

MELAG

Käyttöohje (FI)

Euroklav[®] 23 VS+
Euroklav[®] 29 VS+

Ohjelmistoversiosta 4.06



Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa. Ohjeet sisältävät tärkeitä turvallisuusohjeita. Pidä käyttöohjeet lähellä autoklaavia. Käyttöohje on osa tuotetta.

Muutokset oikeuksiin pidätetään



MELAG Medizintechnik oHG
Geneststraße 6-10
10829 Berlin
Germany

E-Mail: info@melag.de
www.melag.de
Rev.: 2 – 17/0724
Doc.: KBA_FI_23VS+_29VS+_v2.doc



Turvallisuusohjeet

Käyttäessäsi autoklaavia, huomioi turvallisuusohjeet alapuolella ja eri osioissa käyttöohjekirjaa.

- | | |
|--|---|
| Ohje | |
| Virtajohto ja pistoke | |
| Paikalleen laitto, asennus, valtuutus | <ul style="list-style-type: none">■ Älä steriloimi mitään nesteitä autoklaavissa.■ Älä vahingoita tai vaihda virtajohtoa tai pistoketta.■ Älä käytä autoklaavia, jos virtajohto tai pistoke on viallinen.■ Älä vedä virtajohdosta irroittaessasi autoklaavia seinäpistokkeesta. Pidä kiinni johtopistokkeesta ja vedä siitä.■ Autoklaavin paikalleen laitto ja asennus tehdään MELAG:in valtuuttamien henkilöiden kautta.■ Käytä autoklaavia alueella, missä ei ole räjähdysvaaraa.■ Sähkö- ja vesiliitäntöjen asennus on tehtävä valtuutettujen yritysten kautta.■ Seuraa valmistajien käyttöohjeita tekstiilien ja instrumenttien esivalmistelussa ja steriloinnissa.■ Käytä ainoastaan höyrysterilointiin sopivia pakkausmateriaaleja ja tapoja valmistajan ohjeiden mukaisesti. |
| Esivalmistelut ja tekstiilien ja instrumenttien sterilointi | <ul style="list-style-type: none">■ Käytä varovaisuutta, kun avaat oven ohjelman keskeyttämisen jälkeen. Kuuma vesihöyry saattaa tulla ulos kammioista riippuen siitä, missä kohtaa ohjelma keskeytettiin.■ Riippuen siitä, missä kohtaa ohjelma keskeytettiin, tavarat ei välttämättä ole steriilejä. Huomioi ohjeet autoklaavin näytöllä. Jos tarpeellista, steriloimi tavarat uudelleen. |
| Ohjelman keskeyttäminen | <ul style="list-style-type: none">■ Älä avaa ovea väkisin.■ Käytä tarjotinpidikettä poistaaksesi tarjotin autoklaavista. Älä koske steriloituun tavarahan, kammioon tai oveen suojaamattomin käsin. Osat ovat kuumia.■ Tarkista pakattujen pussien saumat kun poistat tavarat autoklaavista. Jos sauma / pussi on rikki, pakkaa ja steriloimi tavarat uudestaan.■ Huolto tehdään MELAG:in valtuuttamien henkilöiden kautta. |
| Steriloitujen tavaroiden poisto autoklaavista | <ul style="list-style-type: none">■ Jos jatkuva vikailmoitus tulee näytölle käyttäessäsi autoklaavia, sammuta laite ja soita valtuutettuun huoltopisteeseen.■ Autoklaavia saa korjata vain MELAG:in valtuuttamat henkilöt. |
| Huolto | |
| Vikailmoitukset | |

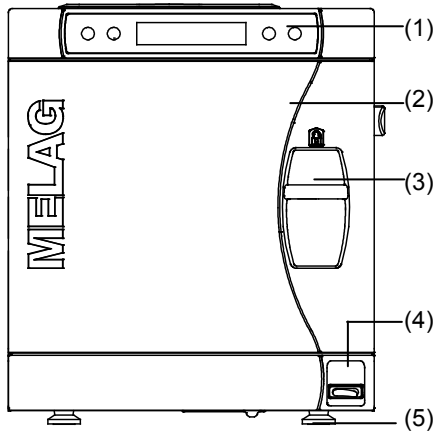
Autoklaavin käyttö

Autoklaavia voidaan käyttää yleislääketiede alueella missä ei vaadita luokka B-autoklaavia instrumentti tai pakkaustyyppistä.

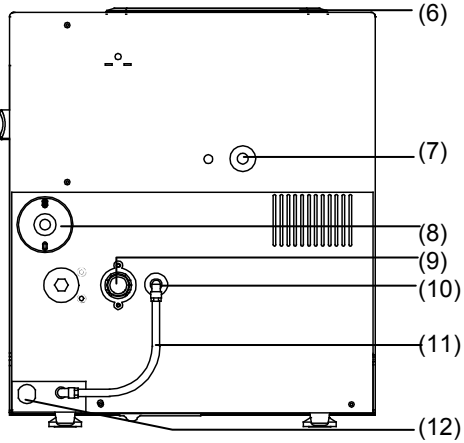
- | | |
|----------------------------|---|
| Käyttö | |
| Sterilointi tehtävä | DIN EN 13060 mukaan tämä autoklaavi luokitellaan luokka S-sterilointilaitteisiin. Yleisautoklaavina, se sopii pakattujen onttojen instrumenttien (ontot B) ja pienen määrän tekstiiliä sterilointiin. |

Laitteen kuvat

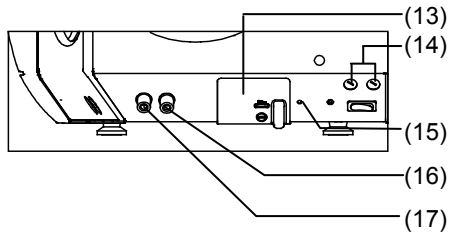
Etuosa



Takaosa



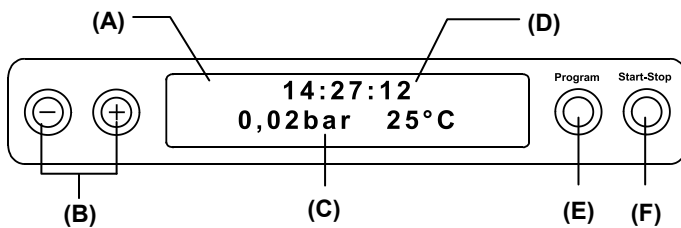
Etuosan alaosa kun ovi auki



- | | |
|------------------------------|---|
| (1) Käyttöpaneeli ja näyttö | (10) Liitos sisäiselle tislatus veden syötölle |
| (2) Ovi (avautuu vasemmalle) | (11) Letku sisäiselle tislatus veden syötölle |
| (3) Oven lukitus | (12) Virtajohto |
| (4) Pääkytkin | (13) Sarjaportti tulostimelle ja Pc:lle (RS232) * |
| (5) Etujalat (säädettävät) | (14) Sulakkeet – 2x |
| (6) Vesisäiliön kansi | (15) Yliämpösuojan reset näppäin |
| (7) Turvaventtiili | (16) Ulosotto tislatus / demineralisoidulle vedelle |
| (8) Steriilifiltteri | (17) Ulosotto käytetylle vedelle |
| (9) Viemäriiliitäntä | * Peitelevy |

Käyttöpaneeli

Käyttöpaneeli sisältää kaksirivisen aakkosnumeerisen LED näytön ja neljä kalvonäppäintä.



- (A) **2-rivinen LED näyttö**
ohjelmanäytölle ja parametrinäytölle
- (B) **Toimintonäppäin (-) ja (+)**
Valintoja, asetuksia ja erikoistoimintojen näyttöä varten, paina (+) avataksesi oven
- (C) **Kammiopaine (bar) ja lämpötila (°C)**
- (D) **Aika (tunnit: minuutit: sekunnit)**
- (E) **Ohjelman valintanäppäin (P)** valitaan sterilointiohjelma / testiohjelma ja valitaan tai mennään (alamenu) erikoisvalikkoon
- (F) **Start – Stop näppäin (S)**
Käynnistetään ohjelma, lopetetaan ohjelma

Autoklaavin esivalmistelut, asennus ja käynnistys

- Autoklaavin esivalmistelut, asennus ja käynnistys tehdään MELAG:in valtuuttamien henkilöiden kautta.

Autoklaavi on suositeltavaa asentaa kuivaan paikkaan, jossa se on suojassa pölyltä. Ilman kosteuden pitää olla 30% - 60% ja lämpötilan 16° - 26°

Tilan tarve		Euroklav®23 VS+	Euroklav®29 VS+
	Leveys	A= 42.5 cm	A= 42.5 cm
	Korkeus	B= 48.5 cm	B= 48.5 cm
	Syvyys	C= 69 cm	C= 61 cm
		D= 43.5 cm	D= 32 cm
	E= 9 cm	E= 12 cm	
	F= 10 cm	F= 10 cm	
	G= 10 cm	G= 10 cm	

Autoklaavin tilantarve ilmenee ulkomoitoista: ja lisätarve + 10 cm sivuilla ja 10 cm takana.

Varmistaaksesi toimivuuden, autoklaavi täytyy asentaa oikein. Vaakatasosta (tarkista vesivaa'an kanssa kammion sisältä) etujalat täytyy pyörittää alas viisi täyttä kierrosta Euroklav®23 VS+ ja kolme täyttä kierrosta Euroklav®29 VS+ alas.

Tarvittavat liitännät

Sähköliitäntä

Sähköliitäntä omaan pistokkeeseen 220 - 240V ja 50/60 HZ; 16A erillinen sulakesuoja; suoja ohivuodolle 30mA

Viemäri

Autoklaavi voidaan kytkeä viemäriin joko esim. tiskialtaan hajulukkaan tai erilliseen viemäriletkuun joka kytketään seinähajulukkaan jonka tilausnumero MELAG:ilta on (Art. Nro. 37410 – ei kuulu vakiovarustukseen). Viemäriletku pituus 2 metriä (MELAG Art. Nro. 36585) voidaan tilata MELAG:ilta kun autoklaavi halutaan kytkeä viemäriin.

Viemäriin tulee sijaita 30 cm autoklaavin alapuolella ja viemäriletku on asennettava ilman mutkia ja taitoksia.



Huomio:

Estääksesi vesivahingon, MELAG suosittelee vuotosuojan käyttämistä, esim. vedensulkuventtiiliä MELAG (Art. Nro. 01056).

Syöttövesi

Autoklaavi toimii kertakäyttö- ja sisäisellä kiertovesisyöttövedellä. Kertakäyttö syöttövedellä autoklaavi käyttää puhdasta puhdistettua vettä jokaisessa steriloitajossa. Sisäisellä kiertovesisyöttövedellä autoklaavi toimii vettä säästävällä tavalla. Koska sisäisellä syöttövedellä ajetaan useita ajoja, on tärkeää että instrumentit esivalmistellaan (esim. thermodesinfektorilla). Autoklaavi ottaa syöttöveden sisäisestä puhtaanvedensäiliöstä, minkä henkilökunta on täyttänyt esim. MELAdes®65 tehdyllä tislattulla vedellä tai vaihtoehtoisesti saa syöttöveden automaattisesti MELAdem®40 tai MELAdem®47 veden demineralisointilaitteesta. Käytä ohjeen VDE 0510 mukaan suositeltua syöttövetä.

Jos käytät sisäistä puhtaanveden säiliötä, täytyy se täyttää manuaalisesti. Veden ollessa vähissä, autoklaavi ilmoittaa täyttötarpeen näytöllä näkyvällä ilmoituksella.

Puhdasvesisäiliön täyttö

Täytä sisäinen puhtaanvedensäiliö hyvälaatuisella puhdistetulla vedellä. Voit käyttää suppiloa apuna kaataaksesi puhtaanveden oikeanpuoleiseen säiliöön max. merkkiin asti. Säiliön tilavuus on 5 litraa. Tällä määrällä voit steriloida jopa 7 ajoa.

Molempien säiliöiden tyhjennys

- Liitä pikaliittimellä varustettu letku (vasen puoli käytetty vesi, oikea puoli puhdasvesi) kunnes se lukittuu.
- Tyhjennä vesi astiaan jonka tilavuus on vähintään 5 litraa.

Poistaaksesi letkun paina harmaata vapautusnappia pikaliittimestä. Letku irtoaa itsestään liittimestä. (Varoitus jousen kireydestä! Seiso liittimen vieressä sivulla, kun vapautat sen).

Valmistelut ennen ensimmäistä ajoa

- Tarjottimet ja lisävarusteet täytyy poistaa kammiosta ennen ensimmäistä ajoa, virran ollessa kytkettynä päälle.
- Syöttöveden saanti täytyy varmistaa.
- Virransaanti täytyy varmistaa.

Asennus- ja paikalleenlaittoraportti

**Huomio:**

Takuukäsittelyä varten tulee täyttää asennus- ja paikalleenlaittoraportti. Raportti täytetään asentajan toimesta ja kopio lähetetään MELAG:ille.

Steriloitavien tavaroiden esivalmistelu

Turvallisen desinfiointin ja steriloinnin edellytys on steriloitavien materiaalien asianmukainen esivalmistelu, kuten pesu ja huolto valmistajien ohjeiden mukaisesti. Materiaalit, pesuaineet ja tapahtumaketjussa tehdyt asiat ovat erittäin tärkeitä.

**Huomio:**

Jos mahdollista, steriloï tekstiilit ja instrumentit erillään olevissa sterilointisäiliöissä tai sterilointipakkauksissa. Tällä tavalla saat paremman kuivaustuloksen.

Autoklaavin täyttö

Oikealla tavalla täytetty autoklaavi takaa tehokkaan steriloinnin ja paremman kuivaustuloksen.

**Notice:**

Käytä reijitettyjä tarjottimia, esim MELAG:ilta. Vain tällä tavalla kosteus poistuu. Jos käytät umpinaisia tarjottimia tai peität tavarat, saattaa kuivaustulos olla huono. Huomioi, että tarjottimella käytetty paperi saattaa huonontaa kuivaustulosta.

**Varoitus!**

Käytä AINOASTAAN PAKKAUSMATERIAALEJA JA STERIILITAPOJA, mitkä on hyväksytty DIN EN ISO 11607-1 Standardin mukaisesti, esim. vakio-tarjotin-kasetti tai läpinäkyvät pakatut sterilointipakkaukset.

Sterilointisäiliöt

Käytä mielellään alumiinisäiliöitä. Alumiini johtaa lämpöä, mikä edesauttaa kuivumista.

Säiliöiden päällekkäin pinoaminen

Jos mahdollista, pinoa päällekkäin samankokoisia säiliöitä, joissa on väljalat. Näin mahdollistat kosteuden pois pääsyn säiliöiden välistä.

Pakatut tavarat

Pakatut tavarat voidaan steriloida säiliössä, tarjottimella tai pussitelineessä. Älä laita pakattuja pusseja päällekkäin säiliössä tai tarjottimella.

Tuplapakatut tavarat

Autoklaavi toimii esivakuumilla yhdistettynä jaksotetulla esipulssauksella. Tämä mahdollistaa tuplapakattujen tavaroiden steriloinnin.

Sekakuormat

Sekakuormien steriloinnissa huomioi seuraavat asiat:

- Tekstiilit aina päällimmäiseksi
- Sterilointisäiliöt alimmaiseksi
- Pakkaamattomat tavarat alimmaiseksi
- Pakatut tavarat päällimmäiseksi – poikkeus: tekstiilien kanssa alimmaiseksi
- Painavat tavarat alimmaiseksi
- Täytä pakatut pussit, jos mahdollista pussitelineeseen laittaen vuoroin paperipuolet vastakkain ja läpinäkyvät puolet vastakkain. Jos ei ole pussitelinettä, laita pussin paperipuoli alaspäin.

Ohjelman valinta

Valitse ohjelma painelemalla (P) näppäintä.

Ohjelmat	Pakatut	Soveltuvuus	Sterilointi	Ohjelman kesto *	Kuivaus	Kuorma 23 VS+/29 VS+
Yleisohjelma	Pakatut ja tuplapakatut	Sekakuormat; tietyt ontot instrumentit	134 °C	25 min	25 min	4/3 kg
Pikaohjelma S	Vain pakkaamattomat (ei tekstiilejä)	Kiinteät instrumentit, tietyt ontot instrumentit	134 °C	15 min	10 min	4/3 kg
Tekstiili-ohjelma	Pakatut ja tuplapakatut	Tekstiilit; muovi- ja kumiartikkelit	121 °C	40 min	25 min	Tekstiilit 1/ 0,8 kg
						Muovi- ja kumiartikkelit 4/3 kg
Prionohjelma	Pakatut ja tuplapakatut	Instrumentit, missä infektiövaara tai epäilty virus**	134 °C	40 min	20 min	4/3 kg

* ilman kuivausta (täysi kuorma Euroklav®23 VS+: 4 kg and Euroklav®29 VS+: 3 kg) ja riippuen kuormasta ja asennusolosuhteista (kuten virrasta)

** Huomioi kansalliset asetukset maassasi

Ohjelman käynnistys

Sulje ovi painamalla kevyesti ovea kammiota vasten ja samanaikaisesti paina liukusuljin alas.

- Paina näppäintä (S) käynnistääksesi ohjelman.

Valitse lisäkuivaus:

- Paina näppäintä (S) ja näppäintä (+) yhtäaikaan kun käynnistät ohjelman.

Jos pikaohjelma S on käynnistynyt, varoitusteksti **Warning! Only unwrapped instruments (Varoitus: ainoastaan pakatut instrumentit)** näkyy näytöllä.

- Jos kuorma sisältää vain pakkaamattomia instrumenttejä, paina näppäintä (S) kerran ja käynnistä ohjelma.

Ohjelman lopussa kammion paine tasaantuu ilmanpaineeseen. Jos ohjelma meni läpi, näytölle ilmaantuu ilmoitus läpimenneestä ajosta.

Manuaalisesti ohjelman keskeytys

Voit keskeyttää käynnissä olevan ohjelman milloin vain painamalla näppäintä (S). Jos keskeytät ohjelman ennen kuivauksen alkua, **ovat steriloitavat tavarat vielä epästeriilejä.**

Kuivausvaiheessa, näkyy näytöllä vuorotellen viesti **Immed. Removal Press "Stop"** (kuivauksen keskeytys Paina "Stop") kanssa.

Painamalla näppäintä (S) ohjelma keskeytyy kuivausvaiheessa. Näytöllä näkyy viesti **Drying stopped** (Kuivaus keskeytetty).

Jos kirjoitin tai joku muu tulostin on kytketty autoklaaviin ja **Immed. output (välitön tulostus)** on asetettu asentoon **kyllä**, näkyy **Drying stopped** (Kuivaus keskeytetty) tulostusnauhassa.

Steriloitujen tuotteiden poistaminen

Kun näytöllä näkyy **Quit with button '+'** (Lopeta näppäimellä '+') ohjelman lopussa, paina näppäintä (+). Lukon auettua avaa ovi ja poista kuorma autoklaavista.



Vaara!

- Tarkista pakattujen tavaroiden saumat, kun poistat tavarat autoklaavista.
 - Jos saumat ovat vaurioituneet, pakkaa tavarat ja steriloi uudestaan
- Saumojen rikkoutumisen vuoksi instrumentit saattavat olla epästeriilit. Tämä vaarantaa potilaiden ja henkilökunnan terveyden.**

Jos poistat steriloidut tavarat välittömästi ohjelman loputtua, saattaa steriloitujen tavaroiden päällä olla hieman kosteutta. Pienen määrä vettä pakattujen tavaroiden päällä voi jättää huomioimatta, jos kuivuminen tapahtuu 30 minuutin kuluessa autoklaavista poiston jälkeen.

Steriloitujen tavaroiden säilytys

Steriliiden säilyvyys aika riippuu pakkauksesta ja säilytysolosuhteista. Standardin mukaan (pölyvapaa säilytys on oletuksena) pakatut steriloidut tavarat ovat steriilit kuuteen (6) kuukauteen asti.

- Pölyvapaassa instrumenttikaapissa
- Suojassa vaurioilta
- Suojassa lämpötilan heilahduksilta
- Suojassa kosteudelta (esim. alkoholi, desinfiointiaineet)

Säilyvyyden kesto on suhteessa riippuvainen pakkaustyyppistä

Dokumentointi

Erädokumentointi on pakollinen kun halutaan onnistuneesta läpimenneestä sterilointiajosta dokumentti ja kun halutaan pakollinen laatutakuuvarmuus.

Laitteen sisäisessä muistissa säilyy 40 viimeisintä ajoa.

Kun muisti on täynnä, käynnistäessäsi uuden ohjelman vanhin ohjelma pyyhkiytyy muistista pois.

Voit tallentaa ajot seuraaviin tuotteisiin ja arkistoida ne haluamallasi tavalla.

- Tulostin MELAprint®42, MELAflash CF korttilukijalla CF muistikortille.
- MELAnet Box, tietokoneeseen esim. MELAview®/ MELAwin® ohjelmistolla tai modeemilla.

Katso ohjekirjasta ko. laitteen kytkentä ja mitä asetuksia täytyy tehdä autoklaavissa.

Aseta päivämäärä ja aika

Päivämäärä ja aika autoklaavissa täytyy olla oikein erädokumentointia varten. Huomioi esiasetukset syksyä ja kevättä varten ("talvi- ja kesäaika"), koska se ei ole automaattisesti nollattu.

- Valitse ASETUKSET valikosta **Function (Toiminta)** painamalla lyhyesti yhtä aikaa näppäimiä (+) ja (-).
- Painele näppäintä (+), kunnes toiminto **Function: Date/Time (Toiminta: Päiväys/ Kellonaika)** on näytöllä.
- Paina näppäintä (P) päästäksesi valikon sisään.
- Valitset asetus mahdollisuuksia painamalla näppäintä (+) tai (-); tunnit, minuutit, sekunnit, päivä, kuukausi tai vuosi.
- Säättääksesi esim. **tunnit** parametrin, paina näppäintä (P) valitaksesi.
- Arvo voidaan säätää isommaksi tai pienemmäksi painamalla (+) ja (-) näppäimiä.
- Tallentaaksesi arvon, hyväksy painamalla näppäintä (P).
- Paina näppäintä (S) kaksi kertaa lähteäksesi pois ASETUKSET valikosta.

Käyttötauko

Yksittäisten ajojen välissä ei tarvitse pitää taukoja koska kammio pitää yllä tarvittavaa lämpötilaa. Jatkuva käyttö saattaa aiheuttaa höyryn kondensoitumista kammioon. . Pienentääksesi höyryn muodostumista suosittelemme että pidätte 20 minuutin tauon joka toisen ajon välissä.

Pidemmät käyttötauot

Yli kahden viikon käyttötauon jälkeen, tee tyhjiökoe ja sen jälkeen käynnistä autoklaavi tyhjänä sterilointiohjelmalla Pikaohjelma B.

Seuraavat asiat voivat ilmaantua pitkän käyttötauon jälkeen:

Näytöllä	Mahdollinen vika	Mitä voit tehdä
Johtavuus liian suuri	Huono syöttövesi	Vaihda patruunat MELAdem® veden demineralisointilaitteeseen.
Ovea ei voi aukaista	Ovitiiviste on tarttunut kiinni kammioon	Laita autoklaavi päälle ja vedä varovasti ovesta saadaksesi se auki

Tauon jälkeen tee alla luetellut testit.

Päivittäinen testaus

Tyhjiökoe

Viikoittain tai pidemmän käyttötauon tai vikailmoituksen jälkeen

- Valitse näppäimellä (P) ohjelma tyhjiökoe ja käynnistä ohjelma painamalla näppäintä (S).

Kammioista ilma poistetaan, kunnes paine tyhjiökoetta varten on saavutettu. Paineen taseausaika on viisi minuuttia ja tyhjiön mittausaika on kymmenen minuuttia. Paineen nousu kammiossa mitataan mittausajan mukaan.

Kammioista ilmanpoistoaika ja paineen tasoitus aika tai mittausaika näkyy näytöllä. Jos vuotoarvo nousee liian suureksi (≥ 1.3 mbar), näkyy näytöllä asianmukainen ilmoitus.

Bowie & Dick testi

The Bowie & Dick testin tehtävä on varmentaa höyryn tunkeutuminen huokosiin materiaaleihin, kuten esim. tekstiileihin.

Erittäin suositeltavaa se on steriloidaessa tekstiilejä.

- Valitse näppäimellä (P) ohjelma Bowie&Dick testi ja käynnistä ohjelma painamalla näppäintä (S).

Veden laatu näytölle

Voit katsoa veden laatua näytöltä, myös autoklaavin ollessa käynnissä.

- Pidä painiketta (-) painettuna.

Vikailmoitus

Vikailmoitus tulee näytölle, jos turvallinen käyttö tai sterilointiturvallisuus ei ole varma.

Vikailmoitus voi tulla näytölle hetken päästä virran kytkemisen jälkeen tai ajon aikana.

Seuraa toimintaohjeita, jotka näkyvät varoitustekstin tai vikailmoituksen jälkeen näytöllä.

Tämän jälkeen voit käyttää autoklaavia.

Jos vikailmoitus ei poistu, ota yhteyttä MELAG valtuutettuun huoltopisteeseen.