

Brugerhåndbog

Sterilisator 75

Varmluftsterilisator



DA

Kære kunde!

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

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

Virksomhedsledelsen og hele MELAG-teamet.

Indholdsfortegnelse

1 Generel information	4
Markeringsregler	4
Symboler i dokumentet	4
2 Sikkerhed	5
3 Beskrivelse af apparatet	6
Leveringens omfang	6
Brugsformål	6
Apparatoversigter	7
Symboler på apparatet	8
Fyldningsvarianter	9
4 Opstilling og installation	10
Krav til opstillingsstedet	10
5 Første skridt	11
Tænde og slukke for varmluftsterilisatoren	11
Åbne og lukke døren	12
Udskiftning af holder	12
6 At sterilisere	13
Forbered de ting, der skal steriliseres, godt	13
Fyldning af varmluftsterilisatoren	13
Informationer vedr. den rutinemæssige drift	14
Indstille temperaturen	14
Valg af steriliseringstider	14
Tage de steriliserede ting ud	14
Opbevaring af de steriliserede ting	15
7 Funktionstests	16
Periodiske tests	16
8 Vedligeholdelse	17
Kontrol og rengøring	17
9 Driftsforstyrrelser	18
Generelle hændelser	18
10 Tekniske data	19
11 Tilbehør	20
Ordliste	21

1 Generel information

Læs venligst denne brugerhåndbog, før du tager apparatet i brug. Denne brugerhåndbog indeholder vigtige sikkerhedsoplysninger. Apparatets lange funktionsdygtighed og bevarelsen af dets værdi afhænger især af apparatets pleje. Opbevar brugerhåndbog omhyggelig og i nærheden af apparatet. Den er del af produktet.

I tilfælde af, at brugerhåndbog ikke længere er læselig, bliver beskadiget eller bortkommer, bedes du via e-mail rekvirere et nyt eksemplar hos MELAG med angivelse af apparattype og modtageradresse.

Apparattypen finder du på typeskiltet på bagsiden af apparatet.

Markeringsregler

Eksempler	Forklaring
se kapitel 2	Henvisning til et andet afsnit i dokumentet.

Symboler i dokumentet

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

2 Sikkerhed



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

Kvalificeret personale

- Ligesom den forudgående instrumentrengøring må også sterilisationen af instrumenter med autoklaven kun udføres af sagkyndigt personale.

Opstilling, installation og ibrugtagning

- Apparatet må kun opstilles, installeres og tages i brug af personer, som er autoriseret af MELAG.
- Apparatet er ikke egnet til drift i eksplosionsfarlige områder.
- Kontrollér apparatet for transportskader, når det er pakket ud.

El-ledning og el-stik

- Tilslut kun den el-ledning til apparatet, som blev leveret sammen med apparatet.
- El-ledningen må ikke udskiftes med en for kort ledning.

Fare for kortslutning

- Der må ikke komme væsker i apparatets indre. Et elektrisk stød eller en kortslutning kan blive følgen.

Behandling og sterilisation

- Læg ikke de ting, der skal steriliseres, på cellulose, da dette kan føre til en overophedning, som forhindrer den nødvendige jævne fordeling af varmen i apparatet.
- Overhold de relevante normer, direktiver og anbefalinger fra producenten vedr. behandlingen af instrumenter.
- Apparatet må ikke bruges, hvis det har åbenlyse eller formodede skader/defekter. I disse tilfælde skal det sættes i stand.

Opbevaring og transport

- Apparatet skal opbevares og transporteres under frostfri betingelser.
- Undgå stærke rystelser.

Reparation

- Åbn aldrig apparatets hus. Ukorrekt åbning og reparation kan påvirke den elektriske sikkerhed og udgøre en fare for brugeren. Garantien bortfalder, hvis apparatet åbnes af en tekniker, som ikke er godkendt af MELAG.
- Apparatet må kun sættes i stand af producenten eller af et af denne udtrykkeligt autoriserede sted (faghandel eller kundetjeneste).
- Ved udskiftning af reservedele må der kun anvendes originale MELAG reservedele.

3 Beskrivelse af apparatet

Leveringens omfang

Kontroller leveringens omfang, før du opstiller og tilslutter apparatet.

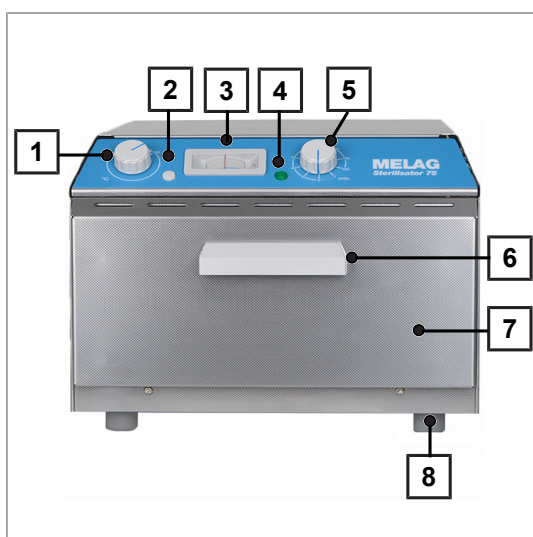
Omfang af standardlevering

- Sterilisator 75
- Brugerhåndbog
- Overensstemmelseserklæring
- Garantibevis
- El-kabel
- Holder 1 eller holder 2 (afhængigt af ordren)

Brugsformål

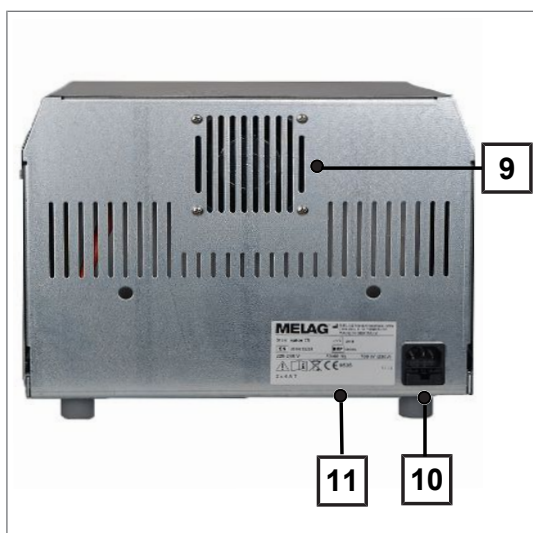
Denne varmluftsterilisator er beregnet til brug i det kosmetiske område, indenfor fodplejen og i veterinær-området. Den blev specielt udviklet til sterilisering af genstande af ikke-brandbare (anorganiske) stoffer, som har en temperaturbestandighed på mindst 220 °C (fx metal, glas, porcelæn, stentøj eller emalje). Overhold venligst også de begrænsende informationer fra instrumenternes producenter. Porøse ting, der skal steriliseres, er ikke egnede til varmluftsterilisering.

Apparatoversigt



III. 1: Apparatoversigt forfra

- 1 Temperaturregulator
- 2 Signallys - varmelegeme
- 3 Termometer
- 4 Signallys - net
- 5 Tænd-/slukknappen og tidsindstilling
- 6 Dørhåndtag
- 7 Dør (åbnes fremad)
- 8 Apparatets fod



III. 2: Apparatoversigt bagfra

- 9 Ventilator
- 10 Tilslutning til strømforsyning og apparatsikring
- 11 Mærkeplade



III. 3: Apparatoversigt indeni

- 12 Steriliseringskammer
- 13 Holder

Symboler på apparatet



Produktets producent



Produktets fremstillingsdato



Produktets fabriksserienummer



Produktets varenummer



Denne brugsanvisning indeholder vigtige sikkerhedsoplysninger. Ikke-overholdelse af anvisningerne kan medføre person- eller tingskader.



Læs venligst denne brugsanvisning, før du tager apparatet i brug.



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



Ved hjælp af mærkningen med CE-tegnet erklærer producenten, at produktet opfylder de grundlæggende EU-krav.



Apparatet må ikke kastes ud sammen med husholdningsaffaldet. Det skal gives til korrekt og professionel bortskaffelse via distributøren.
MELAG-apparater står for højeste kvalitet og lang levetid. Men når du efter mange års brug endelig vil stoppe brugen af dit MELAG-apparat, kan den til den tid af loven foreskrevne bortskaffelse også ske over MELAG i Berlin. Tag hertil kontakt til din faghandel.

Fyldningsvarianter

Varmluftsterilisatoren leveres med en holder til bakker eller norm-traykassetter. En bakkeløfter følger med leveringen, hvis der blev bestilt en eller to bakker sammen med apparatet.

Fyldningsvarianter i apparatet er mulige med bakker og norm-traykassetter i de følgende størrelser:

- Bakke (B x H x D): 19 x 2 x 29 cm
- Norm-traykassette (B x H x D): 19 x 4 x 29 cm

Holder 1

Holderen 1 hører til standarden og kan maksimalt holde på to bakker.



Holder 2

Holder 2 kan holde på en bakke eller en lukket norm-tray-kassette.



Begge holdere er nemme at udskifte. Vær i den forbindelse opmærksom på punktet [Udskiftning af holder](#) [► side 12].

4 Opstilling og installation

Krav til opstillingsstedet

**OBS**

Stikket og sikringerne skal være let tilgængelige.

- Stil apparatet op således, at det i tilfælde af fare er muligt hurtigt at trække stikket ud, og så sikringen er let tilgængelig.

-
- ▶ Stil apparatet op på et tørt og støvbeskyttet sted indendørs i en bygning.
 - ▶ Opstil apparatet mindst 10 cm fra andre apparater og vægge og især fra brændbare dele.
 - ▶ Sørg for en tilstrækkelig ventilering. Opad skal der sørges for en tilstrækkelig afstand til frit aftræk af den varme luft. Apparatet må ikke bygges ind og må ikke bruges i det umiddelbare behandlingsområde.
 - ▶ Opstillingsstedet skal være plant og have en bæreevne på mindst apparatets vægt.

Tests efter opstillingen

Gennemfør efter apparatets opstilling en temperaturtest med termofølere eller bio-indikatorer. Læg testmidlerne i de områder af steriliseringskammeret, hvor steriliseringstemperaturen nås langsomst. Dette afhænger bl.a. af, hvilke ting der skal steriliseres, og hvor de anbringes.

5 Første skridt

Tænde og slukke for varmluftsterilisatoren

Varmluftsterilisatoren tændes via tidsindstillingen (tænd-/slukknappen) og slukkes automatisk efter udløb af den indstillede tid. Ventilatorhjulet standser efter ca. 45 s.

**BEMÆRK**

Træk stikket ud, hvis apparatet ikke bruges i længere tid.

Indstilling af driftstiden

- ▶ Indstil tænd-/slukknappen til den nødvendige driftstid (drej med uret).
- Kontrollampen for strøm lyser konstant, mens kontrollampen for varme skiftevis tændes og slukkes, indtil tiden er gået.
- Varmluftsterilisatoren kan også indstilles til kontinuerlig drift. I så fald skal varmluftsterilisatoren slukkes manuelt.

Kontinuerlig drift - tænd og sluk

- ▶ Indstil tænd-/slukknappen på „I“ (drej mod uret).
- Kontrollampen for strøm lyser konstant, mens kontrollampen for varme skiftevis tændes og slukkes. Den indstillede temperatur holdes konstant ved at varmelegemet tændes og slukkes.
- ▶ Indstil tænd-/slukknappen på „0“ for at slukke for den kontinuerlige drift.
- Kontrollamperne for strøm og varme slukker.

Åbne og lukke døren



FORSIGTIG

Forbrændingsfare pga. meget varme metaldele

- Lad altid apparatet køle tilstrækkelig meget ned, før det åbnes.
- Undlad at røre ved varme metaldele.



BEMÆRK

Apparatet skal altid være slukket, før det åbnes.

Når steriliseringen er sat i gang, er det ikke tilladt efterfølgende at lægge genstande i apparatet eller at åbne døren, fordi det kan medføre nedkøling, så tingene ikke bliver steriliseret tilstrækkeligt længe.

1. Indstil tænd-/slukknappen på „0“ for at slukke for apparatet.
2. Åbn døren ved at klappe den fremad.
3. Klap døren i for at lukke apparatet.

Udskiftning af holder



FORSIGTIG

Holderne kan have skarpe kanter.

- Brug egnede beskyttelseshandsker.

Holderne anbringes til venstre og højre i steriliseringskammeret og kan udskiftes som følger:

1. Skub holderen nedfra og op og tag den af sidelæns.
2. Sæt holderen med skruerne i den større åbning og tryk holderen ned.



6 At sterilisere

Forbered de ting, der skal steriliseres, godt

Før steriliseringen udføres altid en korrekt rengøring og desinfektion. Kun sådan kan en efterfølgende sterilisering af de ting, der skal steriliseres, garanteres. De brugte materialer, rengøringsmidler og forberedelsesmåder er af afgørende betydning.

Overhold følgende, før du fylder apparatet:

- ▶ Rengør, desinficer og tør apparaterne før enhver sterilisering.
- ▶ Overhold producentens informationer om rengøring og pleje under forberedelsen af de ting, der skal steriliseres. Kun sådan er det muligt at garantere en korrekt rengøring og desinficering samt efterfølgende sterilisering.
- ▶ Sammensæt aldrig de ting, der skal steriliseres, i blokke, da dette forhindrer en fordeling af varmen.
- ▶ Læg ikke de ting, der skal steriliseres, på cellulose, da dette kan medføre en overopvarmning.
- ▶ Uemballeret steriliseringsmateriale mister sin sterilitet ved kontakt med den omgivende luft. Sørg for en steril opbevaring af dine instrumenter, og emballer disse i egnet emballage inden steriliseringen.
- ▶ Pak altid de ting, der skal steriliseres, i beholdere af aluminium. På grund af dets dårligere varmeledende egenskaber er rustfrit stål ikke velegnet. Brug ikke stof, papir eller polyamidfolie som emballage. Disse emballager er ikke velegnet til høje steriliseringstemperaturer.

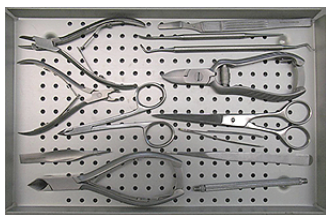
Fyldning af varmluftsterilisatoren

Kun når varmluftsterilisatoren er fyldt korrekt, er steriliseringen effektiv og tørringen vellykket. Overhold følgende, når du fylder apparatet:

- ▶ Stil kun bakker eller norm-traykassetter i steriliseringskammeret med den dertil hørende holder.
- ▶ Når du fylder apparatet, sørg for, at alle instrumenter kan omgives af en uhindret luftstrøm. Undlad at fylde bakkerne eller norm-traykassetterne ujævnt, og undlad at stable de tingene, der skal steriliseres.

Eksempel på en rigtig fyldning

Bakke

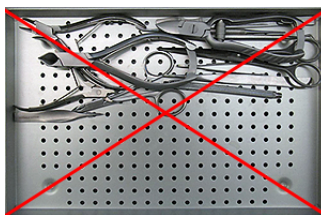


Norm-traykassette

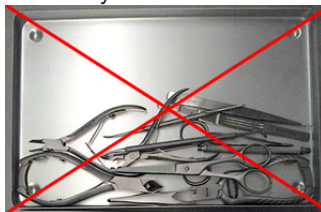


Eksempel på en forkert fyldning

Bakke



Norm-traykassette



Informationer vedr. den rutinemæssige drift

Steriliseringstemperaturen skal altid være på 180 °C, før en sterilisering begyndes. Ved indstilling af steriliseringstiden skal der tages højde for udligningstiden. Selve steriliseringen tager 30 min ved 180 °C.

1. Vent i 15 min, efter at termometeret har nået 180 °C.
2. Indstil den krævede steriliseringstid. Bemærk hertil listen med steriliseringstider.
3. Kontrollér vha. ventilatorens lyd, om funktionen af den mekaniske luftbevægelse er sikret.

Indstille temperaturen

Indstil temperaturen for varmluftsteriliseringen som følger:

1. Indstil temperaturregulatoren til 180 °C.
2. Vent, indtil termometeret viser 180 °C, og lad apparatet varme op i 15 min.
 ➔ På denne tid varmer varmluftsterilisatoren hele steriliseringskammeret op.
3. Indstil steriliseringstiden vha. tænd-/slukknappen. Bemærk hertil listen med steriliseringstider.

Valg af steriliseringstider

De oplyste fyldningsmængder må ikke overskrides! Der bør udelukkende bruges bakker og kassetter af aluminium, og ved folieemballage kun aluminiumfolie.

Fyldningsmængde	Emballage	Forvarmningstid	Driftstid
maks. 500 g inkl. 2 bakker	ikke emballeret	15 min	60 min
maks. 2 kg inkl. 2 bakker	ikke emballeret	15 min	75 min
maks. 500 g inkl. 1 norm-traykassette	emballeret	15 min	75 min
maks. 2 kg inkl. 1 norm-traykassette	emballeret	15 min	120 min

Tage de steriliserede ting ud



FORSIGTIG

Forbrændingsfare pga. meget varme metaldele

- Lad altid apparatet køle tilstrækkelig meget ned, før det åbnes.
- Undlad at røre ved varme metaldele.



FORSIGTIG

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

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

Ved udtagningen af de steriliserede ting bemærk følgende:

- ▶ Brug bakkeløfteren til udtagning af bakken.
- ▶ Rør aldrig ved de steriliserede ting, apparatets indre eller dørens inderside med ubeskyttede hænder. Delene er meget varme.

Opbevaring af de steriliserede ting

Hvor længe de steriliserede ting kan ligge på lager, afhænger af emballagen og lagerbetingelserne. Ved normkonformt emballerede steriliserede ting – forudsat at opbevaringen er beskyttet mod støv - er opbevaringstiden op til seks måneder. Ved opbevaringen af steriliserede ting overholdes DIN 58953, del 8 og de forneden anførte kriterier:

- ▶ Opbevaringstid svarende til emballagens art.
- ▶ Opbevar ikke de steriliserede ting i behandlingsrummet.
- ▶ Opbevar de steriliserede ting beskyttet mod støv, fx i et lukket instrumentskab.
- ▶ Opbevar de steriliserede ting beskyttet mod fugt.
- ▶ Opbevar de steriliserede ting beskyttet mod for store temperatursvingninger.

7 Funktionstests

Periodiske tests

MELAG anbefaler en årlig periodisk test vha. bio-indikatorer, termoelementer eller maksimal-termometre.

- ▶ Overhold i denne forbindelse de regionalt gældende lovregler.
- ▶ Ved sporetests med bio-indikatorer klemmes sporepakkerne fast under et instrument for at forhindre at ventilatorens motor suger pakkerne til sig.

8 Vedligeholdelse

Kontrol og rengøring

**FORSIGTIG**

Holderne kan have skarpe kanter.

- Brug egnede beskyttelseshandsker.

**OBS**

Ved forkert behandling kan overfladen blive ridset, tage skade og tætningsflader kan blive utætte. Dette øger risikoen for smudsaflejringer og korrosion i steriliseringskammeret.

Overhold ubetinget informationerne om rengøring af de respektive dele.

Undersøg steriliseringskammeret inklusive dørens pakning og holderne til fyldningen for smuds, aflejringer og skader en gang om ugen. Hvis du finder snavs, skal du trække de respektive bakker eller norm-traykassetter og holderen ud af steriliseringskammeret. Rengør de snavsede komponenter. Bemærk følgende ved rengøringen af steriliseringskammeret, holderen til fyldningen og dørens pakning:

- ▶ Sluk for apparatet før rengøringen, og træk stikket ud af stikdåsen.
- ▶ Sørg for at steriliseringskammeret ikke er varmt.
- ▶ Brug en blød og fnugfri klud.
- ▶ Brug rengøringsmidler der er fri for klor og eddike.
- ▶ Væd kluden med rengøringsalkohol eller sprit, og prøv at tørre snavset af med den.
- ▶ Brug kun et mildt pudsemiddel til rustfrit stål, hvis pH-værdi ligger mellem 5 og 8, hvis der er hårdnakketh snavs på steriliseringskammer eller holder.
- ▶ Brug et neutralt flydende rengøringsmiddel til rengøring af dørens pakning.
- ▶ Undlad at bruge hårde genstande som grydesvampe af metal eller stålbørster.
- ▶ Kontroller hver dag dørens pakning for skader. Udskift dørens pakning efter behov.
- ▶ Kontroller dørens kontaktryk. Døren skal ligge på i hele fladen.

9 Driftsforstyrrelser

Generelle hændelser

Hændelse	Mulig årsag	Hvad du kan gøre
Termometerets temperaturindikator afviger mere end 8 °C fra den indstillede temperatur.	Temperaturregulatoren er indstillet forkert.	Øg eller mindsk temperaturen ved at dreje på temperaturregulatoren: Højere temperatur: mod uret Lavere temperatur: med uret
Apparatet slukker ikke. Signallysene net og varme lyser.	Timeren er defekt eller står på kontinuerlig drift.	Kontrollér om tænd-/slukknappen står på „I“ eller „0“. Hvis timeren er defekt, skal man informere den autoriserede kundetjeneste. Apparatet kan provisorisk bruges videre halvautomatisk, hvis tænd-/slukknappen aktiveres manuelt.
Den viste temperatur afviger fra den indstillede temperatur. Termometeret viser mindre end 180 °C eller falder i løbet af ca. 5 min fra 180 °C til ca. 150 °C og falder yderligere. Der høres i givet fald ingen lyde fra ventilatoren.	Temperaturen er for lavt indstillet. Da apparatet blev pakket ud, eller ved uhensigtsmæssig behandling, fx under rengøringen, blev temperaturregulatoren fejlagtigt drejet for meget eller indstillet forkert.	Indstil en højere temperatur. Temperaturregulatoren skal justeres igen af en servicetekniker. Kontakt den autoriserede kundetjeneste/specialforretningens tekniker. Drej temperaturregulatoren provisorisk således, at den ønskede temperatur vises på apparatets termometer.
Apparatet bliver for varmt (bliver over 180 °C). Temperaturen svinger imellem 210 og 240 °C. Signallyset net lyser. Signallyset varme er slukket hele tiden eller blinker i 20 s takt.	Temperaturregulatoren er indstillet forkert eller defekt.	Indstil temperaturregulatoren på fx 180 °C, og kontrollér, at denne temperatur er opnået eller vises på termometeret (overhold varme- og udligningstid). Hvis værdierne afviger, skal temperaturregulatoren justeres igen. Kontakt den autoriserede kundetjeneste/specialforretningens tekniker. Hvis termostaten er defekt, skal du kontakte den autoriserede kundetjeneste/specialforretningens tekniker. Drej temperaturregulatoren provisorisk således, at den ønskede temperatur vises på apparatets termometer.

10 Tekniske data

Apparatets type	Sterilisator 75
Apparatets dimensioner (B x H x D)	31 x 26 x 40 cm
Vægt	12 kg
Maksimal last	2 kg inkl. bakker
Sterilisationskammer	
Mål (B x H x D) ¹⁾	18 x 7,4 x 29,5 cm
Volumen	4 l
Elektrisk tilslutning	
Strømforsyning	220-240 V 50/60 Hz
Maksimalt spændingsområde	207-253 V
Maksimale netspændingssvingninger	± 10 %
Elektrisk ydelse	700 W
Apparatsikring	2 x 4 A T
Omgivelsesbetingelser	
Opstillingssted	Indendørs rum i en bygning
Lydemission	56 dB(A)
Værmeudledning	1,1 MJ
Omgivende temperatur	5-40 °C
Beskyttelsesklasse (i henhold til IEC 60529)	IP 20
Relativ luftfugtighed	op til 31 °C maks. 80 % til 40 °C maks. 50 %
Beskyttelsesklasse	I

¹⁾ med indbyggede holdere

11 Tilbehør

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

Vare	Vare-nr.
Holder 1	59030
Holder 2	59040
Bakke	02075
Norm-traykassette	00287
Bakkeløfter	28890
Løfter til normtraykassette	28895

Ordliste

DIN 58953

Norm - sterilisering, behandling af ting, der skal steriliseres

Steriliserede ting

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

Ting, der skal steriliseres

ist unsteriles, sterilisierbares noch zu sterilisieren-
des Gut

Udligningstid

Udligningstiden omfatter det tidsrum, der er nødvendig til at nå den nødvendige temperatur på 180 °C på alle steder i apparatet og på de ting, der skal steriliseres.

MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG

Geneststraße 6-10
10829 Berlin
Germany

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

Original brugsanvisning

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

Din faghandler