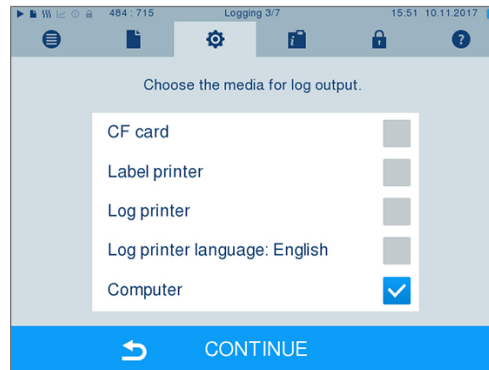
➔ Emiterea rapoartelor text la o imprimantă de rapoarte MELAprint are loc în engleză.

Computerul ca mediu de emiterie

Transferul rapoartelor poate să aibă loc printr-un server/serviciu FTP sau TCP. În continuare aflați cum setați conexiunea dorită:

- ✓ Sunteți în meniul *Settings [Setări] > Logging [Întocmire raport]*.
- ✓ Autoclava este conectată printr-un cablu de rețea (RJ45) cu un computer.
- ✓ În funcție de tipul de emiterie este instalat un server/serviciu FTP sau un program adecvat, de ex. MELAtrace/MELAviiew.

1. Apăsați repetat pe CONTINUE [ÎNAINTE], până când ajungeți în fereastra pentru selectarea mediilor de emiterie.



2. Selectați computerul ca mediu de emiterie și apăsați pe CONTINUE [ÎNAINTE].

➔ Se deschide o fereastră de selecție, dacă legătura cu computerul să aibă loc prin FTP sau TCP.

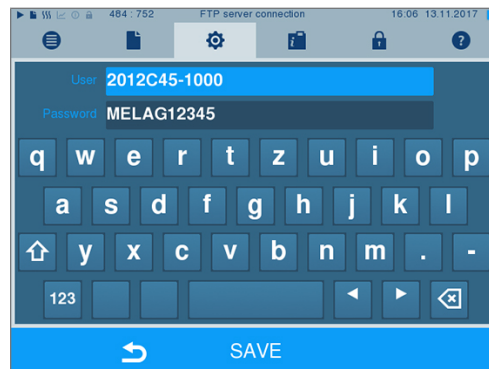
Conexiune via FTP

- ✓ Pe computer este instalat un server FTP sau un serviciu FTP.

1. Selectați **Connection via FTP [Conexiune via FTP]**. Pe butonul de jos vedeți datele utilizatorului setate actual (standard nume utilizator: Anul de fabricație + numărul de fabricație; parola: MELAG12345).



2. Apăsați pe butonul de jos pentru a modifica datele de utilizator FTP presetate. Afișajul comută în fereastra de setări.

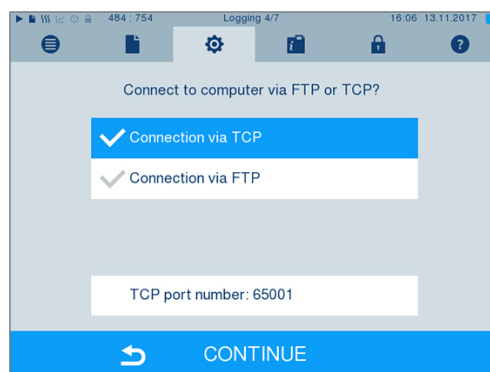


3. Introduceți numele de utilizator și parola și confirmați cu SAVE [SALVARE].

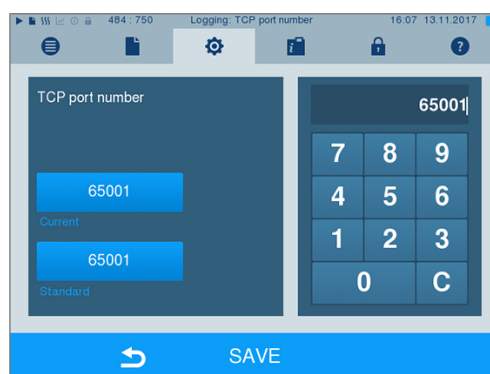
Conexiune via TCP

✓ Este instalat un software de documentație adecvat, de ex. MELAtrac.

1. Selectați **Connection via TCP [Conexiune via TCP]**. Pe butonul de jos este afișat portul TCP setat actual (port TCP standard: 65001).



2. Apăsați pe butonul de jos pentru a modifica portul TCP presetat. Afișajul comută în fereastra de setări.



3. Ștergeți portul TCP actual cu tasta C și introduceți un alt port TCP.
4. Confirmați cu SAVE [SALVARE].

Adrese IP



INDICAȚIE

Pentru configurarea în rețeaua (cabinetului) sunt necesare cunoștințe aprofundate în tehnica rețelelor.

Erori în manevrarea adreselor IP pot să aibă drept consecințe defecțiuni și pierderi de date în rețeaua cabinetului dvs.

- Setarea adreselor IP trebuie realizată numai de către administratorul de sistem al rețelei (cabinetului).

Aparatul conține din fabricație adrese IP standard, care aparțin toate într-o rețea comună cu masca de subrețea indicată în continuare.

Aparat	Adresa IP	Observație
Autoclavă	192.168.40.40	Presetare din fabricație
Calculator	192.168.40.140	Presetare din fabricație
Imprimantă de rapoarte MELAprint 42/44	192.168.40.240	Presetare din fabricație
Imprimantă pentru etichete MELAprint 60	192.168.40.160	Presetare din fabricație
Gateway	192.168.40.244	Irelevant în cadrul unei rețele

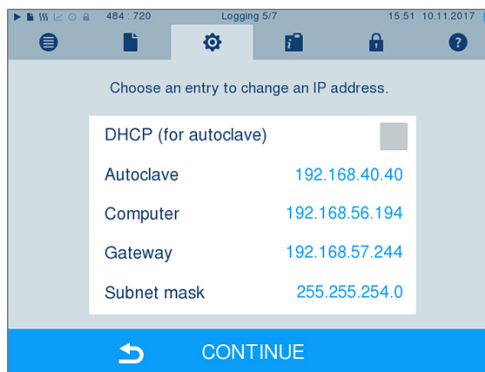
Aparat	Adresa IP	Observație
Mască subrețea	255.255.255.0	Eventual trebuie preluat din rețeaua clientului

La conectarea aparatului într-o rețea existentă (a cabinetului) sunt necesare următoarele premise:

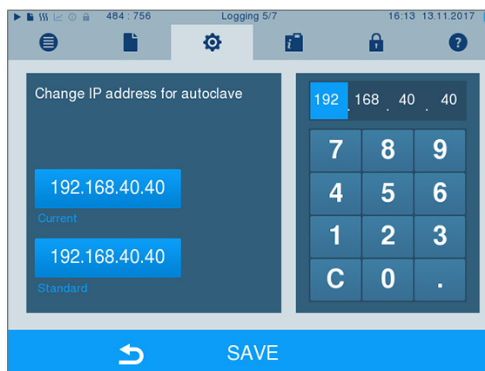
- ✓ Adresele IP indicate în tabel nu sunt încă alocate în rețeaua (cabinetului).
- ✓ Aparatul nu se poate gestiona automat într-o rețea dinamică (a cabinetului), adică într-o rețea DHCP.

1. Selectați meniul **Settings [Setări]** > **Logging [Întocmire raport]**. Se deschide asistentul de setări.

2. Navigați în asistentul de întocmire rapoarte până la fereastra în care sunt listate adresele IP ale aparatelor individuale.



3. Selectați de ex. autoclava. Se deschide fereastra de setări.



4. Selectați blocul de cifre pe care doriți să îl modificați, direct prin selectarea respectivului bloc de cifre.

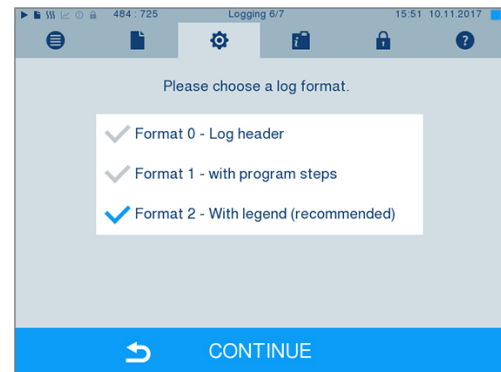
5. Cu tasta C ștergeți cifrele, introduceți un bloc nou de cifre și confirmați cu SAVE [SALVARE].

6. Procedați în mod analog cu celelalte aparate, care trebuie legate în rețea.

Formate rapoarte

În funcție de tipul formatului raportului se emit date diferite.

- ▶ Formatul raportului este definit la **Settings** [Setări] > **Logging** [Întocmire raport].



Puteți selecta dintre următoarele formate:

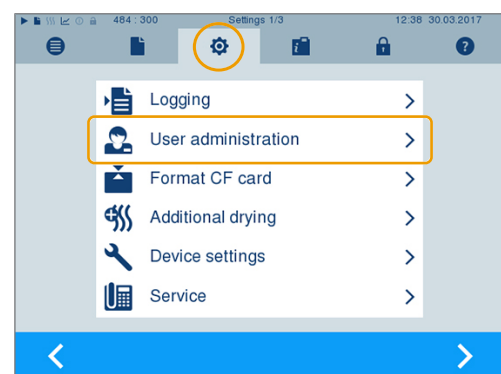
Format	Descriere
Format 0	Forma scurtă – Se emite numai antetul raportului.
Format 1	Se emite antetul raportului și etapele programului.
Format 2	Format standard - Suplimentar la antetul raportului și etapele programului, se afișează o legendă pentru etapele individuale ale programului. La rapoartele, care sunt emise prin intermediul imprimantei de rapoarte MELAprint, rândul de legendă corespunzător se află întotdeauna sub rândul, la care se referă.

Administrare utilizatori

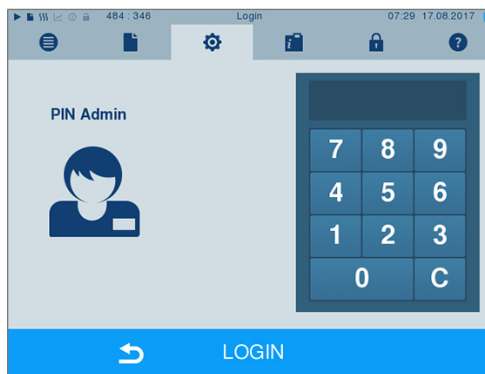
Pentru o trasabilitate fiabilă asupra procesului de validare, pentru fiecare utilizator se poate alocă un ID și un PIN individual de utilizator, cu care să se poate autentifica utilizatorul. Necesitatea autentificării utilizatorului prin introducerea PIN-ului se stabilește în meniul **User administration** [Administrare utilizatori]. Când este activată această opțiune, se documentează ID-ul utilizatorului și rezultatul procesului de validare în antetul raportului.

Crearea unui utilizator

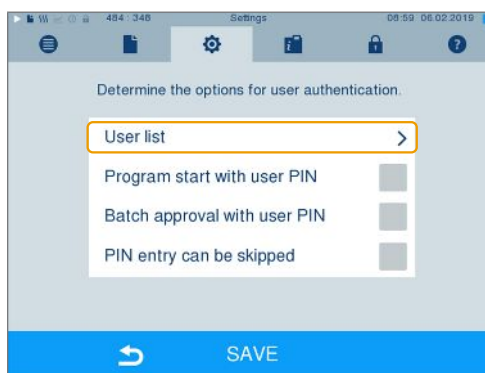
1. Selectați meniul **Settings** [Setări] > **User administration** [Administrare utilizatori].



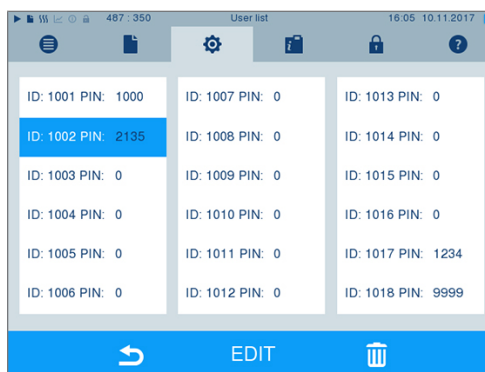
2. Pentru a ajunge în meniul **User administration** [Administrare utilizatori] și a putea efectua acolo setările, este necesară introducerea PIN-ului de administrator. Introduceți PIN-ul de administrator (standard: 1000) și confirmați cu LOGIN [AUTENTIFICARE]. Afişajul se schimbă în fereastra **User administration** [Administrare utilizatori].



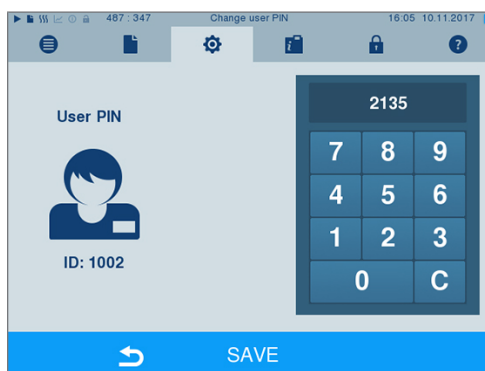
3. Selectați meniul **User list** [Listă de utilizatori], pentru a afișa lista utilizatorilor.



4. Pentru a crea acum un utilizator nou, alegeți un ID liber și selectați EDIT [PRELUCRARE]. Aveți în vedere că primul ID este rezervat pentru PIN-ul de administrator.



5. Introduceți un PIN din 4 caractere pentru ID-ul de utilizator selectat în câmpul de taste din dreapta.



6. Cu SAVE [SALVARE] preluați toate setările și părăsiți meniul.

7. Prin apăsarea simbolului  părăsiți meniul.

Ștergerea unui utilizator

1. Selectați opțiunea **User administration** [Administrare utilizatori] după cum este descris mai sus și deschideți lista utilizatorilor.



2. Selectați ID-ul de utilizator, pe care doriți să îl ștergeți.

3. Selectați simbolul , pentru a șterge acest utilizator.

↳ Urmează un mesaj de avertizare.

4. Când confirmați mesajul de avertizare cu YES [DA], se setează numărul PIN al acestui ID pe „0”.

↳ În orice moment poate fi alocat din nou un PIN nou pentru acest ID de utilizator.

Modificarea PIN-ului de administrator



INDICAȚIE

Dacă ați uitat PIN-ul de administrator, adresați-vă furnizorului dvs./serviciului de clienți MELAG.

PIN-ul de administrator (standard: 1000) poate fi prelucrat în același mod ca orice alt PIN de utilizator și ar trebui modificat după livrare.

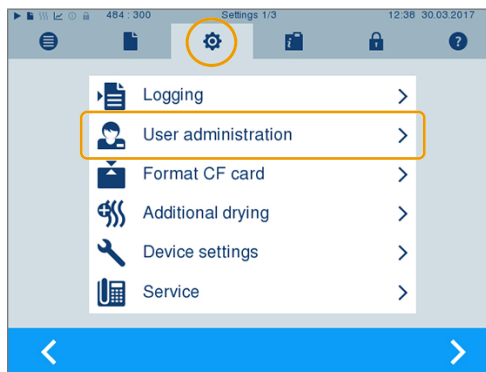
Autentificare utilizator pentru sterilizare

Pentru întocmirea exactă a raportului și trasabilitate, se poate seta autentificarea utilizatorului. Autentificarea utilizatorului are loc prin introducerea PIN-ului utilizatorului. Sunt posibile următoarele setări:

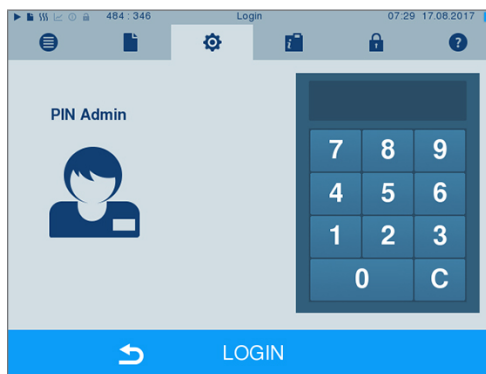
- Solicitare autentificare utilizator la începutul programului
- Solicitare autentificare utilizator la sfârșitul programului
- Solicitare autentificare utilizator la începutul și sfârșitul programului
- Solicitarea de autentificare utilizator poate fi ignorată

Stabilirea opțiunilor pentru autentificarea utilizatorului

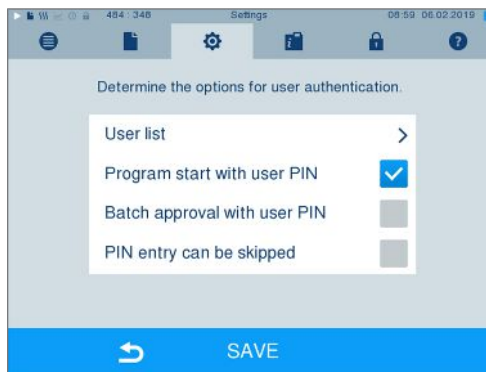
1. Selectați meniul **Settings [Setări] > User administration [Administrare utilizatori]**.



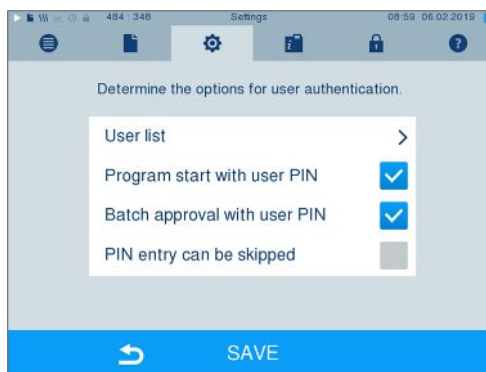
2. Pentru a ajunge în meniul **User administration [Administrare utilizatori]** și a putea efectua acolo setările, este necesară introducerea PIN-ului de administrator (standard: 1000) și confirmați cu **LOGIN [AUTENTIFICARE]**. Afişajul se schimbă în fereastra **User administration [Administrare utilizatori]**.



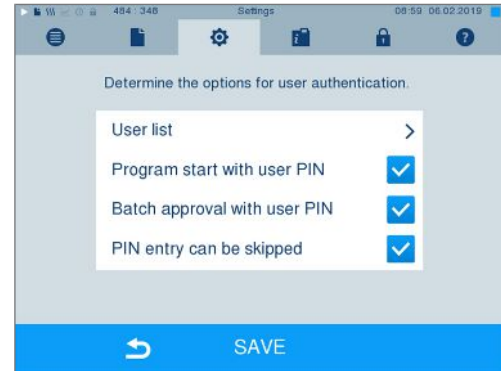
3. La opțiunea **Program start with user PIN [Pornire program cu PIN utilizator]** puneți o bifă, pentru a efectua autentificarea utilizatorului la fiecare început al programului. Programul pornește doar după introducerea PIN-ului utilizatorului.



4. La opțiunea **Batch approval with user PIN [Validare șarjă cu PIN utilizator]** puneți o bifă, pentru a efectua autentificarea utilizatorului la fiecare sfârșit al programului. Ușa aparatului se deschide după sfârșitul programului doar după introducerea PIN-ului utilizatorului.



5. La opțiunea **PIN entry can be skipped** [Omiterea introducerii PIN-ului posibilă] puneți o bifă, pentru a putea ignora solicitarea PIN-ului utilizatorului.



- ↳ Solicitarea PIN-ului utilizatorului apare în continuare înainte de începutul programului sau după sfârșitul programului. Pentru ignorarea

autentificării utilizatorului apăsați tasta



6. Cu **SAVE** [SALVARE] preluați toate setările și părăsiți meniul.

Formatarea cardului CF

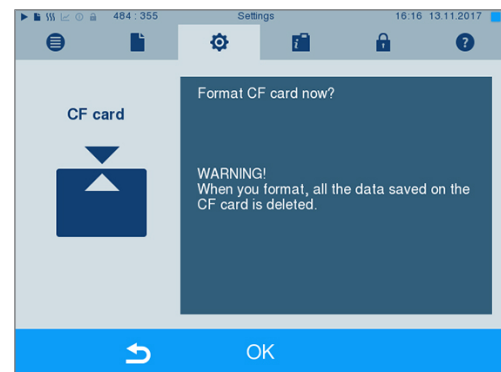


ATENȚIE

La formatare se șterg toate datele salvate pe cardul CF.

- Verificați dacă pe cardul CF mai sunt salvate date importante.
- Salvați rapoartele eventual existente sau alte date pe computer sau pe alte medii de stocare.

1. Introduceți cardul CF corect (nervura palpabilă în relief de la muchie este îndreptată spre dreapta spate) în slotul de card al autoclavei. În niciun caz nu aplicați forță.
2. Selectați meniul **Settings** [Setări] > **Format CF card** [Formatare card CF]. Afișajul comută în fereastra corespunzătoare.



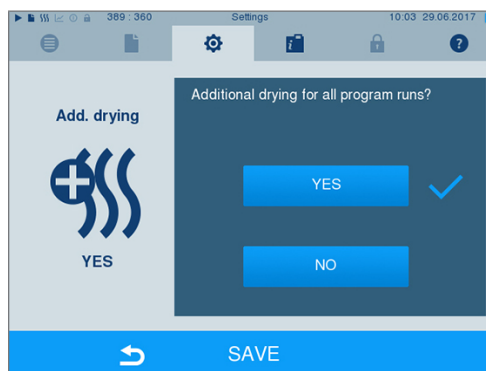
3. Pentru a începe formatarea, apăsați tasta **OK** [OK]. Confirmați întrebarea de siguranță cu **YES** [DA]. După încheierea formatării, puteți extrage cardul CF.

Uscare suplimentară

La selectarea uscării suplimentare, durata de uscare se prelungește cu 50 % la uscarea normală. În cazul uscării inteligente activate, criteriul pentru finalizarea etapei de uscare este înăsprit.

Activarea/dezactivarea uscării suplimentare pentru toate derulările programelor

1. Selectați meniul **Settings** [Setări] > **Additional drying** [Uscare suplimentară]. Afișajul se schimbă în fereastra de setări.

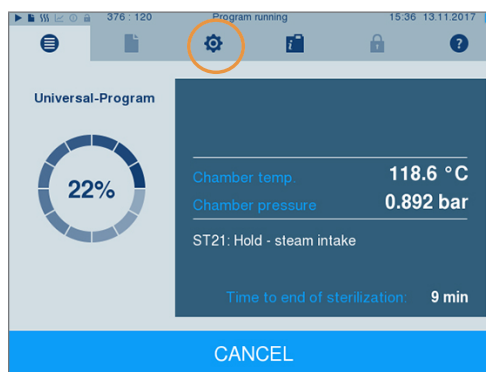


2. Prin apăsarea butonului YES [DA] sau NO [NU] selectați dacă pentru toate derulările următoare ale programelor să aibă loc o uscare suplimentară.
3. Confirmați cu SAVE [SALVARE].

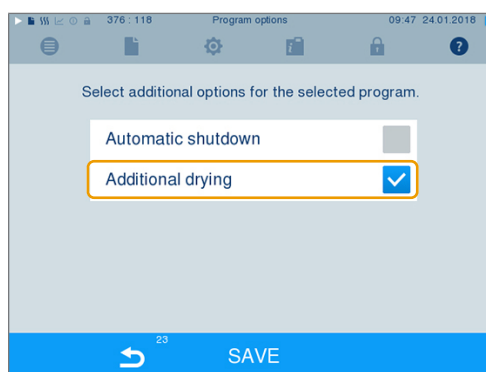
Activarea/dezactivarea uscării suplimentare pentru programul curent

În timpul derulării programului, până la faza de sterilizare, aveți posibilitatea să activați sau să dezactivați uscarea suplimentară exclusiv pentru programul curent. Setările în timpul derulării programului nu vor fi preluate pentru derulările programelor care urmează.

1. Selectați programul dorit.
2. Apăsați pe START [START].
3. Selectați meniul **Settings** [Setări]. Afișajul se schimbă în următoarea fereastră.



4. La opțiunea **Additional drying** [Uscare suplimentară] setați sau îndepărtați bifa și confirmați cu SAVE [SALVARE].



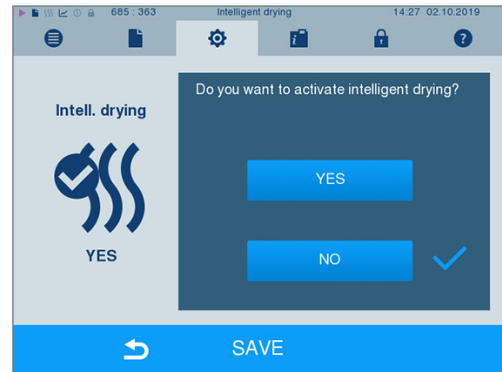
Uscare inteligentă

Spre deosebire de uscarea obișnuită controlată prin timp, la care durata fazei de uscare este stabilită fix de program, durata la uscarea inteligentă este calculată automat pe baza umidității reziduale din camera de sterilizare. Aici, diferiți factori joacă un rol, de ex. tipul încărcării, ambalată sau neambalată, cantitatea

de încărcare, distribuția încărcării în camera de sterilizare etc. Prin urmare, respectați neapărat capitolul [Încărcarea autoclavei](#) [▶ pagina 25].

La livrare este activată uscarea inteligentă. Dacă totuși doriți să dezactivați uscarea inteligentă, procedați în felul următor:

1. Selectați meniul **Settings** [Setări] > **Device settings** [Setările aparatului] > **Intelligent drying** [Uscare inteligentă]. Afișajul comută în fereastra corespunzătoare.
2. Selectați **NO** [NU], când doriți să dezactivați uscarea inteligentă.

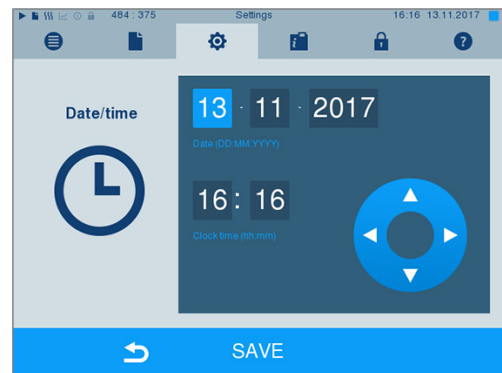




3. Confirmați cu **SAVE** [SALVARE].

Data și ora

Pentru o documentare ireproșabilă a lotului, data și ora autoclavei trebuie să fie corect setate. Aveți în vedere schimbarea orei toamna și primăvara, deoarece aceasta nu se realizează automat. O dată setat, ceasul autoclavei este foarte precis. Setați data și ora conform celor descrise mai jos:

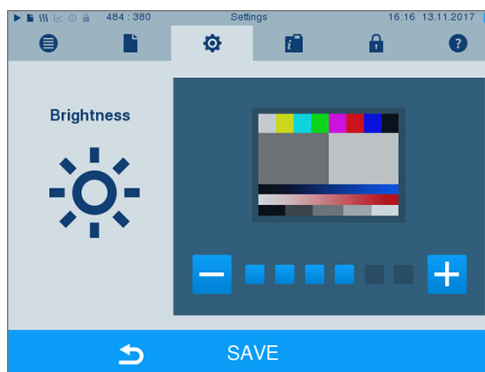
1. Selectați meniul **Settings** [Setări] > **Date & time** [Data și ora]. Afișajul se schimbă în fereastra de setări.



2. Selectați direct parametrul pe care doriți să îl modificați (zi, lună, an respectiv oră, minut). Parametrul marcat este reprezentat albastru deschis, aici de ex. ziua.
3. Modificați valoarea respectivă prin intermediul următoarelor butoane  și . Repetați etapele pentru toți parametrii pe care doriți să îi modificați.
4. Confirmați modificările cu **SAVE** [SALVARE].
 ➔ Afișajul va fi repornit după salvare și apoi se schimbă automat în meniul **Programs & Tests** [Programe și teste].

Luminozitate

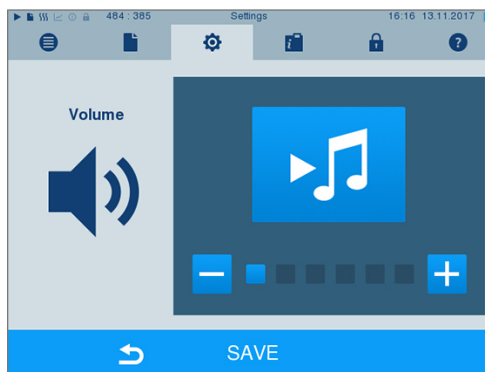
1. Selectați meniul **Settings [Setări]** > **Brightness [Luminozitate]**. Afișajul se schimbă în fereastra de setări.



2. Prin apăsarea butoanelor **-** și **+** selectați pentru a ajusta luminozitatea și astfel contrastul afișajului.
3. Cu **SAVE [SALVARE]** preluați toate setările și părăsiți meniul.

Volum

1. Selectați meniul **Settings [Setări]** > **Volume [Volum]**. Afișajul se schimbă în fereastra de setări.



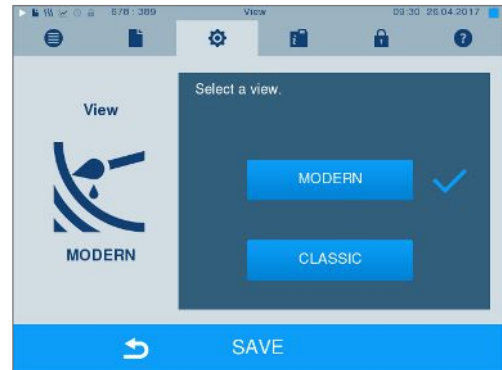
2. Prin apăsarea butoanelor **-** și **+** selectați pentru a ajusta volumul.
3. Cu **SAVE [SALVARE]** preluați toate setările și părăsiți meniul.

Afișaje

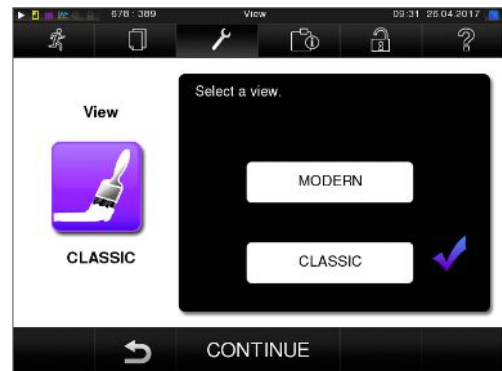
Puteți selecta între designul clasic și cel modern.

Comutare din MODERN [MODERN] în CLASSIC [CLASIC]

1. Selectați meniul **Settings** [Setări] > **View** [Afișaj]. Afișajul comută în fereastra de setări.



2. Apăsați butonul **CLASSIC** [CLASIC]. Designul se schimbă imediat.



3. Apăsați pe **CONTINUE** [ÎNAINTE].
4. Apăsați pe o căsuță colorată dacă doriți să modificați culoarea fundalului, de ex. albastru. Culoarea fundalului se schimbă imediat și cadrul alb în jurul căsuței colorate arată ce culoare este tocmai selectată.



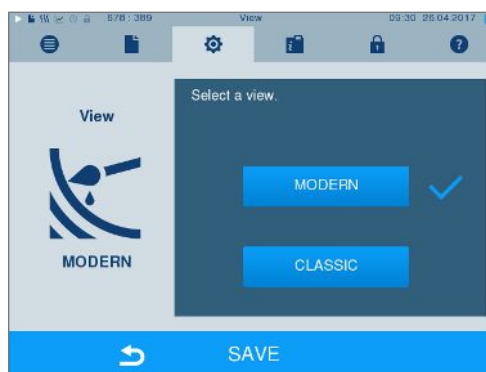
5. Confirmați setările cu **SAVE** [SALVARE]. Afișajul comută automat din nou în meniul **Settings** [Setări].

Comutare din CLASSIC [CLASIC] în MODERN [MODERN]

1. Selectați meniul **Settings** [Setări] > **View** [Afișaj]. Afișajul comută în fereastra de setări.



2. Apăsați butonul **MODERN** [MODERN]. Designul se schimbă imediat.



3. Confirmați setările cu **SAVE** [SALVARE]. Afișajul comută automat din nou în meniul **Settings** [Setări].

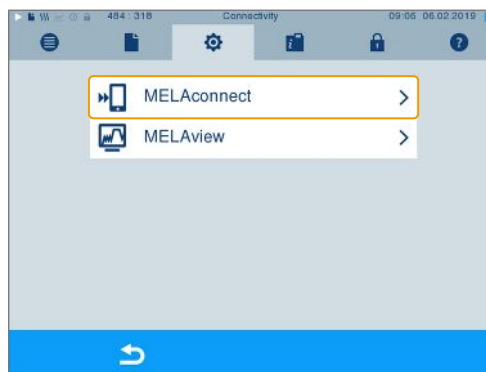
MELAconnect

Aplicația MELAconnect folosește la monitorizarea procedurilor de procesare ale autoclavelor dvs. MELAG pe dispozitive mobile (de ex. smartphone, tabletă).

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ *Aparatul este conectat cu rețeaua (cabinetului).*
- ✓ *Pe dispozitivul dvs. mobil este instalată aplicația MELAconnect.*
- ✓ *Sunteți în meniul **Settings** [Setări] > **Connectivity** [Conectivitate].*

1. Selectați **MELAconnect** [MELAconnect].



2. Deschideți aplicația MELAconnect pe dispozitivul dvs. mobil.

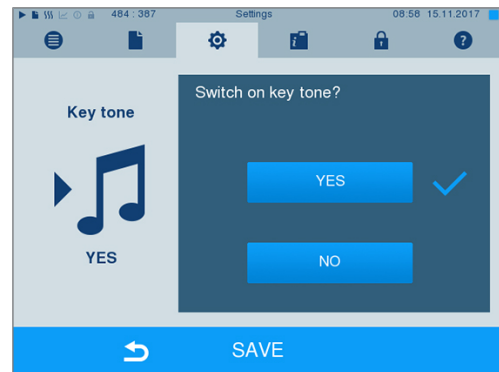
3. Conectați aparatul dvs. cu MELAconnect, urmând instrucțiunile din MELAconnect și scanând codul QR. Alternativ puteți introduce manual adresa IP a aparatului dvs. în MELAconnect.



- ↳ La introducerea manuală a adresei IP: Dacă dețineți mai multe autoclave ale aceluiași tip de aparat, pe baza numărului de serie indicat puteți controla dacă MELAconnect s-a conectat cu aparatul corect.

Ton taste

1. Selectați meniul **Settings [Setări] > Key tone [Ton taste]**. Afișajul se schimbă în fereastra de setări.



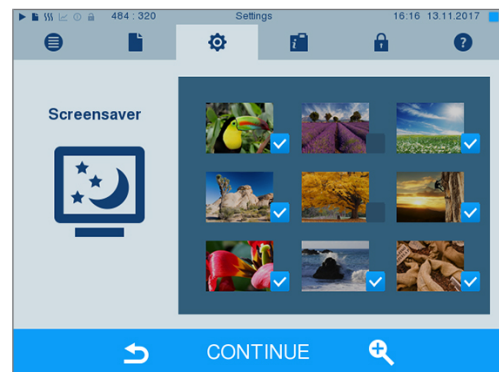
2. Prin apăsarea butoanelor YES [DA] și NO [NU] selectați dacă la fiecare apăsare a unui buton să se genereze un ton. Acesta poate fi dezactivat oricând.
3. Cu SAVE [SALVARE] preluați toate setările și părăsiți meniul.

Economizor ecran

Pentru a proteja afișajul în regimul standby, poate fi activat un economizor de ecran, care rulează o expunere de imagini cu o selecție arbitrară de imagini.

Selectarea imaginilor pentru expunere

1. Selectați meniul **Settings [Setări] > Screensaver [Economizor ecran]**.

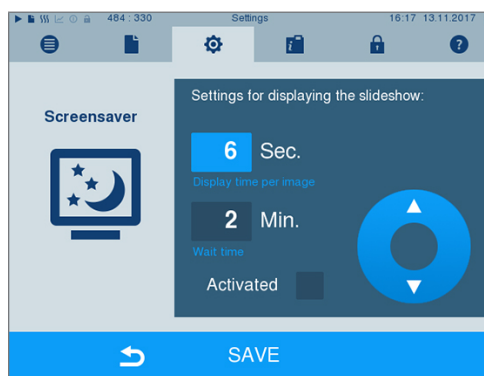




2. Pentru a selecta o imagine, apăsați pe respectiva imagine. Cadrul alb în jurul imaginii arată ce imagine este tocmai selectată.
3. Prin repetarea apăsării pe imagine este selectată, sau deselectată pentru expunere.
 - ↳ Recunoașteți cu ajutorul bifei din colțul dreapta jos dacă imaginea este selectată pentru expunere.
4. Pentru a efectua alte setări, apăsați pe CONTINUE [ÎNAINTE].

Setarea duratei de afișare a imaginilor și a timpului de așteptare a expunerii imaginilor

Pentru a modifica una dintre setările de mai sus, procedați după cum urmează:

1. Selectați direct parametrul pe care doriți să îl modificați. Parametrul marcat este reprezentat albastru deschis.



2. Modificați valoarea parametrului, respectiv prin butoanele  și .

3. Confirmați setările cu SAVE [SALVARE].

↳ Afișajul comută automat din nou în meniul **Settings** [Setări].

Explicația opțiunilor de expunere a imaginilor

Durata de afișare per imagine	Arată câte secunde este afișată o imagine pe display, înainte ca expunerea să schimbe la următoarea imagine.
Timp de așteptare	Arată cât timp rămâne displayul în modul normal, înainte ca expunerea de imagini să înceapă.
Activat	Prin setarea bifei este activat economizorul de ecran, respectiv prin îndepărtarea bifei este dezactivat.

Imprimantă de rapoarte MELAprint 42/44

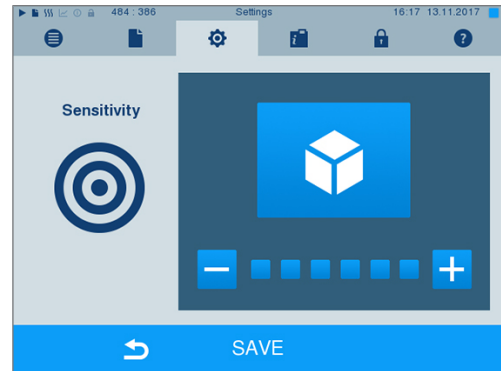
Dacă doriți să emiteți rapoartele de sterilizare prin intermediul imprimantei de rapoarte MELAprint 42/44, trebuie să configurați aceasta la autoclavă o singură dată. Modul de configurare al imprimantei de rapoarte îl găsiți în manualul de utilizare pentru imprimanta de rapoarte.

Imprimantă pentru etichete MELAprint 60

Dacă doriți să emiteți rapoartele de sterilizare prin intermediul imprimantei de etichete MELAprint 60, trebuie să configurați aceasta la autoclavă o singură dată. Modul de configurare al imprimantei de etichete îl găsiți în manualul de utilizare pentru imprimanta de etichete.

Sensibilitate

1. Selectați meniul **Settings [Setări]** > **Touchscreen sensitivity [Sensibilitatea la atingere]**. Afîșajul se schimbă în fereastra de setări.
2. Prin apăsarea butoanelor **−** sau **+** selectați cât de puternică trebuie să fie presiunea la atingerea unui buton, pentru ca să se declanșeze un eveniment.
3. Cu **SAVE [SALVARE]** preluați toate setările și părăsiți meniul.



Mod economisire energie

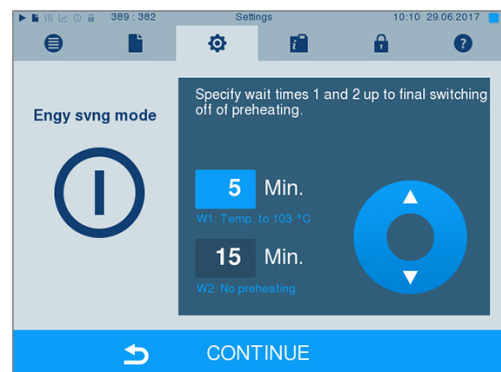
Dacă în cazul pauzelor mai lungi de funcționare autoclava nu trebuie deconectată, aceasta poate fi operată în modul de economisire energie. Astfel se scurtează timpul pentru preîncălzirea din nou a generatorului de abur cu înveliș dublu la temperatura de pornire necesară. În modul de economisire energie pot fi setați doi timpi de așteptare:



Timp de așteptare 1 (W1): După un timp de așteptare presetat de 3 min temperatura generatorului de abur cu înveliș dublu este coborâtă la 103 °C. Timpul de rulare al programului se prelungește cu circa 2 min la următoarea pornire.

Timp de așteptare 2 (W2): După un timp de așteptare presetat de 25 min la Cliniclave 45 și 40 min la Cliniclave 45 M generatorul de abur cu înveliș dublu nu mai este încălzit. În consecință se prelungește durata de rulare a unui program la următoarea pornire în funcție de lungimea pauzei de funcționare cu circa 5 min, deoarece generatorul de abur cu înveliș dublu trebuie să se preîncălzească din nou la temperatura de pornire necesară.

Configurarea modului de economisire a energiei o citiți în continuare:

1. Selectați meniul **Settings [Setări]** > **Energy saving mode [Mod economisire energie]**. Afîșajul se schimbă în fereastra de setări.



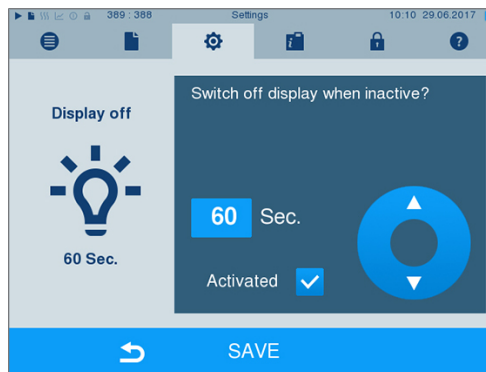
2. Selectați direct prin apăsare timpul de așteptare 1. Zona este prezentată albastru deschis.
3. Modificați minutele prin butoanele  și .
4. Repetați etapele pentru timpul de așteptare 2.

5. Apăsați pe CONTINUE [ÎNAINTE].

Dezactivarea afișajului

Opțional puteți selecta dacă în plus să fie dezactivat afișajul când autoclava se află în modul de economisire energie (timp de așteptare 2).

1. Setati bifa la **Activated** [Activat] și setati secundele după care afișajul să fie dezactivat.



2. Confirmați setările cu SAVE [SALVARE]. Afișajul comută automat din nou în meniul **Settings** [Setări].
3. Prin atingerea ecranului puteți activa din nou afișajul.

11 Întreținere

Intervale de întreținere

Intervalul	Măsură	Componentele aparatului
Săptămânal	Controlul impurităților, depunerilor sau deteriorărilor	Camera de sterilizare inclusiv garnitura ușii și suprafața de etanșare a camerei, cadrul de suport pentru încărcătură
La fiecare 2 luni	Curățarea, controlarea și ungerea axului și piuliței de închidere	Mecanismul ușii
După 4000 cicluri, însă cel târziu după 12 luni	Întreținere	conform instrucțiunilor de întreținere de către serviciul autorizat pentru clienți
La nevoie	Curățarea suprafețelor	Componentele carcasei

Curățare



ATENȚIE

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

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

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

Camera de sterilizare, suprafața de etanșare a cazanului, suportul, tăvile

Pentru menținerea valorii aparatului dumneavoastră, precum și pentru evitarea impurităților și a depunerilor persistente, MELAG recomandă o curățare săptămânală a suprafețelor (de ex. cu setul de curățare a cazanelor de la MELAG).

Curățarea camerei de sterilizare, a suprafeței de etanșare a camerei, a suportului și a tăvilor

Următoarele trebuie să fie îndeplinite sau existente:

- ✓ Aparatul este oprit și ștecărul de rețea a fost scos din priză.
- ✓ Aparatul s-a răcit complet.
- ✓ Tăvile sau recipientele de sterilizare și suportul aferent au fost scoase din camera de sterilizare.

1. Umeziți suprafețele care trebuie curățate în întregime cu agentul de curățare.
INDICAȚIE: Trebuie să se prevină pătrunderea agenților de curățare în conductele care pleacă de la camera de sterilizare.
2. Distribuți agentul de curățare uniform cu o lavetă care nu lasă scame.
3. Lăsați agentul de curățare să acționeze și să se volatilizeze suficient de mult timp.
4. Cu ajutorul unei noi lavete care nu lasă scame distribuți apă bogat demineralizată pe suprafețele curățate.
5. Ștergeți suprafețele temeinic pentru a îndepărta reziduurile rămase în urma curățării. Repetați această operațiune la nevoie după stoarcerea lavetei.
↳ Reziduurile de agenți de curățare se pot aprinde sau pot cauza depuneri pe instrumente.
6. Lăsați zonele curățate să se usuce în întregime. Aceasta poate dura câteva minute.
7. Ștergeți apoi suprafețele curățate cu o lavetă din microfibră, care nu lasă scame și uscată.
8. Curățați garnitura ușii cu detergent lichid neutru.

Componentele carcasei

La nevoie curățați componentele carcasei cu curățător lichid sau spirt.

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 autoclavă. Dacă apar totuși pete de rugină, este vorba despre rugină străină.

În cazul procesării eronate 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 68]) 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 garniturii ușii

Înlocuiți de îndată o garnitură de ușă uzată, poroasă sau ruptă:

1. Scoateți garnitura de ușă din nutul aflat în rondela ușii.
2. Așezați garnitura nouă de ușă în patru puncte, care sunt distribuite uniform peste rondela ușii, în nut.
3. Apăsăți garnitura în cele patru cadrante în nut. Atenție la distribuția uniformă.

Verificarea și lubrifierea încuietorii ușii



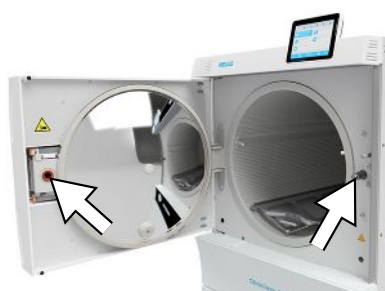
ATENȚIE

Uzura încuietorii ușii

Folosiți numai ulei MELAG.

Verificați și lubrifiați încuietorea ușii o dată la două luni după cum urmează:

1. Curățați axul de închidere și piulița de închidere cu o lavetă fără scame.
2. Introduceți etalonul până la limitatorul de cursă în piulița de închidere și rotiți-l cu 180°. Dacă acest fapt nu este posibil sau o rezistență este evidentă, atunci există o uzură a piuliței de închidere. Dispuneți înlocuirea piuliței de închidere de către un tehnician autorizat.
3. Puneți două picături de ulei în piulița de închidere.
↳ Uleiul se distribuie automat la închiderea ușii.



Întreținere



ATENȚIE

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

- Permiteți efectuarea reviziei doar de tehnicieni de service instruiți și autorizați, respectiv tehnicieni ai dealerului specializat.
- Respectați intervalele de întreținere stabilite.

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

Dispuneți efectuarea întreținerii periodic după 4000 cicluri de programe, însă cel târziu după 12 luni. Autoclava emite la momentul respectiv un mesaj de întreținere.

Întreținerea instalației de osmoză reversibilă

Conductibilitatea apei de alimentare este măsurată automat înaintea fiecărei derulări a programului. În cazul calității proaste a apei, pe afișajul autoclavei se emite mesajul **Poor feed water quality** [Apa de alimentare este de proastă calitate], o pornire a programului este încă posibilă totuși.

În cazul în care calitatea apei se deteriorează în continuare, pe afișajul autoclavei se emite mesajul **Feed water quality insufficient** [Apa de alimentare are o calitate insuficientă]. Nu mai este posibilă nicio pornire a programului. Întrețineți la timp instalația de osmoză reversibilă, pentru a evita întreruperea funcționării aparatului.

Indicații suplimentare și instrucțiuni detaliate de întreținere găsiți în manualul de utilizare al instalației de osmoză inversă.

În modul standby conductibilitatea poate fi măsurată și manual în meniul **Programs & Tests** [Programme și teste] (consultați [Calitatea apei de alimentare](#) ► pagina 46).

12 Pauze de funcționare

Frecvența de sterilizare

Între programele individuale, nu sunt necesari timpi de pauză deoarece camera de sterilizare este menținută permanent la temperatură. După terminarea sau întreruperea timpului de uscare și scoaterea materialului de sterilizat puteți să încărcăți imediat autoclava și să porniți programul.

Durata pauzei de funcționare

Durata pauzei de funcționare	Măsură
Pauze scurte între două sterilizări	<ul style="list-style-type: none"> Mențineți ușa închisă pentru a economisi energie Setați corespunzător modul de economisire energie
Pauze mai lungi de o oră	<ul style="list-style-type: none"> Deconectați autoclava
Pauze mai lungi, de ex. noaptea sau la sfârșit de săptămână	<ul style="list-style-type: none"> Deschideți ușa și deconectați autoclava Sprîjiniți ușa pentru a preveni o oboseală prematură și lipirea garniturii Închideți robinetul de admisie a apei de răcire și, dacă există, admisia de apă a instalației de tratare a apei
Mai mult de două săptămâni	<ul style="list-style-type: none"> Executați un test de vid După testarea reușită a vidului realizați o sterilizare fără încărcătură Quick-Program S [Program rapid S]

În funcție de durata pauzei, după pauză efectuați testările menționate în capitolul [Testări de funcționare](#) [▶ pagina 45].

Scoaterea din funcțiune

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

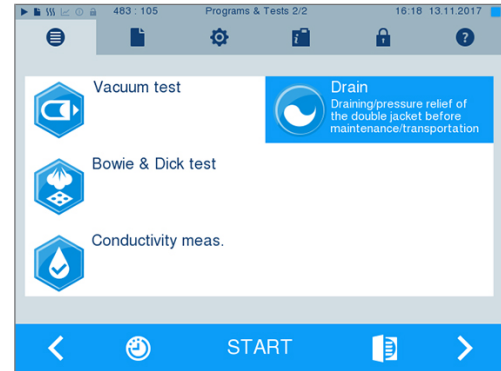
- Goliți generatorul de abur cu înveliș dublu, consultați capitolul [Golirea învelișului dublu](#) [▶ pagina 71].
- Opriiți aparatul de la întrerupătorul de rețea.
- Scoateți ștecărul din priză și, după caz, lăsați aparatul să se răcească.
- Dacă aparatul trebuie transportat, așteptați până când rezervorul s-a golit automat la scurgerea liberă (aprox. 10 min).
- Închideți admisia de apă.
- Dacă există, închideți admisia de apă a instalației de tratare a apei.

Golirea învelișului dublu

Aveți posibilitatea să scurgeți apa din generatorul de abur cu înveliș dublu foarte simplu prin programul Drain [Golire]. În acest scop, autoclava se încălzește o dată și se generează presiune în învelișul dublu, pentru ca apa să poate fi evacuată complet din generatorul de abur cu înveliș dublu.

- Porniți autoclava de la comutatorul de rețea.

- În meniul **Programs & Tests [Programe și teste]** selectați programul **Drain [Golire]** și apăsați pe **START [START]**.



- La mesajul **Draining successful [Golire reușită]** deconectați autoclava, pentru ca autoclava să nu alimenteze din nou apă în învelișul dublu.

Transport



PRECAUȚIE

Pericol de accidentare din cauza transportului greșit!

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

- MELAG recomandă transportul aparatului cu cel puțin șase persoane.
- Pentru transportul autoclavei utilizați mânerele de transport sau barele de transport furnizate.
- Folosiți mănuși de protecție și încălțăminte de siguranță pentru deplasarea autoclavei.

Pregătirea autoclavei pentru transport

- Scoateți din funcțiune autoclava, consultați [Scoaterea din funcțiune](#) [▶ pagina 71]. **INDICAȚIE:** Pentru transportul în cadrul cabinetului (la același nivel) nu este necesară golirea generatorului de abur.
- Îndepărtați furtunul de scurgere și furtunul de alimentare de la racordurile de perete. Așezați ambele furtunuri și cablul de rețea în dulapul inferior.
- Îndepărtați din față și din spate capacele de plastic de la pereții laterali.
- Înșurubați cele patru mâner de transport.
- Dacă doriți să lăsați suportul și tăvile sau casetele în camera de sterilizare în timpul transportului, protejați suprafața rondelei ușii. În acest scop așezați, de ex., o bucată de material spumant sau folie cu bule între rondela ușii și suport.
- Deschideți ușa autoclavei, înainte să o mișcați.
- Eliberați frânele de imobilizare de la rolele aparatului.

Transport în cadrul cabinetului medical

Pentru transportul autoclavei în interiorul încăperii sau în interiorul cabinetului respectați următoarele:

- ▶ Pregătiți autoclava pentru transport (consultați [Transport](#) [▶ pagina 72]).
- ▶ Folosiți rolele aparatului pentru transportul acestuia. Purtarea aparatului nu este necesară.
- ▶ Protejați pardoseala cabinetului împotriva eventualelor deteriorări prin greutatea aparatului.
- ▶ Nu vă deplasați pe suprafețe inegale de podea sau praguri de ușă. Ridicați aparatul cu utilizarea mânerelor de transport peste suprafețe inegale de podea sau praguri de ușă.

Transportul pe distanțe mai lungi, la expediere

Pentru transportul autoclavei pe distanțe mai lungi, etaje diferite sau la expediere, respectați următoarele:

- ▶ Pentru transportul pe distanțe mai lungi și/sau în cazul pericolului de îngheț și/sau pentru expediere trebuie un tehnician autorizat să pregătească autoclava conform instrucțiunilor și să golească complet generatorul de abur, precum și rezervorul scurgerii libere (consultați [Scoaterea din funcțiune](#) [▶ pagina 71]).
- ▶ Folosiți rolele aparatului pentru transportul acestuia.
- ▶ Purtarea aparatului este posibilă în cazuri excepționale, de ex. la transportul la etaje diferite fără ascensor sau în scopuri de încărcare la schimbarea locației. MELAG recomandă transportul aparatului cu cel puțin șase persoane.
- ▶ Transportați autoclava numai pe distanțe scurte.
- ▶ Asigurați autoclava pentru expediere cu măsuri corespunzătoare. Adresați-vă distribuitorului dvs. sau serviciului de clienți autorizat MELAG din zona dvs.

Procedați în felul următor:

1. Pregătiți autoclava pentru transport (consultați [Transport](#) [▶ pagina 72]).
2. Goliți camera de sterilizare.
3. Scoateți mânerul de transport de la ambele părți ale aparatului.
4. În locul lor montați barele de transport, dacă este necesar. Distanțierul trebuie să se afle între peretele lateral al aparatului și bara de transport.



INDICAȚIE

Comanda ulterioară a barelor de transport

În cazul livrării separate a aparatului și a dulapului inferior, barele de transport sunt incluse în setul de livrare. Dacă aveți nevoie de barele de transport pentru transport, însă nu le dețineți (de ex. în cazul pierderii sau livrării aparatului ca expediere completă) este posibil să comandați ulterior barele de transport, consultați [Accesorii și piese de schimb](#) [▶ pagina 92]. Adresați-vă distribuitorului dvs. sau serviciului de clienți autorizat MELAG din zona dvs.

5. Fixați barele de transport prin înșurubarea celor patru șuruburi cu ajutorul unei chei (SW 19).






Repunerea în funcțiune după schimbarea locului

La repunerea în funcțiune după o schimbare a locului autoclavei procedați ca la prima punere în funcțiune, consultați manualul tehnic [Technical Manual].

13 Defecțiuni de funcționare

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

	Tipul mesajului de pe afișaj	Explicație
	Mesaj de informare	Multe mesaje sunt comunicări care servesc informării dvs. Comunicările nu sunt mesaje de defect sau avertismente. Acestea vă sprijină în operarea autoclavei.
	Mesaj de avertizare	Dacă este necesar, sunt afișate avertismente. Acestea conțin instrucțiunile de acționare pentru dvs. Avertismentele nu sunt mesaje de defect. Avertismentele vă ajută să asigurați o funcționare fără erori și să recunoașteți stările nedorite. Respectați avertismentele pentru a evita defectele.
	Mesajele de defect	Dacă fiabilitatea sau siguranța sterilizării nu sunt asigurate, se afișează mesaje de defecțiune. Acestea pot apărea pe afișaj la scurt timp după pornirea autoclavei sau în timpul derulării unui program. Dacă apare un defect în timpul rulării unui program, programul va fi întrerupt.



AVERTISMENT

Pericol de infecție cauzat de întreruperea programului

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

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

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>).




Înainte de a suna la serviciul pentru clienți

Respectați instrucțiunile de acțiune afișate în corelație cu un mesaj de avertizare sau un mesaj de defecțiune pe afișajul aparatului. În plus, găsiți în tabelul următor cele mai importante evenimente. Dacă nu găsiți evenimentul respectiv în tabelul de mai jos sau eforturile dvs. nu au succes, vă rugăm să vă adresați distribuitorului dvs. sau serviciului de clienți MELAG autorizat. Pentru a vă putea ajuta, pregătiți numărul de serie al aparatului dvs., numărul erorii și o descriere amănunțită a erorii.

Afișarea mesajelor în MELAconnect

Puteți dispune transferul mesajelor de avertizare și defecțiune cu aplicația MELAconnect direct pe dispozitivul dvs. mobil. Procedați în felul următor:

1. Apăsați pe tasta  a mesajului, pentru a putea afișa codul QR.
2. Deschideți aplicația MELAconnect pe dispozitivul dvs. mobil și mergeți în meniul Troubleshooting.
3. Activați simbolul cod QR pe dispozitivul dvs. mobil.
4. Scanați codul QR de pe afișajul autoclavei.

➔ Evenimentul apare împreună cu propuneri de soluții pe dispozitivul dvs. mobil.

Alternativ puteți introduce și căuta numărul evenimentului afișat direct în MELAconnect.

Comunicări

Eveniment	Cauze posibile	Ce puteți face
248	Testul de vid a fost efectuat în ciuda umidității reziduale din camera de sterilizare sau cu încărcătură.	Repetăți testul de vid când autoclava este rece, uscată și goală.

Mesaje de avertizare și defecțiune

Eveniment	Cauze posibile	Ce puteți face
61	La utilizarea unei instalații de tratare a apei de la MELAG: a) După prima punere în funcțiune sau după înlocuirea filtrului cu rășină de pat de amestecare există aer rezidual în sistemul de transport al instalației de tratare a apei. b) Rezervorul de presiune al MELAdem 56/56 M nu este suficient umplut și/sau robinetul de la rezervorul de presiune nu este complet deschis.	a) Confirmați mesajul de defecțiune și începeți programul de mai multe ori, până când mesajul de defecțiune nu mai este afișat. b) Aveți în vedere că după prima punere în funcțiune un MELAdem 56/56 M are nevoie de aprox. 1 h până când rezervorul de presiune este suficient umplut cu apă. Verificați dacă robinetul de la rezervorul de presiune este deschis complet.
	La utilizarea unei instalații centrale de tratare a apei: c) Alimentarea centrală cu apă este întreruptă sau presiunea de curgere este prea redusă.	c) Verificați dacă toate robinetele de alimentare de la instalația centrală până la autoclavă sunt deschise. După caz, dispuneți verificarea presiunii de curgere a instalației centrale de tratare a apei prin intermediul manometrului de curgere (min. 0,5 bari la 5 l/min).
	La utilizarea unui rezervor extern de apă: d) În traseul de aspirație de la rezervor până la autoclavă se află aer. e) Filtrul de aspirație al rezervorului extern este înfundat.	d) Verificați dacă este suficientă apă de alimentare în rezervor și capătul furtunului de aspirație este imersat în apă și nu se aspiră aer. Aveți în vedere că rezervorul poate fi plasat max. 1,5 m mai adânc decât autoclava, altfel apa nu poate fi aspirată. e) Verificați dacă filtrul din rezervorul extern este murdărit sau înfundat, după caz curățați-l.
63	Calitatea apei de alimentare este foarte proastă (conductibilitate $\geq 35 \mu\text{S/cm}$). a) Filtrul cu rășină de pat de amestecare, prefiltrul sau filtrul cu cărbune activ al MELAdem 56/56 M este uzat. b) Calitatea apei de alimentare din rezervorul extern este proastă.	a) Înlocuiți filtrul cu rășină de pat de amestecare și, după caz, prefiltrul și filtrul cu cărbune activ al MELAdem 56/56 M corespunzător manualului de utilizare aferent. Indicație: Și după o înlocuire a filtrelor poate să mai fie afișat mesajul până când apa reziduală din rezervorul de presiune este consumată. Pentru a clăti apa de alimentare proastă din rezervorul de presiune, porniți programul de golire o dată până la de două ori. Prin clătirea rezervorului de presiune poate să dureze până la 2,5 h, până când acesta este din nou plin și pregătit de funcționare. b) Înlocuiți complet apa de alimentare din rezervorul extern.
64	consultați evenimentul 63	
65	consultați evenimentul 63	

Eveniment	Cauze posibile	Ce puteți face
67	<p>Apa uzată nu se poate scurge.</p> <p>a) Furtunul de scurgere este îndoit sau pozat cu depresiuni mari.</p> <p>b) Sifonul sau conducta de scurgere a clădirii este înfundată.</p> <p>c) Se folosesc, în principal, programele Quick-Program B [Program rapid B] și Quick-Program S [Program rapid S]. La aceste programe nu are loc o clătire automată.</p>	<p>a) Verificați dispunerea furtunului de scurgere. Acesta nu trebuie să fie îndoit, cu înclinație continuă și fără depresiuni. După caz, tensionați furtunul de scurgere cu dispozitivul de tensionare de la partea inferioară a autoclavei.</p> <p>b) Verificați dacă sifonul clădirii este înfundat. Indicație: Dacă operați simultan mai multe aparate, se recomandă instalarea unui sifon suplimentar.</p> <p>c) Porniți un alt program, de ex. Universal-Program [Program universal], Gentle-Program [Program de menajare] sau Prion-Program [Program pentru prioni], pentru a efectua clătirea necesară.</p>
72	<p>Calitatea apei de alimentare este proastă (conductibilitate $\geq 20 \mu\text{S/cm}$).</p> <p>Filtrul cu rășină de pat de amestecare, prefiltrul sau filtrul cu cărbune activ al MELAdem 56/56 M este uzat.</p>	<p>Înlocuiți filtrul cu rășină de pat de amestecare și, după caz, prefiltrul și filtrul cu cărbune activ al MELAdem 56/56 M corespunzător manualului de utilizare aferent. Indicație: Și după o înlocuire a filtrelor poate să mai fie afișat mesajul până când apa reziduală din rezervorul de presiune este consumată. Pentru a clăti apa de alimentare proastă din rezervorul de presiune, porniți programul de golire o dată până la de două ori. Prin clătirea rezervorului de presiune poate să dureze până la 2,5 h, până când acesta este din nou plin și pregătit de funcționare.</p>
73	consultați evenimentul 72	
74	consultați evenimentul 72	
75	consultați evenimentul 72	
76	a se vedea evenimentul 67	
81	<p>a) Ușa nu a fost apăsată cu suficientă putere și suficient de lung, prin aceasta s-a blocat filetul.</p> <p>b) Axul ușii și/sau piulița de închidere a ușii nu a fost lubrifiată periodic și, prin urmare, este uscată.</p>	<p>a) Apăsați ușa aprox. 3 s cu putere, până când axul se prinde în încuietura ușii și ușa este trasă automat. Se aude un sunet de motor.</p> <p>b) Lubrifiați axul ușii și piulița de închidere a ușii periodic cu unsoarea de alunecare furnizată (consultați Întreținere ► pagina 68).</p>
82	<p>a) Se află obiecte în zona ușii. Ușa a fost blocată din exterior în timpul procesului de deschidere.</p> <p>b) În camera de sterilizare se mai află vid rezidual. Compensarea presiunii nu este încă finalizată.</p> <p>c) Garnitura ușii se lipește de suprafața de etanșare a camerei de sterilizare.</p>	<p>a) Păstrați liberă zona din fața ușii, astfel încât aceasta să poată fi deschisă fără obstacole.</p> <p>b) 1. Așteptați 2 min și apoi confirmați mesajul cu OK. 2. Dacă ușa nu se deschide singură, deconectați autoclava, așteptați 5 min și apoi reporniți-o. Încercați din nou să deschideți ușa. Dacă după acesta nu se deschide ușa, vă rugăm să informați un serviciu de clienți autorizat/tehnicianul distribuitorului.</p> <p>c) Dacă ușa a putut fi deschisă cu succes (de ex. prin deschiderea manuală de urgență a ușii, consultați Deschidere manuală de urgență a ușii ► pagina 22), curățați apoi garnitura de etanșare a ușii și suprafața de etanșare din camera de sterilizare (consultați Curățare ► pagina 68).</p>

Eveniment	Cauze posibile	Ce puteți face
83	După pornirea programului ușa nu atinge starea etanșă la presiune. a) Garnitura de etanșare a ușii și/sau suprafața de etanșare este murdară sau deteriorată. b) Încărcătura blochează procesul de închidere. c) Mecanismul de închidere funcționează greoi.	a) Verificați garnitura de etanșare a ușii și suprafața de etanșare de la camera de sterilizare în privința impurităților, a corpurilor străine sau a deteriorărilor. b) Verificați dacă încărcătura blochează ușa. c) Verificați axul ușii și piulița de închidere a ușii în privința deteriorărilor. Curățați și lubrifiați axul ușii și piulița de închidere a ușii cu unsoarea de alunecare furnizată.
84	a se vedea evenimentul 82	
102	Apa uzată nu se poate scurge. a) Furtunul de scurgere este îndoit sau pozat cu depresiuni mari. b) Sifonul sau conducta de scurgere a clădirii este înfundată sau mai multe aparate sunt racordate la un sifon. c) Filtrele cazanului sunt înfundate.	a) Verificați dispunerea furtunului de scurgere. Acesta nu trebuie să fie îndoit, cu înclinație continuă și fără depresiuni. b) Verificați dacă sifonul clădirii este înfundat. Indicație: Dacă operați simultan mai multe aparate, se recomandă instalarea unui sifon suplimentar. c) Verificați dacă filtrele cazanului (la punctele de fixare de sub șina de glisare în față și spate) nu sunt murdare/înfundate, de ex., prin resturi de ambalaj. După caz, curățați filtrele cazanului
103	Filtrul steril este murdar/înfundat.	1. Verificați dacă orificiul de aspirație (orificiul central) al filtrului steril din spatele clapetei de service a autoclavei este înfundat. Dacă da, înlocuiți-l cu un filtru steril nou. 2. Dacă din exterior nu se observă nimic, îndepărtați filtrul steril și efectuați derularea programului fără încărcătură. Când programul este finalizat cu succes, filtrul steril este înfundat. În acest caz, înlocuiți filtrul steril cu unul nou.
104	a se vedea evenimentul 103	
113	a) Autoclava a fost deconectată de la comutatorul de rețea în timpul desfășurării unui program. b) Ștecărul de rețea a fost tras sau introdus incorect în priză. c) Pană de curent în alimentarea clădirii sau comutatorul de protecție FI al clădirii s-a declanșat.	a) Nu deconectați niciodată autoclava în timpul desfășurării unui program. b) Verificați dacă ștecărul de rețea este introdus, cablul de rețea prezintă defecțiuni sau eventuale contacte slăbite / conectori slăbiți sunt cauza. Introduceți din nou ștecărul de rețea. c) Dispuneți verificarea instalației clădirii (de ex. automatele de siguranțe), testați autoclava la o altă priză, respectiv la un alt circuit de curent electric.
114	a se vedea evenimentul 102	

Eveniment	Cauze posibile	Ce puteți face
124	<p>a) Autoclava este supraîncărcată.</p> <p>b) Autoclava a fost operată fără cadru suport, astfel încât încărcătura (mai ales textile) are contact direct cu peretele camerei.</p> <p>c) Filtrele cazanului din podeaua camerei de sterilizare sunt înfundate.</p> <p>d) Apa de răcire din autoclavă este prea caldă.</p>	<p>a) Respectați cantitățile maxim admise de încărcare (a se vedea Încărcarea autoclavei [▶ pagina 24]). După caz, efectuați un test de vid (a se vedea Testul de vid [▶ pagina 45]).</p> <p>b) Operați autoclava întotdeauna cu un cadru suport și respectați indicațiile pentru încărcare (a se vedea Încărcarea autoclavei [▶ pagina 24]).</p> <p>c) Verificați dacă filtrele cazanului (la punctele de fixare de sub șina de glisare în față și spate) nu sunt murdare/înfundate, de ex., prin resturi de ambalaj. După caz, curățați filtrele cazanului.</p> <p>d) Verificați dacă furtunul de alimentare se încălzește în timpul funcționării. Dacă da, verificați dacă furtunul nu a fost racordat din greșeală la racordul de apă caldă. Indicație: Pe timpul verii apa se poate încălzi și prin acumularea de căldură în conducta de alimentare. Porniți din nou programul, astfel încât apă proaspătă, rece să fie clătită ulterior.</p>
125	a se vedea evenimentul 124	
126	a se vedea evenimentul 124	
127	a se vedea evenimentul 124	
131	a se vedea evenimentul 102	
132	Autoclava este supraîncărcată sau încărcătura este ordonată dezavantajos.	Respectați cantitățile maxim admise de încărcare (a se vedea Încărcarea autoclavei [▶ pagina 24]). Aveți în vedere ca încărcăturile să nu aibă contact direct cu duzele de admisie a aburului sau să le acopere.
133	a se vedea evenimentul 124	
135	<p>a) Furtunul de apă de răcire este îndoit.</p> <p>b) Sita de admisie în Aqua-Stop al furtunului de admisie este înfundată prin murdăria din alimentarea clădirii.</p> <p>Dacă este instalat un detector de scurgere de apă (dispozitiv de oprire a apei):</p> <p>c) Detectorul de scurgere de apă este fără funcție.</p> <p>d) Sita de admisie în detectorul de scurgere de apă este înfundată prin murdăria din alimentarea clădirii.</p>	<p>a) Verificați dispunerea furtunului de admisie. Trebuie să fie dispus neîndoit și nu poate fi strivit.</p> <p>b) Deșurubați furtunul de admisie de la robinetul de apă și verificați sita de admisie, după caz curățați-o.</p> <p>c) Scoateți aparatul de comandă al detectorului de scurgere de apă din priză și reintroduceți-l după aprox. 30 s. Trebuie să se audă un sunet de comutare la supapa de scurgere a apei (cutia neagră la robinetul de apă).</p> <p>d) Curățați sita de admisie din supapa detectorului de scurgere de apă după cum urmează:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Închideți robinetul de apă și începeți un test de vid. 2. Așteptați până când aparatul afișează un mesaj de defect și apoi deconectați-l. 3. Deșurubați supapa detectorului de scurgere de apă și verificați sita de admisie, după caz curățați-o.

Eveniment	Cauze posibile	Ce puteți face
136	<p>a) Autoclava se află într-un mediu ambiant prea cald.</p> <p>b) Autoclava este montată. Distanțele minime față de suprafețele învecinate nu au fost respectate.</p> <p>c) Ușa a fost lăsată deschisă după încărcare sau descărcare și a ieșit abur fierbinte din camera de sterilizare.</p> <p>d) Filtrul din ventilatorul de la placa de bază este murdar.</p>	<p>Deconectați autoclava și lăsați-o circa 1 h să se răcească.</p> <p>a) Temperatura ambiantă trebuie să fie sub 40 °C. Se recomandă o temperatură maximă de 26 °C.</p> <p>b) Respectați distanțele minime față de suprafețele învecinate (a se vedea indicațiile din manualul tehnic [Technical Manual]).</p> <p>c) Închideți întotdeauna ușa după încărcare sau descărcare.</p> <p>d) Verificați dacă filtrul ventilatorului din placa de podea a autoclavei este uzat și, după caz, înlocuiți-l.</p>
175	S-a declanșat protecția împotriva supraîncălzirii de la încălzirea normală la L1 (RHK1). Acest mesaj apare eventual alternativ cu „E176: ACOUT 02 open” [E176: ACOUT 02 deschis].	<ol style="list-style-type: none"> Deconectați autoclava și apăsați ferm înăuntru butonul de resetare RHK1 din spatele clapetei de service a autoclavei, până când se percepe un sunet de comutare. Confirmați mesajul de defecțiune. Deconectați autoclava și reconectați-o și, după caz, efectuați o sterilizare în gol. Apoi, autoclava este din nou pregătită de funcționare.
176	S-a declanșat protecția împotriva supraîncălzirii de la încălzirea normală la L1 (RHK1). Acest mesaj apare eventual alternativ cu „E175: ACOUT 01 open” [E175: ACOUT 01 deschis].	<ol style="list-style-type: none"> Deconectați autoclava și apăsați ferm înăuntru butonul de resetare RHK1 din spatele clapetei de service a autoclavei, până când se percepe un sunet de comutare. Confirmați mesajul de defecțiune. Deconectați autoclava și reconectați-o și, după caz, efectuați o sterilizare în gol. Apoi, autoclava este din nou pregătită de funcționare.
182	Tensiunea rețelei este prea scăzută, alimentarea cu tensiune a clădirii deficitară (de ex. instalația casei subdimensionată, priză deteriorată, mai multe aparate la o priză respectiv siguranță).	Dispuneți verificarea instalației clădirii (de ex. automatele de siguranțe), testați autoclava la o altă priză, respectiv la un alt circuit de curent electric.
183	a se vedea evenimentul 124	
186	a se vedea evenimentul 132	
187	a se vedea evenimentul 102	
203	Nu sunt setate opțiuni pentru emiterea rapoartelor.	Verificați configurația în meniul Settings [Setări] > Logging [Întocmire raport] .
204	Memoria internă de rapoarte este plină.	Emiteti rapoartele salvate în autoclavă pe un mediu de emiterie la alegere sau adaptați opțiunile de emiterie generale în meniul Settings [Setări] > Logging [Întocmire raport] .
207	a se vedea evenimentul 203	
208	a se vedea evenimentul 204	
211	a se vedea evenimentul 204	

Eveniment	Cauze posibile	Ce puteți face
214	Cardul CF nu este recunoscut de autoclavă, nu poate fi citit, este plin sau deteriorat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați dacă este introdus corect cardul CF (nu introduceți sub tensiune). 2. Verificați cardul CF să nu fie mai mare de 4 GB. 3. Verificați dacă din greșeală nu a fost setată protecția împotriva scrierii pe cardul CF. 4. Testați cardul CF la un computer. 5. Verificați dacă spațiul de memorie din cardul CF este plin. Dacă da, transferați fișierele existente ale rapoartelor de pe cardul CF într-un computer și ștergeți fișierele de pe cardul CF. 6. Transferați fișierele existente ale rapoartelor de pe cardul CF într-un computer și formatați cardul CF în autoclavă. 7. Cardul CF este defect sau incompatibil. Eventual nu s-a folosit un card CF de la MELAG. <p>Indicație: Se recomandă utilizarea exclusivă a cardurilor CF originale de la MELAG!</p>
215	a se vedea evenimentul 214	
218	S-a încercat să se suprascrîie un raport existent protejat împotriva scrierii cu un raport cu același nume.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transferați fișierul existent al raportului de pe cardul CF într-un computer și ștergeți fișierul de pe cardul CF. 2. Introduceți cardul CF gol în slotul de card și emiteți din nou raportul.
221	Cardul CF sau un subdirector al cardului CF este plin.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transferați fișierele existente ale rapoartelor de pe cardul CF într-un computer. 2. Formatați cardul CF în autoclavă.
223	Cardul CF nu este recunoscut.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transferați fișierele existente ale rapoartelor de pe cardul CF într-un computer. 2. Formatați cardul CF în autoclavă. 3. Încercați din nou.
224	a se vedea evenimentul 223	
228	a se vedea evenimentul 223	
229	Cardul CF a fost scos din slotul de card în timpul procesului de scriere/citire.	Nu scoateți niciodată cardul CF din slotul de card în timpul procesului de scriere/citire. Reintroduceți cardul CF și repetați procesul.
231	Cardul CF nu este găsit, respectiv nu este introdus.	Verificați dacă este introdus corect cardul CF sau introduceți-l din nou în slotul de card. La apariția repetată transferați fișierele existente ale rapoartelor de pe cardul CF într-un computer, formatați cardul CF în autoclavă și încercați din nou.
232	a se vedea evenimentul 229	
236	Eroare sistem de fișiere pe cardul CF.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Transferați fișierele existente ale rapoartelor de pe cardul CF într-un computer. 2. Formatați cardul CF în autoclavă. 3. Încercați din nou.

Eveniment	Cauze posibile	Ce puteți face
237	Cardul CF nu este recunoscut.	Verificați dacă eventual cardul CF este protejat împotriva scrierii și îndepărtați protecția împotriva scrierii. La apariția repetată transferați fișierele existente ale rapoartelor de pe cardul CF într-un computer, formatați cardul CF în autoclavă și încercați din nou.
238	a) Cardul CF nu poate fi formatat, deoarece este mai mare de 4 GB. b) Cardul CF este defect sau incompatibil. c) Cardul CF este protejat împotriva scrierii.	a) Folosiți numai carduri CF cu capacitate maximă a memoriei de 4 GB. b) 1. Încercați să formatați cardul CF la computer. 2. Cardul CF este defect sau incompatibil. Eventual nu s-a folosit un card CF de la MELAG. Indicație: Se recomandă utilizarea exclusivă a cardurilor CF originale de la MELAG! c) Eliminați protecția împotriva scrierii de la cardul CF.
240	Cardul CF nu este recunoscut.	Verificați dacă este introdus corect cardul CF în slotul de card. La apariția repetată transferați fișierele existente ale rapoartelor de pe cardul CF într-un computer, formatați cardul CF în autoclavă și încercați din nou.
249	Ușa nu se închide etanș. Garnitura de etanșare a ușii și/sau suprafața de etanșare este murdară.	Verificați garnitura de etanșare a ușii și suprafața de etanșare de la camera de sterilizare în privința impurităților, corpurilor străine sau deteriorărilor (consultați Curățare [▶ pagina 68]).
305	Cablul de conexiune din spatele afișajului este desfăcut sau are un contact slăbit.	Scoateți afișajul din suport și verificați dacă este legat corect cablul de conexiune la afișaj și dacă este nedeteriorat.
351	Intervalul maxim de funcționare sau numărul loturilor de la prima punere în funcțiune, respectiv ultima întreținere sunt atinse. O întreținere este necesară.	Programați un termen de întreținere cu un serviciu de clienți autorizat/un tehnician al distribuitorului. Autoclava poate fi operată în continuare până atunci.
353	Autoclava a fost deconectată prea repede după modificarea setărilor.	Întotdeauna așteptați cu deconectarea autoclavei, până când modificările sunt preluate integral în autoclavă. Aceasta este afișată pe display prin comutarea în meniul anterior sau la ecranul de pornire.
367	Memoria internă a aparatului pentru rapoarte de defecțiuni este plină.	Asigurați-vă că mediile de emiter selectate sunt conectate și pregătite. Emiteți rapoartele încă neemise în meniul Log output [Emitere raport].
377	S-a încercat emiterea rapoartelor prin imprimanta de rapoarte, însă nu este conectată nicio imprimantă de rapoarte.	Verificați dacă imprimanta de rapoarte este conectată corect. Dacă nu doriți să emiteți rapoarte prin intermediul imprimantei de rapoarte, dezactivați imprimanta de rapoarte ca mediu de emiter (consultați Întocmire raport [▶ pagina 48]).
386	Memoria internă a aparatului pentru rapoarte de program este aproape plină.	Asigurați-vă că mediile de emiter selectate sunt conectate și pregătite. Cu următoarea ocazie emiteți rapoartele încă neemise în meniul Log output [Emitere raport].

Eveniment	Cauze posibile	Ce puteți face
397	<p>a) Cablul de rețea a fost scos sau este deteriorat.</p> <p>b) Cablul de rețea este incompatibil.</p> <p>c) Computerul nu este pornit.</p> <p>d) Legătura de rețea nu a fost configurată corect.</p> <p>e) Software-ul documentației de pe computer nu a fost pornit.</p>	<p>a) Verificați dacă este conectat corect cablul de rețea sau dacă este deteriorat.</p> <p>b) Verificați dacă este conectat un cablu de rețea 1:1. Pentru legătura directă dintre autoclavă și computer trebuie folosit un cablu 1:1.</p> <p>c) Porniți computerul.</p> <p>d) Verificați setările de rețea (consultați Întocmire raport [▶ pagina 48]).</p> <p>e) Porniți software-ul documentației.</p>
402	<p>Ușa este blocată și nu poate fi închisă.</p> <p>a) Garnitura de etanșare a ușii și/sau suprafața de etanșare este murdară sau deteriorată.</p> <p>b) Încărcătura blochează zona ușii.</p> <p>c) Mecanismul de închidere funcționează greoi.</p>	<p>a) Verificați garnitura de etanșare a ușii și suprafața de etanșare de la camera de sterilizare în privința impurităților, corpurilor străine sau a deteriorărilor.</p> <p>b) Verificați dacă încărcătura blochează ușa.</p> <p>c) Verificați axul ușii și piulița de închidere a ușii în privința deteriorărilor. Curățați și lubrifiați axul ușii și piulița de închidere a ușii cu unsoarea de alunecare furnizată.</p>
407	a se vedea evenimentul 83	
408	<p>a) Robinetul de apă nu este deschis sau nu este deschis suficient.</p> <p>b) Presiunea apei clădirii este prea redusă sau oscilează.</p> <p>c) Furtunul de alimentare este îndoit.</p> <p>d) Sita de admisie în Aqua-Stop a furtunului de admisie sau a detectorului de scurgere de apă (dacă există) este înfundată prin murdăria din alimentarea clădirii.</p> <p>Dacă este instalat un detector de scurgere de apă (dispozitiv de oprire a apei):</p> <p>e) Detectorul de scurgere de apă este fără funcție.</p>	<p>a) Deschideți robinetul de apă complet și verificați dacă robinetul de apă central este deschis.</p> <p>b) Verificați presiunea alimentării cu apă a clădirii. Presiunea minimă de curgere trebuie să fie 1,5 bari la 8 l/min.</p> <p>c) Verificați dispunerea furtunului de alimentare. Acesta trebuie să fie dispus neîndoit și nu trebuie să fie strivit.</p> <p>d) Curățați sita de admisie din Aqua-Stop a furtunului de alimentare, respectiv a supapei detectorului de scurgere de apă după cum urmează:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Închideți robinetul de apă. 2. Deconectați autocava. 3. Deșurubați furtunul de admisie, respectiv supapa detectorului de scurgere de apă de la robinetul de apă și verificați sita de admisie, după caz curățați-o. <p>e) Scoateți aparatul de comandă al detectorului de scurgere de apă din priză și reintroduceți-l după aprox. 30 s. Trebuie să se audă un sunet de comutare la supapa de scurgere a apei (cutia neagră la robinetul de apă).</p>

Eveniment	Cauze posibile	Ce puteți face
414	Apa uzată nu se poate scurge. a) Furtunul de scurgere este îndoit sau pozat cu depresiuni mari. b) Sifonul sau conducta de scurgere a clădirii este înfundată sau mai multe aparate sunt branșate la un sifon. c) Filtrele cazanului sunt înfundate. d) Autoclava este supraîncărcată. e) Autoclava a fost operată fără cadrul de suport.	a) Verificați dispunerea furtunului de scurgere. Acesta nu trebuie să fie îndoit, cu înclinație continuă și fără depresiuni. b) Verificați dacă sifonul clădirii este înfundat. Indicație: Dacă operați simultan mai multe aparate, se recomandă instalarea unui sifon suplimentar. c) Verificați dacă filtrele cazanului (la punctele de fixare de sub șina de glisare în față și spate) nu sunt murdare/înfundate, de ex., prin resturi de ambalaj. După caz, curățați filtrele cazanului. d) Respectați cantitățile maxim admise de încărcare (consultați Încărcarea autoclavei [▶ pagina 25]). După caz, efectuați un test de vid (consultați Testul de vid [▶ pagina 45]). e) Operați autoclava exclusiv cu cadrul de suport.
416	consultați evenimentul 214	
417	consultați evenimentul 397	
428	consultați evenimentul 102	
434	Supraîncălzire la senzorul de temperatură 2	1. Opriți autoclava și lăsați-o să se răcească 15 min. 2. Reconectați-o. Apoi, autoclava este din nou pregătită de funcționare. Contactați tehnicianul de service în cazul apariției repetate.
438	Autoclava trebuie să fie validată.	Vă rugăm să dispuneți validarea autoclavei.
439	a se vedea evenimentul 102	
457	Data, respectiv ora nu sunt setate corect.	Verificați setările pentru dată și oră și, după caz, corectați setările (consultați Data și ora [▶ pagina 60]).
458	a) Data, respectiv ora nu este setată corect. b) Temporizatorul preselecției timpului de pornire este expirat, dar autoclava era deconectată în momentul orei selectate de pornire.	a) Verificați setările pentru dată și oră și, după caz, corectați setările (consultați Data și ora [▶ pagina 60]). b) Aveți în vedere că autoclava trebuie să fie conectată în momentul orei de pornire selectate.
465	a) Conexiunea către imprimanta de etichete este întreruptă. b) Imprimanta de etichete nu este conectată.	a) Verificați cablul de rețea să fie introdus în priză și cablul ethernet al imprimantei de etichete să fie corect conectat cu autoclava. b) Porniți imprimanta de etichete. LED-ul de putere trebuie să lumineze în culoarea verde.
479	consultați evenimentul 397	
488	consultați evenimentul 457	
489	consultați evenimentul 136	
490	consultați evenimentul 136	
491	consultați evenimentul 136	
492	consultați evenimentul 136	
493	consultați evenimentul 136	
495	consultați evenimentul 408	
496	consultați evenimentul 408	

Eveniment	Cauze posibile	Ce puteți face
499	<p>a) Robinetul de blocare al rezervorului de presiune de la MELAdem 56/56 M este închis.</p> <p>b) Presiunea din rezervorul de presiune al MELAdem 56/56 M este prea joasă (<1 bar).</p> <p>c) Scurgeri sau furtunuri îndoite în alimentarea cu apă.</p> <p>d) Alimentarea dintr-o sursă externă de apă de alimentare este întreruptă sau presiunea de curgere este prea joasă (de ex. tratarea centrală a apei).</p> <p>e) Presiunea de curgere la intrarea apei de răcire a MELAdem 56/56 M este prea joasă.</p> <p>f) La autoclavă alimentarea cu apă este setată pe o instalație de tratare a apei fără presiune, însă o instalație aflată sub presiune este racordată, de ex. MELAdem 56/56 M.</p>	<p>a) Închideți robinetul de blocare al rezervorului de presiune de la MELAdem 56/56 M.</p> <p>b) Verificați presiunea la manometrul MELAdem 56/56 M. Când presiunea este sub 1 bar, lăsați autoclava conectată atât timp și așteptați până când presiunea din rezervorul de presiune crește peste 1 bar. Pompa de presiune a MELAdem 56/56 M trebuie să funcționeze audibil. Nu opriți autoclava imediat după sterilizare, ci lăsați-o încă aprox. 30 min pornită.</p> <p>c) Verificați toate furtunurile alimentării cu apă de la MELAdem 56/56 M către autoclavă în privința neetanșeităților și a îndoiturilor.</p> <p>d) 1. Verificați dacă toți robinetii alimentării cu apă a clădirii sunt deschiși în conducta apei de alimentare. 2. Verificați presiunea de curgere (min. 1 bar).</p> <p>e) Verificați presiunea de curgere a alimentării cu apă a clădirii prin intermediul unui manometru de curgere (min. 0,5 bari la 5 l/min).</p> <p>f) Când este racordată o MELAdem 56/56 M sau o altă instalație aflată sub presiune, verificați dacă în meniul Settings [Setări] > Device settings [Setările aparatului] > Water supply [Alimentarea cu apă] este selectată opțiunea YES [DA].</p>
500	a se vedea evenimentul 499	
543	<p>a) Furtunul de scurgere este îndoit, strivit sau netensionat.</p> <p>b) Traseul apei uzate este blocat.</p> <p>c) Sunt racordate mai multe aparate la un sifon.</p>	<p>a) Verificați dispunerea furtunului de scurgere. Acesta trebuie să fie dispus neîndoit și nu trebuie să fie strivit. Furtunul de scurgere trebuie să fie tensionat rigid în funcție de tipul aparatului și poziția aparatului cu dispozitivul de tensionare al vanei.</p> <p>b) Verificați dacă sifonul clădirii este înfundat.</p> <p>c) Dacă operați simultan mai multe aparate, se recomandă instalarea unui sifon suplimentar.</p>
545	<p>a) S-a declanșat siguranța clădirii prin intermediul comutatorului de protecție FI.</p> <p>b) Ștecărul de rețea a fost tras sau introdus incorect în priză.</p> <p>c) Defecțiune în instalația electrică.</p>	<p>a) Reconectați comutatorul de protecție FI sau, după caz, înlocuiți-l.</p> <p>b) Verificați dacă ștecărul de rețea este introdus, cablul de rețea prezintă defecțiuni sau eventuale contacte slăbite / conectori slăbiți sunt cauza. Introduceți din nou ștecărul de rețea</p> <p>c) Dispuneți verificarea instalației clădirii (de ex. automatele de siguranțe), testați autoclava la o altă priză sau la un alt circuit de curent electric.</p>

Eveniment	Cauze posibile	Ce puteți face
546	a) S-a declanșat siguranța (automatul de siguranțe) al instalației clădirii pe L1. b) Ștecărul de rețea a fost tras sau introdus incorect în priză. c) Defecțiune în instalația electrică.	a) Reconectați siguranța pe L1 sau, după caz, înlocuiți-o. b) Verificați dacă ștecărul de rețea este introdus, cablul de rețea prezintă defecțiuni sau eventuale contacte slăbite / conectori slăbiți sunt cauza. Introduceți din nou ștecărul de rețea c) Dispuneți verificarea instalației clădirii (de ex. automatele de siguranțe), testați autoclava la o altă priză, respectiv la un alt circuit de curent electric.
547	a) S-a declanșat siguranța (automatul de siguranțe) al instalației clădirii pe L2. b) Ștecărul de rețea a fost tras sau introdus incorect în priză. c) Defecțiune în instalația electrică.	a) Reconectați siguranța pe L2 sau, după caz, înlocuiți-o. b) Verificați dacă ștecărul de rețea este introdus, cablul de rețea prezintă defecțiuni sau eventuale contacte slăbite / conectori slăbiți sunt cauza. Introduceți din nou ștecărul de rețea c) Dispuneți verificarea instalației clădirii (de ex. automatele de siguranțe), testați autoclava la o altă priză, respectiv la un alt circuit de curent electric.
548	a) S-a declanșat siguranța (automatul de siguranțe) al instalației clădirii pe L3. b) Ștecărul de rețea a fost tras sau introdus incorect în priză. c) Defecțiune în instalația electrică.	a) Reconectați siguranța pe L3 sau, după caz, înlocuiți-o. b) Verificați dacă ștecărul de rețea este introdus, cablul de rețea prezintă defecțiuni sau eventuale contacte slăbite / conectori slăbiți sunt cauza. Introduceți din nou ștecărul de rețea. c) Dispuneți verificarea instalației clădirii (de ex. automatele de siguranțe), testați autoclava la o altă priză, respectiv la un alt circuit de curent electric.
553	Pompa de vid este blocată, de ex. după pauze de funcționare mai lungi.	Puteți slăbi o pompă de vid înțepenită după cum urmează: 1. Confirmați mesajul de defecțiune. 2. Deconectați autoclava, scoateți ștecărul de rețea și deschideți clapeta de service. 3. Introduceți o cheie hexagonală imbus 6 mm până la opritor în orificiul pentru rotirea de urgență a pompei de vid, până când cheia se prinde și roțiți alternativ în ambele direcții, pentru a slăbi blocajul pompei de vid. Repetați aceasta până când cheia hexagonală imbus se rotește ușor. 4. Îndepărtați din nou cheia hexagonală imbus. 5. Închideți clapeta de service, introduceți ștecărul de rețea și conectați aparatul. Apoi, autoclava este din nou pregătită de funcționare. Contactați tehnicianul de service în cazul apariției repetate.
576	consultați evenimentul 546	
577	consultați evenimentul 547	
578	consultați evenimentul 548	
579	consultați evenimentul 546	
580	consultați evenimentul 547	
581	consultați evenimentul 548	
589	consultați evenimentul 136	

Eveniment	Cauze posibile	Ce puteți face
590	consultați evenimentul 136	
591	consultați evenimentul 136	
593	consultați evenimentul 136	
594	a) Ștuțurile cazanului (conducta de presiune) din camera de sterilizare sunt murdare sau acoperite. b) Tabla de protecție împotriva condensului este alunecată.	a) Verificați spațiul interior al camerei de sterilizare în privința resturilor de ambalaje sau a impurităților. Încărcătura nu ar trebui să aibă niciun contact cu camera de sterilizare. b) Verificați orientarea tablei de protecție împotriva condensului în camera de sterilizare și, dacă este necesar, corectati poziția. Tabla de protecție împotriva condensului trebuie să fie amplasată direct sub senzorii de temperatură.
595	consultați evenimentul 594	
596	consultați evenimentul 594	
597	consultați evenimentul 594	
598	consultați evenimentul 594	
599	consultați evenimentul 594	
629	S-a constatat un flux nepermis al apei de alimentare.	Opriti și reporniți aparatul.
635	Imprimanta de etichete a fost selectată ca mediu de emisie, însă nu s-a configurat nici o imprimantă de etichete.	Verificați configurația în meniul Settings [Setări] > Label printer [Imprimantă etichete] .
637	Rola de etichete a imprimantei de etichete este epuizată.	Introduceți o nouă rolă de etichete în imprimanta de etichete.
645	Imprimanta de rapoarte a fost selectată ca mediu de emisie, însă nu s-a configurat nicio imprimantă de rapoarte.	Verificați configurația imprimantei de rapoarte în meniul Settings [Setări] > Log printer [Imprimantă de rapoarte] .
646	a) Numele utilizatorului sau parola pentru autentificarea la serverul FTP este incorect. b) Numele utilizatorului și parola pentru autentificarea la serverul FTP au fost configurate incorect.	a) Verificați la autoclavă dacă numele de utilizator și parola setate corespund cu cele de la serverul FTP (consultați Setări [▶ pagina 48]). b) Verificați setările serverului FTP și conexiunea către autoclavă.
692	a se vedea evenimentul 132	
693	a se vedea evenimentul 132	
694	a se vedea evenimentul 132	
900	Stare sistem incorectă	Opriti și reporniți aparatul.

14 Date tehnice

Tip aparat	Cliniclave 45
Dimensiunile aparatului (Î x l x A)	158 x 64 x 91 cm
Greutate fără încărcătură	244 kg 262 kg cu MELAdem 56
Greutatea de operare ¹⁾	254 kg 292 kg cu MELAdem 56
Încărcarea bazei (proba de presiune a apei) ²⁾	400 kg 100 kg (în funcție de rolul aparatului)
Presiunea de lucru	max. 2,7 bari
Presiune de lucru admisibilă	2,2 bari
Temperatură de lucru admisibilă	136 °C
Camera de sterilizare	
Diametrul camerei	44 cm
Adâncimea camerei	72 cm
Spațiul util	1 USt
Volumul camerei	105 l
Racord electric	
Alimentare cu tensiune (conexiune în stea)	3x380-415 V + N + PE, 16 A, 50/60 Hz
Alimentare cu tensiune (conexiune în triunghi)	3x220-240 V + PE, 32 A, 50/60 Hz
Puterea electrică	10,5 kW
Siguranța din tabloul de siguranțe al clădirii (conexiune în stea)	3x16 A, protecție FI 30 mA
Siguranțe pe partea de construcție (conexiune în triunghi)	3x32 A, protecție FI 30 mA
Grad de poluare a aerului (conform EN 61010-1)	2
Categorie de supratensiune (conform EN 61010 -1)	II
Lungimea cablului de alimentare de la dulap	1,8 m
Condiții ambientale	
Locul de amplasare	interiorul unei clădiri
Emisia de zgomot	max. 72 dB(A)
Disiparea căldurii (în cazul încărcării masive, maxime și a ușii deschise)	1,4 kW
Temperatura mediului înconjurător	5-40 °C (domeniul ideal 16-26 °C)
Tip protecție (conform IEC 60529)	IP20
Umiditatea relativă a aerului	max. 80 % la temperaturi de până la 31 °C max. 50 % la 40 °C (între aceste valori scădere liniară)
Altitudine (conexiune în stea)	max. 3000 m
Altitudine (conexiune în triunghi)	max. 4000 m
Racord de apă rece	
Presiunea minimă de curgere	1,5 bari la 8 l/min
Consumul maxim de apă	8 l/min

¹⁾ Indicația este valabilă pentru un aparat umplut cu apă în stare de funcționare și, în funcție de încărcare, poate să crească cu până la 40 kg.

²⁾ La utilizarea unui MELAdem 56 trebuie să se ia în considerare o greutate suplimentară de 33 kg (8,25 kg pe fiecare rolă a aparatului).

Tip aparat	Cliniclave 45
Presiunea statică max. a apei	10 bari
Calitatea apei	apă potabilă, duritatea apei 4-12° dH (conform EN 285)
Racordul apei de alimentare	
Presiunea minimă de curgere	0,5 bari la 5 l/min
Consumul maxim de apă	5 l/min
Presiunea statică max. a apei	5 bari
Calitatea apei	EN 285, anexa B, tabelul B.1
Racord apă uzată	
Debit maxim	pentru scurt timp max. 9 l/min
Temperatura max. a apei	de scurtă durată max. 90 °C

Tip aparat	Cliniclave 45 M
Dimensiunile aparatului (Î x l x A)	158 x 64 x 153 cm
Greutate fără încărcătură	315 kg 340 kg inclusiv MELAdem 56 M
Greutatea de operare ³⁾	370 kg 423 kg inclusiv MELAdem 56 M
Încărcarea bazei (proba de presiune a apei) ⁴⁾	610 kg 152,5 kg (în funcție de rolul aparatului)
Presiunea de lucru	max. 2,7 bari
Presiune de lucru admisibilă	2,2 bari
Temperatură de lucru admisibilă	136 °C
Camera de sterilizare	
Diametrul camerei	44 cm
Adâncimea camerei	134 cm
Spațiul util	2 USt
Volumul camerei	200 l
Racord electric	
Alimentare cu tensiune (conexiune în stea)	3x380-415 V + N + PE, 32 A, 50/60 Hz
Alimentare cu tensiune (conexiune în triunghi)	3x220-240 V + PE, 63 A, 50/60 Hz
Puterea electrică	13,5 kW
Siguranța din tabloul de siguranțe al clădirii (conexiune în stea)	3x32 A, protecție FI 30 mA
Siguranțe pe partea de construcție (conexiune în triunghi)	3x63 A, protecție FI 30 mA
Grad de poluare a aerului (conform EN 61010-1)	2
Categorie de supratensiune (conform EN 61010 -1)	II
Lungimea cablului de alimentare de la dulap	1,8 m
Condiții ambientale	
Locul de amplasare	interiorul unei clădiri
Emisia de zgomot	max. 72 dB(A)
Disiparea căldurii (în cazul încărcării masive, maxime și a ușii deschise)	2,0 kW
Temperatura mediului înconjurător	5-40 °C (domeniul ideal 16-26 °C)
Tip protecție (conform IEC 60529)	IP20
Umiditatea relativă a aerului	max. 80 % la temperaturi de până la 31 °C max. 50 % la 40 °C (între aceste valori scădere liniară)
Altitudine (conexiune în stea)	max. 3000 m
Altitudine (conexiune în triunghi)	max. 4000 m
Racord de apă rece	
Presiunea minimă de curgere	1,5 bari la 8 l/min
Consumul maxim de apă	8 l/min
Presiunea statică max. a apei	10 bari
Calitatea apei	apă potabilă, duritatea apei 4-12° dH (conform EN 285)
Racordul apei de alimentare	
Presiunea minimă de curgere	0,5 bari la 5 l/min

³⁾ Indicația este valabilă pentru un aparat umplut cu apă în stare de funcționare și, în funcție de încărcare, poate să crească cu până la 80 kg.

⁴⁾ La utilizarea unui MELAdem 56 M trebuie să se ia în considerare o greutate suplimentară de 42 kg (10,5 kg pe fiecare rolă a aparatului).

Tip aparat	Cliniclave 45 M
Consumul maxim de apă	5 l/min
Presiunea statică max. a apei	5 bari
Calitatea apei	EN 285, anexa B, tabelul B.1
Racord apă uzată	
Debit maxim	pentru scurt timp max. 9 l/min
Temperatura max. a apei	de scurtă durată max. 90 °C

15 Accesorii și piese de schimb

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

Categorie	Articol	Nr. art.	
		Cliniclave 45	Cliniclave 45 M
Cadru de suport	Cadru de suport pentru 2 coșuri de instrumente (1/2 USt) sau 4 tăvi mari (1/4 USt), 32,5 x 60 x 27,7 cm	ME04517	
Suport de folie	Suport de folie, scurt, 18,4 x 28 x 8,7 cm	ME22410	
	Suport de folie, lung, 18,4 x 37 x 8,7 cm	ME22420	
Coșuri și tăvi de instrumente	Tavă mare (1/4 USt), 31 x 59 x 5 cm	ME04520	
	Coș instrumente (1/2 USt), 19 x 29 x 4 cm	ME00260	
Sistem MELAstore	MELAstore Tray 50, 18 x 11,8 x 3 cm	ME01180	
	MELAstore Tray 100, 27,5 x 17,6 x 3 cm	ME01181	
	MELAstore Tray 200, 27,5 x 17,6 x 4,3 cm	ME01182	
	MELAstore Box 100, 31,2 x 19 x 4,6 cm	ME01191	
	MELAstore Box 200, 31,2 x 19 x 6,5 cm	ME01192	
Sisteme de încărcare	Șina de glisare „Basic”, 34,5 x 64 x 8,5 cm	ME80560	--
	Șina de glisare „Basic”, 34,5 x 126 x 8,5 cm	--	ME80580
	Cărucior de încărcare, 43 x 87 x 105 cm	ME01145	
	Șina de glisare „Confort”	ME80550	ME80570
	Glisieră de lot, 33,2 x 62,3 x 2,7 cm	ME46891	
	Cârlig de împingere, 4 x 50 x 3 cm	ME28887	
Sistem cu corp de verificare	MELAcontrol Helix compus din corp de testare Helix și 250 benzi indicatoare	ME01080	
	MELAcontrol Pro compus din corp de testare Helix și 40 benzi indicatoare	ME01075	
Prepararea apei	Instalație de osmoză reversibilă MELAdem 56	ME11056	--
	Instalație de osmoză reversibilă MELAdem 56 M	--	ME11057
Pentru documentație	Card CF MELAflash	ME01043	
	Cititor card MELAflash	ME01048	
	Software documentație MELAtrace	ME21138	
	Imprimantă pentru etichete MELAprint 60	ME01160	
	Cablu de rețea (1:1), 2,5 m	ME15817	
	Cablu de rețea (1:1), 5 m	ME15811	
	Imprimantă pentru rapoarte MELAprint 44	ME01144	
	Adaptor de rețea pentru MELAprint 42/44	ME40295	
Altele	Dispozitiv de oprire a apei	ME01056	
	Robinet de apă 3/4” cu combinație de siguranță	ME37310	
	Set de instalare	ME09027	
	Set de bare de transport (scurte) pentru C45/C45 D	ME82821	
	Set de bare de transport (lungi) pentru C45 M/C45 MD	ME82820	
Piese de schimb	Garnitură de ușă pentru Cliniclave 45 / 45M / 45D / 45MD	ME60480	
	Ulei pentru piulița încuietorii ușii	ME27515	
	Etalon TR20 pentru piulița încuietorii ușii	ME27521	

Glosar

AKI

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

Ambalaj de sterilizare moale

de ex. pungi de hârtie sau ambalaje transparente de sterilizare

Ambalare multiplă

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

Apa de alimentare

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

Apa demineralizată

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

Apa distilată

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

Camera de sterilizare

Interiorul unui sterilizator preia încărcătura

Card CF

Cardul CF este un mediu de stocare a datelor digitale; Compact Flash este un standard normat, de aceea, aceste carduri de memorie pot fi utilizate pentru aparatele cu slot corespunzător. Cardul CF poate fi citit și editat de orice aparat care este compatibil cu varianta standard.

Condensul

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

Conductibilitate

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

Coroziunea

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

DGSV

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

DIN 58946-7

Standard - 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

Norma - sterilizarea, furnizarea de bunuri sterile

Electrician calificat

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

EN 1717

Standard - Protecția apei potabile împotriva impurităților în instalațiile de apă potabilă și cerințe generale de la echipamentele de siguranță pentru prevenirea impurităților din apa potabilă prin curgerea înapoi

EN 285

Standard – Sterilizare – Sterilizatoare cu abur – Sterilizatoare mari

EN 867-5

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

EN ISO 11607-1

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

Evacuare

Generarea unui vid într-un recipient

FTP

(engl.: File Transfer Protocol) este o procedură de transfer a datelor, care este folosită pentru transportul datelor din internet. Aceste date pot să conțină programe, fișiere sau chiar și informații. Programele FTP speciale (FTP-Clients) au drept scop încărcarea datelor pe un server.

Generator de vapori cu înveliș dublu

servește generării rapide de abur în afara camerei propriu-zise de sterilizare, înconjoară camera de sterilizare

Încărcătura

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

Încărcăturile mixte

încărcătură ambalată și neambalată în cadrul unei șarje

Întârzierea fierberii

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

Materialul destinat sterilizării

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

Obiecte de sterilizat

Este marfa nesterilă, sterilizabilă încă nesterilizată

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.

Poros

permeabil la lichide și aer, de ex. textile

Procedura cu vid fracționat

procedură tehnică a sterilizării cu abur; este evacuarea repetată a camerei de sterilizare în alternanță cu admisia aburului

Regulamentul DGUV 1

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

RKI

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

Sistemul de barieră sterilă

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

Sistemul de evaluare a procesului

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

Șarjă

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

TCP

(engl.: Transmission Control Protocol) înseamnă un protocol standard pentru conectarea computerelor și a rețelelor.

Tehnician autorizat

Un tehnician autorizat este o persoană instruită și autorizată din cadrul unui service sau din echipa dealerului. Lucrările de reparație și instalare la aparatele MELAG sunt permise doar acestor tehnicieni.

Testul Bowie & Dick

Încercarea de penetrare prin abur cu pachet standard de testare; este descris în EN 285; testul este recunoscut pentru sterilizarea unei cantități mari

Timpul de încălzire

Timpul necesar după pornirea autoclavei sau după începerea unui program de sterilizare pentru încălzirea generatorului de abur cu manta dublă înainte de începerea procesului de sterilizare; durata depinde de temperatura la care are loc sterilizarea.

Vid

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

MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG

Geneststraße 6-10
10829 Berlin
Germany

email: info@melag.com
Web: www.melag.com

Instrucțiuni originale

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

Reprezentantul comercial