

Brukermanual

MELAtherm[®] 20 activeDRY

Vaskedekontaminator

REF ME20022A50T

fra programvareversjon 6.0.0



NO

Kjære kunde!

Takk for at du har vist oss tillit ved å kjøpe dette MELAG-produktet. Vi er et innehaverledet familieforetak og har siden grunnleggelsen i 1951 konsentrert oss konsekvent om produkter for praksishygiene. Takket være vår kontinuerlige streben etter kvalitet, høyeste funksjonssikkerhet og innovasjoner har vi klart å bli verdensledende på området for instrumentbehandling og hygiene.

Du kan med rette forlange optimal produktkvalitet og produktpålitelighet fra oss. Med den konsekvente realiseringen av vårt motto «**competence in hygiene**» og «**Quality – made in Germany**» garanterer vi deg at vi oppfyller disse kravene. Vårt kvalitetsstyringssystem, som er sertifisert iht. EN ISO 13485, blir bl.a. kontrollert gjennom årlige revisjoner som går over flere dager og utføres av et uavhengig teknisk kontrollorgan. Gjennom dette garanteres det at MELAG-produkter produseres og kontrolleres etter strenge kvalitetskriterier!

Forretningsledelsen og hele MELAG-teamet.

CE 0197

Innholdsfortegnelse

| | | | |
|--|-----------|---|-----------|
| 1 Generelle anvisninger | 6 | Sette inn sentralfilter | 32 |
| Symboler i dokumentet | 6 | Kontrollere forbindelsespunktene | 32 |
| Henvisninger | 6 | Stille inn ladningsnivået for basiskurvene | 33 |
| Avfallsdeponering..... | 6 | Første igangsetting | 34 |
| 2 Sikkerhet | 7 | Servicemeny..... | 34 |
| 3 Ytelsesbeskrivelse | 8 | Logge servicetekniker på/av..... | 34 |
| Forskriftsmessig bruk | 8 | Kontroll av programvareversjon..... | 35 |
| Systemets egenskaper..... | 8 | Registrere og stille inn vannhardhet..... | 35 |
| Programforløp | 9 | Fylle på regenereringssalt og regenerere avherdingsanlegget | 36 |
| Prosessmedier | 9 | Grunninnstillinger | 36 |
| 4 Maskinbeskrivelse | 11 | Kontrollere doseringskonsentrasjonen | 36 |
| Leveranse | 11 | Spesielt ved oppstilling i høyden | 37 |
| Apparatoversikt | 12 | Lufte ut doseringssystemet | 37 |
| Symboler på enheten | 13 | Kontrollere doseringsnøyaktigheten..... | 37 |
| Betjeningspanel..... | 15 | Beregning av matehastighet / kalibrering av doseringspumpene | 39 |
| Menyknapper og symboler i informasjonsområdet | 15 | Prosessrelevante parametere | 41 |
| LED-statuslinje og lydsignaler..... | 16 | Prøvekjøring | 45 |
| Favorittmeny | 17 | Nullstille vedlikeholdsteller | 45 |
| Menystruktur | 18 | Validering | 45 |
| Avherdingsanlegg | 19 | Magnetlomme for apparatloggbok..... | 45 |
| 5 Forutsetninger for installasjon | 20 | Innvendig sekskantnøkkel for dør-nødåpning | 45 |
| Oppstillingssted | 20 | Opplæring av bruker..... | 46 |
| Elektromagnetisk omgivelse | 20 | 7 Første trinn | 47 |
| Oppstillingsvarianter | 20 | Vannforsyning..... | 47 |
| Koblings skjema..... | 21 | Starte opp og slå av apparatet | 47 |
| Plassbehov..... | 22 | Åpne og lukke døren | 49 |
| Ekstra plassbehov..... | 22 | Automatisk døråpning | 49 |
| I bygningen..... | 23 | Manuell åpning av døren..... | 49 |
| Strømtilkobling | 23 | Stenge døren..... | 49 |
| Vanntilkobling..... | 23 | Sette basiskurver inn i vaskekammeret..... | 50 |
| System- og nettverkssikkerhet..... | 24 | Fyll på regenereringssalt | 51 |
| 6 Oppstilling og installasjon | 26 | Regenerere avherdingsanlegget | 52 |
| Installeringsprotokoll | 26 | Dosere prosessmedier | 53 |
| Fjerne emballasjen | 26 | Forberedelse av prosessmedier | 53 |
| Tilkobling av inntaks- og avløpslanger | 27 | Beholder for prosessmedier | 53 |
| Installere doseringssystem..... | 28 | MediaGuard Box | 54 |
| Prosessmediumbeholder | 28 | Skifte produkt | 55 |
| Oppstilling av MediaGuard Box | 28 | Lufte ut doseringssystemet..... | 56 |
| Grensesnitt for doseringssystemet | 29 | Programopsjoner for utlufting | 56 |
| Montere veltesikring | 30 | 8 Komponenter for behandlingen | 58 |
| Plassere og justere apparatet | 30 | Bruk av verktøy..... | 58 |
| Starte apparatet og åpne døren | 31 | Vannavløp | 58 |
| Montere dekkplaten i rustfritt stål | 31 | Basiskurver | 58 |

| | | | |
|---|-----|---|------------|
| Holdere..... | 59 | Adapter for EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master..... | 101 |
| Holder Universal Flex 1-4 | 59 | Adapter for NSK Prophy Mate Neo (Airflow)..... | 102 |
| Holder Universal Flex 1-4 (flat)..... | 60 | Adapter for NSK Varios Combi Pro (Airflow)..... | 102 |
| Holder for brett (5 stk.)/halve brett (10 stk.)..... | 61 | Adapter MyLunos pulver vannstråle dyse | 103 |
| Instrumentkurver | 62 | Adapter Sirona Sprayvit dyse..... | 103 |
| Instrumentkurv G, kompakt og standard..... | 62 | Adapter for KaVo multifunksjonskanyle..... | 104 |
| Spissunderlag for instrumentkurv | 63 | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive | 104 |
| Smådelbeholdere | 63 | Universal-adapter inkl. 3 innsatser og keramisk filterskive | 105 |
| Smådelbeholder Standard | 64 | Instrumentholder for universaladapter..... | 107 |
| Smådelbeholder Komfort | 64 | Avstandshylse | 107 |
| Borholder | 65 | Adapter for utvendige spraykanaler | 108 |
| Holdere og kurver som kan stables..... | 66 | Fordeler | 108 |
| Flexkurv 1-4 | 67 | Trippelfordeler | 108 |
| Flexkurv 6 | 67 | Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive | 109 |
| Flexkurv 8 | 68 | Injektorkurv Flex 1 | 110 |
| Flexkurv Spekula | 68 | Filterinnsatser | 111 |
| Utvidelseskurv Flex..... | 70 | Sentralfilter | 112 |
| Holder for leddinstrumenter og avtrykkskjeer | 70 | Keramikk filterskive | 112 |
| Instrumentholder for Flexkurver..... | 71 | Metall filterskive..... | 112 |
| Påsats for stablekurver (Flex-system)..... | 71 | Låseelementer..... | 113 |
| Påsats for øretrakt Flex 1-3 | 72 | Silikon-låsehetter..... | 114 |
| Påsats for nesespekulum Flex 1 inkl. 2 festeklemmer | 72 | Skruerplugg for injektorskinne og fordeler..... | 114 |
| Holdeklemmer for Flex-påsats | 73 | Lås (hann) for Luer-Lock..... | 115 |
| MELAstore Tray og silikonsteg | 73 | Lås (hunn) for Luer/Luer-Lock..... | 115 |
| MELAstore Tray 33, 50, 100 og 200 | 74 | Slanger og slangekoblinger | 115 |
| MELAstore Tray Ophthalmology..... | 74 | Slangekobling (6 mm) med utvendig gjenging | 116 |
| MELAstore Tray Ophthalmologie light | 81 | Slangekobling (6 mm) med innvendig gjenging | 116 |
| Silikonsteg..... | 87 | Silikonslange uten/med koblinger..... | 117 |
| Injektorskinne modul | 88 | DIN silvogn | 117 |
| Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | 89 | 9 Ladning av apparatet..... | 119 |
| Injektordyse..... | 90 | Grunnlag for beladningskonfigureringen | 119 |
| Klemme fjær for injektordyse | 90 | 8-segment-prinsippet..... | 119 |
| Skyllehylse inkl. 5 innsatser | 91 | Flex-systemet | 120 |
| Adapter for Luer og Luer-Lock | 92 | Eksempler på grunnbestykning | 120 |
| Adapter (hann) for Luer-Lock..... | 93 | Instrukser til lasting | 123 |
| Adapter for spisser og ultralyd-håndstykker..... | 93 | Type innlasting | 123 |
| Markeringsskiver for adapter | 95 | 10 Rengjøring og desinfeksjon | 124 |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | 95 | Om behandling og bruk | 124 |
| Adapter for ISO-kobling (INTRA) | 97 | Rutinekontroll etter behandlingen..... | 124 |
| Adapter for turbin NSK-kobling (Phatelus)..... | 98 | Optimalisering av rengjøringseffekten | 125 |
| Adapter for Sirona T1 Classic..... | 98 | Tørr / fuktig oppbevaring | 125 |
| Adapter for vinkelstykke-hoder KaVo / BienAir | 99 | Forberedelse og forvasking..... | 125 |
| Adapter for turbiner med W&H-kobling (Roto Quick).. | 99 | Prosessmedier | 125 |
| Adapter for turbiner med Sirona-kobling..... | 100 | Innordne vaskegoods | 126 |
| Adapter for turbiner med KaVo-kobling (MULTiflex). 100 | | Behandle instrumenter med hulrom | 126 |
| Adapter for EMS AIR-FLOW Handy 3.0 | 101 | | |






| | | | |
|---|------------|---|------------|
| Behandle dentale overføringsinstrumenter | 127 | Tørkmodus og varighet | 152 |
| Behandle oftalmologiske instrumenter | 127 | Døråpning | 154 |
| Velge program | 128 | 14 Adminstrasjonsfunksjoner | 155 |
| Starte og følge et program | 129 | Logge administrator på/av | 155 |
| Avbryte eller avslutte program før tiden | 132 | Bruker | 156 |
| Avslutte program før tiden | 132 | Opprette en bruker | 156 |
| Avbryte program | 132 | Bearbeide bruker | 157 |
| Programresultat | 133 | Slette bruker | 158 |
| Bekrefte programresultatet | 133 | Autentisering | 159 |
| Ta ut vaskegodset og frigj partiet | 134 | Frigiving | 159 |
| Frigivingsprosessen | 134 | Endre administrator PIN | 159 |
| 11 Protokollføre | 136 | Favoritter | 160 |
| Partidokumentasjon | 136 | Programvareoppdatering | 161 |
| Utdatamedier | 136 | 15 Vedlikehold | 162 |
| Finne protokoller | 137 | Vedlikeholdsintervaller | 162 |
| Vise protokoller på computeren | 137 | Regelmessig kontroll og rengjøring | 163 |
| Meny Protokoller | 137 | Kontroll i vaskekammeret | 163 |
| Protokolliste | 138 | Kontroll av dørpakningen | 165 |
| Manuell protokolleksport | 138 | Kontroll av tetningsmuffene | 165 |
| Eksportere programprotokoller eller feilprotokoller ... | 138 | Kontroll av luftfilteret i E-box | 166 |
| Eksportere statusprotokoll eller systemprotokoll | 140 | Kontroll av komponentene for behandlingen | 166 |
| Eksportere alle protokoller | 140 | Rengjøring ved behov | 166 |
| Automatisk protokolleksport | 140 | Unngå flekkdannelse | 167 |
| 12 Funksjonstester | 141 | Skifte HEPA-filter i tørkeviften | 167 |
| Automatisk og manuell funksjonskontroll | 141 | Vedlikehold | 168 |
| Måle ledeevne | 141 | (Prosess-)Validering | 168 |
| 13 Generelle innstillinger | 142 | 16 Driftspauser | 169 |
| Innstillingsmenyen | 142 | Varighet av driftspauser | 169 |
| Språk | 142 | Sette apparatet ut av drift | 169 |
| Dato og klokkeslett | 143 | Lagring og transport | 170 |
| Displaylyshet | 144 | Lagring av komponenter og reservedeler | 170 |
| Volum | 144 | 17 Driftsfeil | 171 |
| Programopsjoner | 144 | Vise og lese feilmeldinger | 171 |
| Protokolleksport | 145 | Feilprotokoller | 172 |
| MELAt race | 145 | Advarselsmeldinger | 173 |
| FTP-server | 147 | Feilmeldinger | 175 |
| USB-pinne | 149 | Manuell døråpning i nødsfall | 179 |
| Nettverk | 150 | Magnetholder vaskearmer | 180 |
| Vann | 150 | 18 Tekniske data | 181 |
| Vannforsyning DM-tilkobling | 151 | 19 Komponenter, tilbehør og reservedeler | 183 |
| Vannhardhet | 152 | Ordliste, glossar | 188 |
| Tørking | 152 | | |

1 Generelle anvisninger




Les denne brukermanualen før du tar enheten i bruk. Brukermanualen inneholder viktige sikkerhetsinstrukser. Forviss deg om at du alltid har tilgang til en digital- eller papirversjon av brukermanualen.

Hvis brukermanualen ikke lenger er leselig, skadet eller mistet, kan du laste ned et nytt eksemplar i MELAG Downloadcenter på www.melag.com.

Symboler i dokumentet

| Symbol | Beskrivelse |
|---|---|
|  | Viser til en farlig situasjon som kan føre til lettere til livstruende personskader hvis den ikke unngås. |
|  | Viser til en farlig situasjon som kan føre til lettere til middels alvorlige personskader hvis den ikke unngås. |
|  | Viser til en farlig situasjon som kan føre til skade på instrumentene, inventaret i rommet eller maskinen hvis den ikke unngås. |
|  | Viser til viktig informasjon. |
|  | Viser til avsnittene i dokumentet som er relevante for serviceteknikerne. |

Henvisninger

| Eksempel | Beskrivelse |
|---|---|
| Protokoll | Ord eller ordgrupper som vises på displayet til apparatet er merket som displaytekst. |
|  | Forutsetninger for handlingsanvisningen nedenfor. |
|  | Henvisning til glossaret eller et annet tekstavsnitt. |
|  | Informasjon om sikker bruk. |

Avfallsdeponering

MELAG-apparater står for topp kvalitet og lang brukstid. Hvis du imidlertid etter mange års bruk vil ta MELAG-enheten ut av drift, kan MELAG ta hånd om den lovpålagte avfallshåndteringen i Berlin. Ta kontakt med forhandleren din for råd om dette.

Deponer ►komponenter, reservedeler, ►tilbehør, ►utstyr og forbruksmateriell som ikke lenger er i bruk, på riktig måte. Se også regelverket for deponering av mulig kontaminert avfall.

Emballasjen beskytter apparatet mot transportskader. Emballasjen ble valgt med tanke på miljø og avfallshåndtering og kan gjenvinnes. Når emballasjen føres tilbake til materialkretsløpet, minskes avfallsvolum og råstofforbruk.

Prosessmedium-avfall deponeres slik sikkerhetsdatabladene angir. Du finner informasjon om dette på sikkerhetsdatabladene eller direkte hos produsenten.

MELAG gjør bruker oppmerksom på at de selv er ansvarlige for å slette personrelaterte opplysninger på apparatet som skal avhendes.

MELAG gjør bruker oppmerksom på at de eventuelt (f.eks. i Tyskland, iht. lov) er pålagt ved lov å fjerne brukte batterier som ikke er fast installert i apparatet før det avhendes.

2 Sikkerhet



Følg sikkerhetsanvisningene nedenfor, og de du finner i de enkelte kapitlene når du skal bruke apparatet. Ikke bruk apparatet til andre formål enn det som er beskrevet i denne anvisningen. Manglende overholdelse av sikkerhetsanvisningene kan medføre personskader og/eller skader på apparatet.

Kvalifisert personell

- Instrumentbehandling med denne vaskedekontaminatoren skal bare utføres av [sakkyndig personale](#).
- Driftsansvarlig må påse at brukerne med jevne mellomrom får opplæring i sikker bruk av apparatet.

Oppstilling

- Apparatet må kun stilles opp, installeres og tas i drift av personer som er autorisert av MELAG.
- Strømtilkobling og tilkoblinger for forsynings- og avløpsvann skal kun utføres av en fagperson.

Strømledning og støpsel

- Overhold gjeldende forskrifter og tilkoblingsbetingelsene fra den lokale strømlleverandøren.
- Bruk aldri produktet hvis strømledningen eller støpselet er skadet.
- Strømledning og støpsel må kun skiftes ut av [autoriserte teknikere](#).
- Kabelen og støpselet må aldri skades eller endres.
- Kabelen skal ikke bøyes eller vrís.
- Trekk aldri i strømkabelen for å ta støpselet ut av stikkontakten. Grip alltid støpselet direkte.
- Ikke plasser tunger gjenstander på kabelen.
- Pass på at strømledningen ikke kommer i klem.
- Ikke legg strømledningen langs en varmekilde.
- Bruk aldri spisse gjenstander til å feste strømledningen.
- Det må være fri tilgang til stikkontakten etter at apparatet har kommet på plass, så støpselet alltid kan trekkes ut og apparatet skilles fra strømmen.

Normal drift

- Avløpsslangen på baksiden av apparatet kan bli inntil 93 °C og holde seg varm i lang tid etter at apparatet er koblet ut.

Personlig verneutstyr

- For din egen sikkerhets skyld bør du bruke personlig verneutstyr (PPE) eller annet egnet handvern for å unngå skader ved lasting og lossing av instrumentet og vaskekurvene.
- Vær forsiktig ved innplassering av skarpe og spisse instrumenter, og plasser dem på en slik måte at det ikke er fare for skader. Lasting utføres fortrinnsvis bakenfra og frem og lossing forfra og bak. Bruk vernehansker for dette.
- Bruk egnede vernehansker når du skifter filterelementer for å unngå mulig kontaminering fra urene overflater (f.eks. fra en brukt børste).
- Ved sprøyting av instrumentene med MELAje sprøytepistol må det kontrolleres at adapteren er riktig tilkoblet og at instrumentene som skal sprøytes brukes på korrekt måte, se brukermanualen for MELAjet. Bruk vernehansker og vernebriller.

Åpne huset

- Åpne aldri huset på apparatet. Feil åpning og reparasjon kan forringe den elektriske sikkerheten og dermed bety fare for brukeren. Apparatet skal bare åpnes av en [autorisert tekniker](#) som må være [elektriker](#).

Meldeplikt ved alvorlige hendelser i EØS-området

- Vær oppmerksom på at dersom det oppstår alvorlige hendelser (f.eks. dødsfall eller en alvorlig forverring av helsetilstanden til en pasient) som formodentlig ble forårsaket av et [medisinsk utstyr](#), må dette meldes til produsenten (MELAG) og til ansvarlig myndighet i landet hvor bruker og/eller pasienten bor.

3 Ytelsesbeskrivelse

Forskriftsmessig bruk

MELAtherm 20 er en vaskedekontaminator iht. [▶EN ISO 15883-1](#) og -2 og skal brukes til maskinell rengjøring og termisk desinfeksjon av termostabilt medisinsk utstyr som tåler opparbeiding.

Apparatet er beregnet hovedsakelig for bruk innen medisin, f.eks. ved klinikker, lege- og tannlegekontorer.

Typiske brukergrupper er leger, opplært personale og serviceteknikere.

Væskedekontaminatoren er ikke beregnet for bruk på pasienter eller i pasientmiljø.

Systemets egenskaper

Universal bruk

Apparatet rengjør og desinfiserer. Desinfiseringsfasen er utformet slik at det oppnås en [▶A0-verdi](#) på min. 3000. Dette dreper vegetative bakterier og sopp/soppsporer og inaktiverer virus (inkl. HBV, HCV). Dermed oppnås [▶virkningsgraden AB](#) iht. retningslinjene fra [▶RKI](#).

Aktiv tørking

Apparatet har aktiv tørking. Etter rengjøring og desinfisering tørker en integrert vifte instrumentene innen- og utenfra. HEPA-filteret sikrer at tørkingen skjer med bakterie- og partikkelfri luft. Instrumentene beskyttes mot korrosjon. Manuell tørking er vanligvis ikke nødvendig. Enkelte instrumenter med hulrom vil imidlertid måtte tørkes ekstra.

Automatisk silregistrering

Apparatet registrerer automatisk om finsilen er satt inn i bunnen av vaskekammeret. Finsilen gjør at instrumentdeler ikke havner i åpningen på utløps- eller sirkulasjonspumpen og skader funksjonen til pumpene, vaskearmene eller injektorskinne-modulen.

Integrert avkalkingsanlegg

Maskinen har et internt avherdingsanlegg. Avherdingsanlegget stilles automatisk på optimal effekt etter at hardheten i den lokale drikkevannsforsyningen er stilt inn. Dette sikrer et optimalt behandlingsresultat.

Hastighetsovervåking av vaskearmene

Når et program løper, overvåkes turtallet til vaskearmene permanent. Dette sikrer at rengjøringsprosessen gjennomføres feilfritt og at vaskearmene f.eks. ikke blokkeres av instrumenter som rager opp inne i vaskekammeret.

Vasketrykkovervåking

Mens et program løper, overvåkes trykket med en sensor. Dette sikrer et effektivt rengjøringsresultat. Ved sterk skumdannelse avbryter apparatet programmet.

Doseringsovervåking

En doseringspumpe sørger for riktig mengde [▶rengjøringsmiddel](#) og [▶nøytralisator](#). En måleturbin sørger for flytovervåkingen. [▶Skyllemiddelet](#) doseres med en tidsstyrt doseringspumpe.

Automatisk ledeevne-måling

Hvis apparat et forsynes med [▶DM-vann](#) for den avsluttende skyllingen, vil det automatisk gjøres en ledeevne-måling av dette fødevannet.

Partiteller

Etter et fullført eller avbrutt program vises partinummeret for det siste partiet og totalpartitelleren i displayet.

Programforløp

Under programforløpet vises i følgende trinn i displayet. Programløpet defineres av de såkalte prosessrelevante parametrene (►VRP). Hvilke parametere som er prosessrelevante fremgår av menyen.

Forvasking

Vannløselig smuss fjernes grovt med kaldt vann og føres ut av apparatet. Dette hindrer proteinfiksering ved for høy vanntemperatur og reduserer smussbelastningen i ►vaskeløsningen i de etterfølgene prosessstrinnene.

Rengjøre

Nytt vann føres inn i vaskekammeret og varmes opp. Et mildalkalisk ►rengjøringsmiddel doseres inn når doseringstemperaturen nås. Holdetiden starter når rengjøringstemperaturen er nådd.

Nøytralisere

De rene instrumentene befris for alkaliske rester. Samtidig forebygges syreløselige belegg, som kalk eller fremmedrust. Da føres vann inn i vaskekammeret, det tilsettes en dose ►nøytralisator på sitronsyrebasis og det gjøres en kort omdreining i kammeret.

Mellomvasking

Det vann inne i vaskekammeret for å skylle bort rester av nøytralisatoren. I programmet **Ophthalm** gjennomføres dette trinnet to ganger.

Desinfisering

Desinfeksjonen er en del av den avsluttende skyllingen. Rengjorte og avskylte instrumenter gjennomgår termisk desinfeksjon. Det føres vann, fortrinnsvis ►DM-vann, inn i vaskekammeret og varmes opp. Når doseringstemperaturen nås i programmene **Universal**, **Universal+** og **Intensive** doseres ►skyllemiddelet. Holdetiden starter når doseringstemperaturen nås; dette sikrer en reproducerbar rengjøringseffekt.

Tørking

For aktiv tørking trekkes luft fra omgivelsene inn gjennom et ►HEPA-Filter i klasse H13 og varmes opp. Instrumentene tørkes inni og utenpå med varm, filtrert luft.

Prosessmedier

For sikker håndtering:

- Vær forsiktig når du håndterer alle typer ►prosessmedier. Rengjøringsmiddel, nøytralisator og skyllemiddel inneholder delvis irriterende eller til og med etsende stoffer.
- Følg sikkerhetsanvisningene i dokumentasjonen til prosessmediene og bruk nødvendig verneutstyr. Du finner sikkerhetsdatabladene for MEtherm på MELAG-nettsiden: <https://www.melag.com/sds>
- Husk at alle slags væsker i apparatet eller væske som renner ut, kan inneholde aggressive prosessmidler.
- MELAG har bare frigitt MEtherm prosessmedier. Andre prosessmedier er verken testet eller kontrollert av MELAG og kan i verste fall føre til skader på vaskedekontaminator samt på instrumentene. I dette tilfelle påtar MELAG seg ikke noe ansvar.
- MEtherm prosessmedier er optimalt tilpasset ►behandling med MELAtherm. Egnetheten er belagt i en rekke studier av rengjøringseffekt og materialforenlighet.
- Ta kontakt med produsenten av instrumentene for opplysninger om påvirkningen av prosessmediene på instrumentene.
- En validert maskin må alltid valideres på nytt etter utskiftning av prosessmedietype. Følg nasjonale bestemmelser.

Forhåndsinnstilt doseringskonsentrasjon

Doseringskonsentrasjonen er tilpasset Metherm og innstilt fra fabrikken med disse verdiene.

| Behandlingsprogram | ▶Rengjøringsmiddel | ▶Nøytralisator | ▶Skyllemiddel |
|--------------------|--------------------|----------------|---------------|
| Universal | 6 ml/l | 1,5 ml/l | 0,2 ml/l |
| Universal+ | 6 ml/l | 1,5 ml/l | 0,2 ml/l |
| Intensive | 10 ml/l | 1,5 ml/l | 0,2 ml/l |
| Ophthalmo | 6 ml/l | 1,5 ml/l | -- |

VARSEL**Advarsel om feil innstilling**

Endringer i doseringskonsentrasjonen skal bare utføres av opplærte og ▶[autoriserte teknikere](#) som tar hensyn til den anbefalte brukskonsentrasjonen.

4 Maskinbeskrivelse

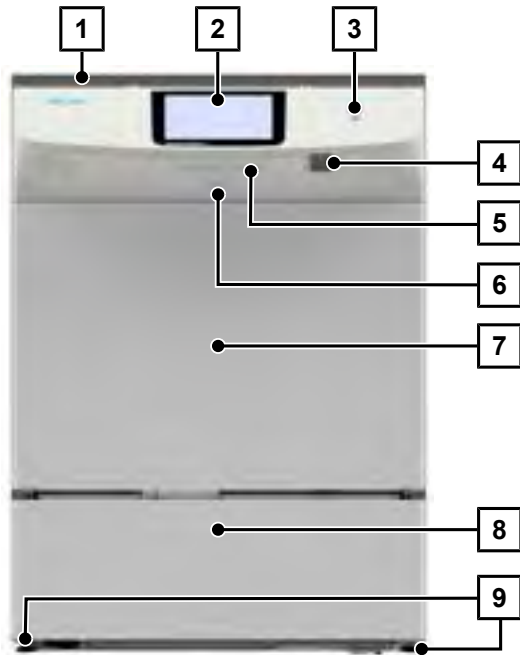
Leveranse

Kontroller at leveransen er komplett før du installerer og starter apparatet.

- MELAtherm 20
- Bruker manual
- Record of installation [Installeringsprotokoll]
- Fabrikktestdokumentasjon inkludert samsvarserklæring
- Garantibevis
- USB-pinne
- Trakt for saltbeholder
- Regensererings salt for MELAtherm
- Nøkkel for 5 l-beholder / saltbeholder
- Skyllmiddelbeholder (1 l)
- Klemme Ø 16-27/9 for avløpsslange
- Fordeler vanntilførsel 3/4" (Y-stykke)
- Gummipakning 3/4" for ekstern vanntilkobling
- Dampplate
- 3x Prosessmediumvogn
- Sugelanse for rengjøringsmiddel (blå)
- Sugelanse for nøytralisator (rød)
- Sugelanse for skyllemiddel (sort)
- 5x Borrelås kabelbånd (sort)
- 2x Veltesikring (inkl. sekskantmutter)
- Magnetlomme for apparatloggbok
- Innvendig sekskantnøkkel for nødåpning av dør

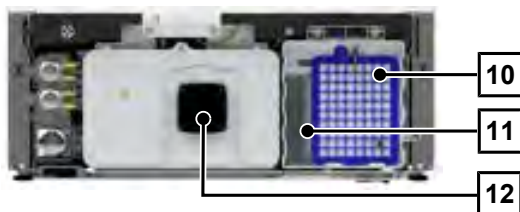
Apparatoversikt

Sett forfra



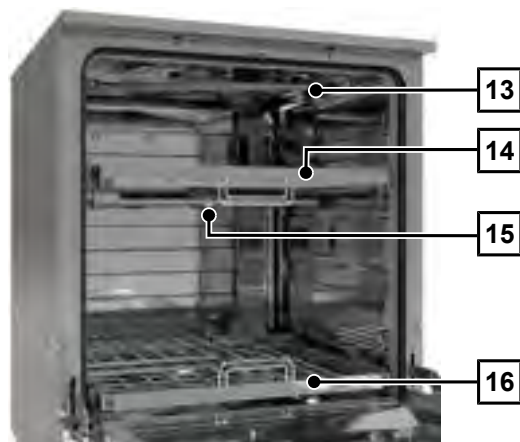
- 1 Dekkplate i rustfritt stål (ekstra)
- 2 Betjenings- og visningsfelt
- 3 Strømbryter
- 4 USB-port
- 5 Dørhåndtak
- 6 Manuell døråpning i nødsfall
- 7 Klaffedør, åpner utover
- 8 Sokkelpanel
- 9 Maskinføtter

Sokkel (uten panel)

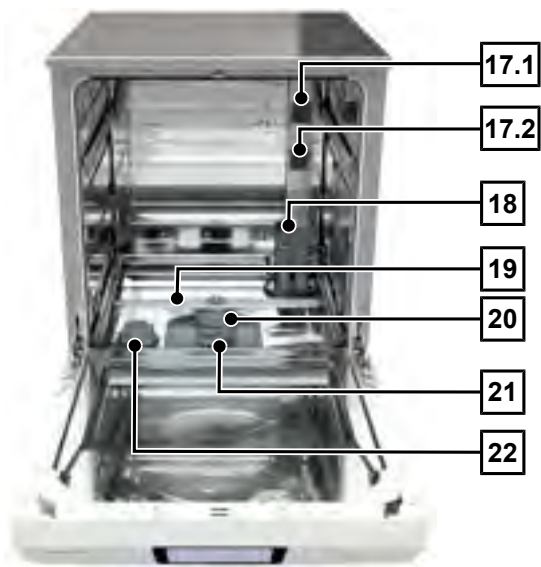


- 10 HEPA-filter for tørkevitte
- 11 Innvendig sekskantnøkkel for nødåpning av dør (5 mm)
- 12 Luftfilter E-Box

Visning av vaskekammer

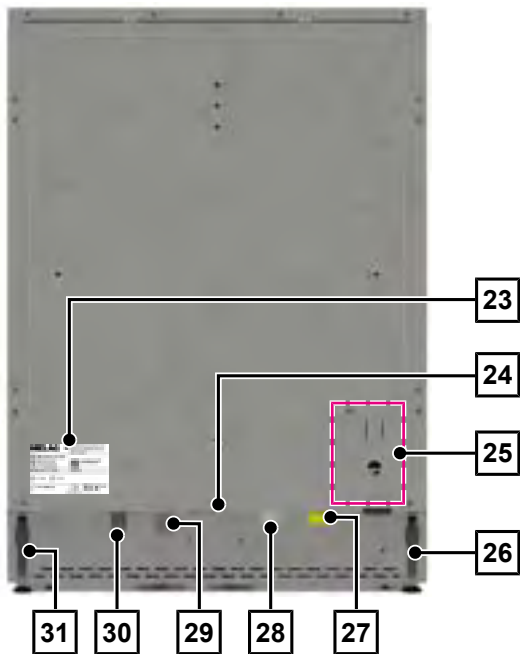


- 13 Øvre vaskearm
- 14 Overkurv
- 15 Midlere vaskearm
- 16 Underkurv



- 17.1 Konnektor for overkurv
- 17.2 Konnektor for overkurv eller DIN silvogn
- 18 Konnektor for underkurv
- 19 Nedre vaskearm
- 20 Lokk på pumpesump eller sentralfilter
- 21 Pumpesump eller sentralfilter
- 22 Saltbeholder

Sett bakfra



- 23 Typeskilt
- 24 USB-/Ethernet-tilkobling
- 25 Grensesnitt for doseringssystemet
- 26 Klemme for slangeføring
- 27 DM-vanntilkobling, se NOTAT
- 28 Kaldtvannstilkobling (KV)
- 29 Strømtilkobling
- 30 Tilkobling for avløpsvann (AV)
- 31 Klemme for slangeføring

NOTAT

Hvis apparatet drives uten DM-vann føres det kaldtvann gjennom DM-tilkoblingen. Tilkoblingen for DM- og kaldtvann må alltid være koblet til vanntilførselen.

Symboler på enheten

Typeskilt



Produsent av produktet



Produksjonsdato for produktet



Merking som medisinsk utstyr



Produktets artikkelnummer



Produktets serienummer



Følg brukermanualen / den elektroniske brukermanualen



Produktet skal ikke kastes som restavfall



CE-merking



Registreringsnummeret for myndigheten som vurderer konformitet iht. forordning (EU) 2017/ 745 om Medisinsk Utstyr



Tillatt temperaturområde for vannforsyning



Tillatt trykk for vannforsyning



Elektrisk tilkobling av produktet: Vekselstrøm (AC)

Andre symboler



Tilkobling av jordledning

Varselsymboler



Dette symbolet indikerer at enheten står under elektrisk spenning. Berøring av strømførende deler fører til alvorlige personskader og livsfare.



Det merkede punktet blir varmt under drift. Berøring under eller rett etter bruk kan medføre forbrenninger.



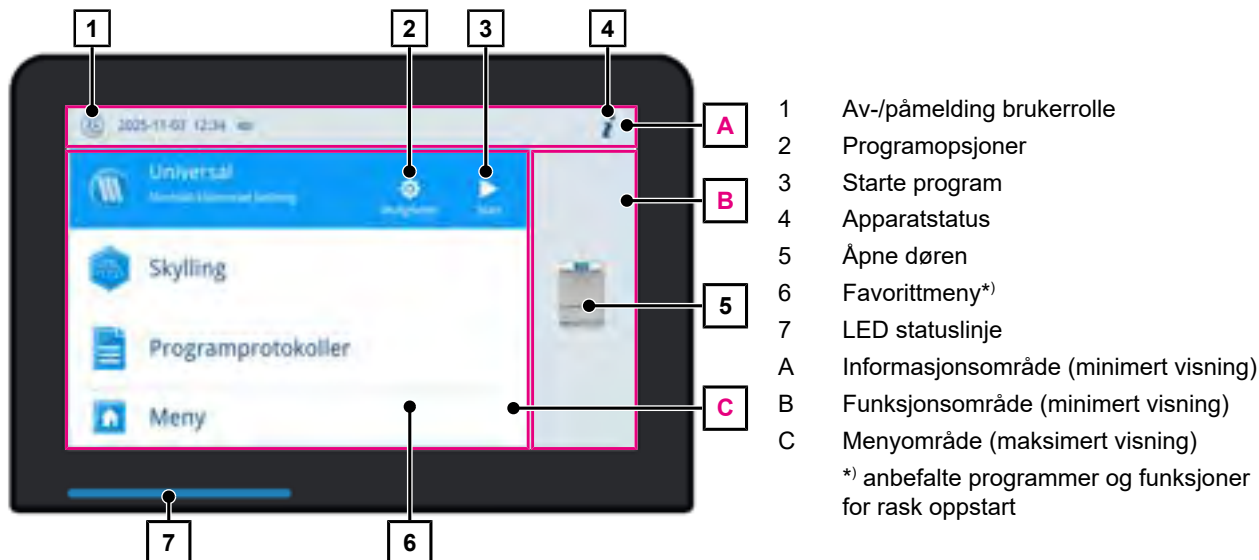
Dette symbolet indikerer et grensesnitt for væsker. Væskene kan inneholde etsende stoffer. Beskytt øyne, hender, klær og overflater mot kontakt med disse væskene.

Betjeningspanel

Brukergrensesnittet består av et 7 tommers berøringsdisplay i farge.

Et valgt meny punkt får farget bakgrunn.




Områdene (A, B, C) vises dynamisk og kan variere med driftstilstanden. Dette kan gjøre at visning og plassering av menyknappene på apparatet kan avvike fra illustrasjonene.



Menyknapper og symboler i informasjonsområdet




Brukerrolle

Hver brukerrolle har tildelt individuelle rettigheter. For å kunne gjennomføre spesielle funksjoner, vil brukeren eventuelt måtte logge seg inn med en PIN.




| Menyknapp | Betegnelse | Beskrivelse |
|---|--------------------|--|
|  | Praksismedarbeider | Betjene apparatet Generelle innstillinger |
|  | Administrator | Betjene apparatet Generelle innstillinger Innlogging med ad min-PIN: administrative innstillinger |
|  | Servicetekniker | Betjene apparatet Generelle innstillinger Innlogging med service-PIN: administrative innstillinger Innlogging med service-PIN: serviceinnstillinger |

Utdatamedium

For eksport av protokollene finnes det flere mulige utdatamedier. Utdatamediet som er aktivert i innstillingene angis med et symbol.

| Symbol | Betegnelse | Beskrivelse |
|---|------------|--|
|  | MELAt race | Svak visning: Utdatamediet er aktivert, men ikke forbundet. |
|  | FTP | Full visning: Utdatamediet er aktivert og forbundet. |
|  | USB | Ingen visning: Utdatamediet er ikke aktivert. |

Apparatstatus

| Menyknapp | Betegnelse | Beskrivelse |
|---|---------------|--|
|  | Apparatstatus | Vise / skjule meny Apparatstatus I menyen Apparatstatus vises apparatopplysninger som f.eks. serienummer, ledeevne, kobling- og sensortilstander. |
|  | Advarsel | Advarsel foreligger Vise/skjule advarsler |
|  | Funksjonsfeil | Feilmelding foreligger Vise/skjule feilmeldinger |

LED-statuslinje og lydsignaler

LED-en under displayet bruker farge for å vise driftstilstander og lyser permanent. Hver LED er forbundet med et lydsignal som indikerer en hendelse.

LED-en er koblet ut hvis systemet er i hvilemodus eller er kjørt ned eller hvis programvaren er i ferd med å oppdateres.

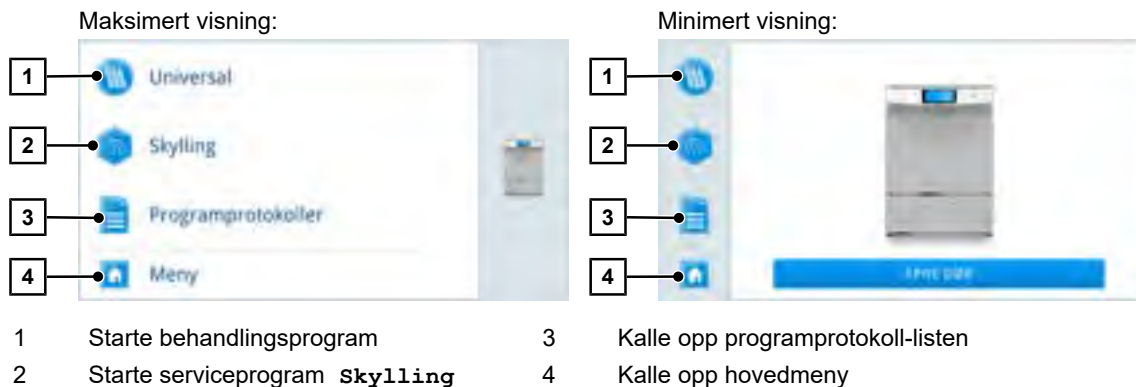
| LED-farge | Driftstilstand |
|-----------|---|
| Blå | Apparatet er klart, ingen program aktivt Program aktivt Dør åpnet |
| Grønn | Tørking er aktiv og kan avsluttes før tiden Program vellykket |
| Gul | Advarsel |
| Rød | Program ikke utført; brukeravbrudd Program ikke utført; systemavbrudd Feilmelding |

Favorittmeny

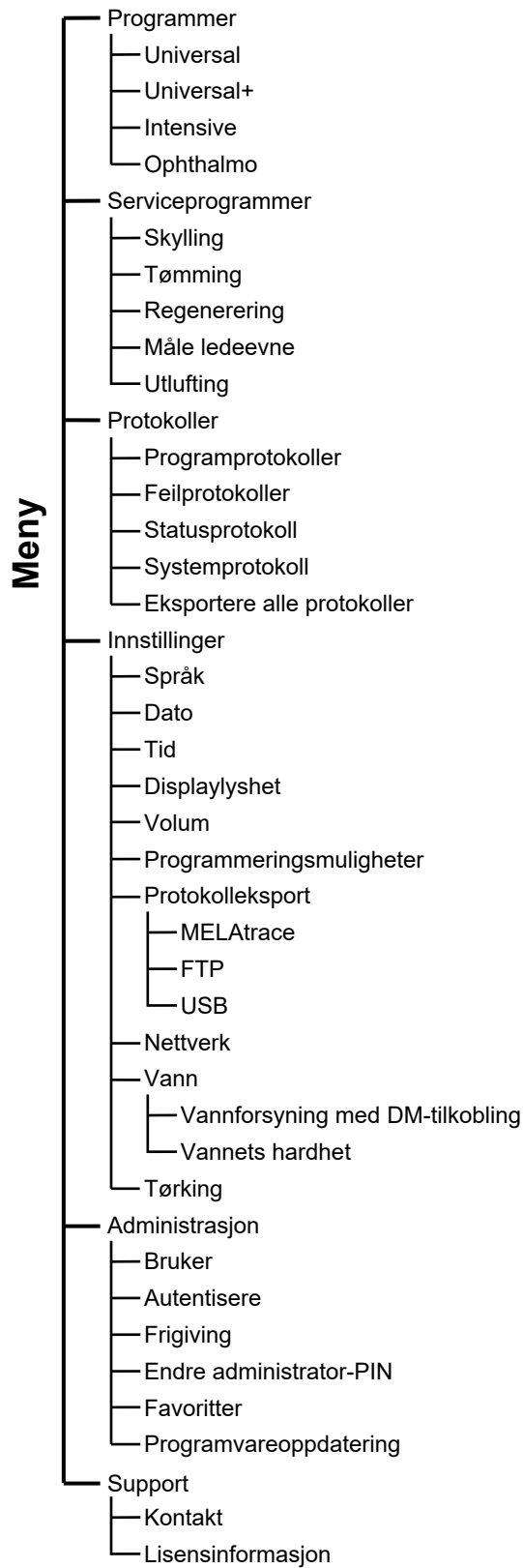
Favorittmenyen gir rask tilgang til programmer og funksjoner som brukes ofte. For dette kan du velge det mest brukte behandlingsprogrammet, serviceprogrammet, **Skylling**, die menyknappene **Programprotokoller** og **Meny**.

Serviceprogrammet og menyknappene vises permanent og kan ikke forandres. Som standard vises behandlingsprogrammet **Universal**. Administrator kan tilpasse dette til fagområdet til praksisen, se [Favoritter](#) [► side 160].

Visninger av favorittmenyer



Menystruktur



Avherdingsanlegg

For et optimalt rengjøringsresultat avherdes ledningsvannet i det interne avherdingsanlegget.

- Bruk grovkornet regenereringssalt (NaCl) for regenereringen av avherdingsanlegget.

Omregningstabell for vannhardhet

| °dH | mmol/l | °f | °e | °dH | mmol/l | °f | °e | °dH | mmol/l | °f | °e |
|-----|--------|----|----|-----|--------|----|----|-----|--------|----|----|
| 1 | 0,2 | 2 | 2 | 15 | 2,7 | 27 | 19 | 28 | 5,0 | 50 | 36 |
| 2 | 0,4 | 4 | 3 | 16 | 2,9 | 29 | 20 | 29 | 5,2 | 52 | 37 |
| 3 | 0,5 | 5 | 4 | 17 | 3,1 | 31 | 22 | 30 | 5,4 | 54 | 38 |
| 4 | 0,7 | 7 | 5 | 18 | 3,2 | 32 | 23 | 31 | 5,6 | 56 | 39 |
| 5 | 0,9 | 9 | 7 | 19 | 3,4 | 34 | 24 | 32 | 5,8 | 58 | 41 |
| 6 | 1,1 | 11 | 8 | 20 | 3,6 | 36 | 25 | 33 | 5,9 | 59 | 42 |
| 7 | 1,3 | 13 | 9 | 21 | 3,8 | 38 | 27 | 34 | 6,1 | 61 | 43 |
| 8 | 1,4 | 14 | 10 | 22 | 4,0 | 40 | 28 | 35 | 6,3 | 63 | 44 |
| 9 | 1,6 | 16 | 12 | 23 | 4,1 | 41 | 29 | 36 | 6,5 | 65 | 46 |
| 10 | 1,8 | 18 | 13 | 24 | 4,3 | 43 | 31 | 37 | 6,7 | 67 | 47 |
| 11 | 2,0 | 20 | 14 | 25 | 4,5 | 45 | 32 | 38 | 6,8 | 68 | 48 |
| 12 | 2,2 | 22 | 15 | 26 | 4,7 | 47 | 33 | 39 | 7,0 | 70 | 49 |
| 13 | 2,3 | 23 | 17 | 27 | 4,9 | 49 | 34 | 40 | 7,2 | 72 | 51 |
| 14 | 2,5 | 25 | 18 | | | | | | | | |



5 Forutsetninger for installasjon

Oppstillingssted

▲ ADVARSEL**Advarsel om materiell skade og personskade**

Hvis kravene til oppstilling ikke følges, kan personalet og/eller apparatet skades.

- Apparatet skal ikke brukes i eksplosjonsfarlige områder.
- Apparatet er kun beregnet til bruk utenfor pasientmiljøet. Minsteavstanden til behandlingsplassen må være på minst 1,5 m i radius.

Det kan slippe ut damp under drift. Apparatet bør derfor ikke plasseres i umiddelbar nærhet av en røykvarsler. Hold avstand til materialer som kan skades av damp.

Pass på at kravene til omgivelsene oppfylles, se [Tekniske data](#) [▶ side 181].

Elektromagnetisk omgivelse

Ved vurderingen av den elektromagnetiske kompatibiliteten (EMC) til dette apparatet ble emisjonsgrenseverdiene for apparater i klasse B samt støyimmunitet for drift i grunnleggende elektromagnetiske omgivelser iht. [IEC 61326-1](#) lagt til grunn. Dette gjør apparatet egnet til bruk i alle typer innretninger, inkl. boområder og liknende, som er direkte tilknyttet et offentlig strømnnett som også forsyner bygninger som brukes til boligformål. Gulv bør være av tre eller betong eller være belagt med keramiske fliser. Hvis gulvet er belagt med et syntetisk materiale må luftfuktigheten være minst 30 %. Luftfuktigheten reduserer dannelse av elektrostatisk utladning.

Oppstillingsvarianter

Du kan stille opp maskinen på følgende måte:

Fritt i rommet med bruk av veggfestet og dekkplaten i rustfritt stål.

Ved siden av eksisterende underskap på bruksstedet med bruk av dekkplaten i rustfritt stål som finnes som ekstrautstyr. Plassbehovet vil da være minst 60 cm i bredden og 60 cm i dybden.

Som underbygd apparat i en ferdig åpning i en eksisterende, gjennomgående arbeidsplate.

Pass på dette:

- Apparatet må stå tørt og støvbeskyttet og uten vibrasjoner eller rystelser.
- Det må ikke finnes forstyrrende installasjoner (slanger, kabler, rør, stikkontakter el.lign) i veggen bak.
- Apparatet må stå jevnt og vannrett. Ujevnheter i gulvet på opptil 1 cm kan utjevnes ved å justere maskinføttene.
- Hvis nødvendig tilpasses desinfeksjonstemperaturen til oppstillingshøyden, se [Spesielt ved oppstilling i høyden](#) [▶ side 37].



Koblingskjema

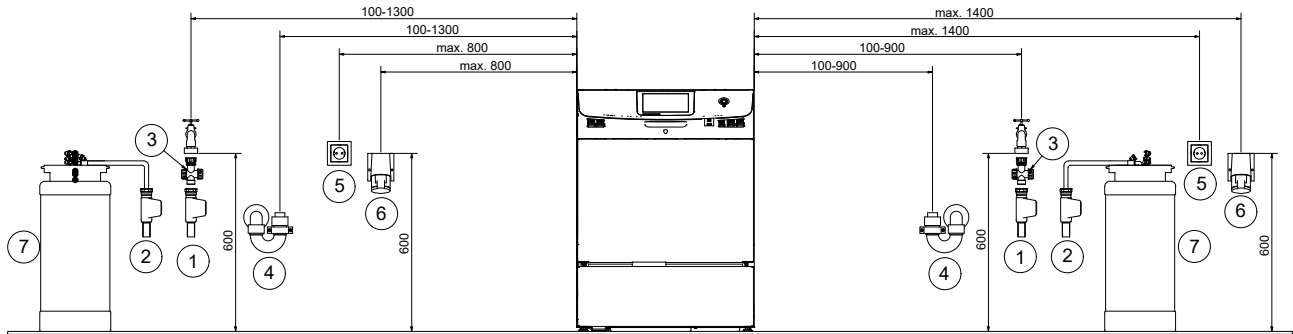
VARSEL

Advarsel om funksjonsfeil

Ikke forskriftsmessig installering vil kunne innebære driftsforstyrrelser.

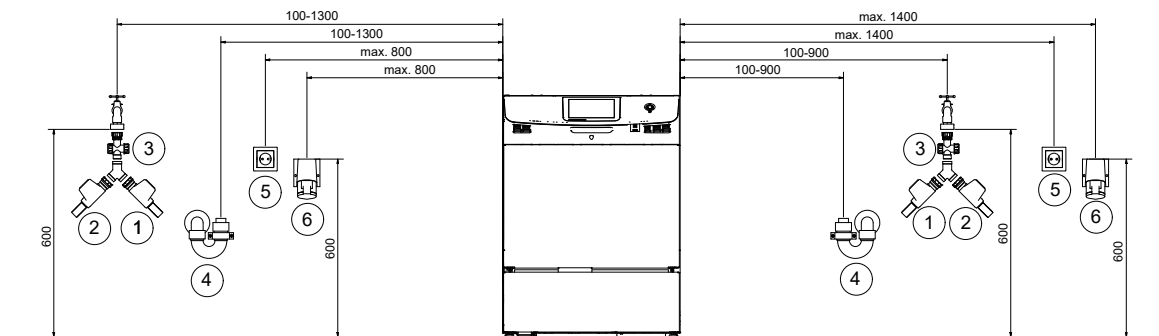
- Det er viktig at angivelsene om monteringshøyde for slangene, spesielt avløpsslangen overholdes.

Tilkoblinger med tilførsel av DM-vann



- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Kaldvanntilførsel med Aqua-Stop | 5 Jordet kontakt |
| 2 DM-vanntilkobling med Aqua-Stop | 6 Eurokontakt |
| 3 Smussfanger vanntilførsel (opsjon) | 7 Vannberedningsanlegg (f.eks. MELAdem 53/53 C) |
| 4 Kobling for avløpsvann på sifong | → Prosessmediumslange: 2500 mm |

Tilkoblinger uten tilførsel av DM-vann

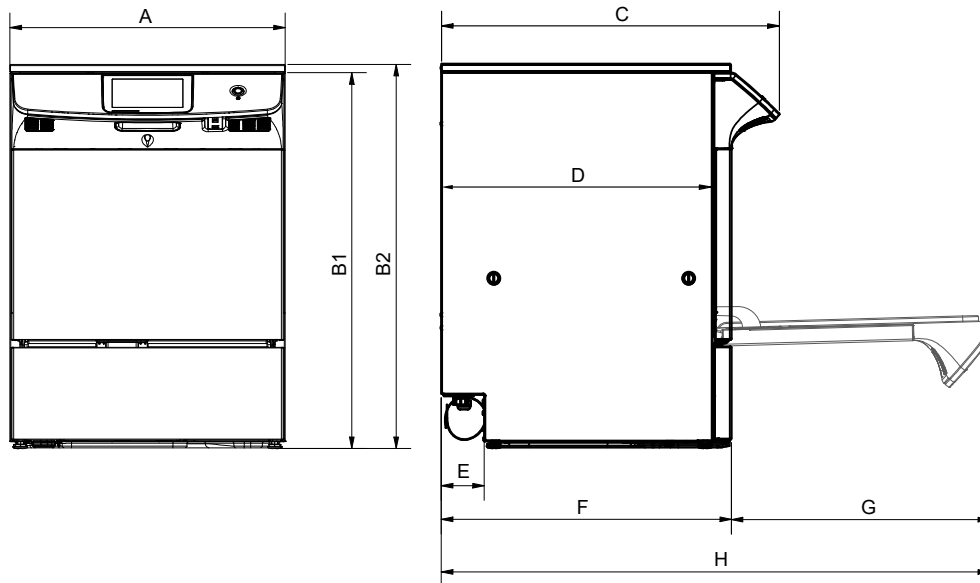


- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 Kaldvanntilførsel med Aqua-Stop | 5 Jordet kontakt |
| 2 Kaldvanntilførsel med Aqua-Stop | 6 Eurokontakt |
| 3 Smussfanger vanntilførsel (opsjon) | 7 Fordeler vanntilførsel 3/4" (Y-stykke) |
| 4 Kobling for avløpsvann på sifong | → Prosessmediumslange: 2500 mm |



Plassbehov

Sett forfra og fra venstre



NOTAT

Hvis apparatet står i et hjørne av en arbeidsbenk som f.eks. har L-form, vil displayet som rager litt ut hindre åpning av skuffer på høyre eller venstre side.

| Dimensjoner | | | Beskrivelse |
|---|----------------|----------|---|
| Bredde | A | 59,8 cm | Frittstående apparat: Stående fritt i rommet med bruk av dekkplaten i rustfritt stål som er tilgjengelig som ekstrautstyr. Underbygd apparat: Plassbehovet i arbeidsbenken er minst 60 cm bredde, 60 cm dybde og 82 cm høyde. NOTAT: Hvis apparatet skal stå på linje med skapfrontene ved siden av, må skapene plasseres slik at avstanden fra vegg til skapfront er ca. 62,8 cm. |
| Høyde uten plate i rustfritt stål | B ₁ | 81,8 cm | |
| Høyde med plate i rustfritt stål | B ₂ | 83,6 cm | |
| Dybde med display | C | 73,0 cm | |
| Dybde uten dør | D | 59 cm | |
| Dybde slangeføring | E | 9,4 cm | |
| Dybde uten display | F | 62,8 cm | |
| Dybde dør | G | 56,5 cm | |
| Dybde med åpnet dør | H | 119,3 cm | |
| Min. avstand til motstående arbeidsbenk | -- | 1 m | |

Ekstra plassbehov

Prosessmedier

Prosessmediumbeholder:

For prosessmediabeholderne trengs det i tillegg plass for to 5 liters beholdere og en 1 liter lagerbeholder.



MediaGuard Box (opsjon):

For MediaGuard Box trengs i tillegg 40 x 30 x 27 cm plass.





Vannberedningsanlegg

Over MELAdem 53/MELAdem 53 C trengs det plass for installering og fri tilgang til slangekoblingene.

| Dimensjoner | MELAdem 53 | MELAdem 53 C |
|-------------------------------------|---|---|
| Diameter | 24 cm (26 cm inkl. vannslange) | 24 cm (26 cm inkl. vannslange) |
| Høyde på anlegg med koblingspunkter | 57 cm (ca. 62 cm inkl. tilkoblingssett) | 45 cm (ca. 49,5 cm inkl. tilkoblingssett) |

I bygningen

Strømtilkobling

Pass på at den elektriske tilkoblingen oppfyller kravene i bygningen, se [Tekniske data](#) [► side 181].

Det elektriske anlegget må være konstruert iht. DIN VDE 0100. I bygningen må det installeres en hovedbryter (allpolet). Hovedbryteren må merkes som skillebryter for apparatet og være lett tilgjengelig for den som bruker apparatet.

Den elektriske tilkoblingen er gjort med ledningstverrsnitt på 2,5 mm².

Vanntilkobling

For sikker håndtering:

- Inntaks- og avløpsslangen for kaldtvann / ►DM-vann må aldri kappes eller skades.
- Smussilen i Aqua-Stop-ventilen i kaldtvannsslangen må aldri fjernes.
- Flekker på instrumentene kan oppstå hvis vannkvaliteten er dårlig. For å unngå flekker på instrumentene, anbefaler MELAG å bruke DM-vann i siste skylling.

Pass på at vanntilkoblingen oppfyller kravene til bygningen, se [Tekniske data](#) [► side 181].

| Egenskap | Kaldtvann (KV) | Demineralisert (DM) vann | Avløpsvann (AV) |
|------------------------------|--|--|---|
| Lengde slange ^{*)} | 1,9 m Ved behov kan det installeres en 3 m forlengingsslange.**) | 2 m | 2 m Alternativt kan det installeres en 4 m forlengingsslange.**) |
| Tilkobling i praksislokalene | Til sperreventilen (vinkelventil) for kaldtvannet | Til et vannberedningsanlegg, f.eks. MELAdem 53/ MELAdem 53 C | Til et separat vannavløp (DN21) eller et eksisterende servantavløp Alternativt kan det installeres en støysvak dobbeltkammer-sifong.**) VARSEL! Avløpsvanntemperaturen kan i et kort tidsrom nå opp i 93 °C. |
| Andre krav | Ekstra tilbakeslagsikring er ikke nødvendig (sikret internt mot tilbakeslag i kaldtvannsløpet iht. ►EN 1717) NOTAT: Følg nasjonale forskrifter om vern av drikkevann, f.eks. SVGW, KIWA, WRAS. | MELAdem 53/53 C er sikret med en kombinasjon av tilbakeslagsikring og vakuumentil iht. EN 1717 | Avløpsslangen har en 90°-bend i utsparingen bak på apparatet. Hvis monteringsretningen ignoreres kan benden "knekke" og tømningen av apparatet påvirkes. |
| Vannkvalitet | Følg lokale bestemmelser om drikkevann MELAG anbefaler å bruke et forfilter med maskestørrelse ≤ 100 µm i vannanlegget i bygningen. | Ved bruk av sentralt avsaltingsanlegg må varselverdien for ledeevne tas hensyn til: fra 15 µS/cm | -- |

^{*)} Følg anvisningene i koblingsskjemaet, se [Koblingsskjema](#) [► side 21].

^{**)} Se [Annet utstyr](#) [► side 186]



System- og nettverkssikkerhet

Apparatet har flere eksterne grensesnitt. Følg anvisningene for bruk av disse grensesnittene for å kunne garantere sikker drift av apparatet, spesielt når det skal kobles til et lokalt nettverk (LAN).

Grensesnitt og tilkoblinger

For sikker håndtering:

- Det bare den typen maskinvare som står angitt i denne tabellen som skal kobles til apparatet.
- Bruk bare programvare som er utviklet og godkjent for denne bruken.
- For oppdatering av apparatprogramvaren skal det utelukkende brukes oppdateringsfiler som er godkjente av MELAG.

| Grensesnitt | Type | Maskinvare | Programvare/formål |
|-------------|------------------------|--|---|
| USB | Type-B | USB Type-A bøsning (via USB type-B til type-A kabel) | MELAviView Service Lagre protokolldata, hente apparatdata Bruke diagnosemodus |
| USB | Type-A | MELAG USB-pinne med FAT32 filsystem | Lagre protokolldata |
| | | MELAG USB-pinne med FAT32 filsystem og programvareoppdatering container | Oppdatering av apparat-programvare |
| Ethernet | Ethernet IEEE 802.3 | Switch-port (praksis-nettverk) | Lagre MELATrace protokolldata, hente apparatdata |
| | | | FTP-server Lagre protokolldata |

Bruk av apparatet med lagringsmedier

For å utelukke tap av data skal det kun brukes lagringsmedier for lagring av protokolldata som har disse egenskapene:

- funksjondyktige (uten skadelig programvare el.lign.)
- som kan skrives på
- formatert med et korrekt filsystem (FAT32)

Gjør regelmessig backup på filene. Begrens tilgangen til apparatet og systemene som krever tilgangstillatelse til en begrenset krets av personer.

Bruk alltid bare MELAG USB-pinner.

Drift av apparatet i et lokalt nettverk (LAN)

For drift av apparatet i et lokalt nettverk forutsettes til gang til en ethernet/IP-basert nettverkstilkobling (lan). Når det leveres ut er apparatet konfigurert til å koble seg automatisk på IP-adressen til en DHCP-server i det lokale nettverket.

For sikker håndtering:

- Av sikkerhetshensyn bør apparatet ikke kobles til et åpent nettverk (f.eks. internett).
- Ved omstilling til manuell konfigurering må IP-adressen kontrolleres nøye, før apparatet kobles til det lokale nettverket. Feil i IP-adressen kan gi IP-konflikter i nettverket og dermed forstyrre andre apparatet i nettverket.

I et lokalt nettverk med firewall skal du bare tillate forskriftsmessige forbindelser til/fra apparatet. Alle porter som ikke er i bruk er stengt på apparatet.



Apparatet bygger standard opp disse forbindelsene:

| Protokoll | Kildeport | Målport | Retning | Formål |
|-----------|-----------------|-----------------|------------------------|--|
| TCP | 63000 til 64000 | 21 | Outgoing | FTP Control |
| TCP | tilfeldig | 63000 til 64000 | Listening/ Incoming | FTP (passiv) dataoverføring (apparatet satt på FTP-protokollering) |
| UDP | 68 | 67 | Outgoing | Kommunikasjon til DHCP-Server - forespørsler til DHCP-server |
| UDP | 67 | 68 | Listening/ Incoming | Svar fra DHCP-server(e) |
| TCP | tilfeldig | 3333 | Listening/ Incoming | Dataoverføring protokolldata (apparatet satt på TCP-protokollering) |
| UDP | 62000 | 3000 | Outgoing | Broadcast-søk skriver |
| UDP | 3000 | 62000 | Listening/ Incoming | Søkesvar skriver |
| TCP | ≥1025 | 9100 | Outgoing | Dataoverføring til skriveren |

Nettverk-båndbredde/Quality of Service (QoS)

For overføring av data har apparatet ingen krav til båndbredden i det lokale nettverket utover standard-timeouttidene i de enkelte protokollene.

| Prosess | Volum maks. | Volum normal |
|------------------|-------------|--------------|
| Programprotokoll | 1 MB | 200 kB |
| Feilprotokoll | 64 kB | 10 kB |
| Statusprotokoll | 64 kB | 20 kB |
| Systemprotokoll | 40 MB | -- |



6 Oppstilling og installasjon

⚠ ADVARSEL

Advarsel om materiell skade og personskade

En installasjon som ikke er faglig utført vil kunne medføre kortslutning, brann, vannskader eller elektrisk støt. Alvorlige person- eller materielle skader kan bli resultatet.

- Apparatet må kun stilles opp, installeres og tas i drift av personer som er autorisert av MELAG.

For sikker håndtering:

- Det må være fri tilgang til stikkkontakten etter at apparatet har kommet på plass, så den til ethvert tidspunkt kan skilles fra strømmen.
- Apparatet skilles fra nettet med hovedbryteren i bygningen.
- Apparatet skal ikke brukes i eksplosjonsfarlige områder.
- Apparatet er kun beregnet til bruk utenfor pasientmiljøet. Minsteavstanden til behandlingsplassen må være på minst 1,5 m i radius.
- Følg alle anvisningene i dette kapittelet første gang du tar apparatet i bruk.

Installeringsprotokoll

Installasjonsprotokollen skal fylles ut av en [autorisert tekniker](#) og det skal sendes en kopi til MELAG som dokumentasjon på korrekt oppstilling, installasjon, første gangs oppstart og garantikrav.

Fjerne emballasjen

⚠ FORSIKTIG

Advarsel om skade

Feil løfting og bæring av apparatet kan gi ryggskader og fare for innklemming.

- Vær alltid minst to når apparatet skal bæres.
- Følg arbeiderveireglene fra fagforeningen din.
- Bruk håndtakene for å bære apparatet.

Det emballerte apparatet og andre forpakninger leveres på en engangspall (B x T x H: 1200 x 800 x max. 1600 mm).

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Sportrekker (min. 5,5)
 - ✓ 4x håndtak
1. Fjern forpakningen og la apparatet bli stående på transportpallen.
 2. Kontroller apparatet for transportskader.
 3. Fjern plastskruene fra sideveggene. Skru de fire bærehåndtakene (pos. a) inn i disse punktene.
 4. **NOTAT:** Apparatets tomvekt er 74 kg-78 kg. Løft apparatet av transportpallen og bær det til oppstillingsstedet.
 5. Fjern de fire bærehåndtakene (pos. a) i sideveggene.
 6. Skru de fire plastskruene godt inn.





Tilkobling av inntaks- og avløpsslanger

For sikker håndtering:

- Installering av vannstopp (lekkasjemelder) minimerer faren for vannskade, se [Annet utstyr](#) [▶ side 186].
- Følg anvisningene på koblingskjemaet, se [Koblingskjema](#) [▶ side 21].

NOTAT

Hvis apparatet drives uten DM-vann føres det kaldtvann gjennom DM-tilkoblingen. Tilkoblingen for DM- og kaldtvann må alltid være koblet til vanntilførselen.

Tilkobling med tilførsel av DM-vann

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

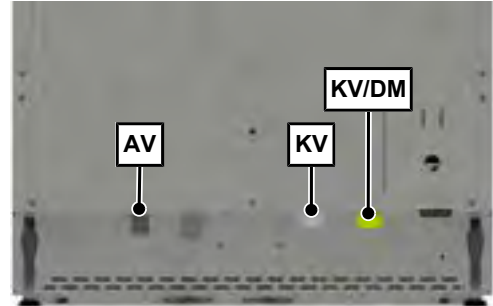
- ✓ Gummipakning 3/4" for ekstern vanntilkobling
- 1. Koble avløpsslangen til sifongen i bygningen.
- 2. Koble KV/DM-innløpsslangen DM til et vannberedningsanlegg eller et sentralt avsaltingsanlegg.
- 3. Koble KV-innløpsslangen inkl. gummipakning til kaldtvannstilførselen i bygningen.

Legende:

AV = Avløpsvann

KV = Kaldtvann

KV/DM = Kaldtvann eller demineralisert vann



Tilkoblinger uten DM-vanntilførsel

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

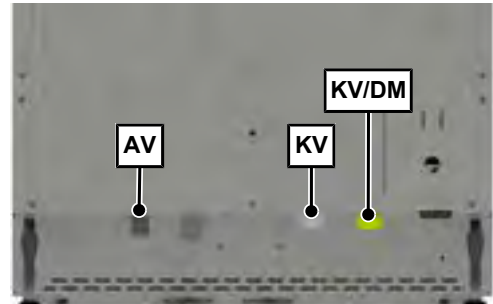
- ✓ Fordeler vanntilførsel 3/4" (Y-stykke)
- ✓ Gummipakning 3/4" for ekstern vanntilkobling
- 1. Koble avløpsslangen til sifongen i bygningen.
- 2. Koble fordeleren for vanntilførsel til kaldtvannstilførselen i bygningen.
- 3. Koble innløpsslengene (KV og KV/DV) inkl. gummipakning til fordeleren for vanntilførsel.

Legende:

AV = Avløpsvann

KV = Kaldtvann

KV/DM = Kaldtvann eller demineralisert vann





Installere doseringssystem

Hvert prosessmedium er tilordnet en farge: ►Rengjøringsmiddel = blå, ►Nøytralisator = rød og ►Skyllemiddel = sort. Når doseringssystemet installeres kobles det til prosessmediumslanger og kabler for fyllnivåovervåkning som tilsvarer fargemerkingen.

Prosessmediumslangene og kablene for fyllnivåovervåkning er 2,5 m lange.

NOTAT

Innen oftalmologie brukes ikke skyllemiddel. Skyllemiddelbeholderen og den sorte sugelansen, prosessmediumslangen og kabelen for fyllnivåovervåkning er da ikke i bruk. Installeringen bortfaller.

Prosessmediumbeholder

⚠ FORSIKTIG

Advarsel om etseskade fra irriterende stoffer

Feil håndtering av prosessmedier kan føre til etseskader og andre helseskader.

- Følg anvisningene fra produsenten av prosessmedier.
- Beskytt øyne, hender, klær og overflater mot kontakt med prosessmedier.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Prosessmediumbeholder for rengjøringsmiddel og nøytralisator samt evt. skyllemiddelbeholder
 - ✓ Sugelanse med prosessmediumslange og kabel for fyllnivåovervåkning for rengjøringsmiddel, nøytralisator og evt. skyllemiddel
 - ✓ Borrelås kabelbånd (sort)
1. Steng 5 liters-beholderne for rengjøringsmiddel og nøytralisator med riktig farget lokk med sugelanse.
 2. Fyll skyllemiddel i 1 liters-lagerbeholderen og steng beholderen med det sorte lokket med sugelanse.
NOTAT: Fyll 1 liters-lagerbeholderen bare 3/4 full, så skyllemiddelet ikke renner over når sugelansen settes inn.

NOTAT

Plasser prosessmediumene ikke høyere enn grensesnittet for doseringssystemet. Tyngdekraften vil sørge for at beholderen og lagerbeholderen tømmer seg av seg selv.

- Ikke plasser prosessmediene på eller rett over apparatet.
- Pass på at beholderen og lagerbeholderen ikke blir stående høyere hvis de står i et skap ved siden av.

3. Plasser 5 liters-beholderen og 1 liters-lagerbeholderen nær apparatet, f.eks. i et underskap ved siden av. MELAG anbefaler bruk av MediaGuard Box.
4. Legg prosessmediumslangene og kabelen uten "knekk" fram til grensesnittet for doseringssystemet. Bruk kabelstripsene som følger med for en velordnet plassering.

Oppstilling av MediaGuard Box

Hvis det skal brukes en MediaGuard Box, skal den plasseres mens oppstillingen pågår. MediaGuard Box inngår ikke i leveransen av apparatet, se [Annet utstyr](#) ► side 186].

- Plasser MediaGuard Box, se egen anvisning "Setting up the MediaGuard Box" (dok. AS_021-25).



Grensesnitt for doseringssystemet

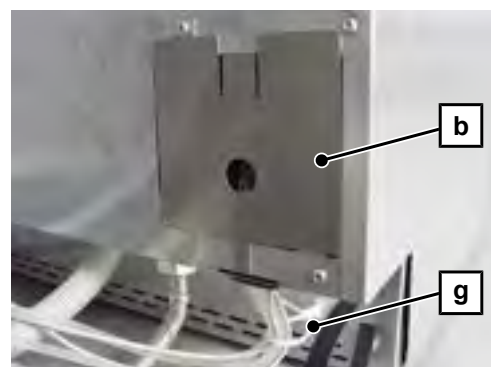
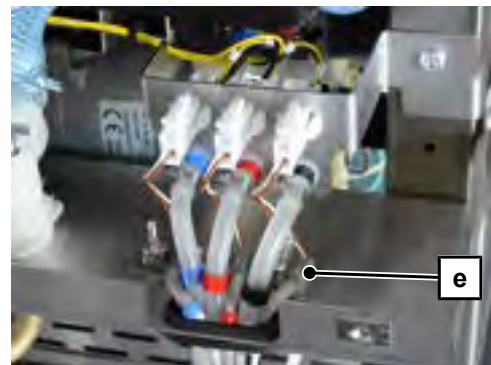
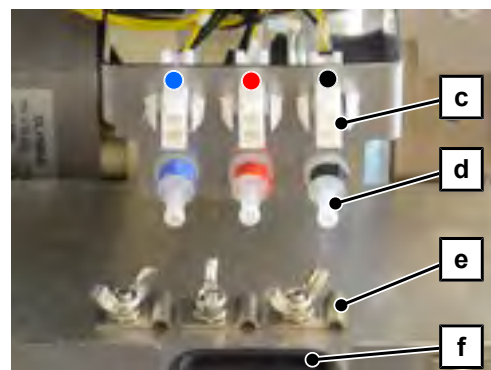
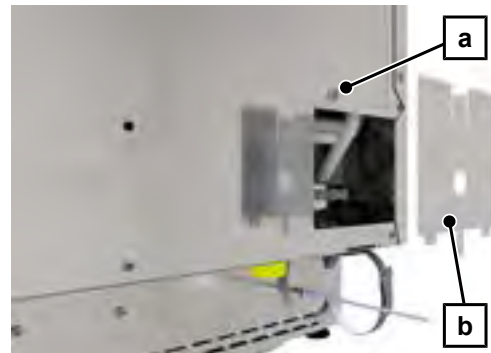
Grensesnittet for doseringssystemet sitter på baksiden av apparatet.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Torx-nøkkel (TX20)
 - ✓ Kombinasjonstang
1. Skru ut skruen (pos. a) på dekkelet (pos. b).
 2. Fjern dekkelet (pos. b).

 3. Løsne mutteren på hver av klemmene (pos. e).
 4. Trø prosessmediumslangene og kabelen nedenfra og inn gjennom slangbøssingen (pos. f). Pass på plasseringen (blå - rød - sort).
 5. Fest hver av de tre beskyttelsene med en klemme (pos. e) til apparatet og trekk til mutterne.
 6. Forbind prosessmediumslangene med inngangsstussene (pos. d) iht. fargemerkingen.
 7. Fest hver av slangene til stussen med en klemme.
 8. Forbind kabelen med grensesnittet (pos. c) slik fargemerkingen angir.

 9. Fest prosessmediumslangene og kabelen under grensesnittet med kabelstripsen (pos. g).
NOTAT: Kabelstripsen (pos. g) er der som strekkavlaster og kan åpnes igjen ved behov.
 10. Monter dekkelet (pos. b).



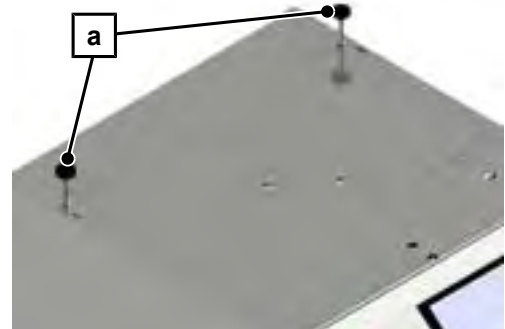


Montere veltesikring

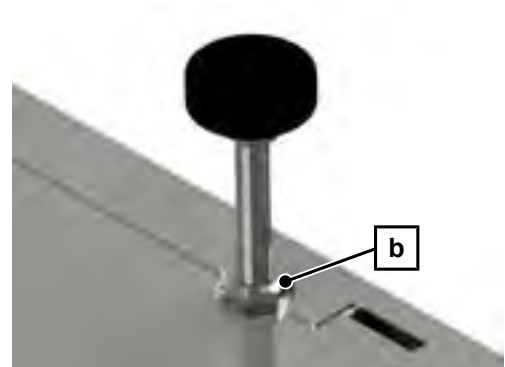
For oppstilling av et underbygd apparat, dvs. oppstilling i en åpning under en gjennomgående arbeidsplate, må det monteres veltesikring. Veltesikringen følger med i leveransen.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Fastnøkkel (SW13)
1. Plasser apparatet foran åpningen under arbeidsplaten.
 2. Skru veltesikringen (pos. a) så langt inn på begge sider at den ikke hindrer den endelige plasseringen av apparatet under arbeidsplaten, men likevel sikrer stabilitet.



3. Trekk til kontramutterne (pos. b) på begge sider.



Plassere og justere apparatet

VARSEL

Advarsel om at slangene er skadd

Vær forsiktig slik at slangene ikke ødelegges eller skrapes opp.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Vaterpass
 - ✓ Fastnøkkel (13 mm, 24 mm)
 - ✓ Underbygd apparat: Dampplate inkl. 8 skruer
 - ✓ Slangene for vanninntak og -avløp for doseringssystemet er koblet til.
1. Hvis mulig, bør du fukte gulvet litt. Det gjør det lettere å skyve apparatet.
Tips: Bruk en syntetisk olje for å fukte gulvet (f.eks. Rivolta T.R.S. Plus).
 2. Skyv apparatet trinnvist i posisjon og tilpass leggingen av slangene mens du holder på.
NOTAT: Vent med å skyve det underbygde apparatet helt inn under arbeidsplaten.
 3. Legg et vater på apparatet.
 4. Løsne kontramutterne på de fremre apparatføttene.
 5. Ved behov kan du skru de fremre apparatføttene med en fastnøkkel (24 mm) inn eller ut.
 6. Stram kontramutterne på apparatføttene med en fastnøkkel (13 mm).



**Underbygd apparat:**

7. Monter dampplaten med hjelp av de 8 skruene over døråpningen, på undersiden av arbeidsplaten.
8. Skyv apparatet helt inn i arbeidsbenken.

NOTAT

Når apparatet er endelig plassert og døren ikke lar seg åpne eller lukke ordentlig, kan årsaken være at gulvet er ujevnt. I så fall bør apparatet justeres på nytt med bruk av føttene.

Starte apparatet og åpne døren

1. Kontroller strømtilkoblingen i bygningen.
2. Stikk nettpluggen på apparatet inn i kontakten.
3. Trykk på strømbryteren.
4. Trykk på **ÅPNE DØR**.



Montere dekkplaten i rustfritt stål

For oppstilling av et frittstående apparat må dekkplaten i rustfritt stål monteres og apparatet sikres med veggfestet. Dekkplaten i rustfritt stål og veggfestet inngår ikke i leveransen av apparatet, se [Annet utstyr](#) ► side 186].

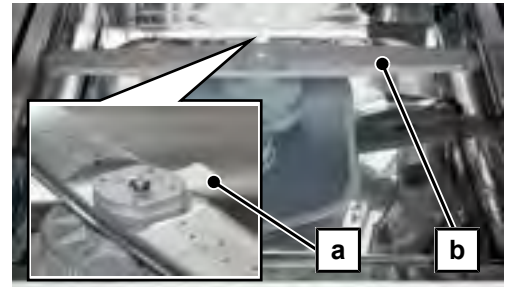
- Monter dekkplaten i rustfritt stål og veggfestet, se egen anvisning "Fitting the stainless steel cover plate and wall mount" (dok. AS_015-25).



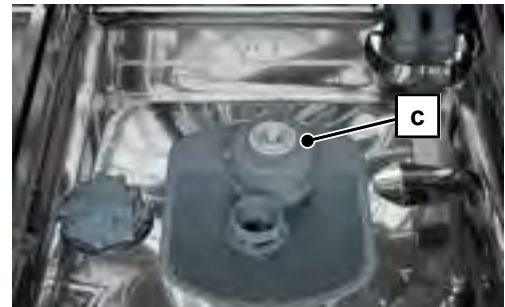
Sette inn sentralfilter

Hvis det skal brukes sentralfilter, skal dette plasseres mens oppstillingen pågår. Sentralfilteret inngår ikke i leveransen av apparatet.

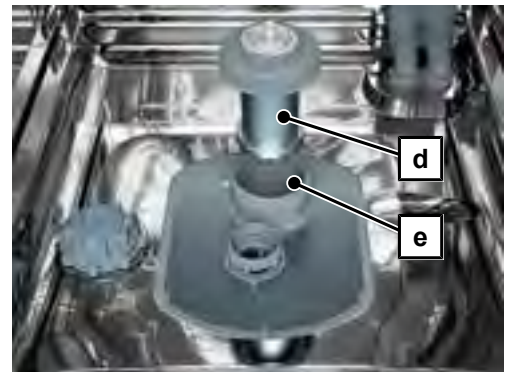
1. Trykk på hurtiglåsen (pos. a) på den nedre vaskearmen (pos. b) og fjern vaskearmen.



2. Skru av lokket (pos. c) på pumpesumpen ved å vri det mot klokken.



3. Sett sentralfilteret med lokk (pos. d) inn i pumpesumpen (pos. e). Skru fast sentralfilteret med lokk (pos. d) ved å vri det med klokken.



4. Trykk på hurtiglåsen og sett den nedre vaskearmen tilbake på plass.

Kontrollere forbindelsespunktene

1. Kontroller O-ringene på saltbeholderen for ujevnheter, sprekker og andre avvik.
2. Kontroller at saltbeholderen sitter godt. Hvis nødvendig, tekker du til låsemutteren med Nøkkel for 5 l-beholder / saltbeholder.
3. Kontroller at den flate silen sitter godt. Den flate silen må ligge kant i kant i bunnen av vaskekammeret.
4. Kontroller at vaskearmene sitter godt og kan bevege seg fritt.



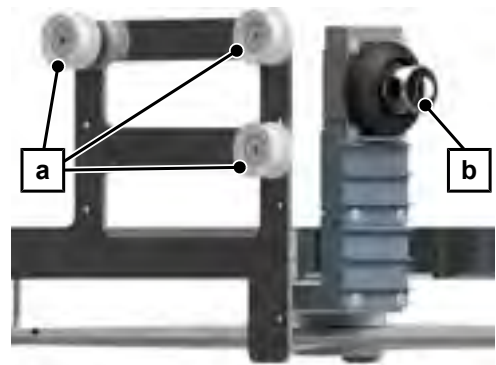
Stille inn ladningsnivået for basiskurvene

Overkurven kan høydejusteres. Det finnes tre ladningsnivåer. Innstillingen av ladningsnivået avhenger av høyden på **▶vaskegodset**.

Innstillingen gjøres med de tre løperullene (pos. a) på hver side av overkurven og koblingsstussen (pos. b).

Innstillingen av ladningsnivået for overkurven påvirker ladningshøyden for underkurven.

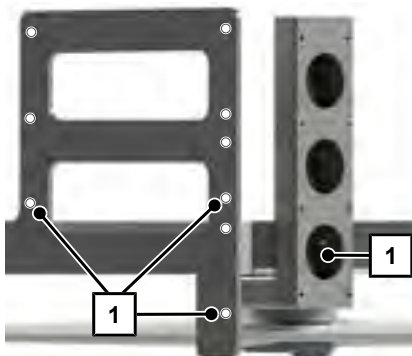
Når apparatet leveres er kurven stilt på øverste ladningsnivå (nivå 1).



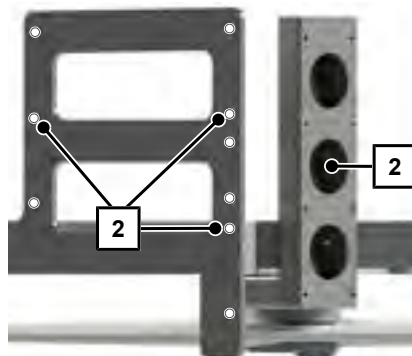
| Ladningsnivå | Ladningsnivå overkurv | Ladningsnivå underkurv |
|--------------|-----------------------|------------------------|
| Nivå 1 | 160 mm | 280 mm |
| Nivå 2 | 200 mm | 240 mm |
| Nivå 3 | 240 mm | 200 mm |

Posisjon for løpehjulet og koblingsstussen

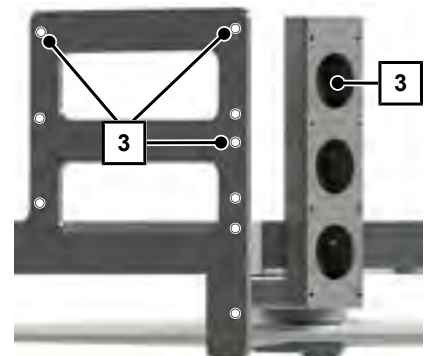
Nivå 1



Nivå 2



Nivå 3

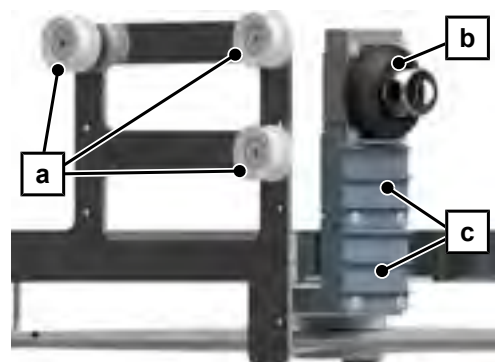


Justere lastenivået

Dette eksempelet viser innstilling av det nedre lastenivået.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Innvendig sekskantnøkkel (Str. 4)
- ✓ Torx-nøkkel (TX10)
- 1. Ta overkurven ut av vaskekammeret og legg den på et rent og sklisikkert underlag.
- 2. Løsne skruene på løperullene (pos. a) og fjern alle løperullene på begge sider av overkurven.
NOTAT: Det sitter en underlagskive på innsiden av hver av løperullene.
- 3. Drei løperullene med hver sin skive inn i hullene på det lastenivået som ønskes, og trekk til skruene.
- 4. Monter koblingsstussen (pos. b) på lastenivået tilpasset løperullene.
- 5. Monter de to panelene (pos. c) på nivåene som ikke er i bruk.

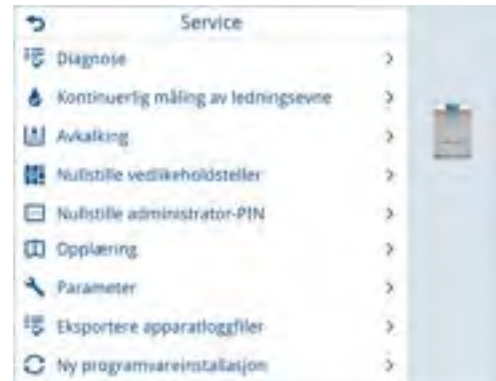




Første igangsetting

Servicemeny

Menyen **Service** er tilgjengelig med bruk av service-PIN. Som registrert servicetekniker kan du bl.a. gjøre grunnleggende innstillinger, tilpasse fabriksinnstillinger eller nullstille vedlikeholdstilleren.




Etter at apparatet er installert skal du gjennomføre disse arbeidene i tråd med installasjonsprotokollen.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- Finvekt (nøyaktighet $d = 0,1$ g eller bedre)
- Målesylinder med skala opp til 250 ml (± 2 ml)

Logge servicetekniker på/av


Registrere

1. Trykk på  i informasjonsområdet på displayet.
2. Velg brukerrollen **Servicetekniker**.




3. Skriv inn service-PIN med 4 siffer.



→ Menyknappen brukerrolle bytter til .




Utlogging


1. Trykk på  i informasjonsområdet på displayet.
2. Trykk på **LOGG UT**.



→ Visningen skifter til hovedmenyen.

→ Menyknappen brukerrolle bytter til .

Kontroll av programvareversjon

1. Trykk på  i informasjonsområdet på displayet.
 - Menyene **Apparatstatus** åpnes.
2. Bruk rullefeltet for å navigere i menyen til **Programvare** og åpne undermenyen.
3. Kontroller programvareversjonen.
4. Hvis nødvendig gjør du en programvareoppdatering, se [Programvareoppdatering](#) [▶ side 161].



Registrere og stille inn vannhardhet

VARSEL

Advarsel mot feil innstillinger

Hvis hardheten er feil stilt inn, kan dette føre til høyere saltforbruk eller kalkavleiringer på instrumentene. Hvis det brukes et internt avherdingsanlegg, er det resthardheten i anlegget som skal stilles inn.

NOTAT

Det innebygde avherdingsanlegget er optimert for en hardhet på 4-30 °dH. Ved hardhet på mer enn 30 °dH er det nødvendig med et eget avherdingsanlegg på bruksstedet.

1. For å sikre nøyaktige verdier må vannet renne litt før testen tas.
2. Finn den lokale hardhetsgraden med en titrasjonstest (f.eks. Caldur, Test av vannhardhet), se [Annet utstyr](#) [▶ side 186].
3. Still inn den registrerte vannhardheten i menyen, se [Vannhardhet](#) [▶ side 152].



Fylle på regenererings salt og regenerere avherdingsanlegget

NOTAT

Hvis det registreres en hardhetsgrad på 3 °dH eller lavere, og dette stilles inn i menyen, vil det ikke gjennomføres en automatisk regenerering av avherdingsanlegget i apparatet. Serviceprogrammet **Regenerering** avbrytes etter en manuell start og det kommer en melding i displayet.

I så fall anbefaler MELAG å ikke bruke regenererings salt.

1. Før første idriftsetting skal du fylle på vann i saltbeholderen til det renner over, slik at saltet kan løse seg opp i dette.
2. Fyll 1 kg regenererings salt i saltbeholderen.
VARSEL! Hvis det ikke er nok salt i beholderen skal apparatet ikke brukes.
3. Vent ca. 3 min før du starter et program så saltet har tid til å løse seg opp.
4. Start serviceprogrammet **Regenerering**.

NOTAT

Hvis oppstarten ikke skjer umiddelbart, skal serviceprogrammet **Skyling** startes for å fjerne en eventuell saltsåle fra kammeret.

Grunninnstillinger

1. Still inn dato og klokkeslett, se [Dato og klokkeslett](#) [▶ side 143].
2. Gjør de innstillingene som trengs for å registrere og lagre protokollene, se [Protokolleksport](#) [▶ side 145].
3. Hvis nødvendig aktiverer du autentiseringen, se [Autentisering](#) [▶ side 159].
4. Hvis nødvendig aktiverer du kriteriet(-ene) for partifrigivning, se [Frigiving](#) [▶ side 159].
5. Still inn IP-adressen for nettverket i praksisen, se [Nettverk](#) [▶ side 150].
6. Still inn type vannforsyning, se [Vannforsyning DM-tilkobling](#) [▶ side 151].

Kontrollere doseringskonsentrasjonen

Før første gangs oppstart er doseringskonsentrasjonen forhåndsinnstilt på [prosessmediene](#) til METHERM, se [Prosessmedier](#) [▶ side 9]. Tilpass denne innstillingen hvis det endres prosessmedium eller doseringskonsentrasjonen tilpasses til en høyere tilsmussingsgrad for [vaskegodset](#).

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Prosessmediumkannene er klare.
- ✓ Menyene **Service > Parameter > Prosessrelevante parametere** er åpnet.

1. Velg program.



2. Kontroller doseringskonsentrasjonen i hver delsyklus og still inn konsentrasjonen på nytt hvis nødvendig.



NOTAT

Følg anvisningene om dosering fra produsenten av prosessmediene. Opplysningene finnes på beholderen, angitt i ml/l eller % (10 ml/l = 1 %) og på egne datablader fra de aktuelle produsentene.



Spesielt ved oppstilling i høyden

I høytliggende områder vil koketemperaturen for **vaskeløsningen** være lavere, så desinfeksjonstemperaturen må reduseres og desinfeksjonsvarigheten økes.

Som standard er høyden satt til 0-500 m.o.h. Hvis apparatet skal brukes i områder som ligger høyere enn 500 m, må innstillingen tilpasses.

NOTAT

Hvis parameteren for innstilling av høyde ikke tilpasses lokale forhold, vil det kunne opptre feil.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

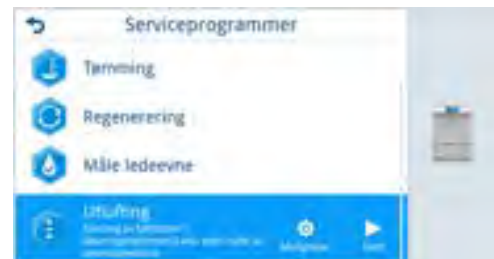
- ✓ Menyen **Service > Parameter > Høyde over havet** er åpnet.
- 1. Still inn riktig område for drift i høyden.
- 2. Trykk på **LAGRE**.
 - Temperaturen og holdetiden for delsyklusen **Desinfisering** tilpasses automatisk i systemet.



Lufte ut doseringssystemet

Før første gangs behandling, skal serviceprogrammet **Utlufting** gjennomføres.

1. Trykk på **Start**.
2. Følg programanvisningene **Serviceprogram uten behandling** og bekreft med **STARTE PROGRAM**.



Kontrollere doseringsnøyaktigheten

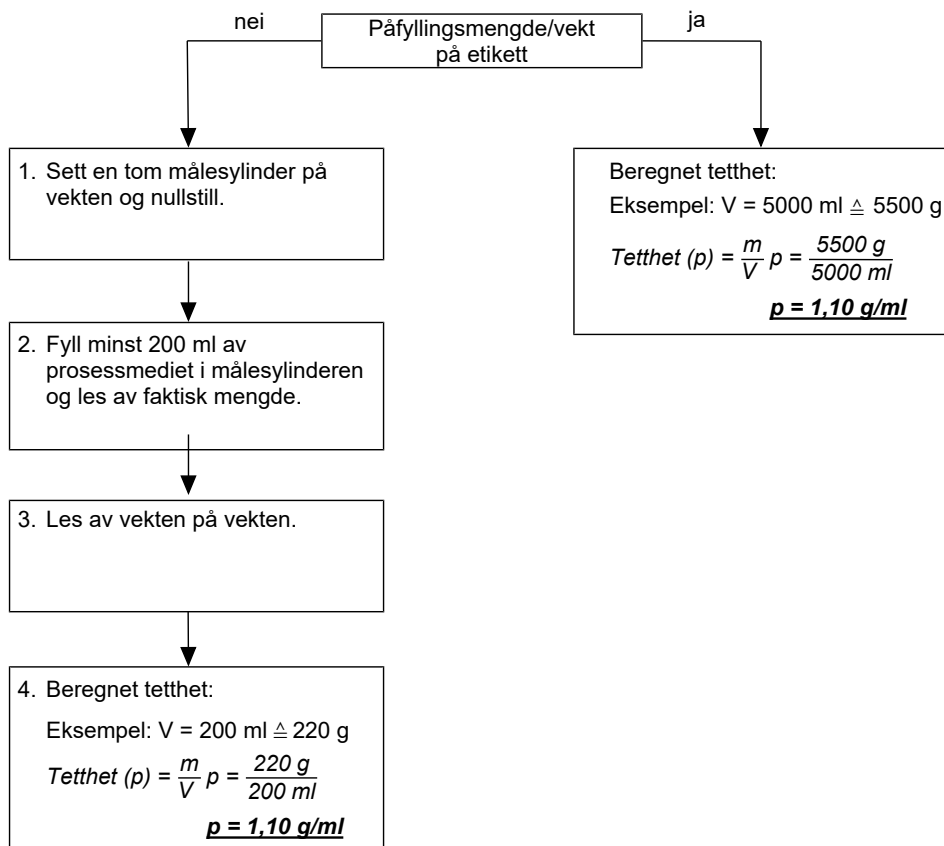
Fastslå tettheten i prosessmediene

| Tetthet i MEtherm | | Forskjellige enheter for tetthet i prosessmedium |
|-------------------|-----------|--|
| MEtherm 51 | 1,06 g/ml | De forskjellige enhetene kan brukes 1:1. Etikett: kg/l sikkerhetsdatablad: g/cm ³ MELAG-dokument: g/ml |
| MEtherm 55 C | 1,17 g/ml | |
| MEtherm 61 | 0,99 g/ml | |

Tetthet og påfyllingsmengde og tilhørende vekt står angitt på etikettene på Metherm prosessmedium. Alternativt kan tettheten i rengjøringsmiddel, nøytralisator og skyllemiddel (ikke innen oftalmologi) fastslås.



Oversikten nedenfor viser hvordan tettheten i et prosessmedium kan fastslås. Fremgangsmåten er alltid den samme.



Fastslå doseringsmengde for prosessmediene

Etter å ha fastslått tettheten skal doseringsmengden i gram finnes. Registrer forbruket av rengjøringsmiddel, nøystralisator og skyllemiddel i løpet av et behandlingsprogram.

1. Sett beholderen med **rengjøringsmiddel** på vekten og les av totalvekten av beholderen eller bruk tara-tasten for å nullstille vekten.
2. Start apparatet med programmet med basiskurver som helst brukes i praksisen.
NOTAT: Innen oftalmologi brukes programmet **Ophthalgo**.
3. Mens programmet løper kontrolleres alle forbindelser, kammergjennomføringer og koblinger for tetthet.
 - ➔ Når displayet viser delsyklusen **Rengjøring** og doseringstemperaturen er nådd, hører du at doseringspumpen for rengjøringsmiddelet starter. Når lyden av pumpen stanser, er doseringen avsluttet.
4. Når doseringen av rengjøringsmiddelet er ferdig, noterer du vektforandringen i gram.
5. Ta beholderen med rengjøringsmiddel av vekten.
6. Sett beholderen med **nøystralisator** på vekten og les av totalvekten av beholderen eller bruk tara-tasten for å nullstille vekten.
 - ➔ Når displayet viser delsyklusen **Nøystralisering** hører du at doseringspumpen for nøystralisatoren starter. Når lyden av pumpen stanser, er doseringen avsluttet.
7. Når doseringen av nøystralisatoren er ferdig, noterer du vektforandringen i gram.
8. Ta beholderen med nøystralisator av vekten.

NOTAT

I programmet **Ophthalgo** skal du ikke bruke skyllemiddel.

9. Sett beholderen med **skyllemiddel** på vekten og les av totalvekten av beholderen eller bruk tara-tasten for å nullstille vekten.
 - ➔ Når displayet viser delsyklusen **Desinfisering** og doseringstemperaturen er nådd, hører du at doseringspumpen for skyllemiddel starter. Når lyden av pumpen stanser, er doseringen avsluttet.
10. Når doseringen av skyllemiddel er ferdig, noterer du vektforandringen i gram.



Omregne de registrerte doseringsmengdene for prosessmediene

Ut fra de registrerte tetthetene og doseringsmengdene i gram kan doseringsmengdene av prosessmediene regnes om til milliliter.

Eksempelet nedenfor viser omregning av doseringsmengde til milliliter. Fremgangsmåten er alltid den samme.

Eksempel: I programmet **Universal** ble det f.eks. veid 66 g prosessmedium. Doseringsmengden tilsvarer 66 g. Videre ble det registrert en tetthet på 1,1 g/ml for det samme prosessmediet.

$$\text{Doseringsmengde [ml]} = \frac{\text{Doseringsmengde [g]}}{\text{Tetthet [g/ml]}} \qquad \text{Doseringsmengde} = \frac{66 \text{ g}}{1,1 \text{ g/ml}} = \underline{60 \text{ ml}}$$

Kontrollere faktisk/referanse-doseringsmengde

1. Les av referanserverdiene for doseringen i programprotokollen og sammenlign den med doseringsmengden du registrerte.
 ↳ Det kan godtas et maksimalt avvik på ± 10 %.
2. Ved større avvik må du tilpasse pumperaten i doseringspumpen, se [Beregning av matehastighet / kalibrering av doseringspumpene](#) ► side 39].
3. Gjennomfør deretter en kontroll av den faktiske doseringsmengden i den aktuelle delsyklusen, se [Fastslå doseringsmengde for prosessmediene](#) ► side 38].

Eksempelet nedenfor viser beregningen av prosentavvik mellom referanse- og faktisk verdi på doseringsmengden. Fremgangsmåten er alltid den samme.

$$x = \left(\frac{V(\text{fakt})}{V(\text{ref})} - 1 \right) \times 100$$

Eksempel:

Beregnet doseringsmengde: V (fakt) = 28 ml
 Doseringsmengde iht. protokollutskrift: V (ref.) = 27,8 ml

$$\left(\frac{28 \text{ ml}}{27,8 \text{ ml}} - 1 \right) \times 100 \implies \underline{x = 0,7 \%}$$

Kontrollen av doseringsmengden viser et avvik på 0,7 %.

4. Les av referanserverdien for prosessmediet i programprotokollen.
5. Sammenlign referanserverdien med den beregnede faktiske verdien og finn avviket i prosent.

Beregning av matehastighet / kalibrering av doseringspumpene

Matehastigheten for prosessmediene er doseringsmengden pr. minutt (ml/min). Ved første gangs oppstart viser menyen de forhåndsinnstilte matehastighetene for MEtherm-prosessmediene.

MELAG anbefaler å bruke vann når matehastighetene beregnes. For vann tilsvarer vekten (g) det faktiske volumet (ml). De beregnede pumperatene kan overtas 1:1 som **ml**.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Finvekt
 - ✓ Målebeger eller bøtte (5 l)
 - ✓ Menyene **Service > Parameter > Matehastighet doseringspumpe** er åpnet.
1. Plasser finvekten i nærheten av apparatet.
 2. Fyll målebegeret / bøtten med lunkent vann og sett inn sugelansene.
 3. Plasser målebegeret/bøtten på finvekten.



Utfør delsyklusen Utlufting

1. Velg prosessmedium /-media for bestemmelse av pumperaten i doseringsløpet.
2. Trykk på **START**.



Delsyklus Utlufting var ikke vellykket

Hvis et doseringsløp ikke kan luftes riktig ut blir delsyklusen avbrutt og det kommer en advarselmelding.

1. Bekreft meldingen med **OK**.
2. Avbryt prosessen.
3. Start delsyklusen på nytt.

Delsyklus Utlufting vellykket/start beregning av pumperate

Beregningen av pumperaten starter så snart delsyklusen er vellykket avsluttet. Dialogene til alle valgte prosessmedia vises etter tur.

Nedenfor beskrives prosessen for rengjøringsmiddel. Prosessene for nøytralisator og skyllemiddel gjennomføres på samme måte.

1. Følg anvisningene i menyen og trykk til slutt på **JA**.



2. Still inn den målte verdien.
NOTAT: Det kan bare stilles godkjente verdier. Hvis det går over eller under en grenseverdi, må du gjenta beregningsprosessen.



3. Trykk på **LAGRE**.
4. Beregn pumperaten for nøytralisator og skyllemiddel på samme måte.
5. De lagrede verdiene vises for kontroll. Trykk på **OK**.



6. Skru sugelansene tilbake inn i de tilhørende prosessmediumbeholderne.



Utfør serviceprogram Utlufting

- ▶ Luft ut systemet for å fjerne vannet, se [Luft ut doseringssystemet](#) [▶ side 56].

Utfør serviceprogram Skylling

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Serviceprogrammet **Utlufting** ble avsluttet vellykket.
- ✓ **Menyen > Serviceprogrammer** er åpnet.
- 1. Velg **Skylling** og trykk på **Start**.
- 2. Følg programanvisningene **Serviceprogram uten behandling** og bekreft med **STARTE PROGRAM**.



Prosessrelevante parametere

For sikker håndtering:

- Uriktige forandringer av parametrene kan skade personer og/eller gjenstander eller selve apparatet. MELAG påtar seg ikke ansvar for dette.

Når apparatet leveres er de prosessrelevante parametrene (▶VRP) stilt inn fra fabrikk for hvert av programmene - se tabellene nedenfor.

Hvis fabriksinnstillingene endres under oppstillingen av anlegget, skal endringene føres inn i installasjonsprotokollen.

- ▶ Hvis nødvendig kan endringene gjøres i **Service > Parameter > Prosessrelevante parametere**-menyen.

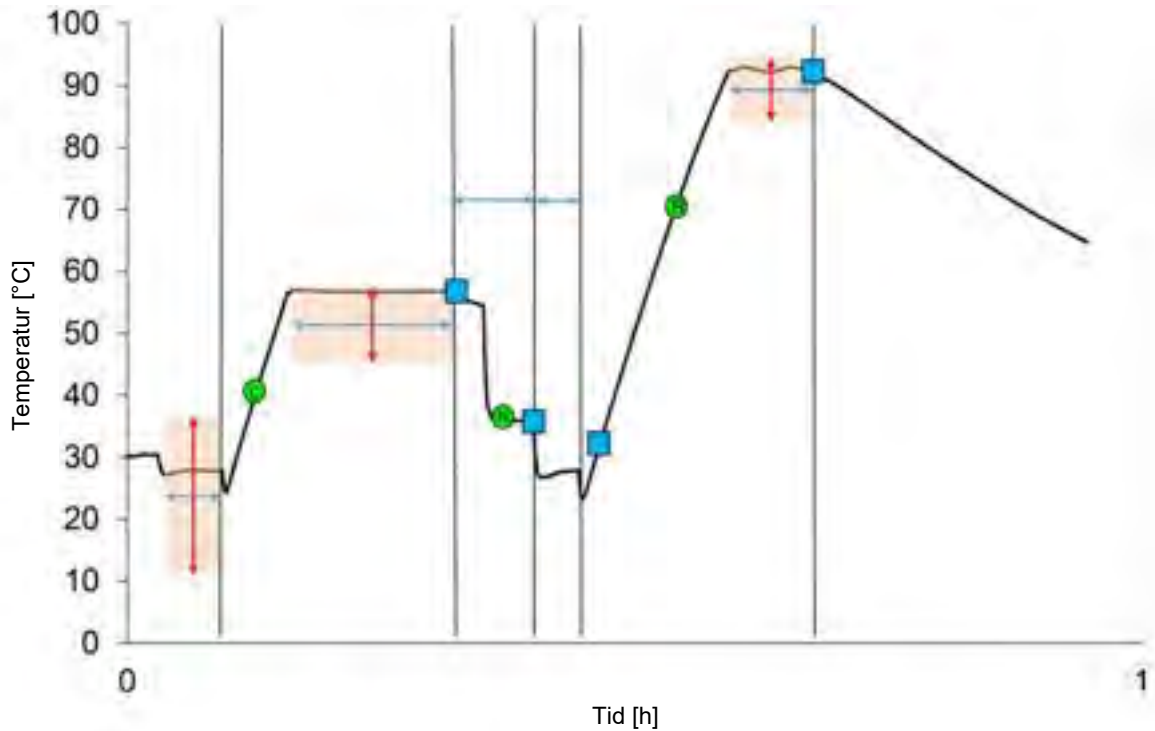




Eksempeldiagram VRP Universal+

Diagrammene over de prosessrelevante parametere kan eksporteres via de forskjellige programprotokollene, se [Eksporter programprotokoller eller feilprotokoller](#) ► side 138].

Nedenfor vises oppbygningen av et diagram av behandlingsprogrammet **Universal+**. Oppbygningen av diagrammene er lik for alle programmene.



Legende

— Temperatur vaskekammer [°C]

↔ Holdetid [s]

↔ Temperatur [°C]

■ Valideringsstopp

● Dosering
 C = Rengjøringsmiddel
 N = Nøytralisator
 R = Skyblemiddel



VRP fabriksinnstillinger

Tabellene nedenfor viser standard fabriksinnstillinger og de tillatte minimale til maksimale innstillingsmulighetene — Standard [min.-max.] (f.eks. 1 [1-3]).

VRP Universal

| Delsyklus (DS) → VRP ↓ | Forvasking | Rengjøring | Nøytralise- ring | Mellomvas- king | Desinfise- ring | Tørking |
|--|------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Gjenta delsyklus | -- | 1 | 1 | 1 [1-3] | 1 | 1 |
| Holdetid [s] | -- | 360 [360-1200] | 60 [60-120] | 60 [60-120] | 300 [300-1090]* | 900**) 1800***) |
| Temperatur [°C] | -- | 55 [45-60] | -- | -- | 90 [85-90]* | 75 |
| Doserings- temperatur [°C] | -- | C: 40 [30-50] | -- | -- | R: 70 | -- |
| Doserings- konsentrasjon [ml/l] | -- | C: 6 [1-10] | N: 1,5 [0-5] | -- | R: 0,2 [0-1] | -- |
| Vannmengde [l] | -- | 11 | 9 [9-11] | 9 [9-11] | 9 [9-11] | -- |
| DM-andel [0=OFF, 1=ON] | -- | 0 [0-1] | 0 [0-1] | 0 [0-1] | 1 [0-1] | -- |
| *) automatisk iht. høydenivå **) i Power -modus for DS Tørking ***) i Normal -modus for DS Tørking | | | | | | |

VRP Universal+

| Delsyklus (DS) → VRP ↓ | Forvasking | Rengjøring | Nøytralise- ring | Mellomvas- king | Desinfise- ring | Tørking |
|--|------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Gjenta delsyklus | 1 [1-3] | 1 | 1 | 1 [1-3] | 1 | 1 |
| Holdetid [s] | 120 [120-600] | 690 [690-1200] | 60 [60-120] | 60 [60-120] | 300 [300-1090]* | 900**) 1800***) |
| Temperatur [°C] | 18 [0-37] | 55 [45-60] | -- | -- | 90 [85-90]* | 75 |
| Doserings- temperatur [°C] | -- | C: 40 [30-50] | -- | -- | R: 70 | -- |
| Doserings- konsentrasjon [ml/l] | -- | C: 6 [1-10] | N: 1,5 [0-5] | -- | R: 0,2 [0-1] | -- |
| Vannmengde [l] | 11 | 11 | 9 [9-11] | 9 [9-11] | 9 [9-11] | -- |
| DM-andel [0=OFF, 1=ON] | 0 [0-1] | 0 [0-1] | 0 [0-1] | 0 [0-1] | 1 [0-1] | -- |
| *) automatisk iht. høydenivå **) im Power -modus for DS Tørking ***) im Normal -modus for DS Tørking | | | | | | |

VRP Intensive

| Delsyklus (DS) → VRP ↓ | Forvasking | Rengjøring | Nøytralise- ring | Mellomvas- king | Desinfise- ring | Tørking |
|--|------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Gjenta delsyklus | 1 [1-3] | 1 | 1 | 1 [1-3] | 1 | 1 |
| Holdetid [s] | 120 [120-600] | 840 [840-1200] | 60 [60-120] | 60 [60-120] | 300 [300-1090]* | 900**) 1800***) |
| Temperatur [°C] | 18 [0-37] | 55 [45-60] | -- | -- | 90 [85-90]* | 75 |
| Doserings- temperatur [°C] | -- | C: 40 [30-50] | -- | -- | R: 70 | -- |
| Doserings- konsentrasjon [ml/l] | -- | C: 10 [1-10] | N: 1,5 [0-5] | -- | R: 0,2 [0-1] | -- |
| Vannmengde [l] | 11 | 11 | 11 [9-11] | 11 [9-11] | 11 [9-11] | -- |
| DM-andel [0=OFF, 1=ON] | 0 [0-1] | 0 [0-1] | 0 [0-1] | 0 [0-1] | 1 [0-1] | -- |
| *) automatisk iht. høydenivå **) im Power -modus for DS Tørking ***) im Normal -modus for DS Tørking | | | | | | |



VRP Ophthalmolmo

| Delsyklus (DS) → | Forvasking | Rengjøring | Nøytralise- ring | Mellomvas- king | Desinfise- ring | Tørking |
|-------------------------------|------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| VRP ↓ | | | | | | |
| Gjenta delsyklus | 1 [1-3] | 1 | 1 | 2 [2-3] | 1 | 1 |
| Holdetid [s] | 120 [120-600] | 570 [570-1200] | 60 [60-120] | 60 [60-120] | 300 [300-1090]* | 900**) 1800***) |
| Temperatur [°C] | 18 [0-37] | 55 [45-60] | -- | -- | 90 [85-90]* | 75 |
| Doseringsemperatur [°C] | -- | C: 40 [30-50] | -- | -- | -- | -- |
| Doseringskonsentrasjon [ml/l] | -- | C: 6 [1-10] | N: 1,5 [0-5] | -- | -- | -- |
| Vannmengde [l] | 11 | 11 | 11 [9-11] | 11 [9-11] | 11 [9-11] | -- |
| DM-andel [0=OFF, 1=ON] | 0 [0-1] | 0 [0-1] | 0 [0-1] | 1 [0-1] | 1 [0-1] | -- |

*) automatisk iht. høydenivå | **) im **Power**-modus for DS Tørking | ***) im **Normal**-modus for DS Tørking

Vannforsyning uten DM-vann

NOTAT

I menyen **Prosessrelevante parametere** er delsyklusen **Desinfisering** som standard satt til DM-vann for alle behandlingsprogrammer (= ON). Hvis det bare mates kaldtvann inn i apparatet og vanntilførselen er stilt på kaldtvann i **Innstillinger**-menyen, da vil de prosessrelevante parametrene måtte tilpasses.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ I menyen **Innstillinger > Vann > Vannforsyning med DM-tilkobling** er **Kaldtvann** valgt, se [Vannforsyning DM-tilkobling](#) [▶ side 151].
- ✓ Menyene **Service > Parameter > Prosessrelevante parametere** er åpnet.

1. Åpne ønsket program (VRP Universal, VRP Universal+ eller VRP Intensiv).

NOTAT: Tilpasningen er ikke mulig for programmet **Ophthalmolmo**.



2. Åpne delsyklus **Rengjøring**.



3. I linjen **DM-vann** trykker du **OFF**.



➔ Visningen skifter til **OFF** **ON**.



Prøvekjøring

Etter installeringen skal det gjøres en prøvegjennomgang: Resultatet fastholdes i installasjonsprotokollen.

1. Kjør behandlingsprogrammet **Universal** eller **Ophthalgo** uten ladning.
2. Kontroller apparatet og koblingene for lekkasje.
3. Fasthold resultatet i installasjonsprotokollen.
4. Kontroller doseringsmengdene for prosessmediene.
5. Kontroller temperaturene og prosessene i programprotokollen.

Nullstille vedlikeholdsteller

Vedlikeholdstellersen går allerede selv om apparatet ikke har vært i bruk.

- ▶ For å nullstille vedlikeholdstellersen, se anvisningen i "Resetting the maintenance counter" [Nullstille vedlikeholdsteller] (dok. AS_020-23).

Validering

Nærmere opplysninger om validering av apparatet finner du i disse dokumentene:

- Anbefaling om validering av MELAtherm 20 (dok. ME_001-24)
- Anvisning om gjennomføring av valideringsmodus (dok. AS_001-24)

Magnetlomme for apparatloggbook

Magnetlommen brukes som oppbevaring for apparatloggbooken og leveres sammen med apparatet.

Magnetlommen med apparatloggbooken skal oppbevares i umiddelbar nærhet av apparatet (f.eks. i en skuff i et skap i nærheten). Apparatloggbooken må være tilgjengelig når det utføres vedlikehold og service.

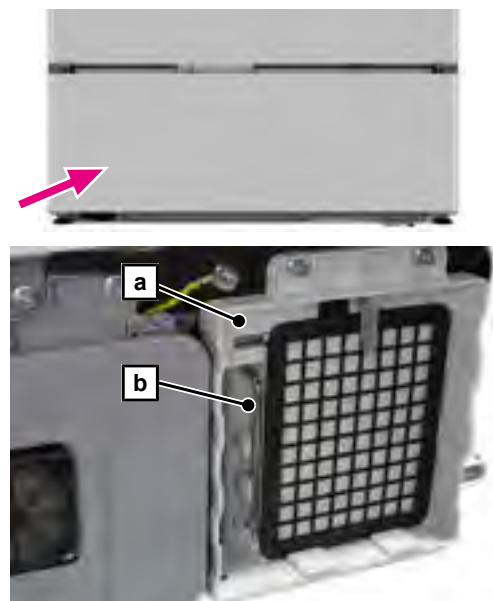


Innvendig sekskantnøkkel for dør-nødåpning

Den innvendige sekskantnøkkelen for nødåpning av døren er en del av leveringsomfanget for apparatet.

For rask tilgjengelighet i et nødstilfelle kan nøkkelen oppbevares i sokkelen til apparatet.

1. Hvis nødvendig kobles apparatet ut.
2. Ta sokkelpanelet av forover.
3. Plasser den innvendige sekskantnøkkelen (pos. b) som vist i tørkeviftehøuset (pos. a).
4. Sett inn sokkelpanelet.





Opplæring av bruker

Forklar all relevant informasjon om dokumentasjon og justeringsmuligheter for bruker slik installeringsprotokollen angir.

Dokumentene som følger med i leveransen (som f.eks. fabrikktestdokumentasjon) skal oppbevares av driftsansvarlig. Erklæringen om samsvar med forordningen om medisinsk utstyr inngår i fabrikktestprotokollen.

7 Første trinn

Vannforsyning

For ►[behandlingen](#) av ►[medisinsk utstyr](#) er det nødvendig å bruke drikkevann iht. lokalt regelverk. I Tyskland kreves det drikkevann som fyller kravene i drikkevannforordningen.

Drikkevann tilføres gjennom ledningsnettet i bygningen.

Kvaliteten på vannet som brukes vil påvirke hvordan verdien til ►[vaskegodset](#) opprettholdes. Spesielt kan silikat- eller kloridbelastning ikke fjernes med avherdingsanlegget i apparatet og vil medføre at det oppstår flekker eller korrosjon. I enighet med forhandlerne (i Tyskland f.eks. ►[AKI](#), ►[DGSV](#), ►[DGKH](#)) anbefaler MELAG en avsluttende skylling med demineralisert vann (►[DM-vann](#)).

NOTAT

I MELAtherm er den avsluttende skyllingen og delyklusen **Desinfisering** den samme.

Hvorvidt det skal brukes DM-vann i den avsluttende skyllingen (delyklus **Desinfisering**) bestemmes når apparatet settes opp. Dessuten kan serviceteknikeren programmere delyklusene forvasking, rengjøring, nøytralisering og mellomskylning i forhold til DM-vannet. Forsyningen med demineralisert vann skjer gjennom et vannberedningsanlegg (f.eks. MELAdem 53/53 C).

NOTAT: For behandling av spesielle medisinske utstyr (f.eks. innen oftalmologi) kan det stilles økte krav til kvaliteten på det demineraliserte vannet (f.eks. lav endotoksinbelastning). Pass på dette:

- I slike tilfeller er det nødvendig med et ekstra filtersystem for å klargjøre det demineraliserte vannet. Se bruksanvisningen for vannberedningsanlegget hos deg.
- Kaldtvannet kan kontamineres av tilkoblingsarmaturen. Dette omfatter både installasjonen i bygningen og forkoblet utstyr rundt.
- Få kvaliteten på kaldtvannet kontrollert i uttakspunktet eller be om en rapport om dette (f.eks. hos vaktmester), før apparatet settes opp og installeres.
- Mer informasjon får du hos fagforhandlerne og deres infoskriv. I tvilstilfelle bør du kontakte forhandler eller yrkesforbund.

Starte opp og slå av apparatet

Når apparatet kobles til strømmettet er det i hvilemodus. Hvilemodus betyr at apparatet ikke er klart for drift og at de fleste styrefunksjonene er deaktiverte.

Med et trykk på strømbryteren starter eller slår du av apparatet. LED-en på strømbryteren angir driftstilstanden til apparatet.

| LED strømbryter | Driftstilstand |
|-----------------|---|
| lyser | Støpselet på apparatet er satt inn. Apparatet er ikke klart for drift. |
| blinker | Apparatet går i gang. Apparatet er ikke klart for drift. |
| lyser ikke | Apparatet er koblet inn. Apparatet er driftsklart eller et program er i gang. |

NOTAT

Hvis strømbryteren trykkes i mer enn 5 sekunder, starter apparatet på nytt.

Starte apparatet

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Apparatet er forbundet med strømmettet og LED-en på strømbryteren lyser.

1. Trykk på strømbryteren.
LED-en på strømbryteren lyser. Apparatet går i gang.



2. Vent til startbildet kommer opp i displayet og du hører et lydssignal.



↳ LED-en på strømbryteren lyser ikke lenger.

↳ Apparatet er klart for drift.

Slå av apparatet

Apparatet går i hvilemodus mens det slår seg av.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Det utføres ingen programmer.
- ✓ Det skjer ingen protokolleksport.
- ✓ Ingen programvareoppdatering.

1. Trykk på strømbryteren og deretter på **JA**.
2. Vent til displayet er koblet ut og du hører et lydssignal.

↳ LED-en på strømbryteren lyser.

↳ Apparatet er i hvilemodus.



Åpne og lukke døren

En motor låser og låser opp døren automatisk.

Etter et gjennomført program kan døren åpnes manuelt eller den åpnes automatisk hvis den automatiske døråpningen er aktivert.

NOTAT

Mens et program er i gang, kan døren kun åpnes ved å avbryte programmet. Etter kvittering av programavbruddet og den nødvendige avkjøling låses døren opp.

Automatisk døråpning

Den automatiske døråpningen er aktivert når apparatet leveres, dvs. at døren åpnes automatisk når et program er vellykket avsluttet. Ved behov kan denne funksjonen deaktiveres.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Apparatet er klart for drift.
- ✓ Den automatiske døråpningen er aktivert.
- ✓ Programmet som gikk er vellykket avsluttet.
- ✓ Det finnes ingen advarsels- eller feilmelding som kunne hindre åpning av døren.

1. Vent til døren åpnes og trykk på **OK**.
2. Hvis ikke alle forutsetningene er oppfylt, må du åpne døren manuelt.

VARSEL! La ikke døren falle ned.



Manuell åpning av døren

Døren lar seg alltid åpne manuelt.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Apparatet er klart for drift.
- ✓ Programmet som gikk er (ikke) vellykket avsluttet.
- ✓ Det finnes ingen advarsels- eller feilmelding som kunne hindre åpning av døren.

1. Trykk på **ÅPNE DØR**.
2. Hvis nødvendig gir du inn din bruker-PIN for autentisering.

→ Døren låses opp.

3. Åpne døren manuelt.

VARSEL! La ikke døren falle ned.



Stenge døren

1. Vipp opp døren.
VARSEL! Smell ikke døren igjen med makt.
2. Trykk døren inn, til du hører motorlåsen gå i inngrep.

→ Døren låses automatisk.

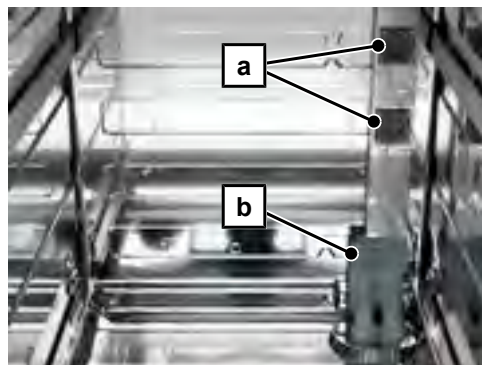
NOTAT

Ved lengre driftspauser (helg eller lengre) anbefaler MELAG å sette døren på gløtt, så dørpakningen ikke blir stående i spenn.

Sette basiskurver inn i vaskekammeret

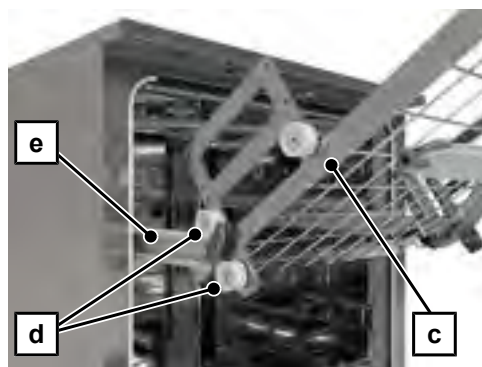
På høyre side i bakveggen i vaskekammeret sitter det konnektorer for vanninntaket til den midtre vaskearmen og for injektorskinnemodulen i underkurven.

- a) Konnektor for overkurven
- b) Konnektor for underkurv med injektorskinnemodul



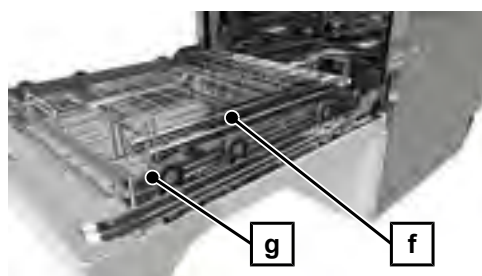
Overkurv

1. Trekk de to øverste føreskinnene (pos. e) litt ut av vaskekammeret.
2. Plasser overkurven (pos. c) i vinkel på føreskinnene (pos. e), så de to fremre løperullene (pos. d) ligger på over- og undersiden av skinnene.
3. Rett inn overkurven vannrett på føreskinnene.
4. Skyv overkurven inn i vaskekammeret, til koblingsstussen fester.



Underkurv

1. Plasser underkurven (pos. g) på den åpne døren.
2. Hvis det finnes en injektorskinnemodul (pos. f), setter du den inn i underkurven, se [Injektorskinnemodul](#) [▶ side 88].
3. Skyv underkurven med injektorskinnemodul inn i vaskekammeret, til koblingsstussen på modulen fester i konnektoren.
Skyv underkurven uten injektorskinnemodul så langt det går inn i vaskekammeret.



Fyll på regenereringssalt

VARSEL**Advarsel om funksjonsfeil**

Finkornet regenereringssalt kan føre til funksjonsfeil på avkalkingsanlegget. Bruk av pellets anbefales heller ikke, da saltet oppløses for langsomt.

- Bruk kun grovkornet spesial-regenereringssalt (NaCl uten tilsetninger), f.eks. regenereringssalt for MELAtherm.
- Bruk aldri koksalt, avisingsalt, førsalt eller strøsalt. Slike salter inneholder gjerne uoppløselige partikler.

Første påfylling av regenereringssalt

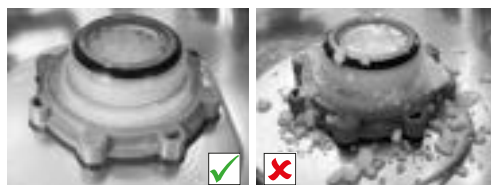
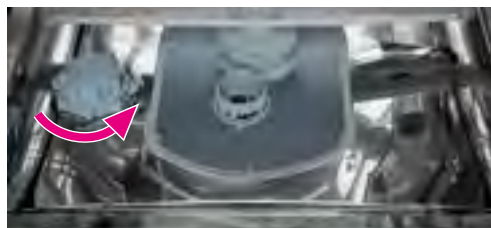
Første gangs påfylling av regenereringssalt skal gjøres av en [autorisert tekniker](#) når apparatet settes opp.

Etterfyller regenereringssalt

Hvis det mangler regenereringssalt eller fyllnivået er for lavt, kommer det en advarsel i displayet. Hvis regenereringssalt nesten er oppbrukt, må du etterfylle innen kort tid. Hvis regenereringssalt er oppbrukt, må du etterfylle umiddelbart. Det må finnes tilstrekkelig regenereringssalt for at du skal kunne starte et program.

Du kan fylle på mer regenereringssalt når som helst, uten varsling.

1. Hvis det kommer en advarsel i displayet, trykker du på **OK**.
2. Åpne døren.
3. Ta ut underkurven.
4. Skru av dekselet på saltbeholderen ved å vri mot klokken.
Tipp: Hvis lokket sitter fast, kan du bruke nøkkelen på 5 l-beholderen / saltbeholderen for å løsne lokket.
5. Sett trakten for regenereringssaltet inn i åpningen og fyll salt i beholderen gjennom trakten.
6. Fjern påfyllingstrakten og evt. overflødig salt fra vaskekammeret.



VARSEL**Advarsel om korrodering**

Regenereringssalt har korroderende effekt på rustfritt stål. Resultatet kan bli skade på vaskekammeret og på instrumentene.

- Fjern rester av salt fra vaskekammeret og forviss deg om at saltbeholderen er godt lukket så instrumentene og apparatet ikke tar skade.
- Saltrester på tetningsringen gjør den utett. Se etter at tetningsringen er ren før du skrur lokket på saltbeholderen.

7. Skru lokket godt på saltbeholderen for hånd.

8. Sett inn underkurven og steng døren.

9. Bekreft spørsmålet med **JA**.



10. Start serviceprogrammet **skylling** uten ladning (av instrumenter).



11. Følg programanvisningene og bekreft med **STARTE PROGRAM**.



12. Hvis nødvendig gir du inn din bruker-PIN for autentisering.

Regenerere avherdingsanlegget

Det integrerte avherdingsanlegget regenererer seg automatisk med jevne mellomrom. Da løper programmet noen minutter lenger. Du kan regenerere avherdingsanlegget manuelt hvis du for eksempel har fylt på salt uten at det først kom en varselmelding.

▶ Start serviceprogrammet **Regenerering**.



Dosere prosessmedier

Konsentrasjonen av prosessmediene stilles inn av en [autorisert tekniker](#) under oppstillingen av apparatet. Den forhåndsinnstilte konsentrasjonen av prosessmediene doseres automatisk under programløpet.

Forberedelse av prosessmedier

▲ FORSIKTIG

Advarsel om etseskade fra irriterende stoffer

Feil håndtering av prosessmedier kan føre til etseskader og andre helseskader.

- Følg anvisningene fra produsenten av prosessmedier.
- Husk at alle slags væsker (f.eks. i bunnpannen på apparatet eller væsker som renner ut) kan inneholde aggressive prosessmedia.
- Beskytt øyne, hender, klær og overflater mot kontakt med prosessmedier.

Pass på dette:

- Følg anvisningene for bruken, se [Prosessmedier](#) [► side 9].
- Før igangsetting og etter bytte av beholder skal systemet luftes ut, se [Luft ut doseringssystemet](#) [► side 56].
- Bland aldri [prosessmedia](#) fra forskjellige produsenter når du skifter produkt.

Hvis det er tomt for prosessmedium, eller nivået er for lavt, kommer det en advarsel i displayet. Skift beholder med prosessmedium eller fyll den opp.

Beholder for prosessmedier

Hvert prosessmedium har en beholder og en sugelanse med skruddeksel:

- [Rengjøringsmiddel](#): 5 l-beholder med blått skrulokk på sugelansen
- [Nøytralisator](#): 5 l-beholder med rødt skrulokk på sugelansen
- [Skyllemiddel](#): 1 l-beholder med sort skrulokk på sugelansen

ⓘ NOTAT

Plasser prosessmediumene ikke høyere enn grensesnittet for doseringssystemet. Tyngdekraften vil sørge for at beholderen og lagerbeholderen tømmer seg av seg selv.

- Ikke plasser prosessmediene på eller rett over apparatet.
- Pass på at beholderen og lagerbeholderen ikke blir stående høyere hvis de står i et skap ved siden av.

- ▶ Plasser prosessmediene i nærheten av apparatet. MELAG anbefaler å bruke et av underskapene i arbeidsbenken og MediaGuard Box, se [Annet utstyr](#) [► side 186].

Skifte beholder for rengjøringsmiddel og nøytralisator

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Nøkkel for 5 l-beholder / saltbeholder for å løsne lokket på beholderen
1. Plasser den nye beholderen ved siden av den tomme beholderen.
 2. Løsne lokket på den nye beholderen med nøkkelen for 5 l-beholderen / saltbeholderen. Ta av lokket.
 3. Skru sugelansen av den gamle beholderen og skru den på den nye beholderen.
 4. Luft ut doseringsløpet for rengjøringsmiddelet og/eller nøytralisatoren, se [Luft ut doseringssystemet](#) [► side 56].

Etterfyll lagerbeholderen for skyllemiddel**⚠ ADVARSEL****Advarsel om skade på øynene fra skyllemiddel**

Det må ikke brukes ▶skyllemiddel ved ▶behandling av oftalmologiske instrumenter, se [Behandle oftalmologiske instrumenter](#) [▶ side 127].

📌 NOTAT

Synlige striper på instrumentene kan skyldes overdosering av skyllemiddel.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Rent, lofritt underlag (f.eks. et kjøkkenhåndkle)
- 1. Skru sugelansen av 1 I-lagerbeholderen og legg sugelansen på at rent underlag som ikke loer.
- 2. Fyll skyllemiddel over fra originalemballasjen til 1 I-lagerbeholderen fra MELAG.
 - ↳ Fyll 1 I-lagerbeholderen bare 3/4 full, så skyllemiddelet ikke renner over når sugelansen settes inn.
- 3. Skru sugelansen på beholderen.
- 4. Luft ut doseringsløpet for skyllemiddelet, se [Luft ut doseringssystemet](#) [▶ side 56].

MediaGuard Box

MediaGuard Box brukes til oppbevaring av prosessmediene. Dersom det skulle renne ut prosessmedium, holder det seg inne i boksen.

MediaGuard Box inngår ikke i leveransen av apparatet, se [Annet utstyr](#) [▶ side 186].

Oppstilling av MediaGuard Box

Første gangs oppstilling av MediaGuard Box skal gjøres av en ▶[autorisert tekniker](#).

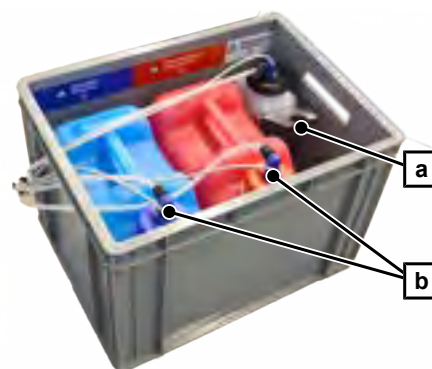
Skifte beholder for rengjøringsmiddel og nøytralisator**⚠ FORSIKTIG****Advarsel om etseskade fra irriterende stoffer**

Feil håndtering av prosessmedier kan føre til etseskader og andre helseskader.

- Følg anvisningene fra produsenten av prosessmedier.
- Beskytt øyne, hender, klær og overflater mot kontakt med prosessmedier.

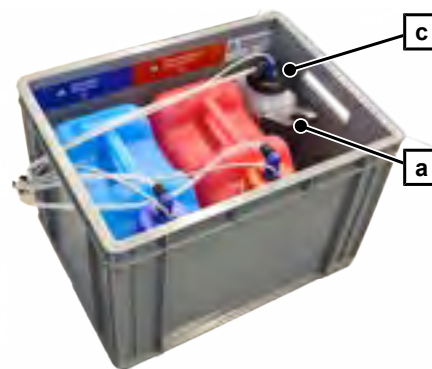
Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Nøkkel for 5 I-beholder / saltbeholder for å løsne lokket på beholderen
- 1. Skru sugelansen (pos. b) av den tomme beholderen og sett den inn i den tilhørende holderen (pos. a).
- 2. Ta den gamle beholderen ut av boksen.
- 3. Løsne lokket på den nye beholderen med nøkkelen for 5 I-beholderen / saltbeholderen. Ta av lokket.
- 4. Plasser den nye beholderen i boksen og skru på sugelansen. Pass på at sugelansen er på de laveste punktet i boksen.
- 5. Luft ut doseringsløpet for rengjøringsmiddelet og/eller nøytralisatoren, se [Luft ut doseringssystemet](#) [▶ side 56].



Etterfyll lagerbeholderen for skyllemiddel

1. Skru sugelansen (pos. c) av den tomme lagerbeholderen og sett den inn i den tilhørende holderen (pos. a).
2. Fyll skyllemiddel over fra originalemballasjen til 1 l-lagerbeholderen fra MELAG.
 - ↳ Fyll 1 l-lagerbeholderen bare 3/4 full, så skyllemiddelet ikke renner over når sugelansen settes inn.
3. Skru sugelansen på beholderen.
4. Luft ut doseringsløpet for skyllemiddelet, se [Luft ut doseringssystemet](#) [▶ side 56].

**Skifte produkt**

Hvis du skifter produkt, dvs. ønsker å bruke prosessmedia fra en annen produsent, må doseringsløpet først skylles gjennom.

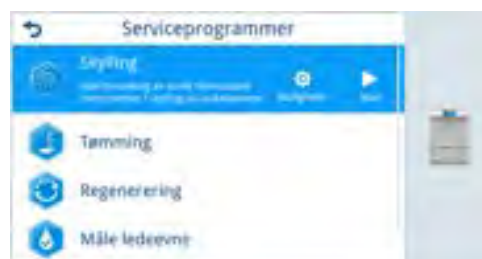
⚠ FORSIKTIG**Advarsel om etseskade fra irriterende stoffer**

Feil håndtering av prosessmedier kan føre til etseskader og andre helseskader.

- Følg anvisningene fra produsenten av prosessmedier.
- Beskytt øyne, hender, klær og overflater mot kontakt med prosessmedier.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ De gamle prosessmediene er oppbrukt.
 - ✓ Beholder (5 l)
 - ✓ Nøkkel for 5 l-beholder / saltbeholder for å løsne lokket på beholderen
1. Sett sugelansen i en 5 l-beholder med vann.
 2. Start serviceprogrammet **Skylling** uten ladning (av instrumenter).
 3. Følg programanvisningene **Serviceprogram uten behandling** og bekreft med **STARTE PROGRAM**.
 4. Start serviceprogrammet **Utlufting**.
 5. Følg programanvisningene **Serviceprogram uten behandling** og bekreft med **STARTE PROGRAM**.



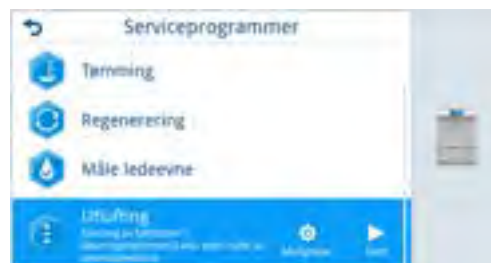
6. Skyll 1 l-lagerbeholderen for skyllemiddel omhyggelig med rent vann.
7. Skift 5 l-beholderne for rengjøringsmiddel og nøytralisator og fyll 1 l-lagerbeholderen for skyllemiddel, se [Beholder for prosessmedier](#) [▶ side 53].
8. Luft ut doseringssystemet, se [Luft ut doseringssystemet](#) [▶ side 56].
9. Deponer eventuelle rester av prosessmedia slik det angis på sikkerhetsdatabladene. Sikkerhetsdatabladene for MEtherm finner du på MELAGs nettside: <https://www.melag.com/sds>

Lufte ut doseringsssystemet

Ved første gangs igangsetting, etter at sugelansene er tatt ut, og før det første behandlingsprogrammet, må doseringssystemet luftes ut. Luftingen fjerner luftblærer fullstendig fra doseringsslangene og sikrer problemfri dosering.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyen **Serviceprogrammer** er åpen.
- 1. Marker **Utlufting** og trykk på **Start**.
NOTAT: Hvis **Start** ikke vises, betyr det at du ikke har valgt noen doseringspumpe. Trykk på **Muligheter** og gjør innstillingen, se [Programopsjoner for utlufting](#) ► side 56].



- 2. Følg programanvisningene og bekreft med **STARTE PROGRAM**.



- 3. Hvis nødvendig gir du inn din bruker-PIN for autentisering.

Programopsjoner for utlufting

Du kan velge hvilket doseringsløp som skal eller ikke skal luftes ut i programopsjonene. I oftalmologie brukes ikke skyllemiddel, dvs. at doseringsløpet for skyllemiddel kan velges bort.

- 1. Trykk på .



- 2. Velg **Utlufting** eller **Ikke utlufting** og trykk på **OK**.



3. Trykk på **STARTE PROGRAM**.



8 Komponenter for behandlingen

For sikker håndtering:

- Bruk originale komponenter fra MELAG. Bruk av komponenter fra andre produsenter eller [komponenter](#) fra MELAG som ikke nevnes nedenfor, må driftansvarlig forvise seg om at de er egnet. Selv etter en vellykket validering gis det ingen garanti for tilbehør fra andre produsenter.
- Ved bruk av ekstra komponenter fra andre produsenter for opptak av instrumenter, spesielt instrumenter med hulrom, skal anvisningene i bruksanvisningen fra utstørsprodusenten følges.
- Alle komponenter skal utelukkende brukes til sitt tiltenkte formål og for instrumentene som beskrives.
- Vær oppmerksom på at komponenter fra andre produsenter må være temperaturbestandige inntil 95 °C og motstandsdyktige mot [prosessmediene](#) som brukes.
- Før første gangs bruk må komponentene kontrolleres for produksjonsfeil og skader. Rengjør komponentene i rengjørings- og desinfeksjonsapparatet. Kjør serviceprogrammet **skylling** uten [ladning](#).

Bruk av verktøy

Hvis det trengs bruk av verktøy (f.eks. en str. 10 fastnøkkel) for å kunne bruke en [komponent](#), må det være i CrV-stål.

For å unngå skade på komponentene skal det bare brukes verktøy når bruken krever det. Bruk aldri skadde komponenter til behandlingen.

Vannavløp

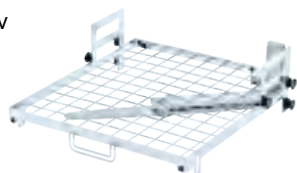
[Komponenter](#) skal deponeres når de er slitte (f.eks. avgnidning, sprekker eller korrosjon) eller er skadet (f.eks. deformert).

Komponenter som skal deponeres behandles en gang separat i vaskedekontaminatoren før de fjernes.

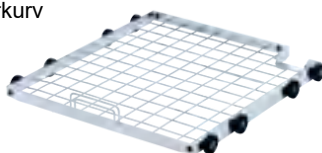
Basiskurver

Illustrasjonene nedenfor er ikke i riktig målestokk.

Overkurv



Underkurv



Over- og underkurvene er basisen for alle ladningsvarianter. Alle komponentene for behandlingen plasseres i disse basiskurvene. Bestykning med holdere, instrumentkurver o.lign. kan kombineres fritt etter behov. Du finner eksempler på grunnbestykning på [Eksempler på grunnbestykning](#) [[▶](#) side 120].

Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|-----------------------------------|
| Injektorskiner | Injektorskinnemodul for Underkurv |
| Se også linken Komponenter [▶ side 183]. | |

Holdere

Illustrasjonene nedenfor er ikke i riktig målestokk.

Holder Universal Flex 1



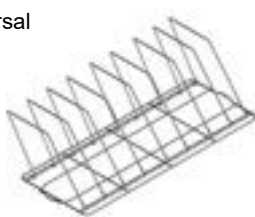
Holder Universal Flex 2



Holder Universal Flex 3



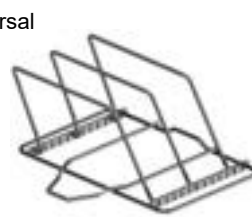
Holder Universal Flex 4



Bøyle for holder Universal



Holder Universal Flex 1 (flat)



Holder Universal Flex 2 (flat)



Holder Universal Flex 3 (flat)



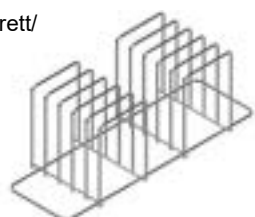
Holder Universal Flex 4 (flat)



Bøyle for holder Universal (flat)



Holder for 5 brett/ 10 halve brett



Pass på dette:

- Behandle kun brett som fra produsentens side er godkjent for behandling i vaskedekontaminator. Ved behov kan du be om instrumentprodusentens instruksjoner for behandling.
- Følg anvisningene om belastning av holderne.

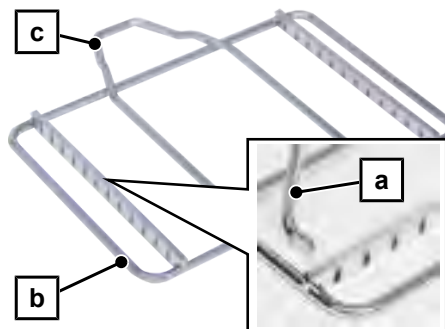
Holder Universal Flex 1-4

Med Universal Flex-holderen kan MELAstare Trays, Tablett og nyreskåler festes. Holderen Universal Flex kan ikke stables.

| Holder Universal | Max. antall MELAstare Trays pr. holder | | | | | | |
|------------------|--|----------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|----------|-------|
| | MELAstare Tray 33 ^{*)} | MELAstare Tray 50 ^{**)} | MELAstare Tray 100 | MELAstare Tray 200 | MELAstare Tray Ophthalmology | | |
| | | | | | Overdel | Underdel | light |
| Flex 1 | 6x | 4x | 2x | 1x | 2x | 2x | 2x |
| Flex 2 | 12x | 8x | 4x | 3x | 4x | 4x | 4x |
| Flex 3 | 18x | 12x | 6x | 5x | 6x | 6x | 6x |
| Flex 4 | 27x | 16x | 8x | 7x | 8x | 8x | 8x |

^{*)} tre stablet på hverandre | ^{**)} to stablet på hverandre

1. Sett nødvendig antall bøylor (pos. a) innenfra, inn i basen (pos. b).
 - ↳ Velg tilstrekkelig stor avstand mellom bøylene for å sikre at ladningen blir skikkelig spylt.
 - ↳ Pass på at bøylene settes inn i samme høyde på begge sider av basen.
 - ↳ Pass på at bøylene heller mot basestøtten (pos. c) for å hindre at Universal-holderen vipper.
2. Plasser Universal-holderen slik inn i vaskekammeret at bøylene heller mot døren på apparatet.



Sett **MELAstore brett** inn i holderen med låsingen pekende bakover. MELAstore Trays er lettere å lade og tømme hvis de heller litt mot døren på apparatet.

Fjern grov smuss på **instrumentbrettene** før behandlingen i apparatet. Sett flere brett med fordypningen i samme retning inn i holderen.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|-------------------------------|--|
| Basiskurver | Underkurv |
| MELAstore Tray og silikonsteg | MELAstore Tray 33 (8,4 x 17,9 x 3,2 cm) |
| | MELAstore Tray 50 (17,9 x 12,8 x 3,2 cm) |
| | MELAstore Tray 100 (28 x 17,9 x 3,2 cm) |
| | MELAstore Tray 200 (28 x 17,9 x 4,3 cm) |
| | MELAstore Tray Ophthalmology |
| | MELAstore Tray Ophthalmology light |
| Reservedeler | Bøyle for holder Universal |

Se også [Komponenter](#) ▶ side 183].

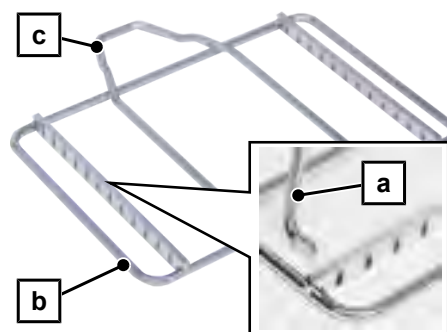
Holder Universal Flex 1-4 (flat)

Med Universal Flex-holderen (flat) kan MELAstore Tray 33 og 50 festes. Holderen Universal Flex (flat) kan ikke stables.

| Holder Universal | Max. antall MELAstore Trays pr. holder | |
|------------------|--|-------------------|
| | MELAstore Tray 33 ^{*)} | MELAstore Tray 50 |
| Flex 1 (flat) | 4x | 2x |
| Flex 2 (flat) | 8x | 4x |
| Flex 3 (flat) | 12x | 6x |
| Flex 4 (flat) | 16x | 8x |

^{*)} stablet to og to

1. Sett nødvendig antall bøylor (pos. a) innenfra, inn i basen (pos. b).
 - ↳ Velg tilstrekkelig stor avstand mellom bøylene for å sikre at ladningen blir skikkelig spylt.
 - ↳ Pass på at bøylene settes inn i samme høyde på begge sider av basen.
 - ↳ Pass på at bøylene heller mot basestøtten (pos. c) for å hindre at Universal-holderen vipper.
2. Plasser Universal-holderen slik inn i vaskekammeret at bøylene heller mot døren på apparatet.



Sett **MELAstore Trays** inn i holderen med låsingen pekende bakover. MELAstore Trays er lettere å lade og tømme hvis de heller litt mot døren på apparatet.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|-------------------------------|--|
| Basiskurver | Overkurv |
| | Underkurv |
| MELAstore Tray og silikonsteg | MELAstore Tray 33 (8,4 x 17,9 x 3,2 cm) |
| | MELAstore Tray 50 (17,9 x 12,8 x 3,2 cm) |
| Reservedeler | Bøyle for holder Universal (flat) |

Se også [Komponenter](#) [▶ side 183].

Holder for Brett (5 stk.)/halve Brett (10 stk.)

Holderen brukes som feste for instrumentbrett med maksimal høyde 20 mm. Holderen kan ikke stables.

Avhengig av størrelsen kan det plasseres 5 til 10 brett i holderen.

1. Fjern grov smuss på brettene før behandlingen i apparatet.
2. Plasser flere brett med fordypningen pekende i samme retning i holderen.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|-------------|-----------|
| Basiskurver | Underkurv |

Se også [Komponenter](#) [▶ side 183].

Instrumentkurver

Illustrasjonene nedenfor er ikke i riktig målestokk.

Instrumentkurv G



Instrumentkurv kompakt



Instrumentkurv standard



Spissunderlag for instrumentkurv



Instrumentkurv G, kompakt og standard

Instrumentkurven brukes til behandling av stående instrumenter, som pinsetter, sonder, speil, sakser, klemmer, nesespekulum osv. Instrumentkurven kan ikke stables.

Dental-sugekanyler med 11 eller 16 mm kobling kan behandles stående i instrumentkurven. Den digitale enden må peke oppover. Dette må kontrolleres spesielt ved valideringen.

⚠ FORSIKTIG

Advarsel om skade

Ladning og tømming av spisse og skarpe instrumenter kan medføre skade hvis de ikke håndteres korrekt.

- Bruk egnet håndbeskyttelse for å unngå skade under ladning eller tømming.

📌 NOTAT

Instrumentene tas fra hverandre før behandling slik produsenten angir.

1. Fjern sterk smuss på instrumentene, som f.eks. størknet tannsement ei.lign. Umiddelbart etter bruk på pasienten.
2. Fjern størknede rester i ultralydbad.
3. Sett instrumentkurven i en basiskurv.
4. Sett speil og andre ømfintlige instrumenter slik i instrumentkurven at de ikke dekker hverandre eller kan skades av sammenstøt med andre instrumenter.
5. Plasser instrumentene med håndtakene nedover i instrumentkurven.
NOTAT: For instrumenter med to arbeidsender anbefaler MELAG å bruke spissunderlaget.



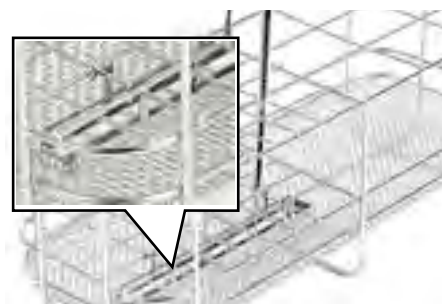
Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|----------------------------------|
| Basiskurver | Overkurv |
| | Underkurv |
| Instrumentkurver | Spissunderlag for instrumentkurv |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Spissunderlag for instrumentkurv

Spissunderlaget hindrer at spisse instrumenter sklir eller stikker gjennom trådnettet i instrumentkurven.

- ▶ Legg spissunderlaget inn på langs, på nederste nivå i instrumentkurven.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--|-------------------------|
| Instrumentkurver | Instrumentkurv G |
| | Instrumentkurv kompakt |
| | Instrumentkurv standard |
| Se også Komponenter ▶ side 183]. | |

Smådelbeholdere

Illustrasjonene nedenfor er ikke i riktig målestokk.

Smådelbeholder Standard



Smådelbeholder Komfort



Borholder



Silikongitter for borholder (2 stk)



⚠ FORSIKTIG

Advarsel om skade

Ladning og tømning av spisse og skarpe instrumenter kan medføre skade hvis de ikke håndteres korrekt.

- Bruk egnet håndbeskyttelse for å unngå skade under ladning eller tømning.

📌 NOTAT

For spesielt ømfintlige instrumenter, som f.eks. endo-instrumenter, anbefaler MELAG å bruke de [komponentene](#) som produsenten stiller til rådighet for [behandlingen](#).

Smådelbeholder Standard

Standard smådelbeholderen brukes til sikker behandling av små instrumenter (f.eks. bor), for å hindre at de går tapt eller stopper til åpninger i vaskekammeret.

1. Fyll smådelbeholderen med små instrumenter (f.eks. bor) og steng de to halvdelene med låsing (pos. a).
2. Legg eller sett smådelbeholderen i en instrument- eller Flexkurv.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--|-------------------------|
| Instrumentkurver | Instrumentkurv G |
| | Instrumentkurv kompakt |
| | Instrumentkurv standard |
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 1-4 |
| | Utvidelseskurv Flex |
| Se også Komponenter ► side 183]. | |

Smådelbeholder Komfort

Komfort smådelbeholderen brukes til tilfeldig plassering av små instrumenter (f.eks. bor) eller for ladning med bruk av borholderen.

1. Plasser Komfort smådelbeholderen med små, uordnede instrumenter (f.eks. bor).
2. Lukk lokket.
3. Sett Komfort smådelbeholderen inn i Flexkurv 1, 2 eller 3.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--|--------------|
| Basiskurver | Overkurv |
| | Underkurv |
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 1-8 |
| Smådelbeholdere | Borholder |
| Se også Komponenter ► side 183]. | |

Borholder

Borholderen gir sikker plassering av inntil 38 roterende instrumenter (f.eks. bor) med skaftdiameter 1,6 mm og 2,35 mm (19 stk. av hver). De roterende instrumentene festes i et silikonnett under borholderen, se [Silikongitter for borholder](#) [► side 65].

For ordnet plassering av roterende instrumenter brukes Komfort smådelbeholderen i kombinasjon med borholderen.

Før behandlingen:

1. Sett først inn korte, deretter lange instrumenter i borholderen.
For en ordentlig behandling plasserer du instrumentene med skaftet først helt inn i en passende åpning.
2. Sett borholderen i Komfort smådelbeholderen og steng beholderen med lokket.
3. Sett Komfort smådelbeholderen inn i Flexkurv 1, 2 eller 3.

Etter behandlingen:

- Ta først ut de lange og deretter de korte instrumentene.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|-------------------------------------|
| Smådelbeholdere | Smådelbeholder Komfort |
| Reservedeler | Silikongitter for borholder (2 stk) |
| Se også Komponenter [► side 183]. | |

Silikongitter for borholder

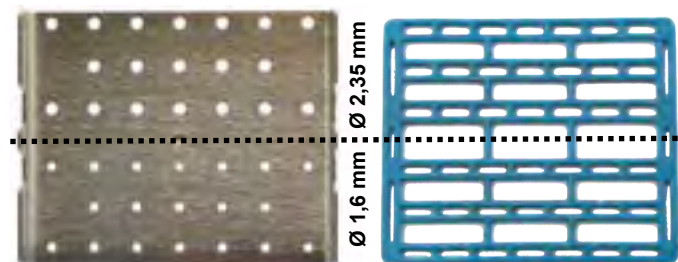
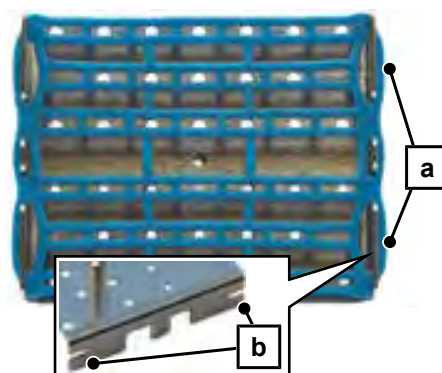
De roterende instrumentene festes i silikongitteret nederst i borholderen.

Rutinekontroll

1. Kontroller silikongitteret regelmessig for skader.
2. Silikongitteret skiftes ved behov.

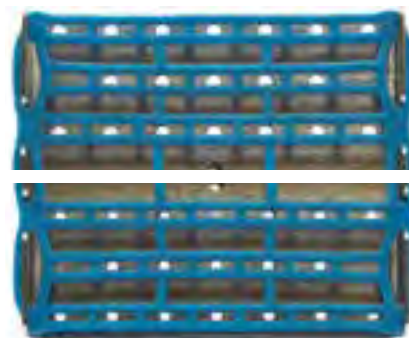
Skifte silikongitter

1. Gjør en behandling av borholderen og Komfort smådelbeholderen med det gamle silikongitteret.
2. Vent til ►komponentene er tilstrekkelig avkjølt etter behandlingen.
3. Løsne de ytterste maskene (pos. a) på begge sider av det gamle silikongitteret fra festepunktene (pos. b) på borholderen.
4. Skyll det nye silikongitteret under rennende vann.
5. Spenn fast det nye silikongitteret under borholderen. Pass på at silikongitteret kommer i riktig retning. Maskestørrelsen på silikongitteret må tilsvare hullstørrelsene i borholderen.



- ▶ De store maskene i silikongitteret må sitte under de store hullene (skaftdiameter 2,35 mm) i borholderen.

- ▶ De små maskene i silikongitteret må sitte under de små hullene (skaftdiameter 1,6 mm) i borholderen.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--|-----------|
| Smådelbeholdere | Borholder |
| Se også Komponenter ▶ side 183]. | |

Holdere og kurver som kan stables

Illustrasjonene nedenfor er ikke i riktig målestokk.

Flexkurv 1



Flexkurv 2



Flexkurv 3



Flexkurv 4



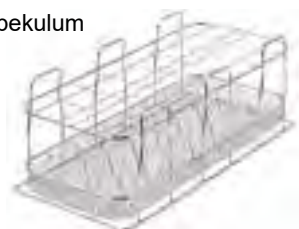
Flexkurv 6



Flexkurv 8



Flexkurv spekulum



Utvidelseskurv Flex



Holder for avtrykkskje og leddinstrumenter



Instrumentholder for Flexkurver



▲ FORSIKTIG**Advarsel om skade**

Ladning og tømning av spisse og skarpe instrumenter kan medføre skade hvis de ikke håndteres korrekt.

- Bruk egnet håndbeskyttelse for å unngå skade under ladning eller tømning.

📌 NOTAT

Behandle leddinstrumenter som sakser og klemmer i de tilhørende holderne for et optimalt rengjøringsresultat, se [Holder for leddinstrumenter og avtrykkskjeer](#) [▶ side 70].

Flexkurv 1-4

Flexkurvene brukes til behandling av liggende instrumenter, f.eks. pinsetter, speil, sakser osv.

1. Sett Flexkurven i en basiskurv.
2. Stable Flexkurven i maksimalt to nivåer.

Du kan også bruke oppsatser for Flex-stablekurver.

**Bruk med**

| Kategori | Artikkel | |
|--|---|------------------|
| Basiskurver | Overkurv | -- |
| | Underkurv | -- |
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 6 | For Flexkurv 1-3 |
| | Flexkurv 8 | For Flexkurv 1-4 |
| Påsats for stablekurver (Flex-system) | Påsats for øretrakt Flex 1 (maskevidde 14 mm) | -- |
| | Påsats for øretrakt Flex 1 (maskevidde 20 mm) | -- |
| | Påsats for øretrakt Flex 2 (maskevidde 20 mm) | -- |
| | Påsats for øretrakt Flex 3 (maskevidde 20 mm) | -- |
| Se også linken Komponenter [▶ side 183]. | | |

Flexkurv 6

Flexkurv 6 brukes til behandling av lange, liggende instrumenter med lengde inntil 40 cm, f.eks. kanyler, pinsetter, sakser, trokarer, egnet endoskopi-tilbehør osv.

Flexkurv 6 kan være base for Flexkurvene 1, 2, 3 eller brukes under Spekula Flexkurven.

- ▶ Legg slangene uten knekk eller bøy, fortrinnsvis med bruk av slangegjennomføringen.

VARSEL! Slangene må ikke komme i klem under flere Flexkurver.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Basiskurver | Overkurv |
| | Underkurv |
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 1 |
| | Flexkurv 2 |
| | Flexkurv 3 |
| | Flexkurv spekulum |
| | Holder for avtrykkskje og leddinstrumenter |
| | Instrumentholder for Flexkurver |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Flexkurv 8

Flexkurv 8 brukes til behandling av lange, liggende instrumenter, f.eks. kanyler, pinsetter, sakser, trokarer, egnet endoskopi-tilbehør osv.

Flexkurv 8 kan være base for Flexkurvene 1-4 eller brukes under utvidelseskurven eller Spekula Flexkurven.

- ▶ Legg slangene uten knekk eller bøy, fortrinnsvis med bruk av slangegjennomføringen.
VARSEL! Slangene må ikke komme i klem under flere Flexkurver.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Basiskurver | Overkurv |
| | Underkurv |
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 1-4 |
| | Flexkurv spekulum |
| | Utvidelseskurv Flex |
| | Holder for avtrykkskje og leddinstrumenter |
| | Instrumentholder for Flexkurver |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Flexkurv Spekula

Spekula Flexkurv brukes til behandling av inntil 8 Kristeller spekulaer eller 16 Cusco/Semm spekulaer.

På Flexkurv 6 er det plass til inntil 2 Spekula Flexkurver.

- ▶ Sett Spekula Flexkurven i en basiskurv.



Anvisninger for Kristeller spekulum

De langsgående buene i instrumentkurven er der som feste i midten og som skilleanordning.

1. Plasser et bredt Kristeller spekulum slik at det festes med en av buene i kurven.
2. Plasser et smalt Kristeller spekulum ved siden av en bue for å feste det for seg i kurven.



3. Sett korte instrumenter enda mer på skrå for å lette avrenningen. Da legger du enden av Kristelleren an mot støtten i bunnen av instrumentkurven.



Anvisninger om Cusco/Semm spekulum

- ▶ Heng Cusco splkulumet over støttene.



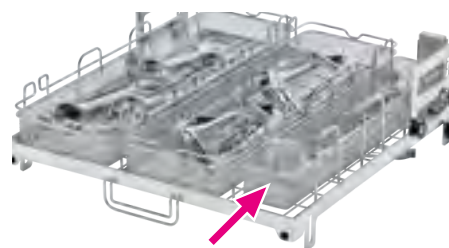
Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--|------------|
| Basiskurver | Overkurv |
| | Underkurv |
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 6 |
| | Flexkurv 8 |
| Se også Komponenter ▶ side 183]. | |

Utvidelseskurv Flex

Flex utvidelseskurv brukes til behandling av liggende instrumenter, f.eks. pinsetter, speil, sakser osv.

1. Sett utvidelseskurven i en basiskurv.
2. Stable utvidelseskurven i maksimalt to nivåer.



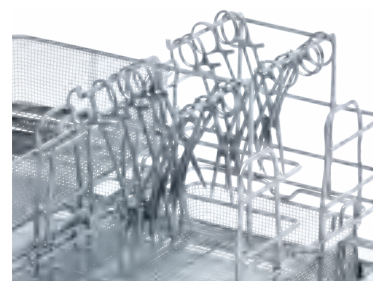
Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|-----------|
| Basiskurver | Overkurv |
| | Underkurv |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Holder for leddinstrumenter og avtrykkskjeer

Holderen skal brukes til behandling av inntil 8 dental avtrykkskjeer og til behandling av sakser, klemmer og andre leddinstrumenter.

Med lange sakser, klemmer og andre leddinstrumenter kan holderen stables på Flexkurv 1-8.



1. Heng avtrykkskjeene etter hverandre på krokene.
2. Heng sakser, klemmer og andre leddinstrumenter åpnet og med arbeidsenden ned inn på holderen eller legg dem på bøylene.
3. Sett holderen i en basiskurv.



NOTAT

Lange spisser kan rage ut over basiskurven og sperre for vaskearmene.

- Forviss deg om at vaskearmene kan dreie fritt. Hvis nødvendig må instrumentene fordeles ut i andre Flexkurver.

Bruk med

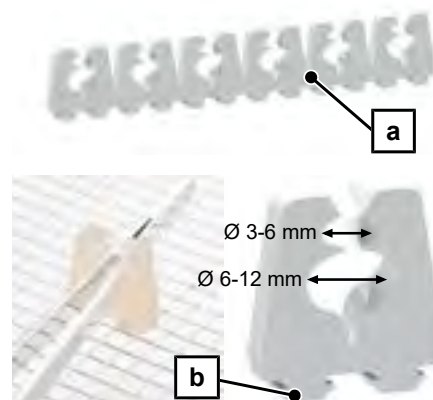
| Kategori | Artikkel |
|---|--------------|
| Basiskurver | Overkurv |
| | Underkurv |
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 1-8 |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Instrumentholder for Flexkurver

Instrumentholderen sørger for ordnet plassering av instrumenter i vaskekurven og gir sikkert feste under rengjøringen. På den måten unngås det at instrumentene sklir fram og tilbake i vaskekurven og skader hverandre. I tillegg oppnås bedre tørking av instrumentene. Leddinstrumenter kan holdes permanent åpne.

Pr. instrument trengs det minst to enkelte instrumentholdere. For leddinstrumenter kan det være nødvendig med flere instrumentholdere.

1. Ved behov kan du vri eller klippe av enkelte instrumentholdere fra rigelen (à 6 stk., pos. a) og plassere dem separat i vaskekurven.
2. Sett instrumentholderne én for én inn i vaskekurven. Trykk hver av føttene (pos. b) på instrumentholderne inn i maskene i vaskekurven.
3. En instrumentholder består av to nivåer for plassering av instrumenter. Legg ikke mer enn ett instrument på hvert nivå.
 - ➔ Plasser instrumenter med diameter 3-6 mm på nivå 1 (oppe).
 - ➔ Plasser instrumenter med diameter 6-12 mm på nivå 2 (oppe).



► Ved synlig slitasje og skade skal instrumentholderne skiftes ut.

Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--------------|
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 1-8 |
| Se også Komponenter [► side 183]. | |

Påsats for stablekurver (Flex-system)

Illustrasjonene nedenfor er ikke i riktig målestokk.

Påsats for øretrakt Flex 1 (maskevidde 20 mm)



Påsats for øretrakt Flex 1 (maskevidde 14 mm)



Påsats for øretrakt Flex 2 (maskevidde 20 mm)



Påsats for øretrakt Flex 3 (maskevidde 20 mm)



Påsats for nesespekulum Flex 1 inkl. 2 festeklemmer



Holdeklemmer for Flex-påsats



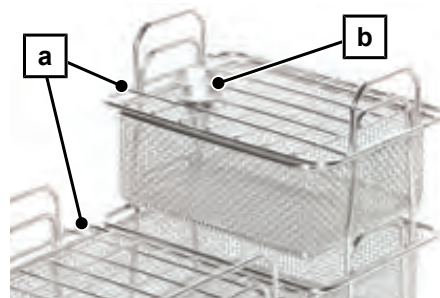
Påsats for øretrakt Flex 1-3

Påsatsene brukes til behandling av øretrakter i kombinasjon med en Flexkurv.

Du kan fritt bruke påsatsen med Flexkurvene 1, 2 eller 3 delvis belagt eller overlappende, se [Flex-systemet](#) [▶ side 120].

| Påsats for øretrakt | Antall påsatser pr. Flexkurv Maks. antall øretrakter | | | |
|---------------------------|--|---------------|---------------|---------------|
| | Flexkurv 1 | Flexkurv 2 | Flexkurv 3 | Flexkurv 4 |
| Flex 1 (maskevidde 14 mm) | 1x 50 Stk. | 2x 100 Stk. | 3x 150 Stk. | 4x 200 Stk. |
| Flex 1 (maskevidde 20 mm) | 1x 24 Stk. | 2x 48 Stk. | 3x 66 Stk. | 4x 90 Stk. |
| Flex 2 (maskevidde 20 mm) | -- | 1x 60 Stk. | 1x 60 Stk. | 2x 120 Stk. |
| Flex 3 (maskevidde 20 mm) | -- | -- | 1x 96 Stk. | 1x 96 Stk. |

1. Sett påsatsen (pos. a) på en Flexkurv.
2. Hvis nødvendig fester du påsatsen med festeklemmer, se [Holdeklemmer for Flex-påsats](#) [▶ side 73].
3. Heng øretraktene (pos. b) med den spisse siden ned i mellomrommene.
NOTAT: Pass på at øretraktene ikke berører hverandre.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|------------------------------|
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 1-4 |
| | Holdeklemmer for Flex-påsats |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Påsats for nesespekulum Flex 1 inkl. 2 festeklemmer

Påsatsen brukes til behandling av for eksempel nesespekulum i kombinasjon med en Flexkurv.

Avhengig av størrelsen kan du behandle 9 til 12 nesespekulumer pr. påsats.

| Påsats for nesespekulum | Maks. antall påsatser pr. Flexkurv | | | |
|-------------------------|------------------------------------|------------|------------|------------|
| | Flexkurv 1 | Flexkurv 2 | Flexkurv 3 | Flexkurv 4 |
| Flex 1 | 1x | 2x | 3x | 4x |

1. Sett påsatsen på en Flexkurv og sikre den med festeklemmene, se [Holdeklemmer for Flex-påsats](#) [▶ side 73].
2. Plasser nesespekulumene med håndtakene slik i mellomrommene at arbeidsendene er åpne.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|------------------------------|
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 1-4 |
| | Holdeklemmer for Flex-påsats |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Holdeklemmer for Flex-påsats

Holdeklemmene brukes til å feste Flex-påsatsene i Flexkurven.

1. Hekt bøylen på festeklemmene innenfra inn i håndtaket på påsatsen.
2. Trykk festeklemmene under håndtaket på Flexkurven.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--------------|
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 1-4 |
| Påsats for stablekurver (Flex-system) | alle |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

MELAstore Tray og silikonsteg

Illustrasjonene nedenfor er ikke i riktig målestokk.

MELAstore Tray 33
(8,4 x 17,9 x 3,2 cm)



MELAstore Tray 50
(17,9 x 12,8 x 3,2 cm)



MELAstore Tray 100
(28 x 17,9 x 3,2 cm)



MELAstore Tray 200
(28 x 17,9 x 4,3 cm)



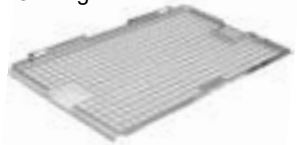
MELAstore Tray Ophthalmology



MELAstore Tray Ophthalmology light



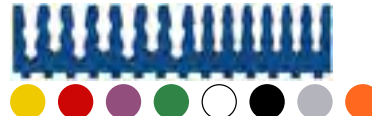
Beskyttelseslokk MELAstore Tray OTS / lokk OTS light



Silikonsteg MELAstore Tray Ophthalmology/100/50/33



Silikonsteg MELAstore Tray 200



Pass på dette:

- Kinnkroker kan bare behandles på MELAstore Tray 100 eller 200.
- Instrumenter med hulrom skal ikke behandles på MELAstore Tray 33, 50, 100 eller 200.
- På Trayene kan instrumentene bare behandles fastmontert. Bruk silikonstegene til dette. Følg disse anvisningene for bruken av silikonsteg, se [Silikonsteg](#) [▶ side 87].
- Følg anvisningene for bruken av MELAstore Trays i holderen, se [Holdere](#) [▶ side 59].

MELAstore Tray 33, 50, 100 og 200

MELAstore Tray brukes til behandling av termostabile, massive instrumenter i MELAtherm. Etter behandlingen i MELAtherm kan MELAstore Tray og instrumentene steriliseres, oppbevares og transporteres med bruk av en MELAstore Box. Følg bruksanvisningen for MELAstore Box 100 og 200.

1. Bruk silikonstegene etter behov, se [Silikonsteg](#) [▶ side 87].
2. Legg kinnkroken på et MELAstore Tray 100/200, så håndtaket passer gjennom åpningen i lokket når brettet er lukket.
3. Lade MELAstore Tray riktig for vasking (f.eks. at leddinstrumenter er åpne, ikke for stor ladning).
4. Legg store instrumenter inn slik at de ikke skygger for rengjøringen av andre instrumenter.
5. Sett et lukket MELAstore Tray inn i passende holder, se [Holder Universal Flex 1-4](#) [▶ side 59].



Bruk med

| Kategori | Artikkel | |
|-------------------------------|--|---------------------------|
| MELAstore Tray og silikonsteg | Holder for merkeskilt for MELAstore Tray | -- |
| | Silikonsteg for MELAstore Tray Ophthalmology/100/50/33 | -- |
| | Silikonsteg for MELAstore Tray 200 | -- |
| Holdere | Holder Universal Flex 1-4 | -- |
| | Holder Universal Flex 1-4 (flat) | Kun MELAstore Tray 33/ 50 |

Se også linken [Komponenter](#) [▶ side 183].

MELAstore Tray Ophthalmology

MELAstore Tray Ophthalmology brukes til behandling i MELAtherm av termostabile massive instrumenter og instrumenter med hulrom for kataraktkirurgi . Etter behandlingen i MELAtherm kan MELAstore Tray Ophthalmology og instrumentene steriliseres, oppbevares og transporteres ved hjelp av en MELAstore Box 200.

Opptil åtte MELAstore Tray Ophthalmology kan behandles samtidig i apparat.

Leveranse

| Beskrivelse | | Beskrivelse | |
|---|---|--|---|
| 2x Luer-kobling (han) MELAstore Tray Ophthalmology |  | 4 x Slangekobling (4 mm) med utvendig gjenging |  |
| 3x Luer-kobling (hunn) MELAstore Tray Ophthalmology |  | Silikonslange (10/6 mm) |  |

| Beskrivelse | | Beskrivelse | |
|---|---|---|---|
| 3x Luer-Lock-adapter (han) |  | Silikonslange (intern) 500 mm MELAstore Tray Ophthalmology |  |
| Slangekobling (6 mm) med utvendig gjenging |  | Instrumentholder for Flexkurver (6 stk.) |  |
| Slangekobling (6 mm) med innvendig gjenging |  | 4x Silikonsteg blå MELAstore Tray Ophthalmology/100/50/33 |  |

MELAstore Tray Ophthalmology består av et lokk, en overdel og en underdel med injektorskinne.

For behandling i vaskedekontaminatoren lastes over- og underdelene hver for seg og plasseres i vaskekammeret.



Pass på dette:

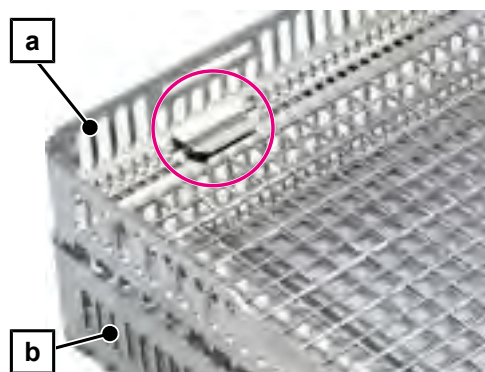
- Legg inn slangene uten knekk eller bøy.
- Oppbevar slangene så korte som mulig. Det kan samle seg vann i lange slanger.
- Pass på at slangene ikke klemmes sammen av andre [komponenter](#) eller instrumenter.
- Ikke lukk slangene.
- Fjern slanger som ikke er i bruk.
- Kontroller at slangene, tilkoblinger og instrumenter sitter som de skal før og etter behandlingen. Hvis en slange, tilkobling eller et instrument har løsnet, må du behandle instrumentet på nytt.
- På Trayene kan instrumentene bare behandles fastmontert. Bruk enten instrumentholdere eller silikonstenger til dette.
- Sett ikke inn flere instrumentholdere eller silikonsteg i et Brett enn det som er nødvendig for én behandlingsprosess.

Skille MELAstore Tray Ophthalmology

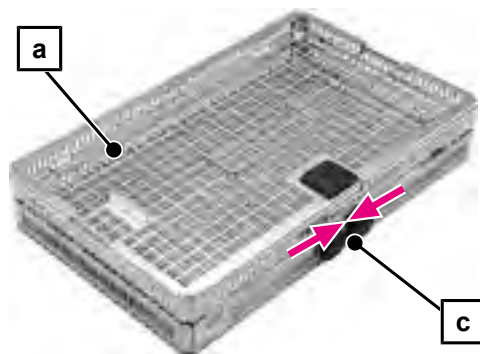
Ved levering er over- og underdelen på MELAstore Tray Ophthalmology satt sammen. For behandling i MELAtherm må over- og underdelene være atskilt fra hverandre.

Overdelen (pos. a) er heftet inn i underdelen (pos. b).

NOTAT: Illustrasjonen viser overdel og underdel, uten lokk.



1. Trykk sammen sperren (pos. c) på underdelen for å løsne overdelen (pos. a).
2. Hekt overdelen (pos. a) av underdelen.

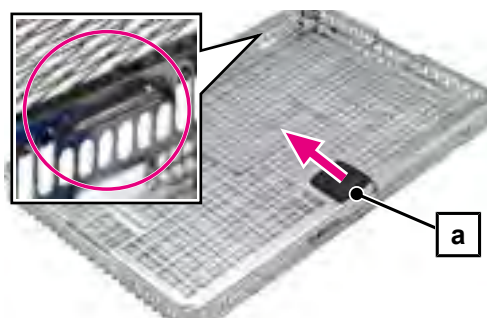


Fylling og ladning av overdelen

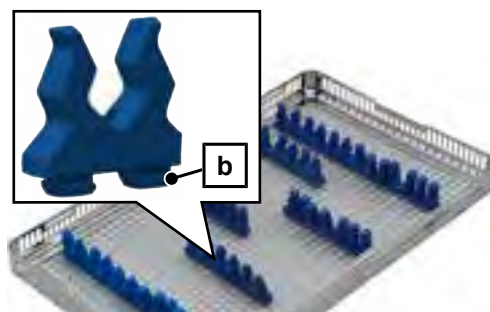
Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Over- og underdel av kurven er adskilt.

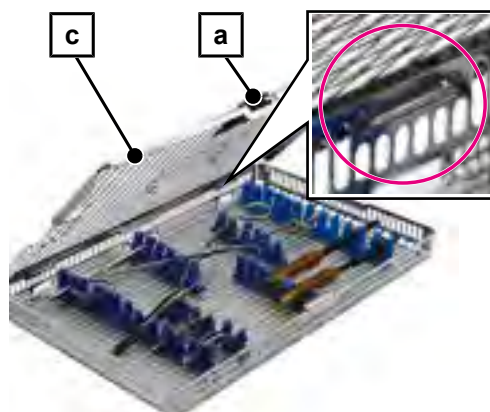
 1. Skyv låsen (pos. a) på dekselet i pilens retning og løsne dekselet fra sperren.
 2. Løsne lokket fra overdelen (se sirkelmarkering).



3. Sett inn silikonstegene og/eller instrumentholderne. Ved behov kan du skjære av enkelte silikonsteg og plassere dem hver for seg.
4. Trykk føttene (pos. b) godt inn i bunnen av overdelen av kurven slik at de stikker ut på undersiden.
NOTAT: Silikonstengene/instrumentholderne må være i nivå med gulvet.



5. Fyll overdelen med massive instrumenter på en måte som er egnet for skylling (f.eks. åpne leddede instrumenter, ingen overbelastning).
6. Heng lokket (pos. c) inn på begge sider av overdelen (se sirkelmarkering).
7. Lukk overdelen med lokket (pos. c). Trykk låsen (pos. a) på lokket fast på overdelen.



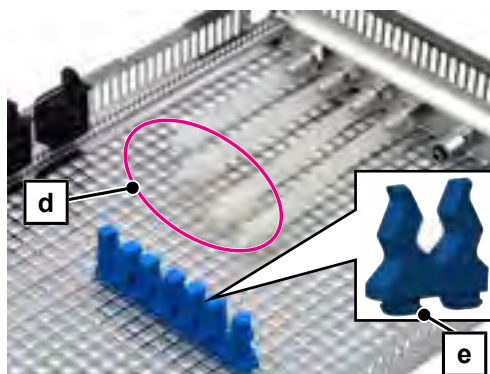
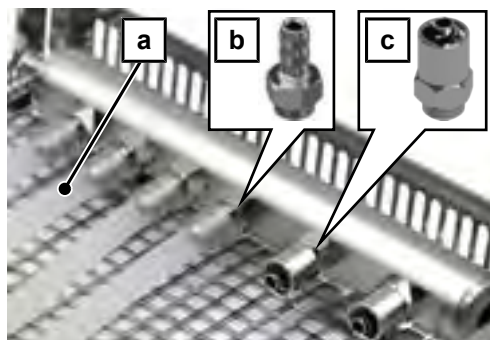
➔ En klukkelyd høres tydelig når den er korrekt lukket.

Fylling og ladning av underdelen

Fyll underdelen

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Over- og underdel av kurven er adskilt.
 - 1. Skru det nødvendige antallet Luer-Lock-adaptere (hann, pos. c) inn i injektorskinnen.
 - 2. Skru det nødvendige antallet slangekoblinger (4 mm, pos. b) inn i injektorskinnen.
 - 3. Klipp av silikonslangen fra leveringsomfanget (500 mm) til ønsket lengde.
 - 4. Skyv en avkuttet silikonslange (pos. a) på en slangetilkobling (pos. b) på injektorskinnen så langt den rekker.
 - 5. Monter den frie enden av hver silikonslange med den nødvendige Luer-tilkoblinger i plast (pos. d).
 - 6. Sett inn silikonstegene og/eller instrumentholderne. Ved behov kan du skjære av enkelte silikonsteg og plassere dem hver for seg.
 - 7. Trykk føttene (pos. e) godt inn i bunnen av underdelen av kurven, slik at de stikker ut på undersiden.
- NOTAT:** Silikonstengene/instrumentholderne må være i nivå med gulvet.

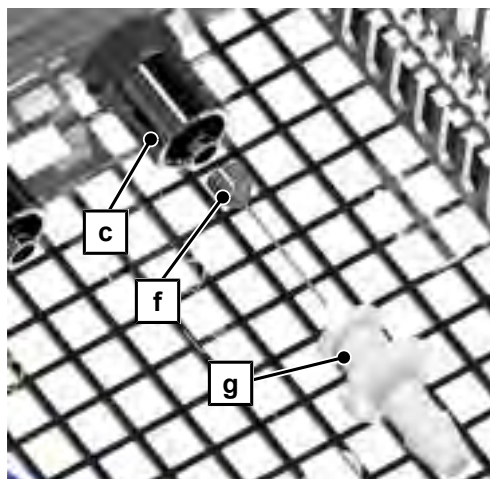


Ladning av underdelen

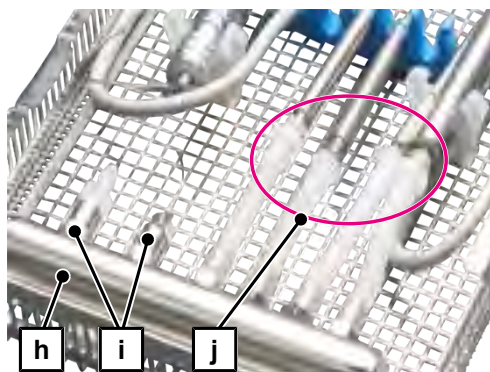
Behandle om mulig Phaco-nålen til Phaco-håndstykket separat.

1. Skru Phaco-nålen (pos. f) av Phaco-håndstykket.
2. Sett Phaco-nålen (pos. f) inn i Luer-tilkoblingen (hunn, pos. g).
3. Koble Luer-tilkoblingen (hunn, pos. g) til Luer-Lock-adapteren (hann, pos. c) på injektorskinnen.

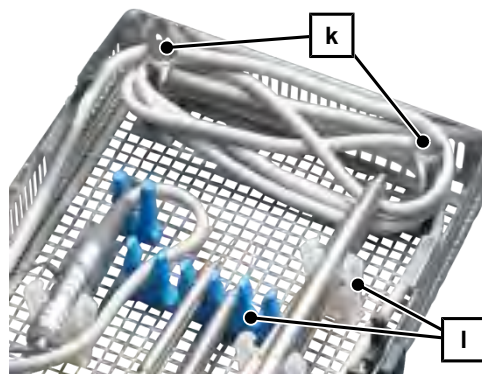
NOTAT: Fordi Phaco-nålene ofte har ulik geometri er det ikke alltid mulig å sette dem helt inn i Luer-tilkoblingen (hunn). I så fall kan ikke Luer-tilkoblingen kobles til Luer-Lock-adapteren (hann). La Phaco-nålen være skrudd fast på Phaco-håndstykket under behandlingen.



4. Forbind et instrument med hulrom med Luer-Lock-adapteren (hann, pos. i) på injektorskinnen (pos. h) med en halv dreining. **VARSEL! Advarsel om materiell skade**
Hvis instrumentet med hulrom skrues for hardt fast på Luer-Lock adapteren, kan det trenge ekstra kraft for å løsne den igjen. Skru instrumentet til for hånd.
5. Koble det aktuelle instrument med hulrom til Luer-tilkoblingen (pos. j) på silikonslangen.



6. Fest instrumentene i silikonstegene/instrumentholderne (pos. k).
7. Legg kabelen på Phaco-håndstykket i åttetall rundt stegene (pos. k).



8. Steng tilkoblinger på injektorskinnen som ikke er i bruk med en skrueplugg.
9. Hvis tilgjengelig, lukk Luer-Lock-adapteren (hann) med Luer/Luer-Lock-lukkingen (hunn).
10. Der en slik finnes, kan underdelen lukkes med "Beskyttelseslokk MELAstore Tray OTS / lokk OTS light" som leveres separat.



Sett over- og underdelen av kurven inn i vaskekammeret

Vaskekammeret lades med hjelp av en Universal Flex holder 1 til 4. For hvert parti kan det maksimalt settes inn åtte over- og underdeler for behandling.

⚠ ADVARSEL

Advarsel om kontaminasjon

Hvis MELAstore Tray Ophthalmology settes komplett inn i vaskekammeret (dvs. at over- og underdel er forbundet), er en ordentlig behandling av instrumentene ikke garantert.

- Plasser overdelen og underdelen til MELAstore Tray Ophthalmology hver for seg i MELAtherm underkurven.

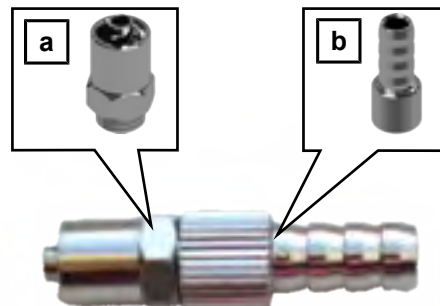
Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Sentralfilteret er plassert i pumpeumpen.

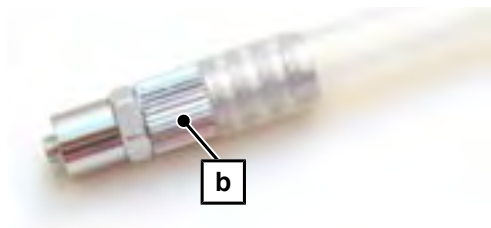
1. Skru slangetilkoblingen med utvendig gjenge (6 mm) håndfast inn i injektorskinnemodulen på underkurven og skyv silikonslangen (10/6 mm) på tilkoblingen så langt det går.



2. Skru slangetilkoblingen med innvendig gjenge (6 mm, pos. b) håndfast på Luer-Lock-adapteren (hann, pos. a).



3. Skyv den åpne enden av silikonslangen (10/6 mm) på slangetilkoblingen (pos. b) så langt det går.



4. Plasser Universal Flex-holderen ved siden av underkurvens injektorskinnemodul (pos. d).
5. Plasser underdelen (pos. c) Trav brettet i Universal Flex-holderen, ved siden av injektorskinnemodulen (pos. d). For å lette ladning og uttak bør underdelen plasseres slik at den heller mot døren på apparatet.

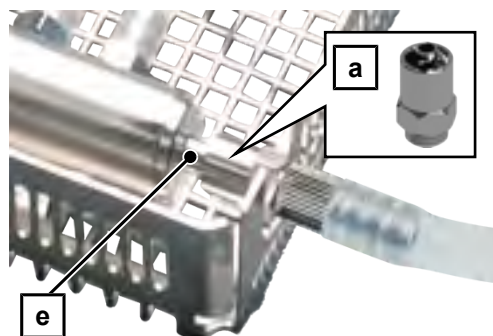


- Injektorskinnen i underdelen er oppe.
- Tilkoblingssiden av injektorskinnen i underdelen er rettet mot injektorskinnemodulen (pos. d).

6. Forbind Luer-Lock adapteren (hann, pos. a) med en halv dreining med injektorskinnen (pos. e) i underdelen.

VARSEL! Advarsel om materiell skade

Hvis Luer-Lock adapteren skrues til for hardt, kan det trenge ekstra kraft for å løsne den igjen. Skru adapteren til for hånd.



7. Plasser overdelen (pos. f) av brettet i en Universal Flex-holder. For å lette ladning og uttak bør overdelen plasseres slik at den heller mot døren på apparatet.



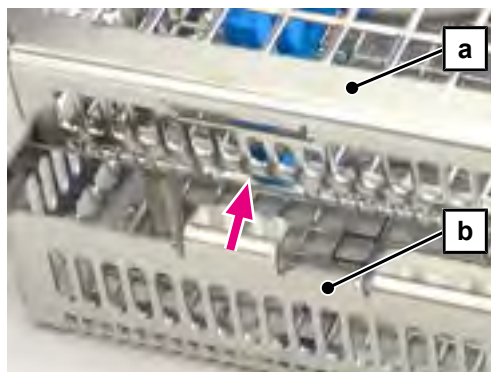
Bruk med MELAstore Box 200

Over- og underdelene i MELAstore Tray Ophthalmology må settes sammen for bruk i MELAstore Box 200.

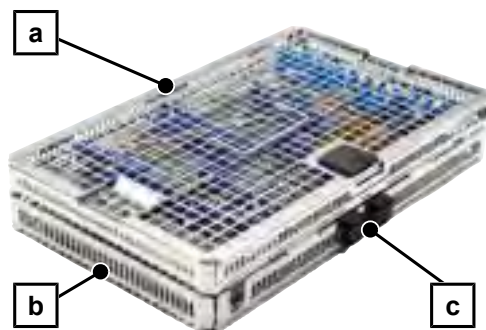
1. Løsne Luer-Lock-adapteren (hann), inkl kobling og silikonslange, fra injektorskinnen i underdelen ved å vri den en halv omdreining.



2. Heng den lukkede overdelen (pos. a) inn på begge sider i underdelen (pos. b).



3. Trykk overdelen (pos. a) ned til den går i inngrep i låsen (pos. c) på underdelen (pos. b).



4. Sett MELAstore Tray Ophthalmology inn i MELAstore Box 200.
5. Følg bruksanvisningen for MELAstore Box 200 i et separat dokument.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--|--|
| Holdere | Holder Universal Flex 1-4 |
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Instrumentholder for Flexkurver |
| MELAstore Tray og silikonsteg | Holder for merkeskilt for MELAstore Tray |
| | Silikonsteg for MELAstore Tray Ophthalmology/100/50/33 |
| | Beskyttelseslokk MELAstore Tray OTS / lokk OTS light |
| Låseelementer | Skrueplugg for injektorskinne og fordeler |
| | Luer/Luer-Lock låsing (hun) |
| Slanger og slangekoblinger | Slangekobling (6 mm) med utvendig gjenging |
| | Slangekobling (6 mm) med innvendig gjenging |
| | Silikonslange (10/6 mm), 2 m |
| Reservedeler | Håndtak på deksel MELAstore Tray Ophthalmology |
| | Luer-kobling (han) MELAstore Tray Ophthalmology |
| | Luer-kobling (hunn) MELAstore Tray Ophthalmology |
| | Silikonslange (intern) 500 mm MELAstore Tray Ophthalmology |
| | Låsesett MELAstore Tray Ophthalmology |

Se også [Komponenter](#) ► side 183].

MELAstore Tray Ophthalmologie light

MELAstore Tray Ophthalmology light brukes til behandling i MELAtherm av instrumenter med hulrom for kataraktkirurgi. Etter behandlingen i MELAtherm kan MELAstore Tray Ophthalmology light og instrumentene steriliseres, oppbevares og transporteres med bruk av en MELAstore Box 100.

Opptil 16 MELAstore Tray Ophthalmology light kan behandles samtidig i apparat.

Leveranse

| Beskrivelse | Beskrivelse | Beskrivelse | Beskrivelse |
|---|---|--|---|
| 2x Luer-kobling (han) MELAstore Tray Ophthalmology |  | 4 x Slangekobling (4 mm) med utvendig gjenging |  |
| 3x Luer-kobling (hunn) MELAstore Tray Ophthalmology |  | Silikonslange (10/6 mm) |  |

| Beskrivelse | | Beskrivelse | |
|--|---|---|---|
| 3x Luer-Lock-adapter (han) |  | Silikonslange (intern) 500 mm MELAstore Tray Ophthalmology |  |
| Slangekobling (6 mm) med utvendig gjenging |  | Instrumentholder for Flexkurver (6 stk.) |  |
| Slangekobling (6 mm) med innvendig gjenging |  | 2x Silikonsteg blå MELAstore Tray Ophthalmology/100/50/33 |  |

MELAstore Tray Ophthalmology light består av et beskyttelseslokk og et brett med injektorskinne.

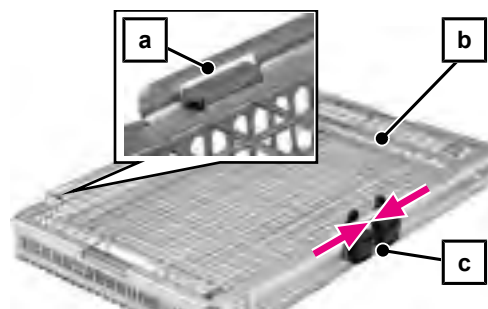


Pass på dette:

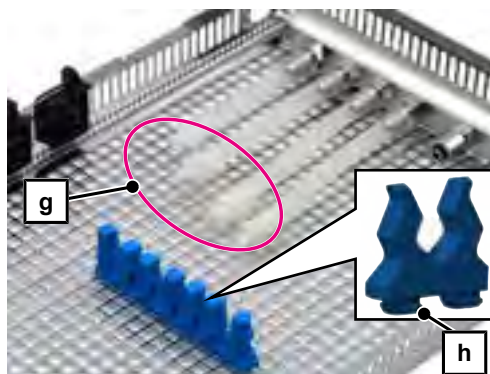
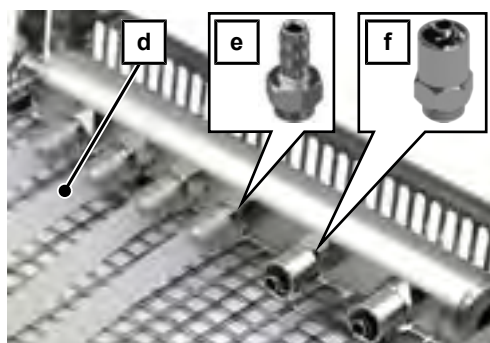
- Legg inn slangene uten knekk eller bøy.
- Oppbevar slangene så korte som mulig. Det kan samle seg vann i lange slanger.
- Pass på at slangene ikke klemmes sammen av andre **komponenter** eller instrumenter.
- Ikke lukk slangene.
- Fjern slanger som ikke er i bruk.
- Kontroller at slangene, tilkoblinger og instrumenter sitter som de skal før og etter behandlingen. Hvis en slange, tilkobling eller et instrument har løsnet, må du behandle instrumentet på nytt.
- På Trayene kan instrumentene bare behandles fastmontert. Bruk enten instrumentholdere eller silikonstenger til dette.
- Sett ikke inn flere instrumentholdere eller silikonsteg i et brett enn det som er nødvendig for én behandlingsprosess.

Fylling og ladning av brett

1. Trykk sammen låsingen (pos. c) og løsne lokket (pos. b) fra de to arreteringenene (pos. a).
2. Hekt av beskyttelseslokket.



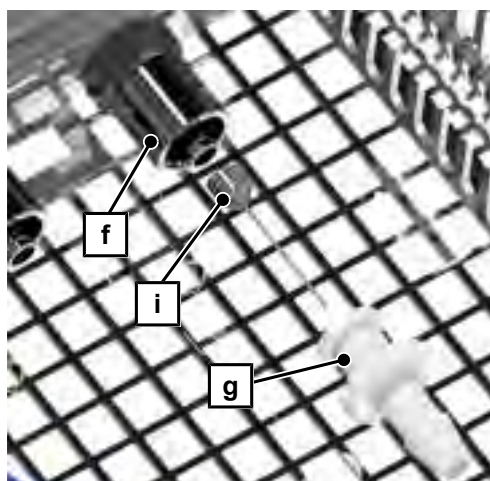
3. Skru nødvendig antall Luer-Lock-adaptene (hann, pos. f) inn i injektorskinnen.
4. Skru nødvendig antall slangekoblinger (4 mm, pos e) inn i injektorskinnen.
5. Klipp av silikonslangen fra leveringsomfanget (500 mm) til ønsket lengde.
6. Skyv en avkuttet silikonslange (pos. d) så langt det går inn på hver av slangetilkoblingene (pos. e) på injektorskinnen.
7. På den frie enden av hver silikonslange setter du riktig plast-Luer-tilkobling (pos. g).
8. Sett inn silikonstegene og/eller instrumentholderne. Ved behov kan du skjære av enkelte silikonsteg og plassere dem hver for seg.
9. Trykk føttene (pos. h) godt inn i bunnen av underdelen, slik at de stikker ut på undersiden.
NOTAT: Silikonstengene/instrumentholderne må være i nivå med gulvet.



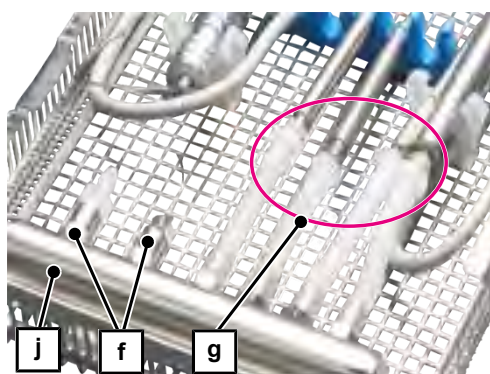
Behandle om mulig Phaco-nålen til Phaco-håndstykket separat.

10. Skru Phaco-nålen (pos. i) av Phaco-håndstykket.
11. Sett Phaco-nålen (pos. i) inn i Luer-tilkoblingen (hunn, pos. g).
12. Koble Luer-tilkoblingen (hunn, pos. g) til Luer-Lock-adapteren (hann, pos. f) på injektorskinnen.

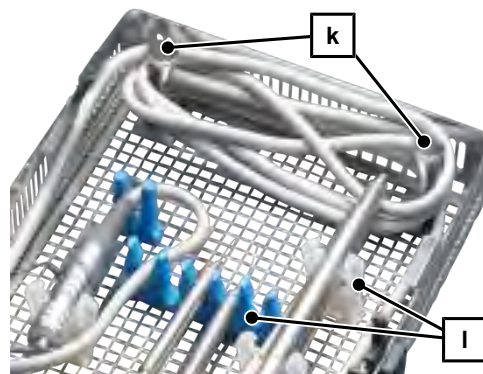
NOTAT: Fordi Phaco-nålene ofte har ulik geometri er det ikke alltid mulig å sette dem helt inn i Luer-tilkoblingen (hunn). I så fall kan ikke Luer-tilkoblingen kobles til Luer-Lock-adapteren (hann). La Phaco-nålen være skrudd fast på Phaco-håndstykket under behandlingen.



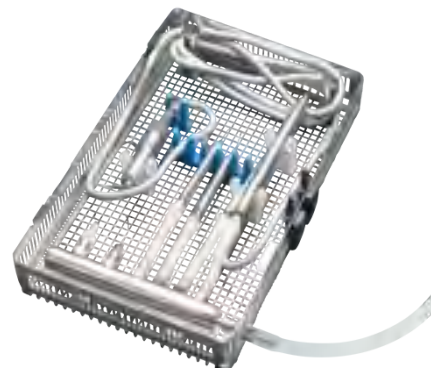
13. Forbind et instrumentet med hulrom med Luer-Lock-adapteren (hann, pos. f) på injektorskinnen (pos. j) med en halv dreining.
VARSEL! Advarsel om materiell skade
Hvis instrumentet med hulrom skrues for hardt fast på Luer-Lock adapteren, kan det trenge ekstra kraft for å løsne den igjen. Skru instrumentet til for hånd.
14. Koble det aktuelle instrument med hulrom til Luer-tilkoblingen (pos. g) på silikonslangen.



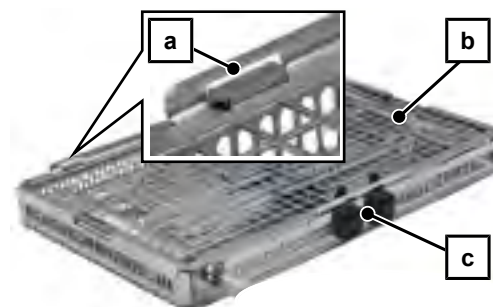
- 15. Fest instrumentene i silikonstegene/instrumentholderne (pos. k).
- 16. Legg kabelen på Phaco-håndstykket i åttetall rundt stegene (pos. k).



- 17. Steng tilkoblinger på injektorskinnen som ikke er i bruk med en skrueplugg.
- 18. Hvis tilgjengelig, lukk Luer-Lock-adapteren (hann) med Luer-Lock-lukkingen (hunn).



- 19. Sett inn lokket (pos. b) på begge sider brettet (pos. a).
- 20. Trykk lokket (pos. b) ned til det går i inngrep i låsen (pos. c).



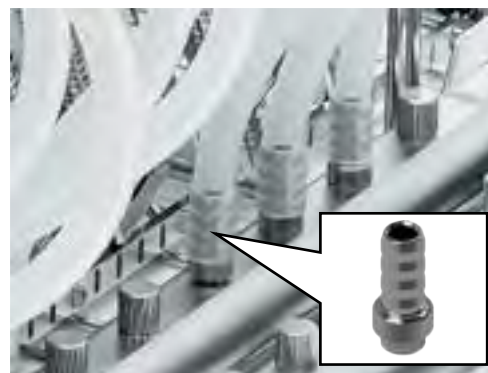
Sette brettet inn i vaskekammeret

Vaskekammeret lades med hjelp av en Universal Flex holder 1 til 4. Opptil 16 MELAstore Tray Ophthalmology light kan settes inn for behandling pr. parti.

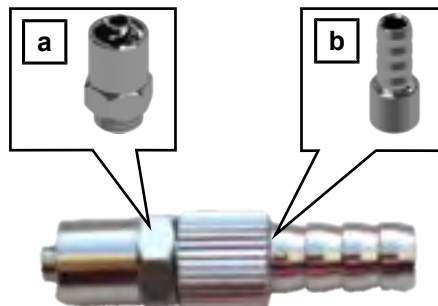
Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Sentralfilteret er plassert i pumpesumpen.

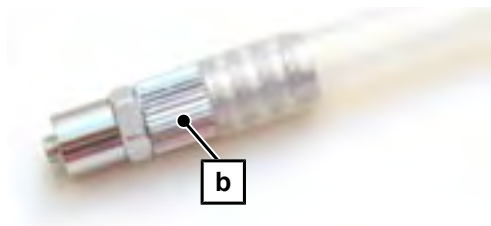
- 1. Skru slangetilkoblingen med utvendig gjenge (6 mm) håndfast inn i injektorskinnemodulen på underkurven og skyv silikonslangen (10/6 mm) på tilkoblingen så langt det går.



2. Skru slangetilkoblingen med innvendig gjenge (6 mm, pos. b) håndfast på Luer-Lock-adapteren (hann, pos. a).

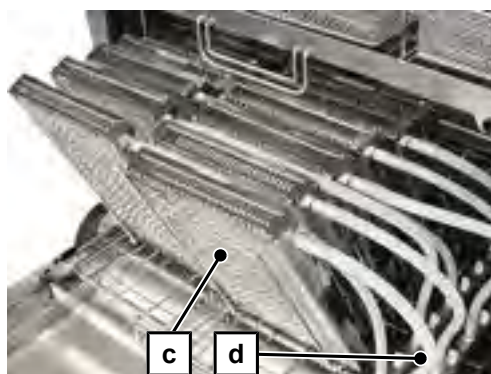


3. Skyv den åpne enden av silikonslangen (10/6 mm) på slangetilkoblingen (pos. b) så langt det går.



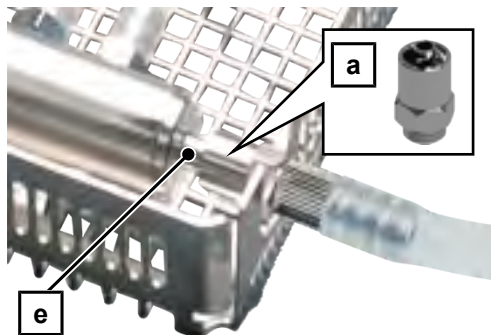
4. Sett Universal Flex-holderen på underkurven.
NOTAT: Hvis du bare setter inn én Universal Flex-holder skal du plassere den ved siden av injektorskinne-modulen (pos. d) i underkurven.

5. Sett MELAstore Tray Ophthalmology light (pos. c) inn i Universal Flex-holderen. For å lette ladning og uttak bør brettet plasseres slik at det heller mot døren på apparatet.



- ↳ Brettets injektorskinne er oppe.
- ↳ Tilkoblingssiden av brettets injektorskinne er rettet mot injektorskinne-modulen (pos. d).

6. Forbind Luer-Lock adapteren (hann, pos. a) med en halv dreining med injektorskinnen (pos. e) i brettet.
VARSEL! Advarsel om materiell skade
Hvis Luer-Lock adapteren skrues til for hardt, kan det trenge ekstra kraft for å løsne den igjen. Skru adapteren til for hånd.



Bruk med MELAstore Box 100

1. Løsne Luer-Lock-adapteren (hann), inkl kobling og silikonslange, fra injektorskinnen i brettet ved å vri den en halv omdreining.



2. Sett MELAstore Tray Ophthalmology light inn i MELAstore Box 100. Følg bruksanvisningen for MELAstore Box 100 i et separat dokument.



Bruk med

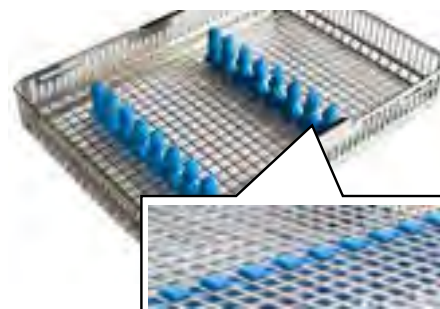
| Kategori | Artikkel |
|--|--|
| Holdere | Holder Universal Flex 1-4 |
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Instrumentholder for Flexkurver |
| MELAstore Tray og silikonsteg | Holder for merkeskilt for MELAstore Tray |
| | Silikonsteg for MELAstore Tray Ophthalmology/100/50/33 |
| | Beskyttelseslokk MELAstore Tray OTS / lokk OTS light |
| Låseelementer | Skrueplugg for injektorskinne og fordeler |
| | Luer/Luer-Lock låsing (hun) |
| Slanger og slangekoblinger | Slangekobling (6 mm) med utvendig gjenging |
| | Slangekobling (6 mm) med innvendig gjenging |
| | Silikonslange (10/6 mm), 2 m |
| Reservedeler | Håndtak på deksel MELAstore Tray Ophthalmology |
| | Luer-kobling (han) MELAstore Tray Ophthalmology |
| | Luer-kobling (hunn) MELAstore Tray Ophthalmology |
| | Silikonslange (intern) 500 mm MELAstore Tray Ophthalmology |
| | Låsesett MELAstore Tray Ophthalmology |
| Se også Komponenter ► side 183]. | |

Silikonsteg

Silikonsteg brukes til en ordnet plassering av instrumenter på MELAstore brett og gir sikkert feste under behandlingen. I tillegg oppnås bedre tørking av instrumentene. Leddinstrumenter kan holdes permanent åpne.

Pass på dette:

- Sett ikke inn flere silikonsteg i et MELAstore Tray enn det som er nødvendig for én behandlingsprosess.
 - Sett inn så få silikonsteg i et MELAstore Tray for å unngå at vannet hindres og forbedre tørkeresultatet.
 - Husk at antall og plassering av silikonstegene i MELAstore Tray påvirker behandlingsresultatet.
1. Bruk silikonstegene etter behov. Ved behov kan du skjære av enkelte silikonsteg og bruke dem hver for seg.
 2. Trykk føttene på silikonstegene godt inn i bunnen av MELAstore Tray, slik at de stikker ut på undersiden.
NOTAT: Silikonstegene må være i nivå med gulvet.
- ▶ Ved synlig slitasje og skade skal silikonstegene skiftes ut.



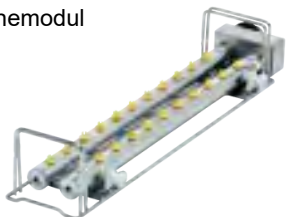
Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--|------------------------------------|
| MELAstore Tray og silikonsteg | MELAstore Tray 33/50/100/200 |
| | MELAstore Tray Ophthalmology |
| | MELAstore Tray Ophthalmology light |
| Se også Komponenter ▶ side 183]. | |

Injektorskinnemodul

Visningen nedenfor er ikke i riktig målestokk.

Injektorskinnemodul

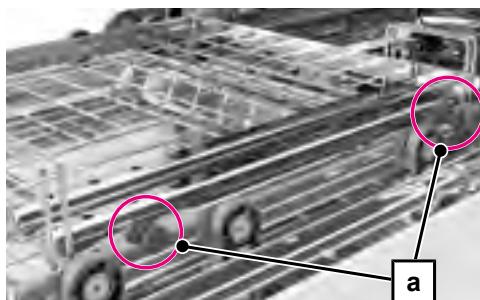
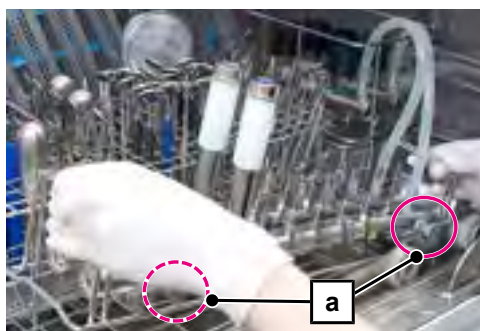


NOTAT

Bruk av injektorskinnemodulen og blindskruer i plast er bare tillatt ved første gangs oppstart og ikke lenger enn i tre uker. Deretter må blindskruene skiftes ut med låseskruer i rustfritt stål eller andre egnede [komponenter](#).

Injektorskinnemodulen brukes for gjennomskylling av instrumenter med hulrom. Instrumenter med hulrom festes med adaptere eller andre festelementer på injektorskinnemodulen.

1. Plasser injektorskinnemodul på et rent og sklisikkert underlag.
2. Skru koblinger og adaptere på injektorskinnemodulen. Følg brukeranvisningene for de aktuelle komponentene.
3. Steng eventuelle ubrukte tilkoblinger med en skrueplugg, se [Skrueplugg for injektorskinne og fordeler](#) [▶ side 114].
4. Plasser instrumenter på adapterne.
5. Steng adaptere som ikke er i bruk med en passende silikon-låsehette, se [Silikon-låsehetter](#) [▶ side 114].
6. Trekk underkurven mot den åpne døren.
7. Sett injektorskinnemodulen inn i underkurven. Pass på at låsetappene (pos a) på siden av injektorskinnemodulen raster inn i underkurven og at koblingsstussen peker mot bakveggen i vaskekammeret.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|-----------|
| Basiskurver | Underkurv |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Tilkoblinger og adaptere for instrumenter

Illustrasjonene nedenfor er ikke i riktig målestokk.

Injektordyse



Klemme fjær for injektordyse



Skyllehylse inkl. 5 innsatser



Luer adapter (han)



Luer-Lock-adapter (han)



Luer/Luer-Lock adapter (hun)



Adapter for spisser og ultralyd-håndstykker

Adapter M3,0 x 0,5 mm, utvendig gjenging



Adapter M3,6 x PH1,5 P0,5, innvendig gjenging



Adapter M3,0 x 0,35 mm, utvendig gjenging



Adapter M3,0 x 0,35 mm, innvendig gjenging



Adapter M3,5 x 0,35 mm, innvendig gjenging



Adapter M3,0 x 0,6 mm, utvendig gjenging



Adapter M3,0 x 0,6 mm, innvendig gjenging



Adapter M3,5 x 0,6 mm, innvendig gjenging



Adapter M3,5 x 0,6 mm, utvendig gjenging



Adapter M3,0 x 0,5 mm, innvendig gjenging



Adapter for KaVo eScaler



Markeringsskiver for adapter



NOTAT

Tilstrekkelig høy vasketrykk er viktig for rengjøringen. Adaptere som ikke påsettes et instrument for behandlingen skal stenges med en passende silikon-låsehette, se [Silikon-låsehetter](#) [▶ side 114].

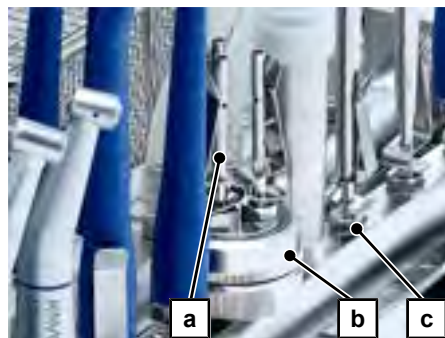
NOTAT

Kontroller at slangene, tilkoblinger og instrumenter sitter som de skal før og etter behandlingen. Hvis en slange, en tilkobling eller et instrument har løsnet, må det aktuelle instrumentet behandles på nytt.

Injektordyse

Injektordysen brukes til behandling av instrumenter med hulrom (f.eks. dentalkirurgiske sugekanyler osv.).

1. Ved bruk av en trippelfordeler med keramisk filterskive, fjerner du filterskiven fra trippelfordeleren.
2. Skru injektordysen (pos. a) på en av koblingene på injektorskinne-modulen (pos. c) eller på trippelfordeleren (pos. b).
3. Trekk til injektordysen for hånd med en passende fastnøkkel.
4. Sett instrumenter med hulrom på injektordysen og fest dem eventuelt med en klemmefjær.
5. Steng injektordysen med en passende silikon-låsehette hvis den ikke blir påsatt noe instrument, se [Silikon-låsehetter](#) [▶ side 114].



Bruk med

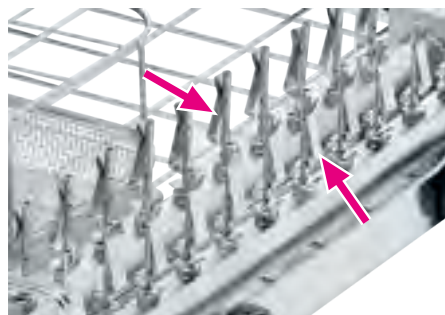
| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskinner | Injektorskinne-modul |
| Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | Klemmefjær for injektordyse |
| Fordeler | Trippelfordeler |
| | Trippelfordeler inkl. keramisk filterskive |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, grønn |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Klemmefjær for injektordyse

Klemmefjæren brukes til å feste lette instrumenter med hulrom på injektordysen så ikke vasketrykket gjør at de sklir av.

NOTAT: MELAG anbefaler å bruke klemmefjærene hvis injektordysen brukes sammen med trippelfordeleren med keramisk filterskive.

- ▶ Trykk klemmefjæren lett sammen og skyv dem over injektordysen.



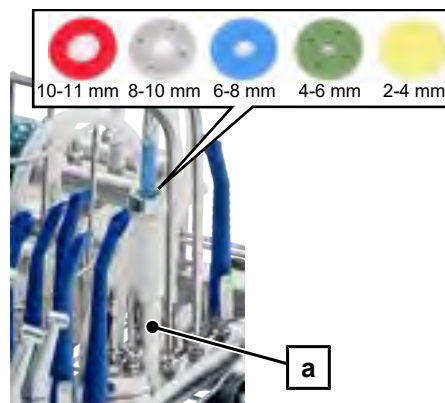
Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--------------|
| Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | Injektordyse |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Skyllehylse inkl. 5 innsatser

Skyllehylsene brukes som adaptere for behandling av instrumenter med hulrom med utvendig diameter 2-11 mm og ikke-normert ansats. Velg en passende silikoninnsats for dette.

1. Sett en passende silikoninnsats inn i skyllehylsen (pos. a).
2. Skru skyllehylsen med slange på en kobling på injektorskinne-modulen eller koble skyllehylsen med injektorskinne-modulen via en silikonlange.
3. Hvis nødvendig legger du skyllehylsen og slangen i en Flexkurv.
4. Sett instrumenter med skaftsiden foran inn i skyllehylsen.



Skyllehylse med skyllehylseforlenger

Det følger en forlenger med skyllehylsen. Den brukes til behandling av lange instrumenter med hulrom uten definert koblingsmulighet (f.eks. stive endoskoper og magnetostriktive påsatser).

Rutinekontroll

- ▶ Kontroller skyllehylseforlengeren med jevne mellomrom for smuss og rengjør ved behov.

⚠ ADVARSEL

Advarsel mot kontaminasjon fra utilstrekkelig desinfeksjon

Hvis det skal behandles instrumenter med hulrom med innvendig diameter $\leq 0,8$ mm, må vaskeløsningen finfiltreres.

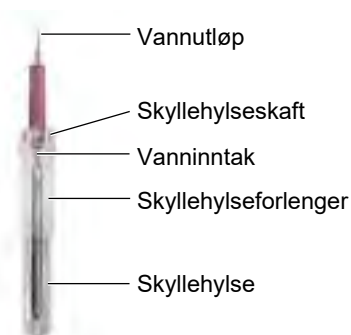
- Skyllehylsen skal bare brukes sammen med enkeltfilterhus eller sentralfilter.

1. Skru skyllehylseforlengeren (pos. b) inn mellom skyllehylsen (pos. c) og skaftet (pos. a) på skyllehylsen.
2. Skyv instrumentet inn på festet i skyllehylseforlengeren.



“Vanninntak” -åpningen på instrumentet må befinne seg innenfor skyllehylseforlengeren.

*Vannutløp” -åpningen på instrumentet må befinne seg utenfor skyllehylseforlengeren.



Bruk med

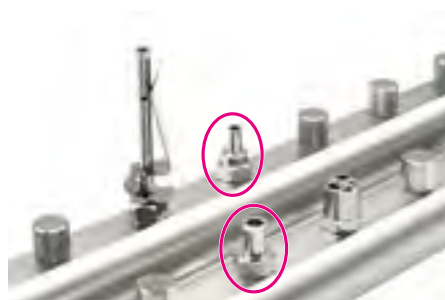
| Kategori | Artikkel |
|--|---|
| Injektorskinner | Injektorskinne modul |
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Slanger og slangekoblinger | Silikonslange (10/6 mm) med koblinger, 0,5 m |
| Reservedeler | Silikoninnsats for skyllehylse, rød/grå/blå/grønn/gul |
| Se også Komponenter ► side 183]. | |

Adapter for Luer og Luer-Lock

Adapteren (hann) for Luer brukes til behandling av instrumenter/kanyler med Luer-kobling (hun).

Adapteren (hunn) for Luer/Luer-Lock brukes til behandling av instrumenter/kanyler med Luer- eller Luer-Lock-kobling (hann).

1. Skru adapteren på en kobling på injektorskinne modul, enkeltfilterhuset eller trippelfordeleren.
2. Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel.
3. Fest instrumentet på adapteren med en dreiebevegelse.
4. Siden instrumentene på adapterne bare stikkes på plass og ikke skrues fast, må du kontrollere at de sitter som de skal, både før og etter behandlingen.



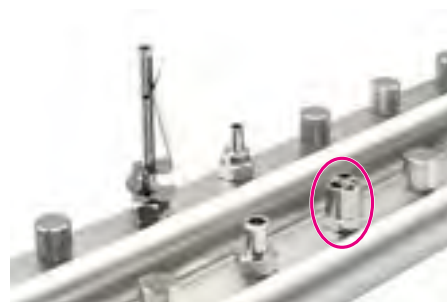
Bruk med

| Kategori | Artikkel | |
|---|--|----------------------------------|
| Injektorskinner | Injektorskinne modul | -- |
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive | -- |
| Fordeler | Trippelfordeler | -- |
| | Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive | -- |
| Låseelementer | Luer/Luer-Lock låsing (hun) | for Luer adapter (han) |
| | Luer-Lock låsing (han) | for Luer/Luer-Lock adapter (hun) |
| Se også linken Komponenter ► side 183]. | | |

Adapter (hann) for Luer-Lock

Adapteren (hann) for Luer-Lock brukes til behandling av instrumenter/kanyler med Luer-Lock-kobling (hun).

1. Skru adapteren på en kobling på injektorskinnemodulen, enkeltfilterhuset eller trippelfordeleren.
2. Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel.
3. Skru instrumentet på adapteren for hånd.



Bruk med





| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskiner | Injektorskinnemodul |
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Trippelfordeler |
| | Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive |
| Låseelementer | Luer/Luer-Lock låsing (hun) |
| Se også Komponenter [► side 183]. | |

Adapter for spisser og ultralyd-håndstykker

Adapterne brukes til rengjøring av innsiden av ultralyd- og luftscalerspisser (f.eks. ZEG-spisser) og håndstykker.

Kompatibilitet

| Adapter | | Kompatibel med |
|---------------------------------------|--|---|
| M3,0 x 0,5 mm, utvendig gjenge | | KaVo SONOsoft, PiezoLUX EMS Piezon/Piezon LED W&H Piezo scaler: Tigon, Tigon+, Pyon 2 Chirurgie: Piezomed Komet PiezoLine EM1, PiezoLine KA1, PiezoLine KA2 Mectron Multipiezo, PiezoSmart, Micropiezo, Compact Piezo Hu-Friedy Piezo E-Serie (EMS) Woodpecker Prophy+ ingen angivelse A/S |
| M3,6 x PH1,5 P0,5, innvendig gjenging | | KaVo SONICflex quick 2008 |
| M3,0 x 0,35 mm, utvendig gjenging | | KaVo PiezoLED, PIEZOsoft |
| M3,0 x 0,35 mm, innvendig gjenging | | KaVo PiezoLED, PIEZOsoft |
| M3,5 x 0,35 mm, innvendig gjenging | | Planmeca LM ProPower |
| M3,0 x 0,6 mm, utvendig gjenging | | Acteon (Satelec) Newtron, Suprasson NSK Varios NSK, Satelec Hu-Friedy Piezo S-Serie (NSK, Satelec, Hu-Friedy) Ultradent Newtron Woodpecker Prophy+ med angivelse A/S, Prophy+ "gold" DTE D600, Prophy+ |
| M3,0 x 0,6 mm, innvendig gjenging | | Acteon (Satelec) Newtron, Suprasson NSK Varios NSK, Satelec Woodpecker Prophy+ med angivelse A/S, Prophy+ "gold" DTE D600, Prophy+ |

| Adapter | | Kompatibel med |
|-----------------------------------|---|--|
| M3,5 x 0,6 mm, innvendig gjenging |  | Sirona SIROSON, SIROSONIC, PerioSonic Komet PiezoLineS11 Dürr Vector Scaler |
| M3,5 x 0,6 mm, utvendig gjenging |  | Sirona Siroson, Sirosonic, PerioSonic |
| M3,0 x 0,5 mm, innvendig gjenging |  | KaVo SONICflex 2000, 2003 EMS Piezon/Piezon LED Sirona SIROAIR L W&H luftscaler: Proxeo, Synea, Alegra Komet SonicLine: Komet SF1LM NSK luftscaler: Ti-Max S970, AS2000 Woodpecker Prophy+ uten angivelse A/S |
| Adapter for KaVo eScaler |  | KaVo eScaler håndstykke |

▲ ADVARSEL

Advarsel om kontaminasjon

Ved bruk av spisser med eksternt kjølemiddelkobling vil rengjøringseffekten reduseres.

- Koble til ekstra adapter for utvendige spraykanaler, se [Adapter for utvendige spraykanaler](#) [▶ side 108].
- Følg anvisningene fra instrumentprodusenten.

Pass på dette:

- Behandlingen kan gjennomføres med momentnøkkelen på - forutsatt at produsenten har frigitt den for slik bruk.
- For å unngå skade på instrumentene er det viktig at adapteren som brukes har riktig gjenging.
- Følg anvisningene fra instrumentprodusenten for behandling i vaskedekontaminator.

1. **Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorkurv Flex 1 eller rett på injektorskinne-modulen.
2. **Uten sentralfilter:** Skru adapteren på koblingen på enkeltfilterhuset.
3. Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel.
4. Bruk dreiemomentnøkkelen fra instrumentprodusenten når du skrur spissene av og på.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskinner | Injektorskinne-modul |
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, grønn |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Markeringsskiver for adapter

Markeringsskivene hjelper med å skille adapterne for spisser og ultralyd-håndstykker visuelt fra hverandre. Slik unngås det at instrumentene skrues på feil adapter og gjengingen skades.

1. Skru adapteren av injektorskinne-modulen eller injektorkurv Flex 1.
2. Skyv markeringsskiven over den store gjengingen på adapteren.
3. Skru adapteren og markeringsskiven inn på injektorskinne-modulen eller injektorkurv Flex 1 igjen.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|---|
| Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | Adapter for spisser og ultralyd-håndstykker |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Adaptere for overføringsinstrumenter

Illustrasjonene nedenfor er ikke i riktig målestokk.

Adapter for ISO-kobling (INTRA)



Adapter for turbin NSK-kobling (Phatelus)



Adapter for Sirona T1 Classic



Adapter for vinkelstykket KaVo / BienAir



Adapter for turbin W&H-kobling (Roto Quick)



Adapter for turbin Sirona-kobling



Adapter for turbin KaVo-kobling (MULTIflex)



Adapter for EMS AIR-FLOW Handy 3.0



Adapter for EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master



Adapter for NSK Prophy Mate Neo (Airflow)



Adapter for NSK Varios Combi Pro (Airflow)



Adapter for MyLunos pulver vannstråle dyse



Adapter for Sirona Sprayvit dyse



Adapter for KaVo multifunksjonskanyle



Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive



Avstandshylse



Adapter for
utvendige
spraykanaler













Universaladapter inkl. 3 innsatser og
keramisk filterskive






Instrumentholder for Universal-adapter



Hjelp ved valg av adaptere for overføringsinstrumenter

| Overføringsinstrumenter | | Adaptere for overføringsinstrumenter | |
|------------------------------|------------------------------|---|---|
| Håndstykker Vinkelstykker | Intrakobling | Adapter for ISO-kobling (INTRA) |  |
| | AIR-FLOW | Adapter for EMS AIR-FLOW Handy 3.0 |  |
| | | Adapter for EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master |  |
| | | Adapter for NSK Prophy Mate Neo (Airflow) |  |
| | | Adapter for NSK Varios Combi Pro (Airflow) |  |
| | | Adapter for MyLunos pulver vannstråle dyse |  |
| | Sirona T1 Classic | Adapter for Sirona T1 Classic |  |
| | Hoder for KaVo vinkelstykker | Adapter for vinkelstykke-hoder KaVo / BienAir |  |
| Turbiner | NSK Phatelus | Adapter for turbin NSK-kobling (Phatelus) |  |
| | W&H ROTO QUICK | Adapter for turbin W&H-kobling (Roto Quick) |  |
| | Sirona hurtigkobling R/F | Adapter for turbin Sirona-kobling |  |
| | KaVo Multiflex LUX | Adapter for turbin KaVo-kobling (MULTIflex) |  |

| Overføringsinstrumenter | | Adaptore for overføringsinstrumenter | |
|----------------------------------|---|--|---|
| Multifunksjons-sprøyter | Multifunksjonskanyle | Adapter for KaVo multifunksjonskanyle |  |
| | | Adapter for Sirona Sprayvit dyse |  |
| Instrumenter med hulrom generelt | uten spesiell kobling | Universaladapter inkl. 3 innsatser og keramisk filterskive |  |
| | <ul style="list-style-type: none"> • For eksempel for behandling av overføringsinstrumenter, påsatser for pulverblåsere osv. • Koblingen kan gjøres med eller uten filterskive. • Innsatser: grønn (Ø 16 mm), blå (Ø 20 mm), hvit (Ø 22 mm) • Universaladapteren kan brukes til andre typer multifunksjonssprøyter. | | |

VARSEL

Advarsel om materiell skade fra feil bruk

Overføringsinstrumenter kan skades hvis det ikke brukes filter.

- Bruk egnede filtere når overføringsinstrumenter behandles.

NOTAT

Tilstrekkelig høy vasketrykk er viktig for rengjøringen. Adaptore som ikke påsettes et instrument for behandlingen skal stenges med en passende silikon-låsehette, se [Silikon-låsehetter](#) ▶ side 114].

Adapter for ISO-kobling (INTRA)

Adapteren brukes til feste av mekanisk drevne overføringsinstrumenter (som håndstykker, vinkelstykker). Vinkelstykker med kort ISO-kobling (f.eks. Sirona T1/T2-Line, W&H Synea Vision Short Edition, NSK nlx nano osv.) kan også kobles til.

1. **Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinnemodulen eller injektorkurv Flex 1.
2. **Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
3. Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel (str. 10).
4. Skyv instrumentet inn på adapteren til det går i inngrep.



Bruk med

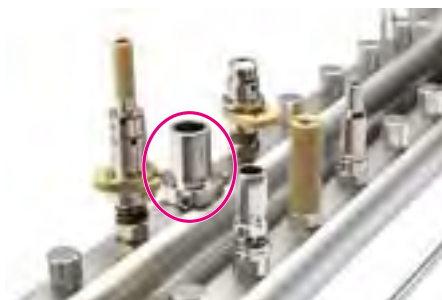
| Kategori | Artikkel |
|--------------------------------------|--|
| Injektorskinner | Injektorskinnemodul |
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, hvit |

Se også [Komponenter](#) ▶ side 183].

Adapter for turbin NSK-kobling (Phatelus)

Adapteren brukes til å feste turbiner med NSK Phatelus-tilkobling.

1. **Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinnemodulen eller injektorkurv Flex 1.
2. **Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
3. Trekk adapteren til for hånd.
4. Skyv instrumentet inn på adapteren til det går i inngrep.



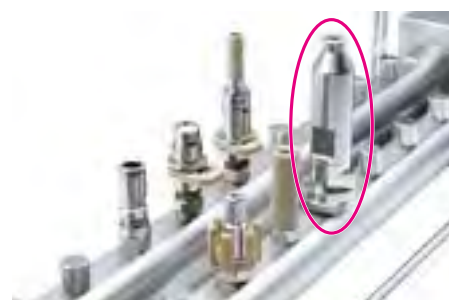
Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskiner | Injektorskinnemodul |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, hvit |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Adapter for Sirona T1 Classic

Adapteren brukes til å feste hånd- og vinkelstykker i Classic-serien fra produsenten Sirona.

1. **Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinnemodulen eller injektorkurv Flex 1.
2. **Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
3. Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel (str. 10).
4. Skyv instrumentet inn på adapteren til det går i inngrep.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskiner | Injektorskinnemodul |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, blå |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Adapter for vinkelstykke-hoder KaVo / BienAir

Adapteren brukes til å feste løse hoder for vinkelstykker fra produsentene KaVo og Bien-Air.

1. **Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinne-modulen eller injektorkurv Flex 1.
2. **Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
3. Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel (str. 10).
4. Skyv instrumentet inn på adapteren til det går i inngrep.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskinne | Injektorskinne-modul |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive |
| | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, hvit |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Adapter for turbiner med W&H-kobling (Roto Quick)

Adapteren brukes til å feste turbiner fra produsenten W&H.

1. **Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinne-modulen eller injektorkurv Flex 1.
2. **Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
3. Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel (str. 10).
4. Skyv instrumentet inn på adapteren til det går i inngrep.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskinne | Injektorskinne-modul |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, blå |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Adapter for turbiner med Sirona-kobling

Adapteren er egnet for alle turbiner med Sirona hurtigkobling R/F.

1. **Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinne-modulen eller injektorkurv Flex 1.
2. **Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
3. Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel (str. 10).
4. Skyv instrumentet inn på adapteren til det går i inngrep.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--------------------------------------|--|
| Injektorskinner | Injektorskinne-modul |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, blå |

Se også [Komponenter](#) [▶ side 183].

Adapter for turbiner med KaVo-kobling (MULTiflex)

Adapteren brukes til å feste instrumenter med MULTIflex-tilkobling.

1. **Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinne-modulen eller injektorkurv Flex 1.
2. **Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
3. Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel (str. 10).
4. Skyv instrumentet inn på adapteren til det går i inngrep.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--------------------------------------|--|
| Injektorskinner | Injektorskinne-modul |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, blå |

Se også [Komponenter](#) [▶ side 183].

Adapter for EMS AIR-FLOW Handy 3.0

Adapteren brukes til å feste og rengjøre håndstykker for pulverblåsere.

- Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinne-modulen eller injektorkurv Flex 1.
- Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
- Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel (str. 10).
- Skyv instrumentet inn på adapteren til det høres og kjennes at det går i inngrep.
- Etter behandlingen:** Trykk på innlåsing på og trekk instrumentet kraftig rett oppover, av adapteren.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskinne | Injektorskinne-modul |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, hvit |
| Reservedeler | Klips og fjær for EMS AIR-FLOW adapter |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Adapter for EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master

Adapteren brukes til å feste og rengjøre håndstykker for pulverblåsere.

- Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinne-modulen eller injektorkurv Flex 1.
- Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
- Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel (str. 10).
- Skyv instrumentet inn på adapteren til det høres og kjennes at det går i inngrep.
- Etter behandlingen:** Trykk på innlåsing på og trekk instrumentet kraftig rett oppover, av adapteren.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskinne | Injektorskinne-modul |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, hvit |
| Reservedeler | Festehylse for EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master |
| | Tetning for EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master |
| | Klips og fjær for EMS AIR-FLOW adapter |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Adapter for NSK Prophy Mate Neo (Airflow)

Adapteren brukes til å feste og rengjøre håndstykker for pulverblåsere.

1. **Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinne-modulen eller injektorkurv Flex 1.
2. **Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
3. Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel (str. 10).
4. Skyv instrumentet inn på adapteren til det går i inngrep.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskinne | Injektorskinne-modul |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Adapter for NSK Varios Combi Pro (Airflow)

Adapteren brukes til å feste og rengjøre håndstykker for pulverblåsere.

1. **Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinne-modulen eller injektorkurv Flex 1.
2. **Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
3. Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel (str. 10).
4. Skyv instrumentet inn på adapteren til det går i inngrep.



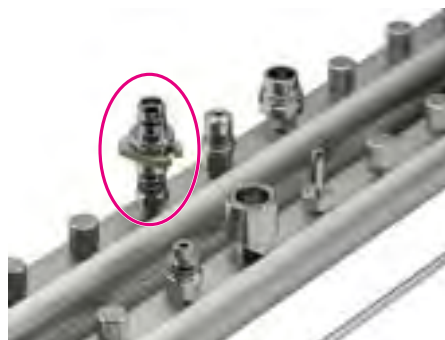
Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskinne | Injektorskinne-modul |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, hvit |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Adapter MyLunos pulver vannstråle dyse

Adapteren brukes til å feste og rengjøre håndstykker for pulverblåsere.

- Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinne-modulen eller injektorkurv Flex 1.
- Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
- Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel (str. 10).
- Skyv instrumentet inn på adapteren til det høres og kjennes at det går i inngrep.
- Etter behandlingen:** Trykk på innlåsing på og trekk instrumentet kraftig rett oppover, av adapteren.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskinne | Injektorskinne-modul |
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, hvit |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Adapter Sirona Sprayvit dyse

Adapteren rengjør innsiden av multifunksjonskanyler.

- Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinne-modulen eller injektorkurv Flex 1.
- Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
- Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel (str. 10).
- Skyv instrumentet inn på adapteren til det går i inngrep.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskinne | Injektorskinne-modul |
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, hvit |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Adapter for KaVo multifunksjonskanyle

Adapteren rengjør innsiden av multifunksjonskanyler (f.eks. KaVo 3-funksjonskanyle, KaVo multifunksjonskanyle).

- Med sentralfilter:** Skru adapteren på en kobling på injektorskinne-modulen eller injektorkurv Flex 1.
- Uten sentralfilter:** Skru adapteren på et enkeltfilterhus.
- Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel (str. 10).
- Skv instrumentet inn på adapteren til det går i inngrep.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--------------------------------------|--|
| Injektorskinne | Injektorskinne-modul |
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, hvit |

Se også [Komponenter](#) [▶ side 183].

Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive

Enkeltfilterhuset brukes for filtrering av en enkelt tilkobling på injektorskinne-modulen hvis det ikke er satt sentralfilter i pumpe-sumpen. Både gjenbruks-metallfilterskiven og keramikk-filterskiven kan brukes.

⚠ ADVARSEL

Advarsel om kontaminasjon

Hvis filterhuset ikke er korrekt stengt eller tilkoblingen på injektorskinne-modulen ikke er som den skal, kan filtereffekten påvirkes og rengjøringseffekten minskes.

- Kontroller alltid at filterhuset er ordentlig stengt og koblet riktig til injektorskinne-modulen.

Pass på dette:

- Hvis det skal behandles instrumenter med hulrom med innvendig diameter $\leq 0,8$ mm, må vaskevannet finfiltreres.
- Det er ikke tillatt å kombinere enkeltfilterhuset med andre filterelementer. Enkeltfilterhuset skal bare kobles til injektorskinne-modulen.

Alle tilgjengelige adaptore kan skrus på enkeltfilterhuset. Når injektorkurv Flex 1 og injektorskinne-modulen er i bruk, trengs det to enkeltfilterhus for å forbinde koblingslangene.

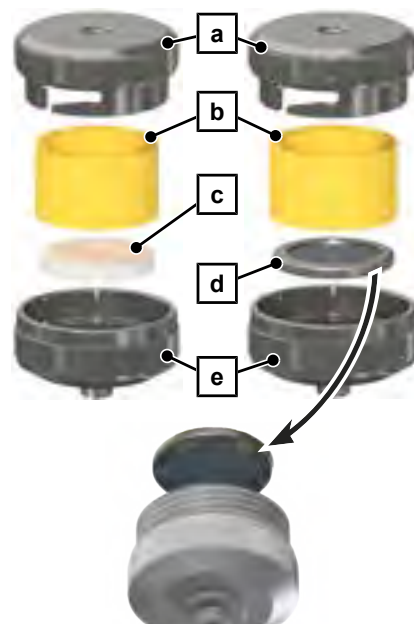
- Skru enkeltfilterhuset på en kobling på injektorskinne-modulen.
- Trekk enkeltfilterhuset til for hånd.



Plassere/skifte keramikk-/metall-filterskive

Filterskiven må skiftes med jevne mellomrom, se [Filterinnsatser](#) [▶ side 111].

1. Skyll av den gjenbrukbare metall-filterskiven (pos. d) under rennende vann før første gangs bruk.
Skyll keramikk-filterskiven (pos. d) kort under rennende vann før første gangs bruk.
2. Eventuelle smusspartikler fjernes helst med trykkluft fra adapteren.
3. Sett filterskiven inn i den gule silikoninnsatsen (pos. b).
4. Sett den gule silikoninnsatsen (pos. b) og filterskiven (pos. c/d) vendt nedover inn i underdelen (pos. e) av enkeltfilterhuset.
NOTAT: Sett silikoninnsatsen (pos. b) med gjenbruksmetallfilterskiven (pos. d) **alltid med siden med trykk nedover** inn i enkeltfilterhuset (pos. e).
5. Sett overdelen (pos. a) av enkeltfilterhuset på underdelen (pos. e) og drei bajonettlåsen til anslag (markeringene ligger mot hverandre).



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|---|
| Injektorskiner | Injektorskinnemodul |
| Filterinnsatser | Keramikk filterskive |
| | Metall filterskive |
| Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | alle adaptere |
| | Skyllehylse inkl. 5 innsatser |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | alle adaptere |
| Slanger og slangekoblinger | Slangekobling (6 mm) med utvendig gjenging |
| | Silikonslange (10/6 mm) med koblinger, 0,5 m |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Reservedeler | Silikoninnsats for trippelfordeler, gul (Ø 19 mm) |

Se også [Komponenter](#) [▶ side 183].

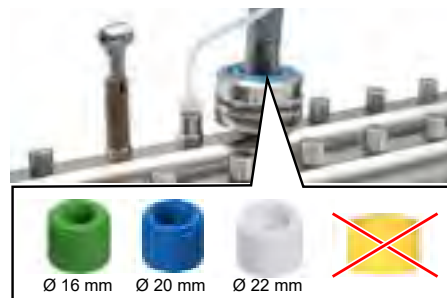
Universal-adapter inkl. 3 innsatser og keramisk filterskive

Universal-adapteren kan ta opp en filterskive. Husk dette når du behandler instrumenter med innvendig diameter ≤ 0,8 mm. Både gjenbruks-metallfilterskiven og keramikk-filterskiven kan brukes.

Pass på dette:

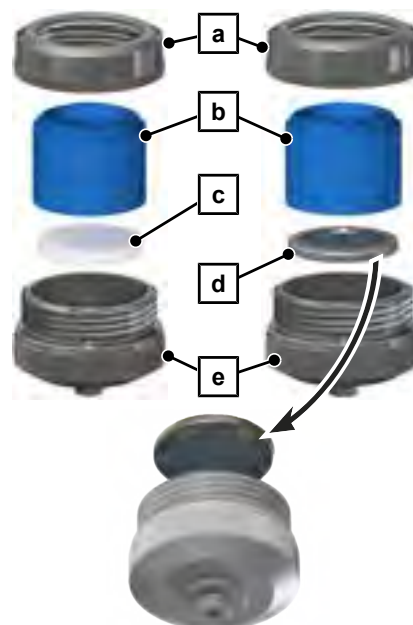
- For å unngå at vasketrykket minskes skal du ikke kombinere flere filterelementer.
- For instrumenter med hulrom og innvendig diameter ≤ 0,8 mm, må det brukes filterelementer.
- Hvis apparatet brukes med sentralfilter i pumpesumpen, må filterskiven tas ut av Universal-adapteren.
- Overhold de regelmessige skifteintervallene for filterskivene, se [Filterinnsatser](#) [▶ side 111].
- “Silikoninnsats for trippelfordeler, gul (Ø 19 mm)” er ikke beregnet på bruk i Universal-adapter.

1. Velg grønn, blå eller hvit silikoninnsats utfra den utvendige diameteren på hulromsinstrumentet som skal behandles, og plasser den alltid i Universal-adapteren.
2. Skru adapteren på en kobling på injektorskinne-modulen.
3. Trekk adapteren til for hånd.
4. Stikk instrumenter med hulrom inn i Universal-adapteren med skaffet nedover.



Sette inn/skifte keramikk-/metall-filterskive

1. Skyll av den gjenbrukbare metall-filterskiven (pos. d) under rennende vann før første gangs bruk. Skyll keramikk-filterskiven (pos. d) kort under rennende vann før første gangs bruk.
2. Skru av overdelen (pos. a) på Universal-adapteren.
3. Sett filterskiven inn i den grønne, blå eller hvite silikoninnsatsen (pos. b).
4. Sett silikoninnsatsen og filterskiven vendt nedover inn i underdelen (pos. e) på Universal-adapteren.
NOTAT: Sett silikoninnsatsen med gjenbruks-metallfilterskiven **alltid med siden med trykk nedover** inn i huset.
5. Sett overdelen (pos. a) på Universal-adapteren på underdelen og skru til for hånd.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Injektorskinne | Injektorskinne-modul |
| Filterinnsatser | Keramikk filterskive |
| | Metall filterskive |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Avstandshylse |
| Fordeler | Injektorkurv Flex 1 |
| Reservedeler | Silikoninnsats for Universal-adapter, grønn/blå/hvit |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Instrumentholder for universaladapter

Instrumentholderne for Universal-adapteren brukes til å feste instrumentene i Universal-adapteren under behandlingen.

1. Skru av overdelen Universal-adapteren.
2. Plasser holderen slik på underdelen av Universal-adapteren at krokene peker nedover.
3. Sett overdelen på Universal-adapteren på underdelen og skru til for hånd.
4. Skru adapteren på en kobling på injektorskinnemodulen.
5. Trekk adapteren til for hånd.
6. Stikk instrumentet med hulrom inn i Universal-adapteren med skaftet nedover.
7. Plasser silikonbåndet løst på instrumentet og stram båndet med bruk av kroken på holderen.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--|--|
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Universaladapter inkl. 3 innsatser og keramisk filterskive |
| Se også Komponenter ► side 183]. | |

Avstandshylse

Avstandshylsen brukes for å utnytte injektorskinnemodulen maksimalt når det brukes enkeltfilterhus, Universal-adapter eller trippelfordelere.

1. Skru avstandshylsen på en kobling på injektorskinnemodulen.
2. Trekk avstandshylsen til for hånd.
3. Skru den ønskede adapteren på avstandshylsen.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--|--|
| Injektorskiner | Injektorskinnemodul |
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Universaladapter inkl. 3 innsatser og keramisk filterskive |
| | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive |
| Se også Komponenter ► side 183]. | |

Adapter for utvendige spraykanaler

Adapteren brukes til å skylle utvendige (spray)kanaler på overføringsinstrumenter og andre ikke-standardiserte instrumenter med hulrom med liten utvendig diameter.

⚠ ADVARSEL

Advarsel om kontaminasjon

Silikonslanger som sitter løst kan skli av kanalene mens programmet løper. Resultatet er redusert rengjørings effekt.

- Kontroller instrumentene for feste av silikonslanger etter at programmet er avsluttet.
- Hvis silikonslangene har skidd av, må instrumentene det gjelder behandles på nytt.

1. Skru adapteren for utvendige spraykanaler på en kobling på injektorskinnemodulen, en trippelfordeler eller et enkeltfilterhus.
2. Trekk til adapteren for hånd med en passende fastnøkkel.
3. Kapp silikonslangen som følger med i leveransen til riktig lengde, så den hverken henger ned, legger seg i løkke eller er for stram.
4. Stikk den åpne enden av silikonslangen inn på (spray)kanalen som skal skylles.

NOTAT: Pass på at silikonslangen kobles til på inntakssiden av spraykanalen, dvs. i flyteretning.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--------------------------------------|--|
| Injektorskiner | Injektorskinnemodul |
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Trippelfordeler |
| | Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive |

Se også [Komponenter](#) ► side 183].

Fordeler

Trippelfordeler



Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive



Injektorkurv Flex 1



ⓘ NOTAT

Tilstrekkelig høy vasketrykk er viktig for rengjøringen. Adaptore som ikke påsettes et instrument for behandlingen skal stenges med en passende silikon-låsehette, se [Silikon-låsehetter](#) ► side 114].

Trippelfordeler

Trippelfordeleren utvider koblingene på injektorskinnemodulen og kan bestykkes med forskjellige adaptore (som injektordyse, slangetilkoblinger, adaptore for Luer/Luer-Lock osv.).

Pass på dette:

- Fordeleren kan ikke ha filterskive. Husk dette når du behandler instrumenter med innvendig diameter ≤ 0,8 mm. Hvis det trengs filtrert vann og det ikke finnes noe sentralfilter, da bruker du trippelfordeler inkl. keramikk filterskive ► side 109].
- Fordeleren supplerer koblingene på injektorskinnemodulen. Den skal ikke kombineres med flere multifordelere.

1. Skru trippelfordeleren på en kobling på injektorskinnemodulen.
2. Trekk fordeleren til for hånd.
3. Skru flere adaptere, som injektordyser eller koblinger for Luer/Luer-Lock og/eller slanger, på trippelfordeleren.
NOTAT: For problemfri funksjon må alle koblingene være belagt.
4. Steng koblinger som ikke er i bruk med en skrueplugg.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--|--|
| Injektorskinner | Injektorskinnemodul |
| Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | Klemmefjær for injektordyse |
| | Injektordyse |
| | Luer/Luer-Lock adapter (hun) |
| | Luer adapter (han) |
| | Luer-Lock-adapter (han) |
| Låseelementer | Skrueplugg for injektorskinne og fordeler |
| Slanger og slangekoblinger | Slangekobling (6 mm) med utvendig gjenging |
| | Silikonslange (10/6 mm) med koblinger, 0,5 m |
| Se også Komponenter ► side 183]. | |

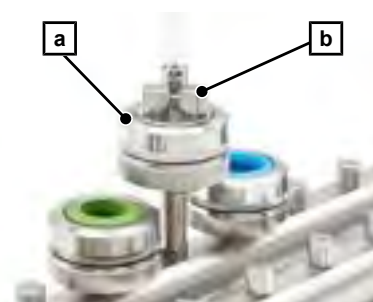
Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive

Trippelfordeleren utvider koblingene på injektorskinnemodulen og kan bestykkes med forskjellige adaptere (som injektordyse, slangetilkoblinger, adaptere for Luer/Luer-Lock osv.).

Pass på dette:

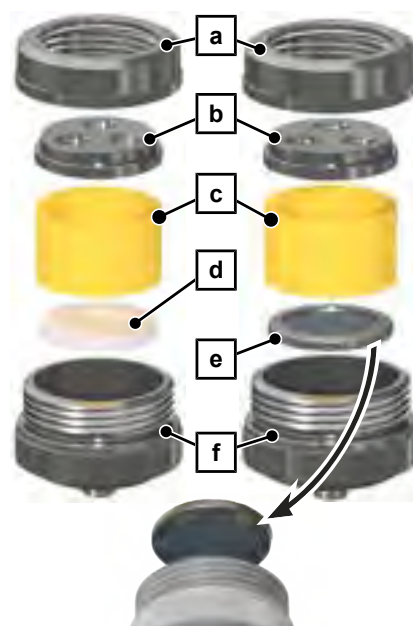
- For instrumenter med hulrom og innvendig diameter ≤ 0,8 mm, må det brukes et filterelement. Både gjenbruksmetallfilterskiven og keramikk-filterskiven kan brukes.
- For instrumenter med hulrom og innvendig diameter > 0,8 mm, må filterskiven fjernes.
- Fordeleren skal ikke kombineres med flere multifordelere.
- Hvis sentralfilteret er satt inn i apparatet tar du filterskiven ut av trippelfordeleren.
- Overhold de regelmessige skifteintervallene for filterinnsatsene, se [Filterinnsatser](#) ► side 111].

1. Skru trippelfordeleren (pos. a) på en kobling på injektorskinnemodulen.
2. Trekk fordeleren til for hånd.
3. Skru flere adaptere, som injektordyser eller koblinger for Luer/Luer-Lock og/eller slanger, på trippelfordeleren.
NOTAT: For problemfri funksjon må alle koblingene være belagt.
4. Steng koblinger som ikke er i bruk med en skrueplugg (pos. b).



Sette inn/skifte keramikk-/metall-filterskive

1. Skyll av den gjenbrukbare metall-filterskiven (pos. e) under rennende vann før første gangs bruk.
Skyll keramikk-filterskiven (pos. d) kort under rennende vann før første gangs bruk.
2. Sett filterskiven inn i den gule silikoninnsatsen (pos. b).
3. Sett silikoninnsatsen og filterskiven vendt nedover inn i underdelen (pos. f) på trippelfordeleren .
NOTAT: Sett silikoninnsatsen med gjenbruks-metallfilterskiven **alltid med siden med trykk nedover** inn i huset.
4. Sett fordelerplaten (pos. b) på den gule silikoninnsatsen.
5. Sett overdelen (pos. a) på trippelfordeleren over fordelerplaten på underdelen og skru til for hånd.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|---|
| Injektorskinner | Injektorskinnemodul |
| Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | Klemmefjær for injektordyse |
| | Injektordyse (bare uten bruk av filterskiven) |
| | Luer/Luer-Lock adapter (hun) |
| | Luer adapter (han) |
| Filterinnsatser | Keramikk filterskive |
| | Metall filterskive |
| Låseelementer | Skruerplugg for injektorskinne og fordeler |
| Slanger og slangekoblinger | Slangekobling (6 mm) med utvendig gjenging |
| | Silikonslange (10/6 mm) med koblinger, 0,5 m |

Se også [Komponenter](#) [▶ side 183].

Injektorkurv Flex 1

▲ ADVARSEL

Advarsel om kontaminasjon

Hvis ikke alle koblingene på fordeleren er belagt, kan rengjøringsresultatet påvirkes.

- Plasser alltid instrumenter på adapterne. Steng adaptere som ikke er i bruk med en passende silikon-låsehette.
- Steng eventuelle ubrukte tilkoblinger med en skruerplugg, se [Skruerplugg for injektorskinne og fordeler](#) [▶ side 114].

Pass på dette:

- Injektorkurv Flex 1 supplerer koblingene på injektorskinnemodulen. Injektorkurv Flex 1 skal ikke kombineres med flere multifordelere.
- Instrumenter som behandles med injektorkurv Flex 1 krever at vaskevannet finfiltreres. Derfor må injektorkurv Flex 1 alltid bare brukes sammen med enkeltfilterhuset eller sentralfilteret.
- Det kan maksimalt brukes tre injektorkurver Flex 1.

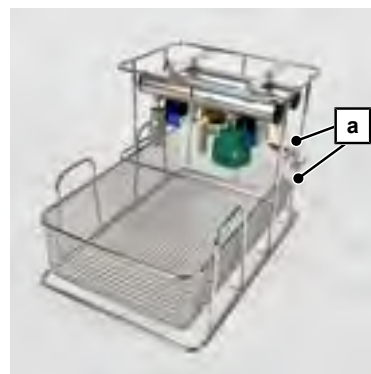
Behandlingen kan gjennomføres med momentnøkkelen på - forutsatt at produsenten har frigitt den for slik bruk.

Injektorkurv Flex 1 kan stables på Flexkurvene 1, 2, 3 og 6.

NOTAT

Bruk av injektorkurv Flex 1 med blindskruer i plast er bare tillatt ved første gangs oppstart og ikke lenger enn i tre uker.

1. **Med sentralfilter:** Forbind injektorkurv Flex 1 via to koblingsslanger (pos. a) med to koblinger på injektorskinnemodulen.
2. **Uten sentralfilter:** Forbind injektorkurv Flex 1 vis to koblingsslanger (pos. a) med to enkeltfilterhus.
3. Skru adapteren for overføringsinstrumenter eller spisser inn i de ledige koblingene på injektorkurv Flex 1.
4. Trekk adapteren til for hånd.
5. Plasser injektorkurv Flex 1 opp-ned hvis bortrenningen av vaskevannet ikke kan garanteres.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|---|
| Injektorskiner | Injektorskinnemodul |
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 1-8 |
| Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | Adapter for spisser og ultralyd-håndstykker |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | alle adaptere |
| | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Filterinnsatser

Illustrasjonene nedenfor er ikke i riktig målestokk.

Sentralfilter for MELAtherm 20



Keramikk filterskive



Metall filterskive



For sikker håndtering:

- Rengjør alle filterinnsatsene i vaskedekontaminatoren før første gangs bruk innen oftalmologi. Kjør serviceprogrammet **skylling** uten **ladning**.
- På fabrikknye metall-filterskiver eller sentralfiltere kan det finnes rester fra produksjonen. Før første gangs bruk må komponentene kontrolleres for produksjonsfeil og skader. Rengjør metall-filterskiven og sentralfilteret i vaskedekontaminatoren. Kjør serviceprogrammet **skylling** uten ladning.
- For behandling av oftalmologi-instrumenter og hule instrumenter med innvendig diameter ≤ 0,8 mm er det nødvendig med filtrering gjennom sentralfilteret eller gjennom filterskiver. Dobbel filtrering, dvs. bruk av sentralfilter samt andre filterskiver (i metall eller keramikk) er ikke tillat.

Sentralfilter

Sentralfilteret for MELAtherm 20 brukes til å finfiltrere vaskevannet. Bruk sentralfilteret ved behandling av instrumenter med hulrom med innvendig diameter $\leq 0,8$ mm.

Sentralfilteret settes inn i pumpesumpen i vaskekammeret og kan renses, se [Kontroll i vaskekammeret](#) [► side 163]. MELAG anbefaler rengjøring hver måned.



▲ ADVARSEL

Advarsel om kontaminasjon

Når sentralfilteret brukes i pumpesumpen må det ikke i tillegg brukes andre filterinnsatser, som keramikk- eller metall filterskiver. Resultatet er redusert vasketrykk.

- Før du setter sentralfilteret inn i pumpesumpen må eventuelle gamle filterskiver fjernes.

Keramikk filterskive

Keramikk-filterskivene kan brukes i enkeltfilterhuset. Trippelfordeleren eller Universal-adapteren hvis det ikke sitter noe sentralfilter i pumpesumpen på apparatet.

Pass på dette:

- For instrumenter med hulrom og innvendig diameter $\leq 0,8$ mm, må det brukes filterinnsatser.
- Keramikk-filterskiven er ikke egnet for repressering og må deponeres på korrekt måte når det angitte skifteintervallet er utløpt.

Sette inn/ skifte filterskive

Keramikk-filterskiven skal skiftes **hver 2. uke eller senest etter 20 sykluser**. Skifteintervallet omfatter også sykluser der det ikke ble satt instrumenter på adapterne.

Skift keramikk-filterskive i samsvar med ►komponenten se [Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive](#) [► side 104], [Universal-adapter inkl. 3 innsatser og keramisk filterskive](#) [► side 105] eller [Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive](#) [► side 109].

Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Universaladapter inkl. 3 innsatser og keramisk filterskive |
| | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive |
| Se også Komponenter [► side 183]. | |

Metall filterskive

De gjenbrukbare metall-filterskivene kan brukes i enkeltfilterhuset, trippelfordeleren eller Universal-adapteren hvis det ikke sitter noe sentralfilter i pumpesumpen på apparatet.

Sette inn ny filterskive

Pass på dette:

- For instrumenter med hulrom og innvendig diameter $\leq 0,8$ mm, må det brukes filterinnsatser.
- Metall-filterskiver skal ikke gjenbrukes i oftalmologi. Bruk i stedet keramikk-filterskive.

Sett inn den nye metall-filterskiven i samsvar med ►komponenten se [Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive](#) [► side 104], [Universal-adapter inkl. 3 innsatser og keramisk filterskive](#) [► side 105] eller [Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive](#) [► side 109].

Rengjøre en brukt filterskive

NOTAT

Gen gjenbrukbare metall-filterskiven kan reposseseres et begrenset antall ganger.
 ■ Deponer metall-filterskiver etter 20 reposseseringer på forskriftsmessig måte.

Metall-filterskiven skal rengjøres **hver 2. uke eller senest etter 20 sykluser**. Intervallet omfatter også sykluser der det ikke ble satt instrumenter på adapterne.

1. Fjern grove smusspartikler med en plastbørste under kaldt, rennende vann.
2. Rengjør den gjenbrukbare metall-filterskiven ca. 30 min ved 50 °C i et ultralydapparat med rengjøringsmiddel (f.eks. MEtherm 51, anbefalt doseringsmengde 10 ml/l) i demineralisert vann. Følg brukeranvisningene for ultralydapparatet som brukes.
3. Skyll den gjenbrukbare metall-filterskiven under kaldt, rennende vann.

ADVARSEL

Advarsel om kontaminasjon

I sjeldne tilfeller kan det bli liggende smusspartikler på metall-filterskiven etter ultralydrensingen som løser seg opp under behandlingen.

- Kontroller metall-filterskiven visuelt for rester etter behandlingen.
 - Ved synlige rester skal metall-filterskiven behandles på nytt.
4. Hvis den gjenbrukbare metall-filterskiven ikke brukes umiddelbart, må den tørkes og deretter oppbevares tørt.

Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| | Universaladapter inkl. 3 innsatser og keramisk filterskive |
| Fordeler | Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Låseelementer

Illustrasjonene nedenfor er ikke i riktig målestokk.

Silikon-låsehette, grønn



Silikon-låsehette, blå



Silikon-låsehette, hvit



Skrueplugg for injektorskinne og fordeler



Luer-Lock låsing (han)



Luer/Luer-Lock låsing (hun)



Silikon-låsehetter

Silikon-låsehettene brukes til å stenge adaptere som ikke bestykkes med et instrument.

Husk at det kan være tungt å skyve på og trekke av i tørr tilstand.

- ▶ Skyv silikon-låsehettene så langt inn på adapteren at den sitter godt.
NOTAT: Ikke skyv silikon-låsehettene helt inn på adapteren, da går det lettere å trekke den av etter bruk.



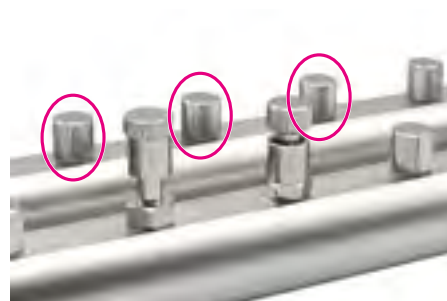
Bruk med

| Kategori | Artikkel | |
|---|---|------------------------------|
| Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | Injektordyse | for Silikon-låsehette, grønn |
| | Adapter for spisser og ultralyd-håndstykker | |
| | Adapter for KaVo eScaler | |
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Adapter for Sirona T1 Classic | for Silikon-låsehette, blå |
| | Adapter for turbin W&H-kobling (Roto Quick) | |
| | Adapter for turbin Sirona-kobling | |
| | Adapter for turbin KaVo-kobling (MULTIflex) | |
| Slanger og slangekoblinger | Slangekobling (6 mm) med utvendig gjenging | |
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Adapter for ISO-kobling (INTRA) | for Silikon-låsehette, hvit |
| | Adapter for turbin NSK-kobling (Phatelus) | |
| | Adapter for EMS AIR-FLOW Handy 3.0 | |
| | Adapter for EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master | |
| | Adapter for vinkelstykke-hoder KaVo / BienAir | |
| | Adapter for NSK Varios Combi Pro (Airflow) | |
| | Adapter for Sirona Sprayvit dyse | |
| | Adapter for KaVo multifunksjonskanyle | |
| | Adapter for MyLunos pulver vannstråle dyse | |
| Se også linken Komponenter ▶ side 183]. | | |

Skrueplugg for injektorskinne og fordeler

Skruepluggen brukes til å stenge koblinger på injektorskinne-modulen eller fordeleren som ikke er i bruk.

- ▶ Skru skruepluggen inn i en kobling som er ledig.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--|--|
| Injektorskinne | Injektorskinne-modul |
| Fordeler | Trippelfordeler |
| | Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive |
| Se også Komponenter ▶ side 183]. | |

Lås (hann) for Luer-Lock

Låsingen (hann) for Luer-Lock brukes til å stenge en adapter for Luer-Lock (hun).

- ▶ Skru låsen på en adapter for Luer-Lock (f.eks. hvis den ikke er i bruk) for å stenge den og dermed unngå at vasketrykket synker.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--|------------------------------|
| Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | Luer/Luer-Lock adapter (hun) |
| Se også Komponenter ▶ side 183]. | |

Lås (hunn) for Luer/Luer-Lock

Låsingen (hunn) for Luer-Lock brukes til å stenge en adapter for Luer-Lock (hann).

- ▶ Skru låsen på en adapter for Luer/ Luer-Lock (f.eks. hvis den ikke er i bruk) for å stenge den og dermed unngå at vasketrykket synker.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|--|-------------------------|
| Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | Luer adapter (han) |
| | Luer-Lock-adapter (han) |
| Se også Komponenter ▶ side 183]. | |

Slanger og slangekoblinger

Illustrasjonene nedenfor er ikke i riktig målestokk.

Slangekobling (6 mm) med utvendig gjenging



Slangekobling (6 mm) med innvendig gjenging



Silikonslange (10/6 mm), 2 m



Silikonslange (10/6 mm) med koblinger, 0,5 m



Pass på dette:

- Legg inn slangene uten knekk eller bøy.
- Oppbevar slangene så korte som mulig. Det kan samle seg vann i lange slanger.
- Pass på at slangene ikke klemmes sammen av andre [komponenter](#) eller instrumenter.
- Ikke lukk slangene.
- Fjern slanger som ikke er i bruk.
- Kontroller at slangene, tilkoblinger og instrumenter sitter som de skal før og etter behandlingen. Hvis en slange, tilkobling eller et instrument har løsnet, må du behandle instrumentet på nytt.

Slangekobling (6 mm) med utvendig gjenging

Slangekoblingen forbinder slanger med indre diameter på 6 mm med injektorskinne-modulen, enkeltfilterhuset eller en fordeler.

1. Skru slangetilkoblingen inn i en kobling på injektorskinne-modulen, enkeltfilterhuset eller trippelfordeleren.
2. Trekk slangetilkoblingen til for hånd.



NOTAT

For problemfri funksjon uten sunket vasketrykk må slangetilkoblingen alltid være belagt.

- Erstatt koblinger som ikke er i bruk med en skruelugg.
- ▶ Steng injektordysen med en blå silikon-låsehette hvis den ikke blir påsatt noe instrument. Se [Silikon-låsehetter](#) [▶ side 114] for mer informasjon om bruk av silikon-låsehetter.

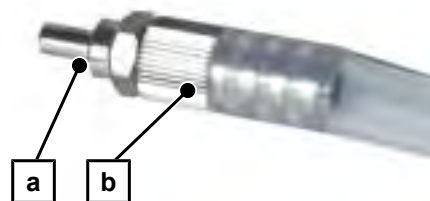
Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|--|
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive |
| Fordeler | Trippelfordeler |
| | Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive |
| Låseelementer | Silikon-låsehette, blå |
| Slanger og slangekoblinger | Silikonslange (10/6 mm), 2 m |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Slangekobling (6 mm) med innvendig gjenging

Med slangekoblingen med innvendig gjenging kan det gjøres en kobling til injektorskinne-modulen med en slange som har innvendig diameter på 6 mm, f.eks. hvis det skal behandles ekstra lange instrumenter med hulrom som det bare er plass til i en Flexkurv.

1. Stikk slangekoblingen (pos. b) på den ledige enden på slangen.
2. Koble adapteren (pos. a) til den innvendige gjengingen.



Bruk med

| Kategori | Artikkel |
|---|------------------------------|
| Slanger og slangekoblinger | Silikonslange (10/6 mm), 2 m |
| Se også Komponenter [▶ side 183]. | |

Silikonslange uten/med koblinger

Silikonslangen uten koblinger brukes til å forbinde koblinger med instrumenter eller for å forskyve koblingene på injektorskinne-modulen i rommet. Instrumenter med slangekobling kan også skyves inn i slangen.

Silikonslangen med koblinger gjør det mulig å forskyve koblingene på injektorskinne-modulen i rommet, f.eks. hvis ekstra lange instrumenter med hulrom som bare får plass liggende i en Flexkurv skal behandles. Silikonslangen har en kobling med innvendig og en med utvendig gjenge.

1. Kapp silikonslangen av til riktig lengde. **NOTAT:** Unngå unødig lange slanger.
2. Forbind slangen uten koblinger med en passende slangekobling.
3. Fjern slanger som ikke er i bruk.

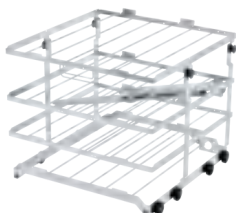
Bruk med

| Kategori | Artikkel | |
|---|---|--|
| Slanger og slangekoblinger | Slangekobling (6 mm) med utvendig gjenging | for Silikonslange (10/6 mm), 2 m |
| | Slangekobling (6 mm) med innvendig gjenging | |
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 6 | for Silikonslange (10/6 mm) med koblinger, 0,5 m |
| Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | Skyllehylse inkl. 5 innsatser | |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive | |
| Fordeler | Trippelfordeler | |
| | Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive | |
| Se også linken Komponenter ► side 183]. | | |

DIN silvogn

Visningen nedenfor er ikke i riktig målestokk.

DIN silvogn
MELAtherm 20

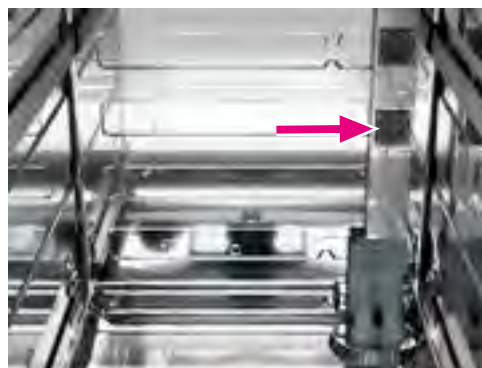


DIN silvognen gjør det mulig å laste instrumenter i DIN siler for behandling i MELAtherm 20 for maskinell rengjøring og termisk desinfeksjon.

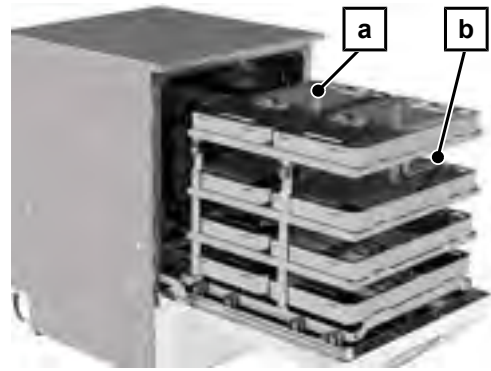
For behandling av termostabile, massive instrumenter kan DIN silvognen bestykkes med inntil åtte siler -- to DIN siler på hvert nivå.

Bruk

I vaskekammeret sitter det konnektorer for vanninntaket til den midtre vaskearmen på DIN silvognen.



1. Plasser den tomme DIN silvognen på den åpne døren slik at håndtaket (pos. b) på vognen peker framover og koblingsstussen er bak.
2. Legg instrumentene som skal behandles inn i DIN silene (pos. a).
3. Skyv DIN silene (pos. a) forfra, inn i vognen.
4. Skyv DIN silvognen inn i vaskekammeret, til koblingsstussen på vognen fester i konnektoren.



Tekniske data

| | | |
|--|---|-------------------------|
| DIN silvogn | Tomvekt (uten siler) | ca. 8 kg |
| | Maks. tillatt ladning | 20 kg |
| | Maks. tillatt samlet vekt ^{*)} | 40 kg |
| DIN sil | Maks. dimensjon (L x B x H) | 485 mm x 253 mm x 56 mm |
| *) samlet vekt = DIN silvogn + DIN siler + ladning | | |

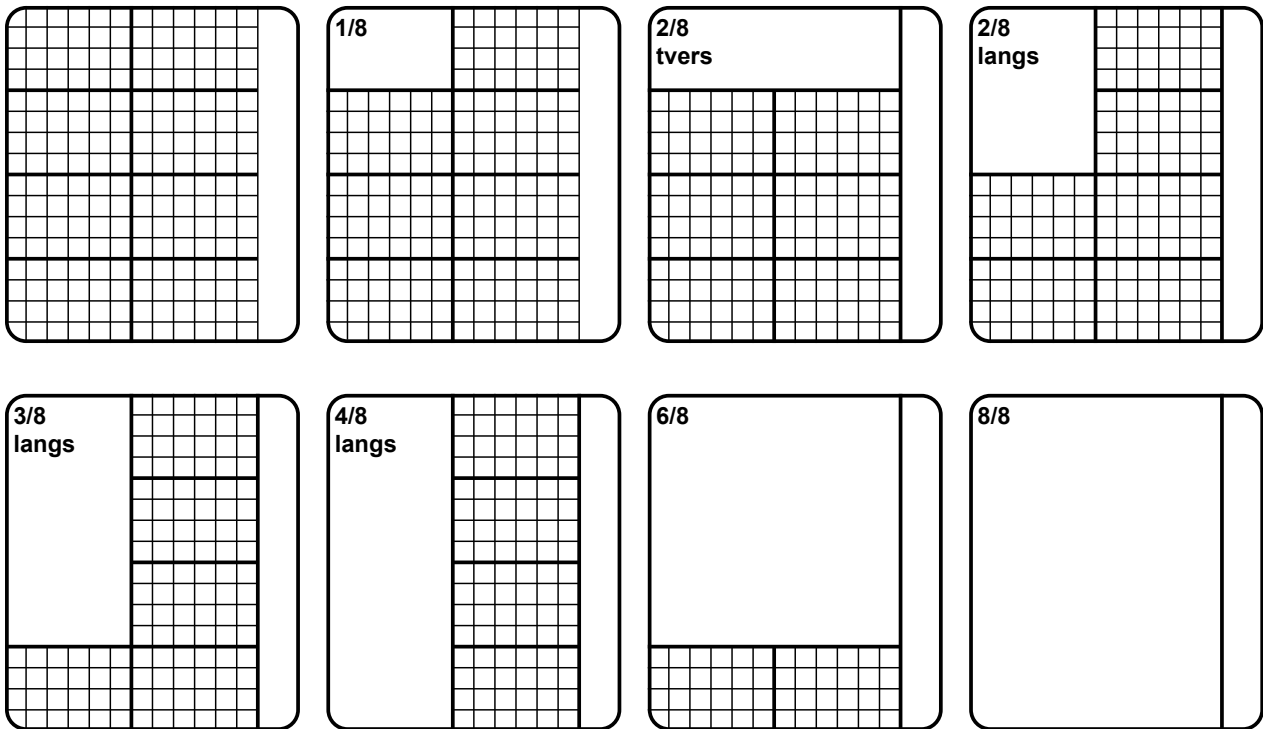
9 Ladning av apparatet

Grunnlag for beladningskonfigureringen

8-segment-prinsippet

Alle ▶komponenter for ▶behandlingen plasseres i overkurven og i underkurven, med eller uten injektorskinnemodul. For å utnytte plassen så godt som mulig, er flaten delt inn i åtte segmenter.

Størrelsen på alle holdere, instrument-, vaske- og Flexkurver tilsvarer ett eller flere segmenter.



Bruk

- ▶ Plasser alltid holderne, instrument-, vaske- og Flexkurvene til høyre eller venstre, i tråd med 8-segment-prinsippet. MELAG anbefaler ikke å plassere komponentene i midten.

Flex-systemet

Flex-systemet består av instrumentkurver med forskjellig størrelse. Flexkurvene kan kombineres og stables fritt med hverandre. På den måten kan plassen i vaskekammeret på vaskedekontaminatoren utnyttes optimalt.

⚠ ADVARSEL

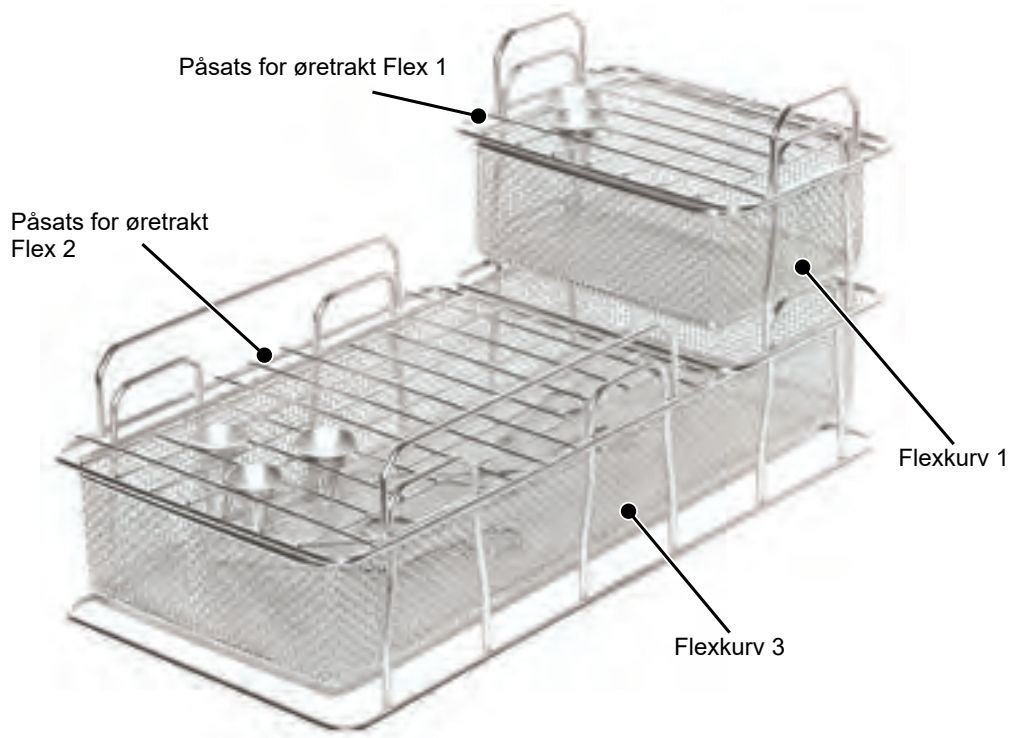
Advarsel om soner som ikke får tilstrekkelig med vann

Hvis det stables flere enn to Flexkurver på hverandre, kan områder som ikke får tilstrekkelig med vann påvirke rengjøringseffekten.

- Ikke stable flere enn to Flexkurver på hverandre.

Flexkurver skal maks. stables to i høyden. I tillegg kan det brukes påsatser for stablebare Flexkurver.

Eksempelet viser en av mange kombinasjonsmuligheter.



Eksempler på grunnbestykning

Grunnbestykning for tannlegepraksis



Overkurv
2x Holder for avtrykkskje og leddinstrumenter
Flexkurv 4
Smådelbeholder Standard



Underkurv
Injektorskinne modul
Holder Universal Flex 4
4x MELAstare Tray 100 (28 x 17,9 x 3,2 cm)
Instrumentkurv G

Grunnbestykning for munn-, kjeve - og ansiktsskirurgi

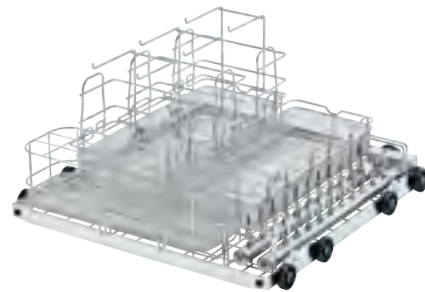
Overkurv
Holder for avtrykkskje og leddinstrumenter
Flexkurv 4
Smådelbeholder Standard



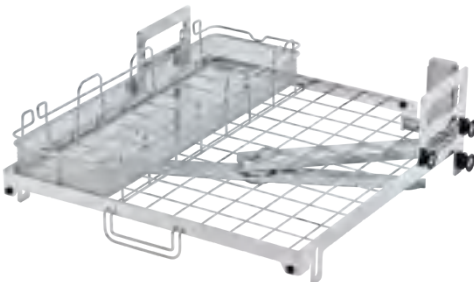
Underkurv
Injektorskinne modul
Holder Universal Flex 4
Holder Universal Flex 3
Instrumentkurv kompakt

Grunnbestykning for kjeveortopedisk praksis

Overkurv
Holder for avtrykkskje og leddinstrumenter
Flexkurv 4
Smådelbeholder Standard



Underkurv
Injektorskinne modul
2x Flexkurv 3
3x Holder for avtrykkskje og leddinstrumenter
Instrumentkurv standard

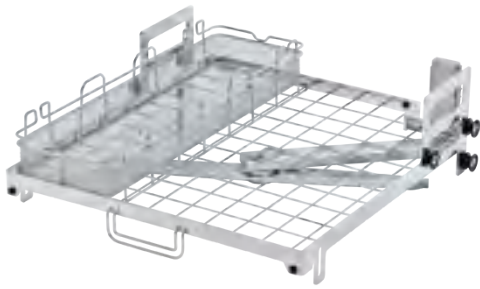
Grunnbestykning for oftalmologisk praksis

Overkurv
Flexkurv 4



Underkurv
Injektorskinne modul
2x Holder Universal Flex 4
8x MELAstore Tray Ophthalmology

Grunnbestykning for gynekologisk praksis

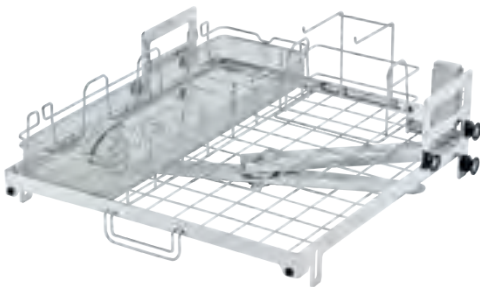


Overkurv
Flexkurv 4



Underkurv
Flexkurv 8
Flexkurv spekulum

Grunnbestykning for Øre-Nese-Hals-praksis (ØNH)

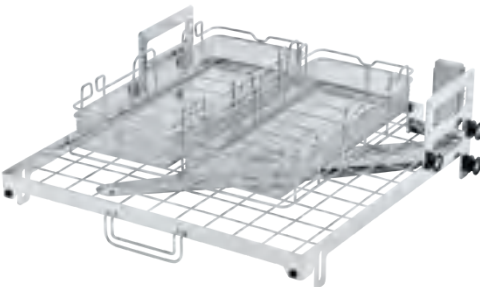


Overkurv
Holder for avtrykkskje og leddinstrumenter
Flexkurv 4
Smådelbeholder Standard

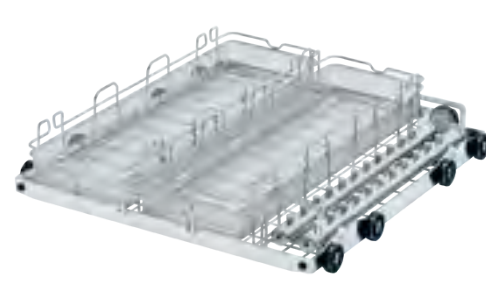


Underkurv
Injektorskinne modul
Flexkurv 4
Påsats for nesespekulum Flex 1 inkl. 2 festeklemmer
Instrumentkurv G
Flexkurv 2
Påsats for øretrakt Flex 3 (maskevidde 20 mm)

Grunnbestykning for allmennmedisin / kirurgi o.lign.



Overkurv
2x Flexkurv 3



Underkurv
Injektorskinne modul
2x Flexkurv 4

Instrukser til lasting

VARSEL

Advarsel om materiell skade fra uegnede instrumenter

Enkelte fabrikater er bare godkjent for termisk desinfeksjon fra og med et bestemt produksjonsår.

- Behandle kun instrumenter som fra produsentens side er beregnet på maskinell behandling i en vaskedekontaminator.
- Følg alltid anvisningene fra instrumentprodusenten.

Pass på dette:

- Pass på at ladningen ikke gjør at det oppstår soner som ikke får tilstrekkelig vann. Når du bruker vasketrays fra eksterne produsenter, må du påse at de er konstruert slik at de ikke forårsaker at enkelte soner ikke får tilstrekkelig med vann (f.eks. store, tildekkede områder).
- Klargjør instrumentene med skjøter som ikke kan demonteres eller instrumenter som kan lukkes (f.eks. pinsetter) ved å åpne dem.
- Sett inn instrumenter som lett får riper (f.eks. dentalspeil) separat og med god avstand. Den løse behandlingen på et vasketray kan gi skader (f.eks. av speilflaten).
- Hvis du bruker komponenter fra eksterne produsenter ved behandlingen i apparatet, må du forvise deg om at de lar seg kombinere med apparatet og instrumentene.
- Overhold alltid det lastemønsteret som er fastlagt innenfor rammen av valideringen.

Type innlasting

Ved ladning av apparatet skal brukermanualen følges.

Bruk det lademønsteret som er fastlagt og godkjent i valideringen.

Overhold de maksimalmengdene som står oppført for ladningen. Opplysningene omfatter egenvekten for basiskurvene, instrumentene og for andre komponenter.

- Overkurv: maks. 15 kg
- Underkurv: maks. 20 kg

Du kan rengjøre og desinfisere disse typene [▶vaskegoods](#):

- Massive instrumenter,
- instrumenter med hulrom, f.eks. sugekanyler som festes på injektordyser eller
- overføringsinstrumenter, f.eks. hånd- og vinkelstykker med bruk av adapteren.

For **behandling av spesielle instrumenter** kan det kreves spesielle [▶komponenter](#) (som ikke leveres fra MELAG).

Driftsansvarlig har ansvaret for at prosessen, kombinert med spesialtilbehør for ladning, valideres. Det er særlig viktig at tilførselsslanger til instrumenter med hulrom ikke har knekk på seg og er så korte som mulig.

10 Rengjøring og desinfeksjon

For sikker håndtering:



- Behandle kun instrumenter som fra produsentens side er beregnet på maskinell [▶behandling](#) i en vaskedekontaminator. Følg anvisningene fra instrumentprodusenten, iht. [▶EN ISO 17664](#). Særlig ved nyanskaffelse av instrumenter må du overholde produsentangivelsene for første rengjøring.
- Overhold de relevante standardene og retningslinjene for behandling av instrumenter, samt behandlingsinstruksjonene fra instrumentprodusenten og [▶AKI](#).
- MELAG anbefaler at apparatet ikke drives uten tilsyn (f.eks. om natten). Hvis du ønsker å drive apparatet uten tilsyn, må du påse at den automatiske døråpningen er aktivert og at det er installert vannstopp.
- Husk at det kan danne seg kondensat på gulvet under driften. Mengden kondensat påvirkes av forholdene i omgivelsene (f.eks. gulvbelegget) og ladningen (f.eks. full ladning, tett ladning) inne i apparatet.

Om behandling og bruk

NOTAT

Følg nasjonale bestemmelser om maskinell behandling.

Pass på dette:

- Rengjør alle filterinnsatsene i vaskedekontaminatoren før første gangs bruk innen oftalmologi. Kjør serviceprogrammet [skylling](#) uten [▶ladning](#).
- Bruk bare komponenter og instrumenter i rustfritt stål eller andre ikke-korroderende materialer.
- Bruk kun termostabile instrumenter som er godkjente for behandling i vaskedekontaminator av produsenten. Disse instrumentene er som regel merket direkte eller i behandlingsinstruksjonene med følgende symbol: 
- Engangsinstrumenter må ikke behandles. Engangsinstrumenter er vanligvis merket med følgende symbol: 
- Følg den utfyllende informasjonen i denne håndboken, se [Behandle instrumenter med hulrom](#) [[▶ side 126](#)], [Behandle dentale overføringsinstrumenter](#) [[▶ side 127](#)] og [Behandle oftalmologiske instrumenter](#) [[▶ side 127](#)].
- Husk at instrumenter, instrumentkurver, vaskekurver og andre komponenter fremdeles kan være varme etter behandlingsprosessen.

Rutinekontroll etter behandlingen

Pass på dette:

- Instrumentene må være helt rene og åpne.
- Kontroller at adaptere, slanger, tilkoblinger og instrumenter sitter tett. Hvis en adapter, slange, kobling eller instrument har løsnet, må det gjøres en ny behandling.
- Kontroller at låseelementene (f.eks. låseskruer eller silikon-låsehetter) på koblingene og adapterne sitter som de skal. Hvis et låseelement har løsnet, skal det skrus fast eller festes riktig, se [Låseelementer](#) [[▶ side 113](#)].
- Hvis plasseringen av instrumentene har forandret seg under behandlingen, skal det aktuelle instrumentet behandles på nytt.

Optimalisering av rengjøringseffekten

Bruk aldri vanlige husholdningspreparater (f.eks. oppvaskmaskinrens, glansmiddel eller dufttabs) eller ander "husmidler" (f.eks. aluminiumfolie som flekkfjerner, eddik eller natron for bedre duft) i vaskedekontaminatoren. Slike midler påvirker behandlingsprosessen og kan skade både apparatet og instrumentene. Ved riktig dosering oppnår de prosessmediene som står angitt for vaskedekontaminatoren de beste resultatene og gjør det overflødig å bruke andre midler.

Tørr / fuktig oppbevaring

Pass på dette:

- Brukte instrumenter skal lagres tørt. Pass på at de beskyttes mot lys og varme. Oppbevar brukte instrumenter så kort som mulig.
- Brukte instrumenter med organiske rester (f.eks. blod) kan gjerne oppbevares fuktig i en egnet løsning. Da er det viktig å kontrollere at prosessmediet i væskebadet er forenlig med [▶prosessmediene](#) i vaskedekontaminatoren. Ellers velger du tørr oppbevaring.
- Etter oppbevaring i væskebad må instrumentene skylles grundig med rennende vann før de [▶behandles](#) i vaskedekontaminatoren, så ikke rester av løsningen kommer inn i apparatet.
- Instrumenter skal ikke lagres over natten i vann. Lagring i demineralisert/destillert vann kan gi skade i forbindelse med organiske rester på instrumentene (blod o.l.).

Forberedelse og forvasking

Pass på dette:

- [▶KRINKO/▶BfArM](#)-anbefalingen (2012) anbefales forvask umiddelbart etter bruk for risikoklassene "Semikritisk B" og "Kritisk B".
- Fjern ikke-vannløselige behandlingspreparater (f.eks. tannsement, rotkanaldesinfeksjonsmidler, alignat eller silikon) manuelt, umiddelbart etter bruk. Følg anvisningene på produktdatabladene for de forskjellige preparatene.
- Andre preparater kan også kreve manuell forvask. Det gjelder f.eks. ultralydgel og andre hjelpepreparater.
- Hvis instrumentene forberedes manuelt for rengjøringen, er det viktig å ikke bruke verktøy eller hjelpemidler som kan skade overflaten på instrumentene. Bruk aldri aggressive rengjøringsmidler, stålborste eller metallsvamp. Produsenten av instrumentene kan gi detaljerte opplysninger om hvordan instrumentene bør behandles.
- Kontroller at hulrom (håndstykker, kanyler osv.) er åpne. Følg de faglige rådene i denne håndboken.
- Ta fra hverandre sammensatte instrumenter for behandling slik produsenten angir.
- Sorter ut korroderte og defekte instrumenter. Instrumenter med faste rester trenger grunnrengjøring eller reparasjon.
- Komplette rengjøring og desinfeksjon: av kirurgiske sugeinstrumenter krever manuell forvask av innvendig lumen. Effektiv forvask oppnås ved å suge (f.eks. med en dentalenhet) minst 200 ml vann gjennom det kirurgiske suget umiddelbart eller senest 10 min etter behandlingen. Sammenlignbar eller mer intensiv forvask godtas.

Prosessmedier

Pass på dette:

- For å unngå rengjøringsproblemer, skal du bare bruke prosessmedier som er avstemt med hverandre og som stilles inn av en [▶autorisert tekniker](#) under oppstillingen av vaskedekontaminatoren.
- Informasjon om produktet som er stilt inn finner du i installasjonsprotokollen eller på prosessmediumetiketten på beholderen.

Innordne vaskegods

For å sortere [▶vaskegodset](#), må basiskurvene brukes sammen med holderne, instrumentkurver og/eller vaskekurver. For [▶behandling](#) av instrumenter med hulrom, fås det en underkurv med en injektorskinne-modul.

Les mer om [▶komponentene](#) og forklaringer til bruken av dem, som holdere for vaskekurver, instrumentkurver osv. på [Komponenter for behandlingen](#) [[▶ side 58](#)].

Pass på dette:

- Tøm ut væskerester fra hulrom før instrumentet settes inn i maskinen. Skyll eventuelle væsker (f.eks. desinfiseringsløsninger) grundig av.
- Legg eller plasser aldri de enkelte instrumentene rett i basiskurven. Bruk instrument- eller vaskekurvene (f.eks. MELASore Tray).
- Pass på at instrumentene ikke stikker ut på sidene av instrumentkurven eller basiskurven. Instrumenter som stikker ut, kan skade tetningen og overflaten på døren eller sideveggene i vaskekammeret. Instrumentene kan knekke.
- Plasser instrumenter med hulrom slik i maskinen at du er sikret en god gjennomskylling. Bruk evt. komponenter som er spesialutviklet for behandling av instrumenter med hulrom, slik som f.eks. injektordyser, Luer-tilkoblinger o.l.; se [Komponenter for behandlingen](#) [[▶ side 58](#)].
- Unngå at vaskearmene blokkeres av instrumenter som stikker opp eller ned. Vaskearmene må kunne dreie fritt.
- Pass på at instrumentene ligger riktig vei. Unngå at det oppstår soner som ikke får tilstrekkelig vann og å stable instrumentene i flere høyder. Bruk komponenter for å feste instrumentene så de ikke forflytter seg inder behandlingen.
- Sett inn alle karlignende deler som nyreskåler o.l. med åpningen nedover.
- Sett gjenstander med åpninger eller fordypninger på skrå, slik at vannet kan renne ut.

Behandle instrumenter med hulrom

⚠ ADVARSEL

Advarsel mot kontaminasjon fra utilstrekkelig desinfeksjon

Rester som blokkerer åpninger i instrumenter med hulrom kan hemme desinfeksjonen.

- Kontroller at instrumenter med hulrom er åpne før og etter behandlingen.

⚠ ADVARSEL

Advarsel mot kontaminasjon fra utilstrekkelig desinfeksjon

Når multippelfordelerne eller injektorskinne-modulen brukes, må alle koblinger være belagt. Dette er nødvendig for å sikre feilfri funksjon.

- Lukk alle tilkoblinger som ikke er i bruk.

⚠ ADVARSEL

Advarsel mot kontaminasjon fra utilstrekkelig desinfeksjon

Hvis det skal behandles instrumenter med hulrom med innvendig diameter $\leq 0,8$ mm, må vaskeløsningen finfiltreres.

- Bruk en filterinnsats eller sentralfilteret for behandlingen.

Pass på dette:

- Følg anvisningene fra instrumentprodusenten.
- Gjennomskyll alle instrumenter med hulrom etter bruk på pasienten / før den maskinelle behandlingen.
- Bruk kun maskinen til å behandle instrumenter med hulrom hvor det er sikret en tilstrekkelig og reproducerbar gjennomskylling. Sorter ut instrumenter med tydelig redusert gjennomstrømning.
- Bruk kun injektorskinne-modulen fra MELAG til [▶behandling](#) av instrumenter med hulrom. Instrumentet med hulrom sin egnethet for den aktuelle adapteren og tilstrekkelig gjennomskylling av instrumentet må dokumenteres med en validering.
- Kontroller at forbindelsen mellom adapter og instrument med hulrom, sitter som den skal før og etter behandlingen. Hvis forbindelsen er løsnet etter behandlingen, må instrumentene behandles på nytt.
- Overhold rengjørings- og utskiftingsintervallene ved bruk av filterinnsatser, se [Filterinnsatser](#) [[▶ side 111](#)].
- Følg i tillegg de særlige behandlingsanvisningene for dentale og oftalmologiske overføringsinstrumenter i [Behandle dentale overføringsinstrumenter](#) [[▶ side 127](#)] og [Behandle oftalmologiske instrumenter](#) [[▶ side 127](#)].

Regel for bruk av filtre eller filterskiver:

| Diameter på innvendig lumen | Bruk av filter |
|-----------------------------|--|
| ≤ 0,8 mm | Filter er påkrevd; f.eks. trippelfordeler inkl. keramisk filterskive (art.nr. ME73903) |
| > 0,8 mm | Filter er ikke nødvendig, direkte tilkobling av adapteren på injektorskinnen er mulig |

Behandle dentale overføringsinstrumenter

Pass på dette:

- Følg anvisningene fra instrumentprodusenten.
- De utvendige flatene på hånd- og vinkelstykkene må være frie for ikke-vannløselige rester, f.eks. tannsement.
- Luft- og spraykanaler må være frie gjennomgående.
- Unngå at smuss tørker fast, spesielt på og inne i hånd- og vinkelstykkene.
- For ▶[behandlingen](#) av dentale overføringsinstrumenter skal du bruke en sitronsyrebaseret ▶[nøytralisator](#).
- Plasser overføringsinstrumentene på de passende adapterne, se [Adaptore for overføringsinstrumenter](#) [▶ side 95]. Vær nøye med riktig tilkobling av adapteren.
- Tørk instrumenter med hulrom deretter med medisinsk trykkluft.

Pleie av instrumenter og adaptere

1. Tørk av spray-, luft og vannkanalene med trykkluft umiddelbart etter gjennomført rengjøring og desinfisering.
2. Gjennomfør pleie med egnede midler og oljer. MELAG anbefaler Care Oil Spray.
3. Kontroller adapterne for overføringsinstrumentene regelmessig for smuss.
4. Skyll eventuelt de enkelte delene av adapteren under rennende vann.
5. Tørk av silikoninnsatsene på universaladapterne med en fuktig, lofri klut.

Behandle oftalmologiske instrumenter

Følg nasjonale anbefalinger for rengjøring av ▶[medisinske utstyr](#) med hensyn til dekontaminering av infeksiøse prionproteiner (CJD).

⚠ ADVARSEL**Advarsel mot kontaminasjon fra biologisk vekselvirkning**

Maskiner som brukes til behandling av oftalmologiske instrumenter må kun brukes til dette.

- Bruk ikke maskinen til å behandle instrumenter brukt i intrabulbære inngrep (kontakt med retinalt vev, subretinale væsker og synsnerven).
- Monter et egnet filtersystem inn i disse apparatene, f.eks. et sentralfilter.

⚠ ADVARSEL**Advarsel om skade på øynene fra skyllemiddel**

Ikke bruk ▶[skyllemiddel](#) når du behandler oftalmologiske instrumenter!

📌 NOTAT

For behandling av oftalmologiske instrumenter, må det brukes demineralisert vann.

- Koble for eksempel til en mixed bed-patron.

Egnet program

Behandle oftalmologiske instrumenter i **Ophthalm**-programmet. Det er bare i dette programmet at vannets ▶[lededeve](#) overvåkes i desinfiseringsfasen, slik at en restkonduktans som er ufarlig for øyet kan sikres.

Pass på dette:

- Følg anvisningene fra instrumentprodusenten.
- Bruk et mildt alkalisk ▶[rengjøringsmiddel](#) til rengjøringen og en sitronsyrebaseret ▶[nøytralisator](#) til rengjøringen.
- Skyll gjennom alle instrumenter med hulrom etter bruk på pasienten eller før den maskinelle behandlingen med ▶[DM-vann](#).

- Bruk kun maskinen til å behandle instrumenter med hulrom hvor det er sikret en tilstrekkelig og reproduserbar gjennomskylning. Sorter ut instrumenter med tydelig redusert gjennomstrømning.
- Forbind alle hule instrumenter korrekt med de tilhørende adapterne.
- Pass på at plugg og/eller kabel til Phako-håndstykker ikke kan skli gjennom basiskurven, siden det kan blokkere vaskearmen.
- Unngå at smuss tørkes fast på og i instrumenter.
- Tørk oftalmologiske instrumenter med hulrom etter behandlingen med medisinsk trykkluft.
- Ved bruk av vaskesystemer må de utløpene som ikke er i bruk lukkes med egnede [komponenter](#).

Pleie av instrumenter

Følg anvisningene om pleie og vedlikehold av instrumentene fra instrument- eller tilbehørsprodusenten.

Rutinekontroll





Utfør en rutinekontroll av [pH-verdien](#) etter behandlingen av instrumenter med hulrom.

1. Blås instrumenter med hulrom med medisinsk trykkluft rene på indikatorpapir (f.eks. fra Macherey-Nagel: PEHANON pH 4,0-9,0). Målepresisjonen må være 0,5 eller bedre.
2. Sammenlign den viste verdien på indikatorpapiret med pH-verdien på sluttskyllevannet fra den siste funksjonsvalideringen.
3. Ta kontakt med kundeservice ved avvik.



Velge program




Velg program etter hvor sterkt tilsmusset [vaskegodset](#) er og hvilke spesielle krav som skal oppfylles. Ta hensyn til det som er fastlagt i valideringen.

I tabellen nedenfor kan du se hvilket behandlingsprogram som er egnet for hvilken type vaskegods. De angitte driftstidene er gjennomsnittsverdier og gjelder for det anbefalte strømningsvanntrykket ved en vanntemperatur på kaldtvannet på 15 °C.

| Behandlingsprogram | Symbol | Type instrumenter/tilsmussingsgrad | Driftstid uten tørketid ^{*)} |
|--------------------|---|--|---------------------------------------|
| Universal |  | <ul style="list-style-type: none"> • For en normalt tilsmusset ladning med injektorskinne modul og Trays (f.eks. MELASore Trays) | 42 min |
| Universal+ |  | <ul style="list-style-type: none"> • For spesielt kompleks ladning, f.eks. med stablede vaskekurver som gjør at flere områder ikke får tilstrekkelig med vann (f.eks. MELASore Trays) • Som Universal-programmet, med programmet, med ekstra forvask og lengre rengjøringstid | 56 min |
| Intensive |  | <ul style="list-style-type: none"> • For sterkt tilsmusset ladning • Som Universal+-programmet, men med en mer intensiv rengjøring og høyere dosert rengjøringsmiddel | 59 min |
| Ophthalmolo |  | <ul style="list-style-type: none"> • For oftalmologi-instrumenter • Som Universal+-programmet, imidlertid med dobbel mellomskylning og uten skyllemiddel | 59 min |

^{*)} ved optimale installerings- og ladningsforhold

| Serviceprogram ^{*)} | Symbol | Bruk | Driftstid |
|------------------------------|---|---|-----------|
| Skylling |  | <ul style="list-style-type: none"> • For kald forvask av sterkt tilsmussede instrumenter • NOTAT: Start et behandlingsprogram så raskt som mulig. • For skylling av vaskekammeret etter fylling av saltbeholderen; uten prosessmedier, ingen desinfeksjon | 7 min |
| Tømming |  | <ul style="list-style-type: none"> • For avpumping av restvann fra vaskekammeret | 1 min |

| Serviceprogram ^{*)} | Symbol | Bruk | Driftstid |
|--|---|---|-----------|
| Måle ledeevne |  | <ul style="list-style-type: none"> • For kontroll av ledeevnen i DM-vannet | 2:30 min |
| Utlufting |  | <ul style="list-style-type: none"> • For å fjerne luftbobler i doseringssystemet, f.eks. etter bytte av prosessmedier • Når apparatet skal tas ut av bruk eller startes | 13 min |
| Regenerering |  | <ul style="list-style-type: none"> • For å regenerere det interne avherdingsanlegget <p>NOTAT: Ved lav vannhardhet avbrytes serviceprogrammet med en advarsel.</p> | 13 min |
| *) Serviceprogrammet omfatter ikke behandling. | | | |

Starte og følge et program

For at vaskeeffekten skal sikres før hver programstart, må følgende punkter være oppfylt:

- ✓ Beholderne med prosessmedier og lagerbeholder må være tilstrekkelig fylt opp.
- ✓ Vaskearmene kan dreie fritt.
- ✓ Dysene og adapterne på injektorskinne-modulen er rene.
- ✓ Skifteintervallet for filterskivene er overholdt.
- ✓ Vaskegodset er plassert på riktig måte i apparatet.
- ✓ Kurver og innsatser må være korrekt satt inn.
- ▶ Start behandlingsprogrammet straks eller gjør forandringer på programopsjonene før du starter.
- ↪ En innlogget administrator avlogges automatisk når ved programstart.

Starte program

1. Velg et program i programoversikten, se [Velge program](#) [▶ side 128].
2. Naviger i menyen til ønsket program.
3. Trykk på **start**.
NOTAT: Hvis **start** ikke vises, betyr det at du ikke har valgt noen programopsjon. Trykk på **Muligheter** og gjør en innstilling.



4. Hvis nødvendig gir du inn din bruker-PIN for autentisering.

Programopsjoner

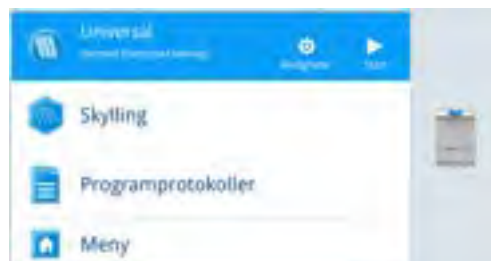
Innstillingen(e) i programopsjonene aktiveres én gang for programmet som er valgt. Når programløpet er avsluttet, går apparatet automatisk tilbake til innstillingen i menyen **Innstillinger**.

.Hvis du ønsker et program uten overkurv og dermed også midterste vaskearm, må du deaktivere **Overvåkning midtre vaskearm** før hver programstart.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

✓ Meny **Programmer** er åpen.

1. Trykk på ønsket program og deretter på **Muligheter**.



2. Trykk på , hvis du vil endre innstilling av overvåkingen av den midtre vaskearmen.



3. Velg **Deaktivert** (blå hake) og trykk **OK**.



4. Hvis du ikke skal gjøre flere innstillinger, trykker du på **STARTE PROGRAM**.

Hvis tørkingen skal gjennomføres på en annen måte enn det som er stilt inn i menyen **Innstillinger** kan du endre tørkemodusen og/eller varigheten av tørkemodusen i det aktuelle programløpet.

Du ser de aktuelle innstillingene.

5. Trykk på , for å endre **Tørkmodus**.

6. Trykk på , for å endre **Varighet** av tørkemodusen.



7. Velg tørkemodus (blå hake) og trykk **OK**.



8. Velg varigheten av tørkemodeusen med justeringshjulet og trykk **OK**. Varigheten vises i minutter.



9. Trykk på **STARTE PROGRAM**.

Følge programmet



- 1 Funksjonsområde (minimert visning): løpende program
- 2 Programnavn
- 3 Aktivitet
- 4 Delsyklus
- 5 Beregnet programslett
- 6 Menyknapp for avbrudd/avslutning
- 7 Gjenværende tid (programvarighet)
- 8 Programparameter (temperatur)

Hvis displayet ikke berøres, vil visningen maksimeres og gå over funksjonsområdet. Bører displayet for å se funksjonsområdet.

Avbryte eller avslutte program før tiden

⚠ ADVARSEL

Advarsel om bakterievekst

Hvis du avbryter eller avslutter et program før tiden, vil resultatet bli dårlig tørking og restfuktighet på instrumentene.

- Kontroller instrumentene og ettertørk eventuelt manuelt.

⚠ FORSIKTIG

Advarsel om forbrenning

Etter en tidlig avslutning eller programavbrudd kan instrumentene i vaskekammeret fortsatt være varme.

- La instrumentene kjøles ned før du tar dem ut av apparatet.
- Bruk egnede vernehansker.

| Program | Beskrivelse |
|----------------------|--|
| avslutning før tiden | Hvis et behandlingsprogram avsluttes etter at delsyklus Tørking har startet, anses det som vellykket . |
| avbrudd | Hvis et behandlingsprogram avbrytes før delsyklusen Tørking begynner, regnes det som ikke vellykket . |

Avslutte program før tiden

Et behandlingsprogram avsluttes automatisk etter at innstilt tørketid er nådd, se [Tørkemode og varighet](#) [▶ side 152].

Du har mulighet til å avslutte et behandlingsprogram før tiden, dvs. før temperaturen som er stilt inn for programslutt er nådd.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Delsyklusen **Desinfisering** er avsluttet.
- 1. Vent til delsyklusen **Tørking** vises i displayet.
- 2. Trykk på **AVBRYTE** og bekreft med **JA**.
- 3. Trykk på **ÅPNE DØR**, for å låse opp døren.
 - ↳ Fuktig luft kan strømme ut av vaskekammeret og ▶[vaskegodset](#) tørkes med restvarmen.

Avbryte program

⚠ ADVARSEL

Advarsel om kontaminasjon etter programavbrudd eller feil

Hvis et program avbrytes før delsyklusen **Tørking** begynner, regnes ladningen som ikke desinfisert.

- Bruk gjerne egnet personlig verneutstyr (f.eks. hansker).
- Behandle instrumentene på nytt.


1. Trykk på **AVBRYTE** og bekreft med **JA**.
2. Følg anvisningene på displayet.
3. Trykk på **ÅPNE DØR**, for å låse opp døren.

↳ Programmet ble ikke vellykket gjennomført.

Programresultat

Program vellykket


Hvis et program ble avsluttet på vellykket vis, da høres et lydsignal og status-LED på betjeningspanelet lyser grønt.

I tillegg til programnavnet vises programresultatet som **vellykket** og merket med .



Program ikke vellykket

Hvis et program ble ikke vellykket avsluttet, da lyser status LED-en på betjeningspanelet rødt.

I tillegg til programnavnet vises programresultatet som **ikke vellykket** og merket med .



NOTAT: Hvis programmet er merket som **ikke vellykket** eller status-LED ikke lyser grønt, da må behandlingsprogrammet startes på nytt.

I tillegg til programresultatet vises nummeret på dagspartiet og antall totalpartier og resttemperaturen. Trykk på lupen til venstre for programresultatet for å få flere opplysninger om dette programmet. Denne informasjonen hjelper deg når ▶partiet skal vurderes.

Bekreftede programresultatet

Bekreftelsen av programresultatet kommer når døren åpnes og avhenger av om døren skal åpnes manuelt eller automatisk.

Manuell åpning av døren

1. Trykk på **ÅPNE DØR**, for å bekrefte programresultatet.
2. Hvis nødvendig gir du inn din bruker-PIN for autentisering.

→ Døren låses opp.



Automatisk døråpning

1. Vent til døren åpner seg automatisk.
2. Trykk på **OK**, for å bekrefte programresultatet.



Ta ut vaskegodset og frigi partiet

▲ FORSIKTIG

Advarsel om forbrenning fra varme instrumenter og overflater

Etter avsluttet program kan instrumentene og vaskekammeret fortsatt være varme.

- La apparatet kjøles ned før du tar ut instrumentene.
- Bruk egnede vernehansker.

📌 NOTAT

Åpne døren eller aktiver den automatiske døråpningen umiddelbart etter at programmet er ferdig for å unngå at det dannes kondensvann.

La ikke instrumentene bli stående i vaskekammeret over natten.

Iht. tysk ▶RKI "Krav til hygiene ved klargjøring av medisinsk utstyr" er behandlingen avsluttet når ▶**vaskegodset** er dokumentert frigitt for bruk. Frigivningsprosessen skal gjennomføres av autorisert ▶**sakkyndig personale**.

Pass på dette:

- Frigivningsprosessen skjer med åpnert dør. I løpet av prosessen kan du verken lukke eller låse døren.
- Omfanget av frigivningsprosessen avhenger av hvilke frigivningsopsjoner som er aktiverte (autentisering, indikatorvurdering, partifrigivning), se [Autentisering](#) [▶ side 159] und [Frigiving](#) [▶ side 159].
- Hvis minst én frigivningsopsjon er aktivert, vil det høres et lydsignal til frigivningsprosessen er avsluttet.

Frigivningsprosessen

Nedenfor beskrives hele frigivningsprosessen, dvs. at indikatorvurderingen og partifrigivning er aktivert. I tillegg er autentiseringen aktivert.

📌 NOTAT

Hvis autentiseringen hoppes over, skjer det samme med indikatorvurderingen og partifrigivningen.

Indikatorvurdering og partifrigivning angis i protokollen som "Hoppet over".

Frigivningsprosessen starter med at programresultatet bekreftes.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Programresultatet er vellykket, status-LED lyser grønt og det høres et lydsignal.
 - ✓ Programresultatet er bekreftet.
1. Skriv så inn din bruker-PIN for autentisering.
 2. Vurder indikatoren og trykk på **LAGRE**.



3. Følg hygiene- og arbeidssikkerhetsregler og ta ut vaskegodset.
4. Kontroller vaskegodset.
 - ↳ Vaskegodset er helt rengjort.
 - ↳ Instrumentene med hulrom sitter fast på adapterne.
5. Kontroller instrumenter med hulrom for mulig tilstopning, senest før neste gangs bruk.

6. Trykk på **JA**, hvis vurderingskriteriene er oppfylt.
Trykk på **NEI**, hvis vurderingskriteriene ikke er oppfylt.



- ➔ Frigivningsprosessen er avsluttet.
- ➔ Bruker-ID og resultatet av frigivningsprosessen noteres i programprotokollen.
- ➔ Så skrives protokollen automatisk ut, forutsatt at funksjonen er aktivert.

11 Protokollføre

Partidokumentasjon

Partidokumentasjonen er uunnværlig som dokumentasjon for vellykket gjennomført program og som forpliktende tiltak for kvalitetssikring. I det interne protokollminnet i apparatet lagres data, som f.eks. programtype, ▶parti og prosessparametre for alle fullførte programmer.

Du kan lese ut det interne protokollminnet som partidokumentasjon og overføre dataene til et eksternt utdatamedium eller protokollskriver. Dette kan gjøres umiddelbart etter at et program er fullført, eller i etterkant, f.eks. på slutten av hver arbeidsdag.

Kapasitet på det interne protokollminnet

Maskinen har et internt protokollminne. Her lagres alle dataene om de gjennomførte programmene. Kapasiteten til det interne minnet rekker til 100 protokoller. Hvis det interne protokollminnet er fullt, vises en melding i displayet. Skriv ut protokollene på minst ett utdatamedium. Hvis du fortsetter programmet uten protokoll-eksport, blir den eldste protokollen skrevet over.

Antallet ledige protokollagringsplasser finner du på **Apparatstatus** > **Partidokumentasjon**.

1. Trykk på **i** i informasjonsområdet på displayet.
2. Naviger i menyen **Apparatstatus** til **Partidokumentasjon**.
3. Åpne undermenyen.



MELAG anbefaler at protokollene eksporteres automatisk, se [Automatisk protokolleksport](#) [▶ side 140].

Utdatamedier

Disse utdatamediene finnes for protokolleksporten.

| Symbol | Betegnelse | Beskrivelse |
|--------|------------|---|
| | MELAtrace | Protokollering med bruk av dokumentasjonsprogramvaren MELAtrace |
| | FTP | Protokollføring på en FTP-server |
| | USB*) | Protokollføring på en USB-pinne i apparatet |

*) Du kan bare koble til ett USB-lagringsmedium.

For eksport av protokollene kan et eller flere eksterne lagringsmedier aktiveres og konfigureres, se [Protokolleksport](#) [▶ side 145].

VARSEL

Advarsel om datatap

Hvis USB-pinnen trekkes for tidlig ut eller ikke håndteres korrekt, kan tap av data, skade på USB-pinnen, apparatet eller programvaren bli resultatet.

- Ta aldri ut USB-pinnen mens skrive- og lesetilgangen er aktiv.

Finne protokoller

NOTAT

Unngå å gi nye navn til katalogene; det vil medføre at protokoller befinner seg både i den omdøpte katalogen og i enhetskatalogen som apparatet genererer automatisk.

Lagringssted

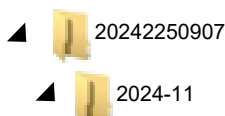
Ved eksport av protokoller til en USB-pinne, lagres protokollene i en egen mappe i hovedkatalogen.

Eksport av protokollene til en computer skjer via nettverket og med bruk av MELAGs ▶FTP-server. Lagringsplassen på computeren bestemmer du i FTP-serviceprogrammet.

Ved eksport via ▶TCP og f.eks. MELAtrace bestemmer du lagringskatalogen i programmet.

Innholdsfortegnelse

Etter eksport vil alle lagringsmedier (USB-pinne eller datamaskin) ha en mappe med serienummeret til apparatet. I denne mappen ligger det undermapper med månedene for protokollgenereringen, f.eks. 2024-11 for november 2024. I mappene finnes alle protokollene som ble generert av apparatet den måneden.



Vise protokoller på computeren

Protokollfilene opprettes i HTML-format og kan vises og skrives ut med en nettleser på computeren eller i MELAtrace.

Program-, feil- og statusprotokollene har legende for hver linje. Programprotokollene omfatter grafiske data og kan vises som grafikkprotokoller i MELAtrace.

Meny Protokoller

I menyen **Protokoller** kan forskjellige protokolltyper vises og eksporteres.

Du har muligheten til å lese ut protokoller i ettetid og uavhengig av når programmet ble avsluttet.



| Protokolltype | Beskrivelse |
|------------------|--|
| Programprotokoll | Protokoll for et program |
| Feilprotokoll | Protokoll med feil som oppstår utenfor programmet |
| Statusprotokoll | Sammenstilling av alle viktige innstillinger og systemtilstander |
| Systemprotokoll | Liste over alle feil og endringer i systemet i kronologisk rekkefølge (logbok) Systemprotokollen skrives ut på engelsk. |

Protokolliste

I det interne protokollminnet opprettes det permanent lister over programprotokoller og feilprotokoller. Du kan skrive ut og se individuelle protokoller.

Med rullefeltet kan du navigere opp- og nedover i protokollisten. Listen kan sorteres ved å trykke på spalteoverskriftene.

Oppbygning av protokollisten

| Program | Tid | Punkt | Status | Utgangspunkt |
|-------------------|-------|-------|--------|--------------|
| Veile 2025-08-07 | | | | |
| Universal | 11:43 | 00013 | ✓ | > |
| Sesong 2025-08-06 | | | | |
| Universal | 10:15 | 00012 | ✓ | > |
| Universal | 09:18 | 00011 | ✓ | > |

- 1 Menyknapp **Mulige protokolleksport**
- 2 Programresultat:
✓ vellykket | ✗ ikke vellykket
- 3 Eksportstatus:
Punkt = Protokoll ikke eksportert
- 4 Åpne protokollvisning

Manuell protokolleksport

Manuell protokolleksport gjøres i undermenyen **Mulige protokolleksport**. Du kan eksportere én eller flere protokoller fra det interne protokollminnet.

Eksportere programprotokoller eller feilprotokoller

I listen over programprotokoller og feilprotokoller kan du enten eksportere én eller flere protokoller samtidig.

Eksportere flere protokoller

1. I menyen **Protokoller** velger du protokolltypen **Programprotokoller** eller **Feilprotokoller**.



↳ Protokollisten for den valgte protokolltypen vises.

2. Trykk på  i protokollisten.

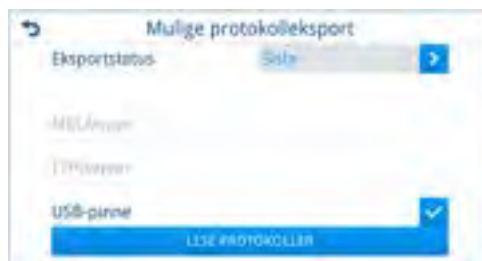


↳ Undermenyen **Mulige protokolleksport** kommer opp.

Hvis du åpner undermenyen **Mulige protokolleksport** fra en protokolliste, kan du velge antallet protokoller som skal eksporteres via eksportstatusen.

| Eksportstatus | Beskrivelse |
|------------------------|--|
| Ikke eksportert | Eksportere alle protokoller som til nå ikke er eksportert |
| Siste | Protokollen for siste, vellykkede program eksporteres fra protokollisten |
| Alle | Eksportere alle protokoller i listen |

3. Velg eksportstatus.
4. Velg minst et utdatamedium.
5. Trykk på **EKSPORTERE PROTOKOLLER**.



NOTAT

Et grått utdatamedium er ikke tilgjengelig for protokolleksporten. Hvis du ønsker å bruke et utdatamedium som er grått, må du aktivere dette mediet under innstillinger, se [Protokolleksport](#) [▶ side 145].

Eksportere en protokoll fra protokollisten

1. I menyen **Protokoller** velger du protokolltypen **Programprotokoller** eller **Feilprotokoller**.



2. I protokollisten trykker du på > til programmet som ønskes.



↳ Protokollvisningen kommer opp.

3. Naviger med rullefeltet gjennom protokollvisningen og trykk på **EKSPORTERE PROTOKOLL** i slutten av protokollvisningen.



Eksportere statusprotokoll eller systemprotokoll

1. I menyen **Protokoller** velger du protokolltypen **Statusprotokoll** eller **Systemprotokoll**.



↳ Protokollvisningen for den valgte protokolltypen kommer opp.

2. Naviger med rullefeltet gjennom protokollvisningen og trykk til slutt på **EKSPORTERE PROTOKOLL**.



Eksportere alle protokoller

- ▶ Velg funksjonen **Eksportere alle protokoller** i menyen **Protokoller**.



Automatisk protokolleksport

Disse betingelsene må oppfylles for at det kan eksporteres automatisk når programmet er avsluttet.

- I menyen **Innstillinger** > **Protokolleksport** er minst ett utdatamedium satt på **Automatisk**. Se [Protokolleksport](#) [▶ side 145].
- Det aktiverte utdatamediet (f.eks. USB-pinne) er forbundet med apparatet.

Når et programløp er fullført, eksporteres protokollen til det valgte utdatamediet. Samtidig lagres denne protokollen i det interne protokollminnet og merkes som eksportert.

Hvis flere utdatamedier er aktivert, må alle aktiverte utdatamedier være forbundet med apparatet. Ellers lagres protokoller i det interne minnet og får statusen ikke eksportert.

12 Funksjonstester

Automatisk og manuell funksjonskontroll

Automatisk

Komponentene i apparatet overvåkes og kontrolleres automatisk for funksjon og samspill. Hvis grenseverdiene for parametrene overskrides, vil apparatet sende en fareanvisning eller feilmelding; ved behov avbrytes programmet og det kommer en melding. Displayet på apparatet melder også når et program er korrekt avsluttet.

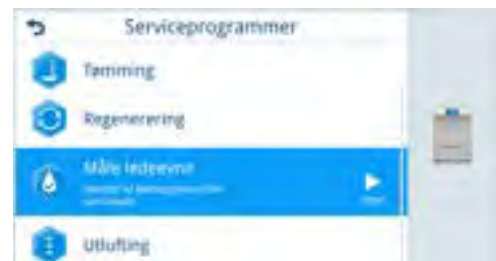
Manuell

Du kan følge programmet på displayet og bruke protokollen for å fastslå om programmet ble avsluttet på korrekt måte. Du finner mer informasjon om dette i kapitlet [Protokollføre](#) [▶ side 136].

Måle ledeevne

Når apparatet er koblet inn, kan du når som helst lese av vannkvaliteten på det [DM-vannet](#) i displayet.

1. Åpne menyen **Serviceprogrammer**.
2. Velg **Måle ledeevne** og trykk på **Start**.



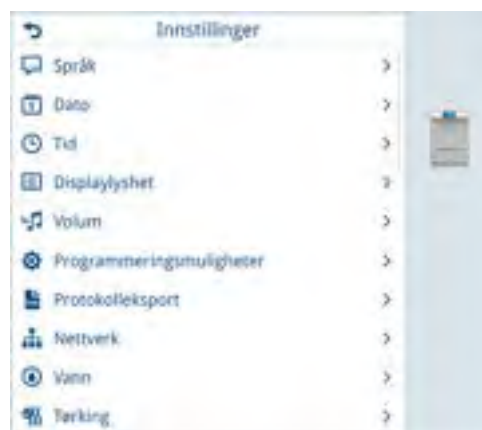
13 Generelle innstillinger

De generelle innstillingene kan endres av alle brukere.

Innstillingsmenyen

I menyen **Innstillinger** finner du undermenyer for forskjellige typer apparatinnstillinger.

Det er ikke nødvendig å oppgi en PIN.



Pass på dette:

- Døren til apparatet må være stengt for at du skal kunne gjøre innstillinger.
- Innstillingen er avsluttet så snart en endringen er bekreftet eller lagret. Visningen går tilbake til den overordnede menyen.
- Det er ikke nødvendig å starte apparatet på nytt. Innstillinger aktiveres umiddelbart.

(Ikke) forkaste innstillinger

➡ Hvis du går ut av en undermeny uten å lagre, vil innstillingen forkastes. Du får dette sikkerhetsspørsmålet.

- ▶ Trykk på **JÅ** hvis du vil forkaste innstillingen.
 - ➔ Visningen går til den overordnede menyen.
 - ➔ Parameterne forandres ikke.
- ▶ Trykk på **NEI** hvis du ikke vil forkaste innstillingen.
 - ➔ Visningen går tilbake til undermenyen. Det kan gjøres innstillinger.



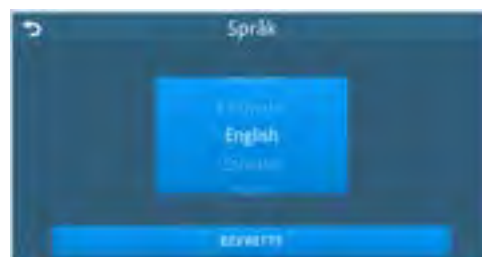
Språk

Alle språkene i menyen er ikke umiddelbart tilgjengelige. Disse språkene kan aktiveres med en frikoblingskode.

Stille inn språk uten frikoblingskode

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyene **Innstillinger** > **Språk** er åpnet.
- 1. Velg språk med justeringshjulet.
 - ➔ Språket som er valgt er fremhevet med hvit skrift.
- 2. Trykk på **BEKREFTE**.
 - ➔ Valgt språk endres umiddelbart.
 - ➔ Det valgte språket brukes på displayet og i protokollene.

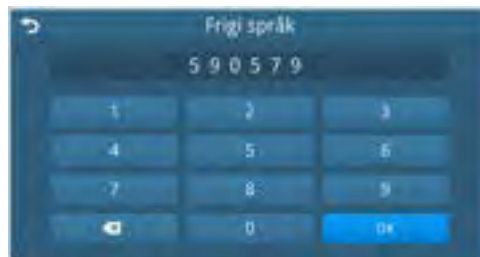


Stille inn språk med frikoblingskode

Frikoblingskoden får du hos din autoriserte kundeservice.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Frikoblingskoden er tilgjengelig.
- ✓ Menyene **Innstillinger** > **Språk** er åpnet.
- 1. Velg språk med justeringshjulet.
 - ↳ Språket som er valgt er fremhevet med hvit skrift.
- 2. Trykk på **FRIGI**.
- 3. Skriv inn frikoblingskoden og bekreft med **OK**.
- 4. Trykk på **BEKREFTE**.
 - ↳ Valgt språk endres umiddelbart.
 - ↳ Det valgte språket brukes på displayet og i protokollene.



Dato og klokkeslett

For en problemfri partidokumentasjon, må dato og klokkeslett på maskinen være riktig innstilt. Vær også oppmerksom på at tidsstillingen om høsten og våren ikke skjer automatisk.

Dato

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyene **Innstillinger** > **Dato** er åpnet.
- 1. Still inn dato (År | Måned | Dag) med justeringshjulene.
- 2. Trykk på **LAGRE**.



Tid

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

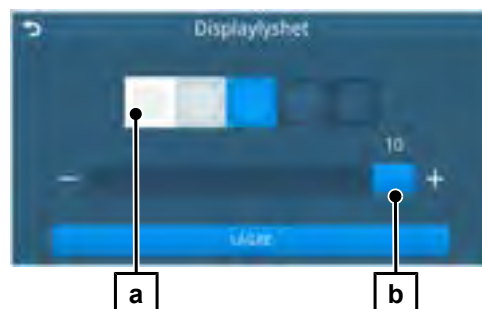
- ✓ Menyene **Innstillinger** > **Tid** er åpnet.
- 1. Still klokken (Time | Minutt) med justeringshjulene.
- 2. Trykk på **LAGRE**.



Displaylyshet

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

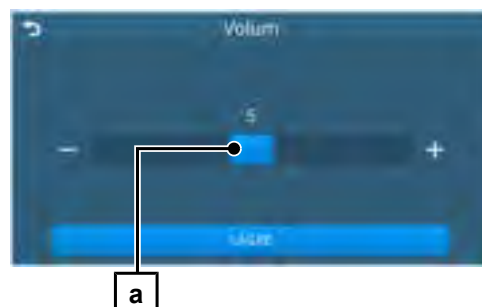
- ✓ Menyen **Innstillinger** > **Displaylyshet** er åpnet.
- 1. Skyv regulatoren (pos. b) mot høyre eller venstre. Alternativt kan du trykke på pluss eller minus.
Minus = Redusere displaylysheten
Plus = Øke displaylysheten
↳ Bjelken (pos. a) gir deg et inntrykk av fargekontrasten.
- 2. Trykk på **LÅS**.



Volum

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyen **Innstillinger** > **Volum** er åpnet.
- 1. Skyv regulatoren (pos. b) mot høyre eller venstre. Alternativt kan du trykke på pluss eller minus.
Minus = Redusere volumet (0=mute)
Plus = Øke volumet
- 2. Trykk på **LÅS**.



Programopsjoner

I undermenyen **Programmeringsmuligheter** kan du velge doseringspumpene for prosessmediene som skal luftes mens serviceprogrammet **Utlufting** løper. Denne innstillingen kan tilpasses ved behov før programmet starter.


Standard er at alle doseringspumpene utpekt til å luftes.

NOTAT: Serviceprogrammet **Utlufting** kan ikke startes før minst én doseringspumpe er valgt.

Velge doseringspumper for prosessmedier som skal luftes ut

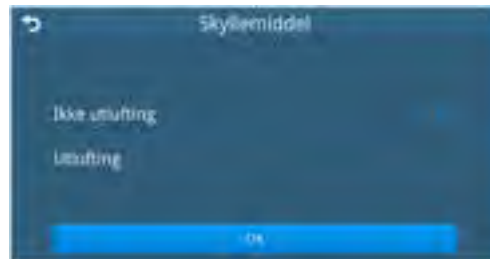
Ekesmpelet nedenfor beskriver hvordan doeringspumpen for skyllemiddel velges bort.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyen **Innstillinger** > **Programmeringsmuligheter** er åpnet.
- 1. I linjen **skyllemiddel** trykker du på .



2. Trykk på **Ikke utlufting** og bekreft med **OK**.



3. Trykk på **LAGRE**.



➔ Etter at serviceprogrammet **Utlufting** er startet, luftes doseringsløpene for rengjøringsmiddel og nøytralisator etter tur. Doseringsløpet for skyllemiddel luftes ikke.

Protokolleksport

I undermenyen **Protokolleksport** kan du velge protokolltype og utdatamedium for protokollen.

Utdatamedier: MELAtrace, FTP-server, USB-pinne



| Type protokoll | Beskrivelse |
|-------------------|--|
| Manuell | Protokolleksporten gjøres manuelt på det valgte utdatamediet / de valgte utdatamediene. |
| Automatisk | Protokolleksporten gjøres automatisk etter programslutt til det valgte utdatamediet / de valgte utdatamediene. |


MELAtrace

Protokolleksport til MELAtrace er automatisk deaktivert.

Aktivere protokolleksporten

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyen **Innstillinger > Protokolleksport > MELAtrace** er åpnet.

1. I linjen **Protokolleksport** trykker du på .



2. Velg type eksportprotokoll (**Manuell** eller **Automatisk**) og bekreft med **OK**.



3. Trykk på **LAGRE**.



Deaktivere protokolleksport

1. I linjen **Protokolleksport** trykker du på .



2. Velg **Deaktivert** og bekreft med **OK**.



3. Trykk på **LAGRE**.



→ Protokolleksport er ikke mulig, selv om MELAttrace er tilgjengelig.

FTP-server

Protokolleksport er deaktivert som standard på FTP-serveren.

Dataenene nedenfor viser et eksempel på oppretting av FTP-server.

Nstallere FTP-server på apparatet

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyen **Innstillinger** > **Protokolleksport** > **FTP** er åpnet.

1. I linjen **Protokolleksport** trykker du på .



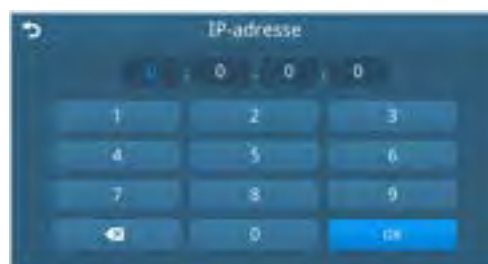
2. Velg type eksportprotokoll (**Manuell** eller **Automatisk**) og bekreft med **OK**.




3. I linjen **IP-adresse** trykker du på .



4. Skriv inn IP-adressen til FTP-serveren og bekreft med **OK**.




5. I linjen **Brukernavn** trykker du på .



6. Tast inn brukernavn på FTP-serveren og bekreft med **OK**.



7. I linjen **Passord** trykker du på .



8. Skriv inn passordet til FTP-serveren og bekreft med **OK**.



9. Trykk på **TESTE**, for å kontrollere forbindelsen til FTP-serveren.
10. Trykk på **LAGRE**, hvis testen er vellykket.



- Hvis testen ikke var vellykket må du kontrollere opplysningene og teste på nytt.

Deaktivere protokolleksport

1. I linjen **Protokolleksport** trykker du på .



2. Velg **Deaktivert** og bekreft med **OK**.



- Trykk på **LAGRE**.



↳ Protokolleksport er ikke mulig, selv om en FTP-server er tilgjengelig.

USB-pinne

Protokolleksport er deaktivert som standard på en USB- pinnen.

Aktivere protokolleksporten

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyen **Innstillinger** > **Protokolleksport** > **USB** er åpnet.

- I linjen **Protokolleksport** trykker du på .



- Velg type eksportprotokoll (**Manuell** eller **Automatisk**) og bekreft med **OK**.



- Trykk på **LAGRE**.



Deaktivere protokolleksport

- I linjen **Protokolleksport** trykker du på .



2. Velg **Deaktivert** og bekreft med **OK**.



3. Trykk på **LAGRE**.



➔ Protokolleksport er ikke mulig, selv om en USB-pinne er forbundet med apparatet.

Nettverk

VARSEL

Advarsel om datatap

For innretning i et praksisnettverk er fundert kunnskap om nettverksteknikk nødvendig. Feil i omgang med IP-adresser kan føre til feil og datatap i ditt praksisnettverk.

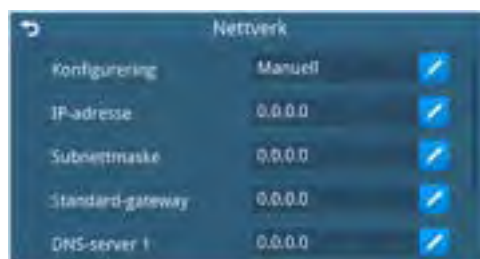
- La systemadministratoren i praksisnettverket stille inn IP-adressen.

I undermenyen **Nettverk** kan du velge automatisk konfigurering via DHCP eller skrive inn de nødvendige opplysningene manuelt. Ved automatisk konfigurering legges alle dataene automatisk til når apparatet er koblet til praksis-nettverket med en DHCP-server. Hvis det ikke finnes noen DHCP-server, blir jordene tomme.

Dataene nedenfor viser et eksempel på nettverksinnstillingene.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyen **Innstillinger** > **Nettverk** er åpnet.
- 1. For konfigureringen velger du **Manuell** eller **Automatisk (DHCP)**.
- 2. For manuell konfigurering trykker du på , for å samle alle nettverksdata.
- 3. Trykk på **LAGRE**.



Vann

I undermenyen **Vann** angir du om det brukes **DM-vann** til behandlingen samt verdien for vannhardheten i kaldtvannet.



NOTAT

Denne innstillingen gjøres av en **autorisert tekniker** når anlegget installeres.

Vannforsyning DM-tilkobling

Hvis det ikke brukes demineralisert vann (▶[DM-vann](#)) for ▶[behandlingen](#), må dette angis i menyen.

Tilførselen av demineralisert vann er valgt som standard.

NOTAT

Innen oftalmologi er det helt nødvendig at behandlingen skjer med DM-vann. Hvis forsyning med DM-vann ikke er valgt i menyen, er det ikke mulig å starte programmet **Ophthalmo**.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyene **Innstillinger > Vann > Vannforsyning med DM-tilkobling** er åpnet.
- 1. Følg anvisningene om DM-vann.
- 2. Trykk på **OK**.



Vannforsyning med DM-vann

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Inntaksslangen for DM-vann er koblet til et vannberedningsanlegg.
- ✓ Inntaksslangen for kaldtvann er koblet til avløpet i bygningen Kaldtvann, så det er bare å ta den tiden til den konserten.

1. Velg **DM-vann**.
2. Trykk på **OK**.

→ DM-vannet mates inn i apparatet via DM-tilkoblingen.



Vannforsyning uten DM-vann

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Begge vanninntaksslangene er koblet til kaldtvannsforsyningen i bygningen.

1. Velg **Kaldtvann**, hvis det ikke mates inn DM-vann.
2. Trykk på **LAGRE**.

→ Kaldtvann mates inn via DM-tilkoblingen.



NOTAT

I menyen **Prosessrelevante parametere** er delsyklusen **Desinfisering** for alle behandlingsprogrammer som standard satt til DM-vann (= ON).

- Hvis innstillingene for vannforsyning er satt til kaldtvann, må du la en ▶[autorisert tekniker](#) tilpasse de prosessrelevante parameterne.

Vannhardhet

Under igangsettingen av apparatet beregner den [autoriserte teknikeren](#) vannhardheten og fører den inn i menyen.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyen **Innstillinger > Vann > Vannets hardhet** er åpnet.
- 1. Følg anvisningen til innstilling av vannhardhet.
- 2. Trykk på **OK**.
- 3. Still inn den beregnede vannhardheten med justeringshjulet.
- 4. Trykk på **LAGRE**.



Tørking

I undermenyen **Tørking** kan du bestemme tørkemodeus og -varighet for alle behandlingsprogrammene.

Videre kan du stille inn modusen for døråpning - automatisk eller manuell.



Tørkemodeus og varighet

Tørkemodeusen bestemmer tørke-varigheten i minutter. Varigheten kan stilles individuelt for hvert program.

I tørkemodeus **Power** genereres en sterkere luftstrøm enn i modus **Normal** så tørketiden forkortes.

Fabriksinnstilling

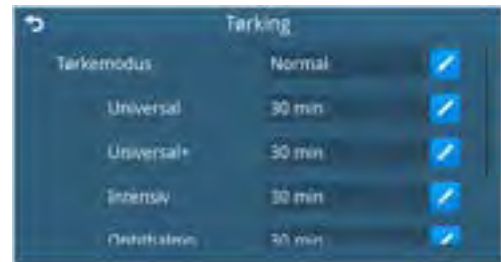
- Tørkemodeus **Power**: 15 min
- Tørkemodeus **Normal**: 30 min

Stille inn tørkemodeus

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyene **Innstillinger** > **Tørking** er åpnet.

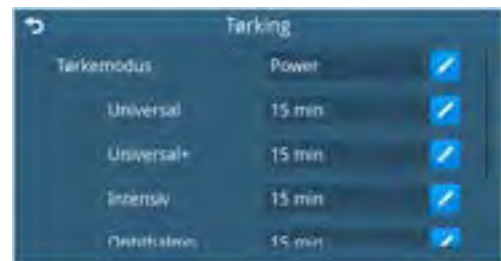
1. I linjen **Tørkemodeus** trykker du på .




2. Velg modus **Normal** eller **Power** og trykk på **OK**.



3. Trykk på **LAGRE** eller still inn varigheten av tørkemodeusen som er valgt.

**Stille inn varighet**

1. I linjen for det aktuelle programmet (f.eks. **Universal**) trykker du på .
2. Velg varigheten av tørkemodeusen med justeringshjulet og trykk på **OK**.



3. Trykk på **LAGRE**.

Døråpning

| | Beskrivelse |
|------------|--|
| Automatisk | Etter et vellykket avsluttet program høres et signal og døren åpner seg etter ca. 2 sekunder eller etter så lang tid som vises i displayet. Denne funksjonen er aktivert som standard. |
| Manuell | Når et program er avsluttet høres et signal og døren forblir stengt. Døren åpnes manuelt med tasten ÅPNE DØR . |

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

✓ Menyene **Innstillinger** > **Tørking** er åpnet.

1. I linjen **Åpning av dør** trykker du på .



2. Velg **Automatisk** eller **Manuell** og trykk på **OK**.



3. Trykk på **LAGRE**.

14 Adminstrasjonsfunksjoner

I menyen **Adminstrasjon** kan du bare gjøre endringer hvis du er logget inn som administrator eller servicetekniker.

Admin-PIN er satt til 1000 når apparatet leveres fra fabrikken. MELAG anbefaler å endre Admin-PIN når apparatet tas i bruk, se [Endre administrator PIN](#) [▶ side 159].



Pass på dette:

- Døren til apparatet må være stengt for at du skal kunne gjøre innstillinger.
- Innstillingen er avsluttet så snart en endringen er bekreftet eller lagret. Visningen går tilbake til den overordnede menyen.
- Det er ikke nødvendig å starte apparatet på nytt. Innstillinger aktiveres umiddelbart.

(Ikke) forkaste innstillinger


➡ Hvis du går ut av en undermeny uten å lagre, vil innstillingen forkastes. Du får dette sikkerhetsspørsmålet.

- ▶ Trykk på **JÅ** hvis du vil forkaste innstillingen.
 - ➡ Visningen går til den overordnede menyen.
 - ➡ Parameterne forandres ikke.
- ▶ Trykk på **NEI** hvis du ikke vil forkaste innstillingen.
 - ➡ Visningen går tilbake til undermenyen. Det kan gjøres innstillinger.



Logge administrator på/av


Registrere

1. Trykk på  i informasjonsområdet på displayet.
2. Velg brukerrollen **Administrator**.




3. Skriv inn admin-PIN med 4 siffer.




- ↳ Visningen skifter til hovedmenyen.
- ↳ Menyknappen for brukerrolle bytter til .

Utlogging

1. Trykk på  i informasjonsområdet på displayet.
2. Trykk på **LOGG UT**.



- ↳ Visningen skifter til hovedmenyen.
- ↳ Menyknappen for brukerrolle bytter til .

Bruker

Undermenyen **Bruker** brukes til å administrere brukerne. Brukerdata som ID, navn og PIN kan opprettes, bearbejdes eller slettes.

Disse brukerdataene trengs for en eventuell autentisering og for tilbakesporing av frigivningsprosessen etter et programløp.

Opprette en bruker

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyene **Administrasjon** > **Bruker** er åpnet.

1. Trykk på .




2. Skriv inn brukernavnet og bekreft med **OK**.



3. Skriv inn en ledig 4-sifret bruker-PIN og bekreft med **OK**.



4. Kontroller dataene. Trykk på , hvis du vil forandre opplysninger. **NOTAT:** Bruker-ID gis automatisk ut fortløpende og kan endres ved behov.




5. Trykk på **LAGRE**.

Bearbeide bruker


Nedenfor beskrives hvordan en bruker-PIN kan forandres. Bearbeiding av bruker-ID og brukernavn gjøres på samme måte.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyen **Administrasjon > Bruker** er åpnet.

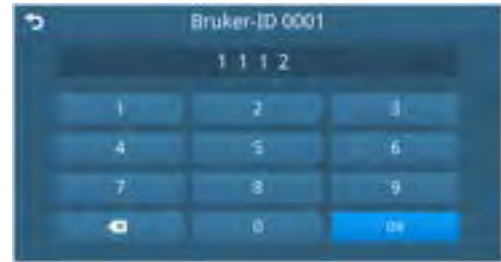
1. Trykk på  til brukeren som skal endre opplysninger.



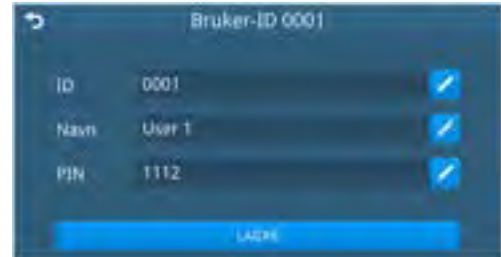
2. I linjen **PIN** trykker du på .



3. Skriv inn en ledig 4-sifret PIN og bekreft med **OK**.
NOTAT: PIN 1000 er forbeholdt administrator og kan ikke tildeles noen annen bruker-ID. Dette gjelder selv om admin-PIN endres.



4. Kontroller dataene. Trykk på , hvis du vil forandre opplysninger.




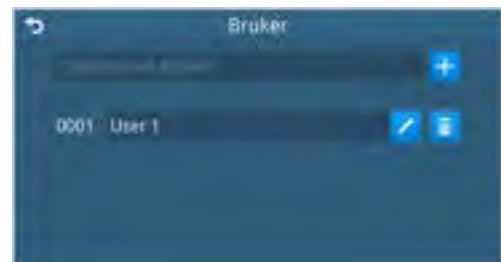
5. Trykk på **LAGRE**.

Slette bruker

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyene **Administrasjon** > **Bruker** er åpnet.

1. Trykk på  til brukeren som skal endre opplysninger.



2. Trykk på **SLETTE**.



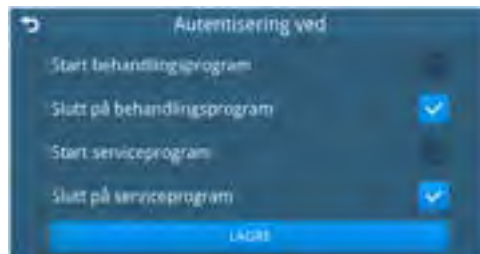
Autentisering

Autentiseringen gjøres for å personalisere bruken av apparatet når programmene starter og avsluttes. Hvis autentiseringen er aktivert blir du automatisk oppfordret til å oppgi bruker-PIN før programstart og/eller programslett. I protokollen angis bruker-ID-en ved **Bruker programstart** og/eller **Bruker programslett**.

Autentiseringen er deaktivert som standard, dvs. at i undermenyen er det ikke valgt noen opsjon.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyen **Administrasjon > Autentisere** er åpnet.
- 1. Velg ønsket autentisering ved programstart og/eller programslett.
- 2. Trykk på **LAGRE**.



Frigiving

Omfanger av frigivningsprosessen etter et vellykket gjennomført program avhenger av instillingene. Frigivningsopsjonene **Partifrigiving** og **Indikatorvurdering** er deaktivert som standard.

For en aktivert frigivningsprosess må minst en frigivningsopsjon være valgt. Hvis det ikke er valgt noen frigivningsopsjon, hoppes dette skrittet automatisk over i frigivningsprosessen.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyen **Administrasjon > Frigiving** er åpnet.
- 1. Velg ønsket frigivningsopsjon(er).
- 2. Trykk på **LAGRE**.



Endre administrator PIN

NOTAT

Hvis du glemmer den forandrede admin-PIN-en, må du kontakte en [autorisert tekniker](#).

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyen **Administrasjon > Endre administrator-PIN** er åpnet.
- 1. Skriv inn en ny 4-sifret PIN.




- Trykk på **LAGRE**.



Favoritter

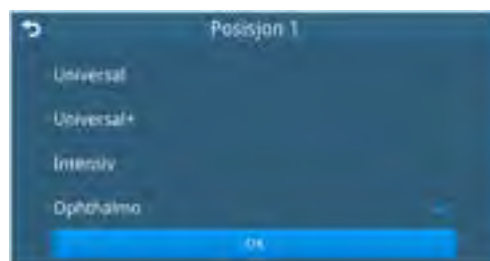
Favorittmenyen kan settes på posisjon 1 i hurtigtasten i behandlingsprogrammet. Ingen andre funksjoner kan endres. Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Menyen **Administrasjon > Favoritter** er åpnet.

- I linjen **Posisjon 1** trykker du på .



- Velg behandlingsprogrammet (f.eks. Ophthalmo) og bekreft med **OK**.



- Trykk på **LAGRE**.



I favorittmenyen vises først symbolet på det valgte behandlingsprogrammet.



Programvareoppdatering

Laste ned aktuell oppdateringsfil

Den aktuelle filen for programvareoppdatering finner du i downloadsenteret på MELAGs nettside (Service > Download centre > MELAtherm 20 > Device software).

1. Last ned den aktuelle oppdateringsfilen.
2. Lagre den aktuelle oppdateringsfilen på en USB-pinne.

Gjennomføre programvareoppdatering

NOTAT

Mens programvareoppdateringen pågår slettes alle protokoller som ennå ikke er eksportert fra det interne protokollminnet.

- Eksporter protokollene til et eksternt lagringsmedium før programvareoppdateringen.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

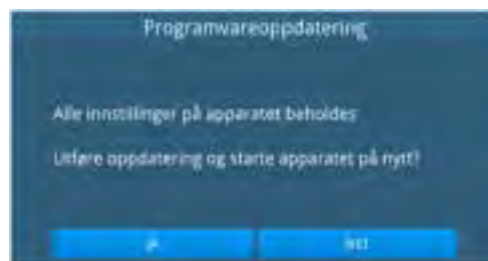
- ✓ Alle protokollene i det interne protokollminnet er eksportert, se [Protokollføre](#) [► side 136].
- ✓ USB-pinne med aktuelle oppdateringsfiler er tilgjengelig.
- ✓ Menyene **Administrasjon > Programvareoppdatering** er åpnet.

1. Sett USB-pinne med den aktuelle oppdateringsfilen inn i USB-porten på apparatet og trykk på **VIDERE**.



↳ I løpet av innlastingen blir du ført gjennom menyene.

2. Trykk på **JÅ**, for å starte oppdateringen.



↳ I løpet av oppdateringen vil apparatet gjøre automatiske omstarter en eller flere ganger.

3. Vent til startbildet kommer opp i displayet.
4. Kontroller i downloadsenteret på MELAG-nettsiden om det finnes en aktuell brukerhåndbok tilgjengelig.

15 Vedlikehold

▲ ADVARSEL

Advarsel om kontaminasjon

Vedlikeholdsarbeid, særlig i vaskekammeret, må kun utføres etter at et vellykket behandlingsprogram er gjennomført.

- Bruk egnet verneutstyr (f.eks. hansker).

Vedlikeholdsintervaller

Apparat

| Intervall | Tiltak | Apparatkomponent |
|---------------------------------------|--|---|
| Daglig | Kontroll for urenheter, belegg og skade | Flatsil, finsil, vaskearmen, dørpakning |
| Månedlig | Kontroll for urenheter, belegg og skade | Plastdeler, konnektorer i vaskekammeret, tettemuffer, luftfilteret i E-box, sentralfilter, MediaGuard Box |
| Ved behov | Kontroll for forurensinger og belegg | Betjeningspanel, apparatfront, vaskekammer, pumpeump |
| Ved behov (for lavt vasketrykk) | Rengjøring | Sentralfilter |
| Ved behov (for høy tilstoppingsgrad) | Skifte | HEPA-filter |
| Etter 24 måneder eller 1 000 sykluser | Vedlikehold av autorisert tekniker | i henhold til vedlikeholdsanvisning |

Komponenter for behandlingen

| Intervall | Tiltak | Komponent |
|---------------------------------------|---|--|
| Før hver behandling | Kontroll for godt feste | Underkurv inkl injektorskinne modul, adapter, slanger, koblinger |
| | Kontroll for urenheter, belegg og skade | alle komponenter |
| | Kontroll av gjennomgang/tilstopping | Dyser og adaptere på injektorskinne modulen |
| Etter hver behandling | Kontroll for rester av smuss | alle komponenter |
| | Kontroll for godt feste | Underkurv inkl injektorskinne modul, adapter, slanger, koblinger |
| Hver 2. uke, senest etter 20 sykluser | Bytte og forskriftsmessig deponering | Keramikk-filterskive, se Keramikk filterskive ▶ side 112 |
| | Reprosessering (i ultralydbad) | Metall-filterskive, se Metall filterskive ▶ side 112 |
| Etter 20 reprosesseringer | Bytte og forskriftsmessig deponering | Metall-filterskive, se Metall filterskive ▶ side 112 |
| Ved behov | Bytte og forskriftsmessig deponering | se Reservedeler ▶ side 186 *) |

*) Bruk bare originale reservedeler fra MELAG.

Regelmessig kontroll og rengjøring

VARSEL

Advarsel om materiell skade fra feil rengjøring

Feilaktig rengjøring kan skade overflater og tetteflater. Overflater som er ripet opp eller skadet og utette tetteflater kan føre til at det danner seg smusslag og korrosjon inne i vaskekammeret.

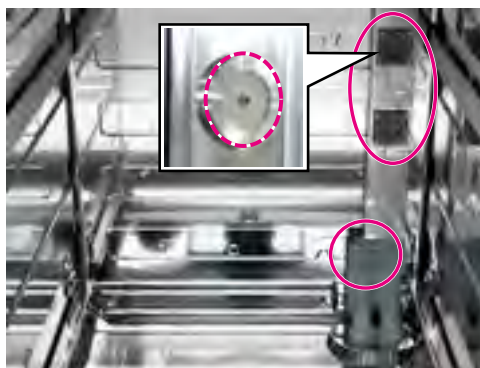
- Det er viktig at du følger anvisningene om rengjøring av de forskjellige apparatkomponentene.

Kontroll i vaskekammeret

For kontrollene nedenfor må vaskekammeret være kaldt og tomt.

Konnektorer

1. Rengjør den ytre tetteflaten på konnektorene hver måned med en fuktig klut som ikke loer.
2. Kontroller om konnektorene lett lar seg trykke inn og beveges tilbake til utgangsposisjonen.



Vaskearmene

Smusspartikler kan stoppe til dysene på vaskearmene over tid. Kontroller vaskearmene regelmessig.

1. Kontroller om den flate silen og finsilen er satt riktig inn, så eventuelle smusspartikler eller fester på vaskearmene ikke havner i pumpesumpen.
2. Trykk på hurtiglåsen på hver av vaskearmene og fjern vaskearmen.



3. Skyll eventuelt gjennom dysene med rennende vann. Rengjør tilstoppede dyser med en tynn, spiss gjenstand.



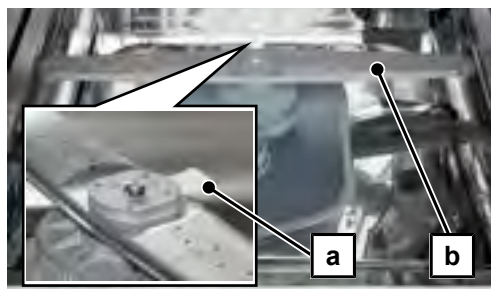
4. Kontroller at magnetholderne på alle tre vaskearmene for godt fester.

- Trykk på hurtiglåsen og sett vaskearmen tilbake på plass.
NOTAT: Posisjonene (oppe, midt, nede) til vaskearmene i vaskekammeret er fastlagt. De lar seg bare sette inn igjen i riktig posisjon.
- Kontroller at vaskearmene beveger seg lett og fritt etter at de er satt tilbake på plass.

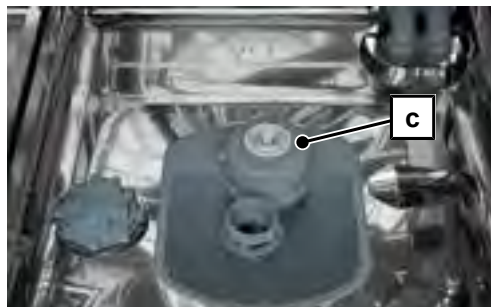
Sentralfilter

Rengjør sentralfilteret hver måned eller hvis vasketrykket som trengs ikke nås, til tross for at ladningen har vært korrekt.

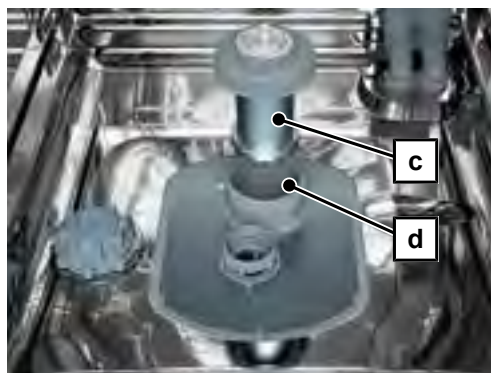
- Trykk på hurtiglåsen (pos. a) på den nedre vaskearmen (pos. b) og fjern vaskearmen.



- Drei sentralfilteret med lokk (pos. c) mot klokken og ta filteret ut oppover.



- Skull sentralfilteret under rennende vann. Hvis nødvendig kan du bruke en myk børste for å fjerne smuss fra filteret.
- Sett sentralfilteret med lokk (pos. c) inn i pumpesumpen (pos. d). Skru fast sentralfilteret med lokk (pos. c) ved å vri det med klokken.



- Trykk på hurtiglåsen og sett den nedre vaskearmen tilbake på plass.
- Kontroller at den nedre vaskearmen beveger seg lett og fritt etter at den er satt tilbake på plass.

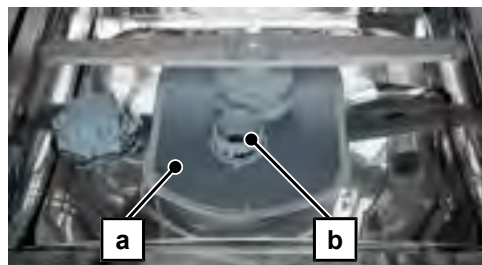
Pumpesump eller sentralfilter**VARSEL****Advarsel om funksjonsfeil**

Hvis den flate silen og finsilen mangler eller ikke sitter korrekt, kan det komme sedimenter fra vaske kretsløpet og påvirke funksjonen i apparatet.

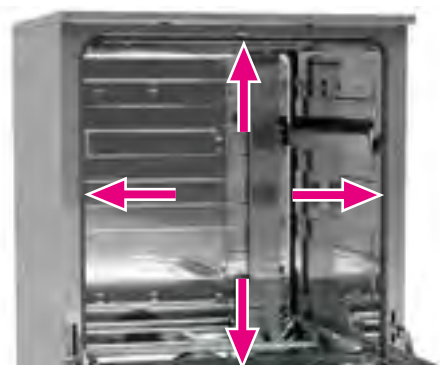
- Pass på at grov- og finsilen er på plass før programmet startes.

Disse silene er der for å hindre at smusspartikler og rester som løsner, f.eks. fra instrumenter, stopper til systemet.

1. Kontroller hver uke den flate silen (pos. a) og finsilen (pos. b) for smuss og smådeler som har falt ned.
2. Der de finnes, fjernes smådelene.
3. Drei finsilen (pos. b) mot klokken så langt det går før du løfter den ut.
4. Fjern den flate silen (pos. a).
5. Kontroller de to silene for smuss.
6. **NOTAT:** Bruk ikke oppvaskmiddel. Vask skitne siler under rennende vann. Fjern avleiringer med en myk børste.
7. Sett inn den flate silen.
8. Sett inn finsilen og drei silen med klokken så langt det går.
NOTAT: Den flate silen festes av den korrekt innsatte finsilen.

**Kontroll av dørpakningen**

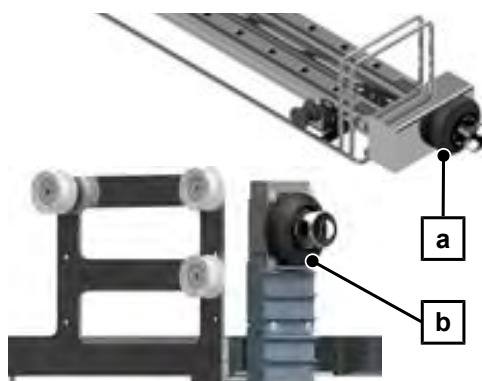
1. Dørpakningen skal kontrolleres ukentlig for tilsmussing, avleiringer og skade.
2. Ved behov kan dørpakningen rengjøres med en fuktig klut som ikke loer og et vanlig, flytende oppvaskmiddel.

**Kontroll av tetningsmuffene**

Disse **komponentene** er utstyrte med en tetningsmuffe:

- Overkurv (pos. b)
- Injektorskinne (pos. a, hvis finnes)
- DIN silvogn MELAtherm 20 (hvis finnes)

1. Fjern komponentene fra vaske kammeret.
2. Dørpakningen skal kontrolleres ukentlig for tilsmussing, avleiringer og skade.
3. I tilfelle skade skal du kontakte en **autorisert tekniker**.
4. Rengjør dørpakningen med en fuktig lufri klut.

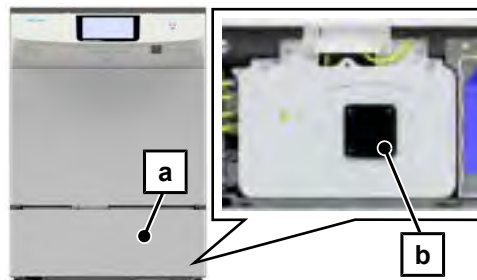


Kontroll av luftfilteret i E-box

Hvis temperaturovervåkingen av E-bok indikerer økt temperatur, skal du skifte luftfilter.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ En tilsvarende melding vises på displayet.
- 1. Ta sokkelpanelet (pos. a) av forover.
- 2. Skift ut luftfilteret (pos. b).
- 3. Sett inn sokkelpanelet (pos. a).
- 4. Trykk på **OK** i displayet, for å bekrefte meldingen.



Kontroll av komponentene for behandlingen

1. Kontroller **komponentene** for skader, avleiringer og smuss flere ganger i måneden, spesielt deler som er i plast (f.eks. innsatser).
2. Følg eventuelt avvikende anvisninger i avsnittene om komponentene, se [Komponenter for behandlingen](#) ► side 58].

Kontroll av åpen gjennomgang i dyser og adaptere på injektorskinne-modulen

1. Kontroller dyser og adaptere på injektorskinne-modulen for åpen gjennomgang hver måned.
2. For å teste om dysene og adapterne på injektorskinne-modulen er tilstoppet, holder du dem loddrett under en rennende vannstråle. Hvis vannet renner uhindret ut av dysene eller adapterne, er komponentene åpne.

Rengjøring ved behov

Betjeningsenhet og plastfront

Pass på dette:

- Bruk en myk, lofri klut.
- Bruk rengjøringsmiddel som er fritt for klor eller en spesiell plastrens.
- Kontroller materialforenlighet før bruk.
- Bruk aldri løsemidler eller vaskebensin.
- På flatene bruke desinfeksjonsmidler som er egnet for plastmaterialer. Følg anvisningene fra produsenten av det aktuelle desinfeksjonsmiddelet.

Vaskekammer

Pass på dette:

- Vaskekammeret er produsert i høylegert, rustfritt stål, men har en overflate som lett får riper.
- Bruk et vanlig rengjøringsmiddel for rustfritt stål, uten abrasive partikler (ikke skuremiddel).
- Klorholdige rengjøringsmidler kan forårsake korrosjon i vaskekammeret.
- Fjern eventuelle striper som er igjen på overflaten med en vanlig poleringsspray for rustfritt stål.
- Bruk en myk, lofri klut som ikke skurer (ikke kjøkkensvamp).

Pumpesump

1. Ta ut den flate silen og finsilen.
2. Fjern rester og avleiringer fra pumpesumpen.
3. Sett finsilen og den flate siden inn igjen.
4. Start serviceprogrammet **skylling**. **NOTAT:** Unngå lang stillstand (> 1 h) etter serviceprogrammet **skylling**.

Unngå flekkdannelse

Flekker på instrumentene kan oppstå hvis kvaliteten på vannet er dårlig. Spesielt kan belastning med tungmetaller eller klorid gi flekker og/eller korrosjon. For å unngå flekker og/eller korrosjon, anbefaler MELAG å bruke demineralisert vann (DM-vann) i siste skylling. Alle delene av apparatet som transporterer vann, består av materialer som ikke ruster. Det utelukker at autoklaven forårsaker flekker og rust. Ofte er det tilstrekkelig med et instrument med skjult rust for at det skal dannes fremmedrust på de andre instrumentene eller i apparatet. Les mer om dette i den aktuelle, røde AKI-brosjyren om "Riktig instrumentbehandling". Se kapittelet "Overflateforandringer, avleieringer, korrosjon, aldring, oppsvulming og spenningkorrosjonsbrister".

Skifte HEPA-filter i tørkeviften

Tørkeresultatet blir markant dårligere hvis den tillatte tilstoppingsgraden i filteret overskrides. Apparatet kontrollerer tilstoppingsgraden automatisk. Ved overskridelse kommer en melding i displayet.

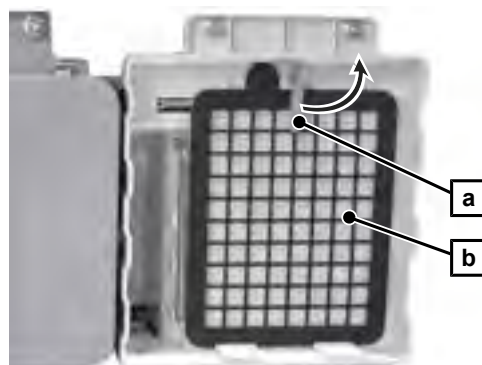
NOTAT

Av hygieniske grunner skal ►HEPA-filteret skiftes når det utføres vedlikehold.

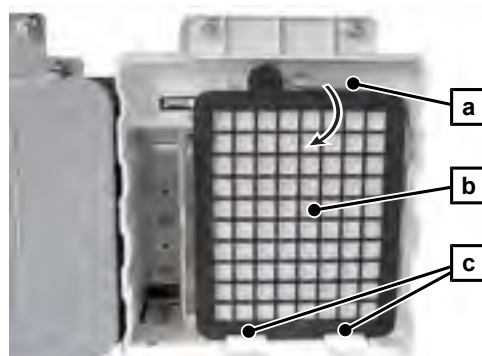
1. Ta sokkelpanelet av forover.



2. Drei arreteringen (pos. a) mot høyre opp og ta HEPA-filteret (pos. b) ut forover.



3. Sett inn det nye HEPA-filteret. Når du setter inn det nye filteret må du passe på at det kommer riktig inn i sporene (pos. c). Forviss deg om at HEPA-filteret ligger kant i kant (pos. b) og drei arreteringen (pos. a) nedover.



4. Sett inn sokkelpanelet.



Vedlikehold

For sikker håndtering:

- Overhold de foreskrevne vedlikeholdsintervallene. Hvis du fortsetter bruken utover vedlikeholdsintervallet, kan det oppstå funksjonsfeil på apparatet.
- Få alltid kvalifiserte og autoriserte serviceteknikere/teknikere fra MELAG til utføre vedlikeholdsarbeidet.
- Hvis vedlikeholdet innebærer skifte av deler som ikke inngår i vedlikeholdsettet, skal det bare brukes originale reservedeler fra MELAG.

For å sørge for god verdibevaring og for at maskinen skal fungere uten problemer, er det helt nødvendig med jevnlig vedlikehold. I forbindelse med vedlikehold blir alle funksjons- og sikkerhetsrelevante komponenter og elektriske innretninger kontrollerte og, hvis nødvendig, skiftet ut. Hvis maskinen er fritt tilgjengelig, tar selve vedlikeholdsarbeidet ca. 3 h pluss prøvekjøring og eventuelt arbeid ut over den regulære vedlikeholdsplanen.

Vedlikehold skal gjennomføres regelmessig etter 1000 sykluser eller senest 24 måneder.

(Prosess-)Validering

Et reproducerbart rengjørings- og desinfiseringsresultat forutsetter forskriftsmessig drift (bl.a. ved at det brukes egnede [komponenter](#)). Det er driftsansvarligs ansvar å sikre reproducerbarheten ved å gjennomføre parti-, rutine og/eller periodiske kontroller (f.eks. en validering).

Dette kravet stilles i Tyskland bl.a. i Driftsforordningen for Medisinsk Utstyr (§ 8 avsn. 2 [MPBetreibV](#)), i retningslinjer fra [DGKH](#), [DGSV](#) og [AKI](#) samt anbefalinger fra [RKI](#). Tilsvarende krav stilles i på internasjonalt plan. Kravene er begrunnet i [EN ISO 15883](#), som gjelder i Tyskland også.

Følg nasjonale regler og bestemmelser. I tvilstilfelle ber vi deg kontakte din lokale fagforening.

- Bruk det lademønsteret som er fastlagt og godkjent i valideringen. Hvis lademønster og/eller komponenter endres, vil en revalidering være nødvendig.
- Bruk av [prosessmedier](#) som ikke er anbefalt av MELAG (se [Prosessmedier](#) [[▶](#) side 9]), kan gjøre det mer komplisert å validere/fornye ytelseskvalifiseringen.
- Selv etter en vellykket validering gis det ingen garanti for tilbehør fra andre produsenter.
- I MELAG-serviceportalen finnes det en "Recommendations for the validation of MELAtherm 20" [Anbefaling om validering av MELAtherm 20] tilgjengelig for teknisk service og den som validerer (dok. ME_001-24) tilgjengelig for nedlasting.

16 Driftspauser

Varighet av driftspauser

| Varighet | Tiltak |
|--|--|
| Pauser som er lengre enn én time | <ul style="list-style-type: none"> • Slå av apparatet |
| Lengre pauser, f.eks. over natten eller i helgen | <ul style="list-style-type: none"> • Sett døren til apparatet på gløtt • Slå av apparatet • Steng vanntilførselen |
| Lenger enn to uker | <ul style="list-style-type: none"> • Ta apparatet ut av drift, se Sette apparatet ut av drift [► side 169] |

Sette apparatet ut av drift

▲ FORSIKTIG

Advarsel om etseskade fra irriterende stoffer

Feil håndtering av prosessmedier kan føre til etseskader og andre helseskader.

- Følg anvisningene fra produsenten av prosessmedier.
- Beskytt øyne, hender, klær og overflater mot kontakt med prosessmedier.

Hvis maskinen skal stå ubrukt i mer enn to uker, må den settes ut av drift.

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Bøtte (5 l)
 - ✓ Vaskekammeret er tomt.
1. Fyll bøtten med lunkent vann.
 2. Ta sugelansene ut av prosessmediabeholderne og sett dem i bøtte. Sugelansene må være dekket minst 80 %.
 3. Kjør serviceprogrammet **Utlufting** for å skylle gjennom doseringssystemet med vann.
 4. Åpne døren og vent til vaskekammeret er tørt.
 5. Sett sugelansene tilbake i prosessmediabeholderne og skru godt til.
 6. Forviss deg om at vaskekammeret er tørt og lukk døren.
 7. Skru av apparatet.
 8. Trekk støpselet ut av kontakten.
 9. Skru igjen vannkranen.

Forberedelse for transport

Nedkjøring av apparatet som forberedelse for transport skal bare overlates til personer som MELAG har autorisert.

Gjenopptatt drift

VARSEL

Advarsel om funksjonsfeil

Ved første gangs igangsetting eller etter at sugelansene er tatt ut, må doseringssystemet luftes ut. Luftingen fjerner luftblærer fullstendig fra doseringsslangene og sikrer problemfri dosering.

- Før det første behandlingsprogrammet kjøres, skal serviceprogrammet **Utlufting** gjennomføres.
- Deretter starter du det behandlingsprogrammet du vanligvis bruker, men uten ladning.

► Når du gjenopptar driften av apparatet skal du følge anvisningene i kapittelet [Første trinn](#) [► side 47].

Lagring og transport

▲ FORSIKTIG**Advarsel om skade**

Feil løfting og bæring av apparatet kan gi ryggskader og fare for innklemming.

- Vær alltid minst to når apparatet skal bæres.
- Følg arbeidervernreglene fra fagforeningen din.
- Bruk håndtakene for å bære apparatet.

For sikker håndtering:

- Unngå frost eller ekstrem varme under transporten. Hvis dette ikke kan sikres, må apparatet stå utpakket i minst to timer i romtemperatur før det installeres eller tas i bruk.
- Unngå kraftige vibrasjoner.

Transport

1. Apparatet må kobles ut av personer som er autorisert av MELAG.
2. Monter bærehåndtakene for å transportere enheten.

Gjenopptak av drift etter flytting

- ▶ Apparatet må kjøres ned av personer som er autorisert av MELAG.

Lagring av komponenter og reservedeler

Tilbehørsdelene for behandlingen skal lagres tørt og beskyttet mot korrosive gjenstander og medier.

Lagre reservedeler tørt og beskyttet mot støv.

17 Driftsfeil

For sikker håndtering:



- Ta maskinen ut av bruk og kontakt leverandøren din hvis det vises feilmeldinger på maskinen gjentatte ganger.
- Få alltid [autoriserte teknikere](#) til å reparere maskinen.

Troubleshooting online

Du finner en beskrivelse av meldinger i troubleshooting-portalen på MELAGs nettside (<https://www.melag.com/en/service/troubleshooting>).



Ikke alle meldingene i displayet er feilmeldinger. Advarsler og feilmeldinger vises i form av et hendelsesnummer i displayet. Dette nummeret brukes til identifisering for hjelp på MELAGs nettside og hos den autoriserte teknikeren.

| Type melding | Beskrivelse |
|--|--|
|  Advarsel | En advarselmelding gir deg praktiske råd som hjelper deg med å unngå funksjonsfeil og å oppdage uønskede tilstander. Følg anvisningene i disse advarselmeldingene for å unngå at det oppstår feil. Resultatet av behandlingen påvirkes ikke. Du kan fortsatt bruke apparatet. |
|  Feilmelding | Hvis sikker drift eller vellykket avslutning av et behandlingsprogram settes i fare, kommer det feilmeldinger. Den kan vises i displayet rett etter at maskinen er slått på, eller mens et program er i gang. Hvis det oppstår en feil under et programforløp, da avbrytes programmet. |

Vise og lese feilmeldinger

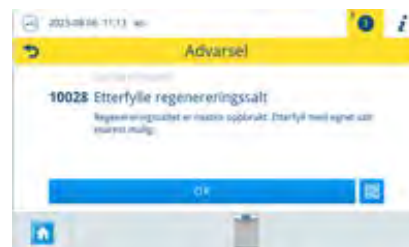
Minimert visning:





Meldingsliste:




Maksimert visning:

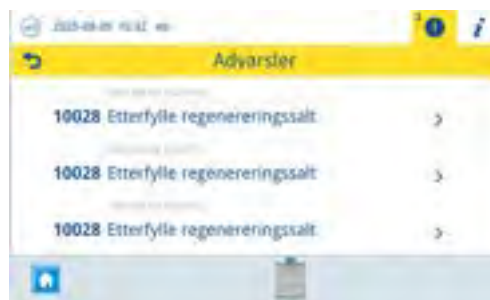


- 1 Hendelsesnummer
- 2 Melding inkl. beskrivelse av hendelse
- 3 Kvittere melding
- 4 Ytterligere informasjon i troubleshooting-portalen på MELAGs nettside
- 5 Menyknapp for henting av meldingslisten eller maksimert visning av en melding


1. Trykk på  eller , for å maksimere visningen av meldingen eller å åpne meldelisten hvis det finnes flere meldinger.



2. Trykk på  i meldingslisten for å vise den aktuelle meldingen.



3. Rett hendelsen hvis mulig.

4. Trykk på , for å kvittere meldingen.
NOTAT: Kvitterte meldinger kan ikke lastes inn på nytt.



Før du ringer til kundeservice

Følg anvisningene som vises i displayet i sammenheng med en advarsel.

I tabellene nedenfor finner du mulige årsaker og tiltak for å løse problemene. Skulle du ikke finne den aktuelle hendelsen i tabellen eller anstrengelsene dine ikke fører til en løsning av problemet, ber vi deg kontakte nærmeste forhandler eller en autorisert MELAG-kundeservice. Ha denne informasjonen klar når du ringer:

- Serienummeret til apparatet (se typeskiltet eller apparatstatusinfo),
- Hendelsesnummer og/eller
- en detaljert beskrivelse av hendelsen.

Feilprotokoller

I menyen **Protokoller** > **Feilprotokoller** kan du lese feilprotokoller og eksportere dem til en USB-pinne, se [Eksporter programprotokoller eller feilprotokoller](#) [▶ side 138].

Advarselmeldinger

| Hendelse | Mulige årsaker | Hva du kan gjøre |
|----------------|---|--|
| 10006 | Finsilen er ikke satt inn korrekt. | Sett finsilen inn på riktig måte, se Kontroll i vaskekammeret [► side 163]. Pilene på den flate silen og finsilen må stå likt og peke mot døren. |
| 10009 | Fyllnivåsensoren i vannlommen (S25) angir for høy verdi under kondenseringen. Avløpsslangen er blokkert eller tilkalket. | Kontroller om avløpsslangen er tilstoppet. |
| 10010 | Den laveste vannhardheten som kan stilles inn er 3 °dH. Hvis vannhardheten er stilt på 3 °dH vil serviceprogrammet Regenerering ikke starte. | Ved behov kan du stille vannhardheten høyere, se Vannhardhet [► side 152]. |
| 10019 | Ledeevnen i DM-vannet er ikke tilstrekkelig (over 15 µS/cm). Patronen med MELAdem 53/53 C er utbrukt. | Skift MELAdem 53/53 C-patronen, se brukerhåndboken for MELAdem 53/53 C. |
| | DM-vannet som leveres er utilstrekkelig demineralisert. | Kontroller forsyningen av demineralisert vann. |
| 10021 | Fyllnivåsensoren i vannlommen (S25) angir for høy verdi etter at tillatt tømmetid er utløpt. Avløpsslangen er blokkert eller tilkalket. | Kontroller om avløpsslangen er tilstoppet. |
| 10022 | Vannet i vaskekammeret ble ikke pumpet ut i løpet angitt tid (90 s). Det andre forsøket på å pumpe ut vann slo også feil. | Kontroller om avløpsslangen er tilstoppet. |
| 10028 | Regenereringssaltet er nesten oppbrukt. | Etterfyll regenereringssalt, se Fyll på regenereringssalt [► side 51]. |
| 10029 | Saltreserven er oppbrukt. Flere regenereringer er ikke mulig. | Etterfyll regenereringssalt, se Fyll på regenereringssalt [► side 51]. Programmene kan startes igjen når saltet har løst seg opp i vannet. Vent til det høres et lydssignal før du starter et program etter å ha fylt på regenereringssalt. |
| 10046 | Programmet Ophthalmo starter ikke. I menyen Innstillinger er det ikke stilt inn noen tilkobling av DM-vann. | 1. Koble til DM-vann. 2. Naviger på displayet til menyen Innstillinger > Vann > Vannforsyning med DM-tilkobling og velg DM-vann . |
| 10047 10048 | Rengjøringsmiddel / nøytralisator er oppbrukt. | ADVARSEL! Advarsel om kontaminasjon Blanding av forskjellige prosessmedier kan påvirke behandlingsresultatet. Bruk bare prosessmedier som allerede er i bruk. 1. Bytt beholder for rengjøringsmiddel/ nøytralisator slik anvisningene sier eller fyll den opp. 2. Start serviceprogrammet Utlufting . |
| 10049 | Skyllemiddelet er oppbrukt. | ADVARSEL! Advarsel om kontaminasjon Blanding av forskjellige prosessmedier kan påvirke behandlingsresultatet. Bruk bare prosessmedier som allerede er i bruk. 1. Fyll skyllemiddelbeholderen og pass på å følge arbeidsvernreglene. 2. Start serviceprogrammet Utlufting . |
| 10053 | Sugelansen i skyllemiddelet suger inn luft. | Dypp den sorte sugelansen i skyllemiddel. |

| Hendelse | Mulige årsaker | Hva du kan gjøre |
|----------------|---|--|
| 10056 | Det ble målt utilstrekkelig ledeevne ($> 15 \mu\text{S/cm}$ og $< 25 \mu\text{S/cm}$) i vaskekammeret mens desinfeksjonen pågikk i program Ophthalm . Årsaken kan være rester av prosessmedium, regenereringssalt eller avleiringer. Programmet ble fullført, til tross for advarselen. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Steng lokket på saltbeholderen ordentlig. 2. Plasser karene med åpningen ned i apparatet. 3. Kontroller hule instrumenter før de behandles for gjennomgang og riktig plassering. 4. Rens filterskivene i koblingene for instrumenter. 5. Ta ut og rens den flate silen og finsilen, se Kontroll i vaskekammeret [▶ side 163]. |
| 10061 | Vanntilførselen er for liten. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontroller vannforsyningen til apparatet. 2. Åpne vannkranen helt. |
| 10070 | HEPA-filteret kan være tilstoppet. | Skift HEPA-filteret, se Skifte HEPA-filter i tørkeviften [▶ side 167]. Hvis fenomenet gjentar seg må du kontakte teknisk service. |
| 10072 | Vanntilførselen er for liten. Vannkranen er ikke helt åpen. Kaldtvannslangen har en knekk. | Kontroller vannforsyningen til apparatet. <ol style="list-style-type: none"> 1. Åpne vannkranen helt. 2. Kontroller leggingen av kaldtvann-tilførselsslangen. |
| | Silen i tilkoblingen for kaldtvann er tilstoppet. | Rens silen i kaldtvannslangen. |
| | Vanninntaket i vannlommen er forkalket. | Matevannstrekingen må avkalkes. Ta kontakt med teknisk service. |
| 10086 10091 | Maksimalt tillatt vedlikeholdsintervall (24 måneder) eller antall sykluser (1 000 sykluser) siden igangsetting eller vedlikehold er nådd. | Gjør en avtale om vedlikehold med en autorisert tekniker. Du kan fortsatt starte apparatet. |
| 10229 | Døren er ikke korrekt lukket. Kan ikke starte noe program. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Slå apparatet av og på igjen. 2. Ved behov kan du bruke den manuelle nød-døråpningen, se Manuell døråpning i nødsfall [▶ side 179]. |
| 11000 | USB-pinnen fungerer ikke som den skal. Systemet finner ikke USB- pinnen eller kan ikke lese den. | Bruk en annen USB-pinne. |
| | USB-pinnen er ikke formatert for filsystem FAT32. | Formater USB-pinnen i FAT32. |
| 11001 | Det sitter USB-pinner i begge USB-portene (foran og bak på apparatet). | Ta ut en av USB-pinnene. |
| 11002 | Det sitter ingen USB-pinne i noen av USB-portene (foran og bak på apparatet). | Sett en USB-pinn inn i en av USB-portene. |
| 11003 | Minnet i USB-pinnen er fullt. Det kan ikke lagres flere protokoller. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sikre protokollene på USB-pinnen i nettverket i praksisen. 2. Slett deretter protokollene på USB-pinnen for å frigjøre lagringsplass for nye. |
| 11004 | Systemet finner ingen USB-pinne for protokolleksport. | Sett en USB-pinne inn i apparatet. |
| 11005 | Systemet finner ingen TFS-klient for protokolleksport. | Konfigurer en TFS-klient for apparatet. |
| 11006 | Det interne protokollminnet i apparatet er fullt. Alle protokoller er ikke eksportert. | Eksporter internt lagrede protokoller til en USB-pinne eller overfør dem til praksis-nettverket. Protokoll-lagringen kan også gjøres automatisk. Still inn automatisk protokolleksport i menyen Innstillinger , se Protokolleksport [▶ side 145]. |
| 11100 | Protokolleksporten ble avbrutt pga. en forbindelsesfeil. | Kontroller forbindelsen mellom apparatet og praksis-nettverket i grensesnittet på baksiden av apparatet. |
| 11200 | Systemet finner ingen USB-pinne for installering. | Koble en USB-pinne med de gyldige installeringsdataene til apparatet. |

| Hendelse | Mulige årsaker | Hva du kan gjøre |
|----------|--|---|
| 11201 | Systemet finner ingen gyldige installeringsdata på USB-pinnen. | Koble en USB-pinne med de gyldige installeringsdataene til apparatet. |
| 11202 | Systemet finner ingen gyldige installeringsdata på USB-pinnen. | Koble en USB-pinne med gyldige installeringsdata til apparatet. |
| 11203 | Installeringsdataene som ble levert er inkompatible eller korrupte. | Kontroller installeringsdataene på USB-pinnen. |
| 13004 | Delsyklusen er parametret med DM-vann. I menyen Innstillinger er det ikke stilt inn noen tilkobling av DM-vann. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Koble til DM-vann. 2. Naviger på displayet til menyen Innstillinger > Vann > Vannforsyning med DM-tilkobling og velg DM-vann. Alternativt tar du kontakt med teknisk service. |

Feilmeldinger

| Hendelse | Mulige årsaker | Hva du kan gjøre |
|----------|--|---|
| 10001 | Vaskearmen er mekanisk blokkert. | Kontroller at vaskearmen kan bevege seg fritt. |
| | Drivdysen på vaskearmen er tilstoppet. | Ta ut vaskearmen og rengjør den, se Kontroll i vaskekammeret [▶ side 163]. |
| | Basiskurvene mangler eller er ikke plassert riktig. | Sett basiskurven inn på riktig måte. Ved bruk må injektorskinnemodulen festes til konnektoren i vaskekammeret, se Injektorskinnemodul [▶ side 88]. |
| | Det er fine avleiringer i vaskearmen eller på glideskiven. | Ta ut vaskearmen og rengjør den, se Kontroll i vaskekammeret [▶ side 163]. |
| | Magneten i magnetholderen på vaskearmen mangler. | Kontroller magneten og sett den inn igjen ved behov, se Magnetholder vaskearm [▶ side 180]. |
| 10002 | Vaskearmen er mekanisk blokkert. | Kontroller at vaskearmen kan bevege seg fritt. |
| | Drivdysen på vaskearmen er tilstoppet. | Ta ut vaskearmen og rengjør den, se Kontroll i vaskekammeret [▶ side 163]. |
| | Basiskurvene mangler eller er ikke plassert riktig. | Sett basiskurven inn på riktig måte. Ved bruk må injektorskinnemodulen festes til konnektoren i vaskekammeret, se Injektorskinnemodul [▶ side 88]. |
| | Det er fine avleiringer i vaskearmen eller på glideskiven. | Ta ut vaskearmen og rengjør den, se Kontroll i vaskekammeret [▶ side 163]. |
| | Magneten i magnetholderen på vaskearmen mangler. | Kontroller magneten og sett den inn igjen ved behov, se Magnetholder vaskearm [▶ side 180]. |
| | Når injektorskinnemodulen er i bruk kan vannstråler hindre bevegelsen i vaskearmen hvis fordelingen av ladningen er ugustig. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Steng injektordyser som ikke er belagt med silikon-låsehetter. 2. Kontroller fordelingen av ladningen, som f.eks. kirurgiske sug. |
| | Den midtre vaskearmen mangler. | Før programstart skal Overvåkning midtre vaskearm , deaktiveres i programopsjonene, se Starte og følge et program [▶ side 129]. |

| Hendelse | Mulige årsaker | Hva du kan gjøre |
|----------|--|---|
| 10005 | Vaskearmen er mekanisk blokkert. | Kontroller at vaskearmen kan bevege seg fritt. |
| | Drivdysen på vaskearmen er tilstoppet. | Ta ut vaskearmen og rengjør den, se Kontroll i vaskekammeret [► side 163]. |
| | Basiskurvene mangler eller er ikke plassert riktig. | Sett basiskurven inn på riktig måte. Ved bruk må injektorskinnemodulen festes til konnektoren i vaskekammeret, se Injektorskinnemodul [► side 88]. |
| | Det er fine avleiringer i vaskearmen eller på glideskiven. | Ta ut vaskearmen og rengjør den, se Kontroll i vaskekammeret [► side 163]. |
| | Magneten i magnetholderen på vaskearmen mangler. | Kontroller magneten og sett den inn igjen ved behov, se Magnetholder vaskearmer [► side 180]. |
| | Når injektorskinnemodulen er i bruk kan vannstråler hindre bevegelsen i vaskearmen hvis fordelingen av ladningen er ugustig. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Steng injektordyser som ikke er belagt med silikon-låsehetter. 2. Kontroller fordelingen av ladningen, som f.eks. kirurgiske sug. |
| 10007 | Vanntrykket i vaskekammeret er for lavt. Overkurven er ikke satt inn korrekt. | Kontroller at overkurven er plassert riktig og at den har kontakt med konnektoren i vaskekammeret. |
| | injektorskinnemodulen er ikke satt inn korrekt. | Sett injektorskinnemodulen inn riktig i underkurven, se Injektorskinnemodul [► side 88]. |
| | På injektorskinnemodulen er det for mange koblinger som ikke er belagt og ikke stengt. | Steng koblingene som ikke er i bruk på injektorskinnemodulen med en skruelugg. |
| | Den flate silen, finsilen eller sentralfilteret er tilsmusset. | Ta ut og rens den flate silen, finsilen og sentralfilteret, se Kontroll i vaskekammeret [► side 163]. |
| | Eventuelt kan store kar være plassert med åpningen oppover inne i apparatet. Det trekker vann fra vaskeprosessen. | Plasser karene i apparatet med åpningen ned. |
| | Sterk skumdannelse: Instrumentene ble forbehandlet med en løsning som skummer sterkt og ikke tilstrekkelig avskylt. | Skyll instrumentene grundig før behandlingen. |
| | Sterk skumdannelse: Det brukes prosessmedier (skylle- eller rengjøringsmiddel) som ikke er egnet. | <p>ADVARSEL! Advarsel om kontaminasjon Sterk skumdannelse hindrer at instrumentene blir tilstrekkelig skylt.</p> <p>Bruk bare prosessmedier som er egnet for bruk med dette apparatet.</p> |
| 10018 | Døren på apparatet er blokkert og lar seg ikke stenges riktig. | Kontroller døren for hindringer. |
| 10020 | Ledeevnen i DM-vannet er ikke tilstrekkelig (over 60 µS/cm). Patronen med MELAdem 53/53 C er utbrukt. | Skift MELAdem 53/53 C-patronen, se brukerhåndboken for MELAdem 53/53 C. |
| | DM-vannet som leveres er utilstrekkelig demineralisert. | Kontroller forsyningen av DM-vann. |

| Hendelse | Mulige årsaker | Hva du kan gjøre |
|---|---|---|
| 10023 | Vanntrykket i vaskekammeret er for lavt. Vanntilførselen er for liten. | Kontroller vannforsyningen til apparatet. Åpne vannkranen helt. 1. Kontroller vannforsyningen til apparatet. 2. Åpne vannkranen helt. |
| | Basiskurvene mangler eller er ikke plassert riktig. | Sett basiskurven inn på riktig måte. Ved bruk må injektorskinne-modulen festes til konnektoren i vaskekammeret, se Injektorskinne-modul [▶ side 88]. |
| | På injektorskinne-modulen er det for mange koblinger som ikke er belagt og ikke stengt. | Steng koblingene som ikke er i bruk på injektorskinne-modulen med en skrueplugg. |
| | Den flate silen eller finsilen er tilsmusset. | Ta ut og rens den flate silen og finsilen, se Kontroll i vaskekammeret [▶ side 163]. |
| | Eventuelt kan store kar være plassert med åpningen oppover inne i apparatet. Det trekker vann fra vaskeprosessen. | Plasser karene i apparatet med åpningen ned. |
| | Sterk skumdannelse: Instrumentene ble forbehandlet med en løsning som skummer sterkt og ikke tilstrekkelig avskylt. | Skyll instrumentene grundig før behandlingen. |
| | Sterk skumdannelse: Filterskiven i Unisversal-adapteren for overføringsinstrumentene er svært tilsmusset. | Bytt ut den tilsmussede keramikk-filterskiven, se Universal-adapter inkl. 3 innsatser og keramisk filterskive [▶ side 105]. Rengjør metall-filterskiven, se Metall filterskive [▶ side 112]. |
| Sterk skumdannelse: Det brukes prosessmedier (skylle- eller rengjøringsmiddel) som ikke er egnet. | ADVARSEL! Advarsel om kontaminasjon Sterk skumdannelse hindrer at instrumentene blir tilstrekkelig skylt. Bruk bare prosessmedier som er egnet for bruk med dette apparatet. | |
| 10030 | Temperaturen under forvask er for høy. | Kontroller vanntilførselen til apparatet. Apparatet må ikke kobles til varmtvannet. |
| 10031 | Det ble registrert væske i bunnpannen i apparatet. | FORSIKTIG! Advarsel om etseskader fra etsende væske Kontakt med væsker i bunnpannen kan gi etseskader. 1. Unngå kontakt med væsken i bunnpannen, den kan inneholde prosessmedier. 2. Skru av apparatet. 3. Steng vanntilførselen. 4. Ta kontakt med teknisk service. |
| 10032 | Det ble målt for høyt vannnivå i vaskekammeret under et programløp. | 1. Steng vanntilførselen. 2. Ta kontakt med teknisk service. |
| 10043 10044 | Det tilføres ikke rengjøringsmiddel/nøytralisator. Beholderen med rengjøringsmiddel/nøytralisator er tom eller nesten tom. | ADVARSEL! Advarsel om kontaminasjon Blanding av forskjellige prosessmedier kan påvirke behandlingsresultatet. Bruk bare prosessmedier som allerede er i bruk. 1. Bytt beholder for rengjøringsmiddel/nøytralisator slik anvisningene sier eller fyll den opp. 2. Start serviceprogrammet Utlufting . |
| | Slangen på sugelansen har en knekk. | 1. Fjern knekk- og klempunkter på prosessmediumslangene. 2. Start serviceprogrammet Utlufting . |
| | Etter lengre tid uten bruk har det dannet seg luftbobler i doseringssystemet. | Start serviceprogrammet Utlufting . |
| 10050 | Sugelansen i rengjøringsmiddelet suger inn luft. | Dypp den blå sugelansen i rengjøringsmiddel. |

| Hendelse | Mulige årsaker | Hva du kan gjøre |
|-------------------------|--|---|
| 10051 | Sugelansen for nøytralisator suger inn luft. | Dypp den røde sugelansen i nøytralisator. |
| 10057 | Ledeevnen i DM-vannet er ikke tilstrekkelig (over 60 µS/cm). Patronen med MELAdem 53/53 C er utbrukt. | Skift MELAdem 53/53 C-patronen, se brukerhåndboken for MELAdem 53/53 C. |
| | DM-vannet som leveres er utilstrekkelig demineralisert. | Kontroller forsyningen av DM-vann. Hvis fenomenet gjentar seg må du kontakte teknisk service. |
| 10064 | USB-pinnen ble fjernet mens oppdateringen pågikk. | La USB-pinnen sitte i apparatet under hele oppdateringsprosessen. |
| 10098 10099 | ADVARSEL! Advarsel om kontaminasjon Det aktive programmet ble avbrutt av strømstans. Ladningen anses som ikke desinfisert. | 1. Trykk på OK , for å kvittere meldingen. 2. Start programmet på nytt. |
| 10121 | Etter utpumping er det fremdeles vann i pumpebunnen. Den flate silen eller finsilen er tilsmusset. | Rens den flate silen og finsilen, se Kontroll i vaskekammeret [► side 163] |
| | Avløpsslangen er tilstoppet eller blokkert. | Legg avløpsslangen uten knekk og fjern eventuelt blokkeringen. |
| 10183 10209 10210 | Feil på programvare | Start apparatet på nytt ved å holde strømbryteren inne noen sekunder. Hvis fenomenet gjentar seg må du kontakte teknisk service. |
| 11010 | Apparatet ble drevet i for kalde omgivelser. | Overhold tillatt omgivelsestemperatur (5-40 °C), se Tekniske data. |
| 11014 | Apparatet ble drevet i for varme omgivelser. | Overhold tillatt omgivelsestemperatur (5-40 °C), se Tekniske data. |
| 12004 | En feilmelding ble ikke kvittert før apparatet ble koblet ut. | Trykk på OK , for å kvittere feilmeldingen. |
| 12006 | Dato og klokkeslett er ugyldig. | Kontroller innstillingene i menyen Innstillinger , se Dato og klokkeslett [► side 143]. |
| 13001 13003 | Vanntilførselen er for liten. | Kontroller vannforsyningen til apparatet. |
| | Vannkranen er ikke helt åpen. | Åpne vannkranen helt. |
| | Silen i tilkoblingen for kaldtvann er tilstoppet. | Ta ut og rens silen i kaldtvannslangen. |
| | Vanninntaket i vannlommen er forkalket. | Matevannstrekingen må avkalkes. Ta kontakt med teknisk service. |
| | Kaldtvannslangen har en knekk. | Kontroller leggingen av KV-tilførselsslangen. |
| 19999 | Feil på programvare | Start apparatet på nytt ved å holde strømbryteren inne noen sekunder. Hvis fenomenet gjentar seg må du kontakte teknisk service. |

Manuell døråpning i nødsfall

Ved et strømbrudd eller en driftsfeil kan døren åpnes manuelt med nødopplåsingen.

For sikker håndtering:

- Fare for forbrenning fra vanndamp.
- Bruk aldri nødopplåsingen mens et program er i gang.
- Hvis et program avbrytes med nødopplåsning av døren, regnes det ikke som fullført. Da må instrumentene behandles på nytt.
- Bruk egnet personlig verneutstyr (f.eks. hansker og vernebriller).

Bekreft nødåpning av døren

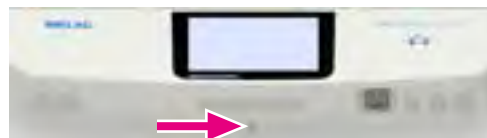
1. Skru av apparatet.
2. Ta sokkelpanelet av forover.
3. Ta ut unbracoknøkken (5 mm).



3. Ta ut unbracoknøkken (5 mm).



4. Trykk unbracoknøkken hardt inn i åpningen under dørhåndtaket.
NOTAT: Det er ikke nødvendig å dreie unbracoknøkken .



5. Fjern unbraconøkkelen etter å ha åpnet og sett på plass panelet.

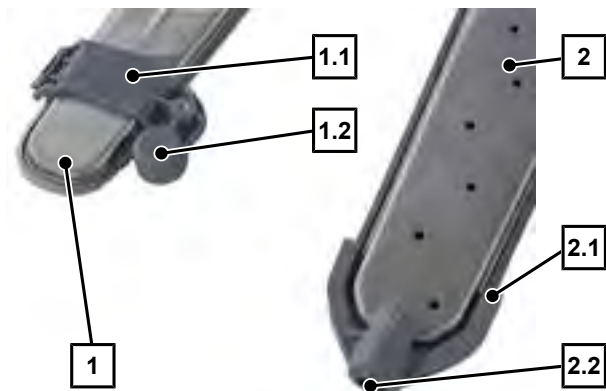
↳ Etter en nødåpning kan ikke døren lukkes og låses før apparatet igjen har strøm.

Magnetholder vaskearm

Magnetholderne på vaskearmene brukes til turtallsovervåkning. Hvis det gjentatte ganger kommer en melding i displayet om lavere turtall i en vaskearm, til tross for tiltak for å rette feilen, må magnetholderen kontrolleres.

Plassering av magnetholderen

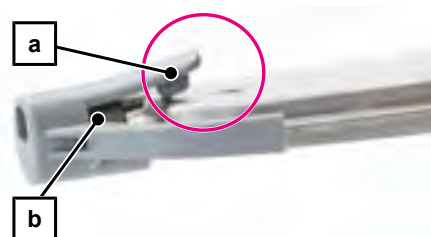
Hver vaskearm har en magnetholder med magnet. Det finnes to varianter.



- 1 Øvre vaskearm
- 1.1 Magnetholder
- 1.2 Magnet
- 2 Midtre vaskearm, nedre vaskearm
- 2.1 Magnetholder
- 2.2 Magnet

Kontroller magnetholderen på midtre/nedre vaskearm

1. Løsne låsetappen (pos. a) på magnetholderen og sett magneten (pos. b) riktig inn.
2. Sett låsetappen (pos. a) på magnetholderen inn igjen.
3. Kontroller at adapteren sitter godt.

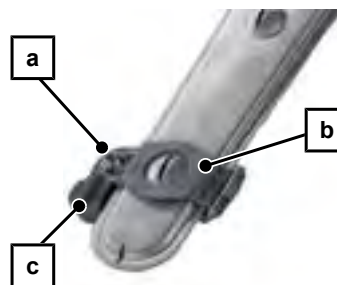


Kontroller magnetholderen på den øvre vaskearmen

Dette må være oppfylt eller tilgjengelig:

- ✓ Torx-nøkkel (TX20)

 1. Løsne skruen (pos. a) på magnetholderen (pos. b).
 2. Sett magneten (pos. b) riktig inn igjen.
 3. Kontroller at magnetholderen (pos. b) sitter godt.



18 Tekniske data

| Apparatvariant | Underbygd apparat ^{*)} | Frittstående ^{**)} |
|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| Apparatdimensjoner (H x B x D) | 81,8 x 59,8 x 73,0 cm | 83,6 x 59,8 x 73,0 cm |
| Tomvekt | 78 kg | 86 kg |
| Driftsvekt | ca. 129 kg | ca. 137 kg |
| Maks. gulvbelastning (normal drift) | ca. 32,3 kg på hver fot | ca. 34,3 kg på hver fot |

^{*)} uten plate i rustfritt stål | ^{**)} med plate i rustfritt stål

| Apparattype | MELAtherm 20 (215) |
|--|---|
| Vaskekammer | |
| Dimensjoner (H x B x D) | 51,1 x 50,9 x 53,9 cm ³ |
| Volum på vaskekammer | 160 l |
| Maks. belastning på døren | 40 kg |
| Elektrisk tilkobling | |
| Strømforsyning | 3N AC 380-415 V (±10 %), 50 Hz |
| Maks. spenningsområde | 360-440 V |
| Elektrisk effekt | 9100 W |
| Sikring i bygningen | 3x 16 A, separat strømkrets, sikring type B, ekstra FI-vernebryter type F eller høyere med 30 mA iht. nasjonalt regelverk |
| Overspenningskategori | Forbigående overspenninger opp til verdiene i overspenningskategori II |
| Lang strømlledning | 2 m |
| Tilsmussingsgrad (iht. EN 61010-1) | Kategori 2 |
| Krav til omgivelsene | |
| Oppstillingssted | Innendørs rom i en bygning |
| Maks. støyemisjon (tørke) | <73 dB(A) |
| Støyemisjon (middelverdi) | <66,2 dB(A) |
| Varmetap (ved maks. ladning av massive instrumenter) | 1,186 kWh |
| Omgivelsestemperatur | 5-40 °C (idealområde 16-26 °C) |
| Luftrykk | 750-1060 mbar |
| Relativ luftfuktighet | maks. 80 % ved temperaturer på opptil 31 °C, maks. 50 % ved 40 °C (lineært avtagende mellom disse) |
| Kapslingsgrad (iht. IEC 60529) | IP20 |
| Maks. høyde over havet | 2000 m |
| Kaldtvann / DM-vann | |
| Tilkobling for kaldtvann | 3/4" innvendig gjenge (for tilkobling av en standard 3/4" tilkobling med utvendig gjenge) |
| Tilkobling av DM-vann | 3/4" utvendig gjenge (for tilkobling av en trykkbestandig slange med 3/4" innvendig gjenge) |
| Vannkvalitet kaldtvann | Følg lokale bestemmelser om drikkevann |
| Vannkvalitet DM-vann (maks. tillatt ledeevne) | fra 15 µS/cm advarsel, fra 60 µS/cm feil, Ophthalmo: fra 25 µS/cm feil |
| Maks. vannhardhet | 30 °dH |
| Min. gjennomstrømningsmengde | 2 l/min |
| Anbefalt gjennomstrømningsmengde | 8 l/min |
| Maks. vanntrykk (statisk) | 10 bar |
| Temperatur kaldtvann | 1-26 °C |

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Apparattype | MELAtherm 20 (215) |
| Avløpsvann | |
| Tilkobling avløpsvann | DN21 |
| Maks. avløpsvanntemperatur | 93 °C (< 1 min, ca. 11 l) |
| Mengde avløpsvann | ca. 60 l/h (i mindre intervaller) |
| Effekt i avløpspumpe | 16 l/min |

19 Komponenter, tilbehør og reservedeler

Alle artiklene fås kjøpt hos en fagforhandler.

Komponenter

| Kategori | Artikkel | Art.nr. |
|--|---|---------|
| Basiskurver | Overkurv | ME80820 |
| | Underkurv | ME80830 |
| Injektorskiner | Injektorskinnemodul | ME80840 |
| DIN silvogn | DIN silvogn MELAtherm 20 | ME80850 |
| Holdere | Holder Universal Flex 1 inkl. 3 bøylor | ME80134 |
| | Holder Universal Flex 1 (flat) inkl. 3 bøylor | ME80234 |
| | Holder Universal Flex 2 inkl. 5 bøylor | ME80135 |
| | Holder Universal Flex 2 (flat) inkl. 5 bøylor | ME80235 |
| | Holder Universal Flex 3 inkl. 7 bøylor | ME80136 |
| | Holder Universal Flex 3 (flat) inkl. 7 bøylor | ME80236 |
| | Holder Universal Flex 4 inkl. 9 bøylor | ME80137 |
| | Holder Universal Flex 4 (flat) inkl. 9 bøylor | ME80237 |
| | Holder for 5 brett/10 halve brett | ME80590 |
| Instrumentkurver | Instrumentkurv G | ME00131 |
| | Instrumentkurv standard | ME00184 |
| | Spissunderlag for instrumentkurv | ME00186 |
| | Instrumentkurv kompakt | ME00195 |
| Smådelbeholdere | Smådelbeholder Standard | ME00133 |
| | Smådelbeholder Komfort | ME80001 |
| | Borholder (for Smådelbeholder Komfort) | ME80002 |
| Stableholdere og -kurver (Flex-system) | Flexkurv 1 | ME80010 |
| | Flexkurv 2 | ME80020 |
| | Flexkurv 3 | ME80030 |
| | Flexkurv 4 | ME20670 |
| | Flexkurv 6 | ME80255 |
| | Flexkurv 8 | ME80256 |
| | Flexkurv spekulum | ME80410 |
| | Utvidelseskurv Flex | ME80120 |
| | Holder for avtrykkskje og leddinstrumenter | ME80110 |
| | Instrumentholder for Flexkurver (60 stk.) | ME80395 |
| Påsats for stablekurver (Flex-system) | Påsats for øretrakt Flex 1 (maskevidde 14 mm) | ME80070 |
| | Påsats for øretrakt Flex 1 (maskevidde 20 mm) | ME80080 |
| | Påsats for øretrakt Flex 2 (maskevidde 20 mm) | ME80090 |
| | Påsats for øretrakt Flex 3 (maskevidde 20 mm) | ME80100 |
| | Holdeklemmer for Flex-påsats | ME80420 |
| | Påsats for nesespekulum Flex 1 inkl. 2 festeklemmer | ME80435 |

| Kategori | Artikkel | Art.nr. | |
|---|---|-----------------------------|---------|
| MELAstore Tray og silikonsteg | MELAstore Tray 33 (8,4 x 17,9 x 3,2 cm) | ME01176 | |
| | MELAstore Tray 50 (17,9 x 12,8 x 3,2 cm) | ME01177 | |
| | MELAstore Tray 100 (28 x 17,9 x 3,2 cm) | ME01178 | |
| | MELAstore Tray 200 (28 x 17,9 x 4,3 cm) | ME01179 | |
| | Beskyttelseslokk MELAstore Tray OTS / lokk OTS light | ME01187 | |
| | MELAstore Tray Ophthalmology light | ME01188 | |
| | MELAstore Tray Ophthalmology | ME01189 | |
| | Holder for merkeskilt for MELAstore Tray | ME01197 | |
| | Silikonsteg gul MELAstore Tray Ophthalmology/100/50/33 (2 stk.) | ME82931 | |
| | Silikonsteg rød MELAstore Tray Ophthalmology/100/50/33 (2 stk.) | ME82932 | |
| | Silikonsteg fiolett MELAstore Tray Ophthalmology/100/50/33 (2 stk.) | ME82933 | |
| | Silikonsteg grønn MELAstore Tray Ophthalmology/100/50/33 (2 stk.) | ME82934 | |
| | Silikonsteg gul MELAstore brett 200 (2 stk.) | ME82941 | |
| | Silikonsteg rød MELAstore brett 200 (2 stk.) | ME82942 | |
| | Silikonsteg fiolett MELAstore brett 200 (2 stk.) | ME82943 | |
| | Silikonsteg grønn MELAstore brett 200 (2 stk.) | ME82944 | |
| | Silikonsteg blå MELAstore Tray Ophthalmology/100/50/33 (2 stk.) | ME82990 | |
| | Silikonsteg blå MELAstore Tray 200 (2 stk.) | ME82991 | |
| | Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | Klemmefjær for injektordyse | ME00196 |
| | | Injektordyse | ME73860 |
| Skyllehylse inkl. 5 innsatser | | ME80260 | |
| Luer adapter (han) | | ME73880 | |
| Luer-Lock-adapter (han) | | ME74130 | |
| Luer/Luer-Lock adapter (hun) | | ME67250 | |
| Adapter for spisser og ultralyd-håndstykker: | | -- | |
| Adapter for KaVo eScaler | | ME12411 | |
| Adapter M3,0 x 0,5 mm, utvendig gjenging | | ME80750 | |
| Adapter M3,6 x PH1,5 P0,5, innvendig gjenging | | ME80751 | |
| Adapter M3,0 x 0,35 mm, utvendig gjenging | | ME80752 | |
| Adapter M3,0 x 0,35 mm, innvendig gjenging | | ME80753 | |
| Adapter M3,5 x 0,35 mm, innvendig gjenging | | ME80755 | |
| Adapter M3,0 x 0,6 mm, utvendig gjenging | | ME80756 | |
| Adapter M3,0 x 0,6 mm, innvendig gjenging | | ME80757 | |
| Adapter M3,5 x 0,6 mm, innvendig gjenging | | ME80760 | |
| Adapter M3,5 x 0,6 mm, utvendig gjenging | | ME80771 | |
| Adapter M3,0 x 0,5 mm, innvendig gjenging | | ME80790 | |
| Markeringsskiver for adapter (grønn, blå og gul à 6 stk.) | | ME80769 | |

| Kategori | Artikkel | Art.nr. |
|--|---|------------------------------------|
| Adaptore for overføringsinstrumenter | Avstandshylse | ME55120 |
| | Universaladapter inkl. 3 innsatser og keramisk filterskive | ME73904 |
| | Instrumentholder for Universal-adapter (Holder inkl. 3 silikonbånd) | ME22968 |
| | Enkeltfilterhus inkl. keramikk filterskive | ME73905 |
| | Adapter for utvendige spraykanaler | ME74135 |
| | Adapter for ISO-kobling (INTRA) | ME80610 |
| | Adapter for turbin NSK-kobling (Phatelus) | ME80612 |
| | Adapter for EMS AIR-FLOW Handy 3.0 | ME80613 |
| | Adapter for EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master | ME80614 |
| | Adapter for NSK Prophy Mate Neo (Airflow) | ME80616 |
| | Adapter for NSK Varios Combi Pro (Airflow) | ME80617 |
| | Adapter for Sirona T1 Classic | ME80620 |
| | Adapter for vinkelstykke-hoder KaVo / BienAir | ME80630 |
| | Adapter for turbin W&H-kobling (Roto Quick) | ME80640 |
| | Adapter for turbin Sirona-kobling | ME80650 |
| | Adapter for turbin KaVo-kobling (MULTiflex) | ME80660 |
| | Adapter for Sirona Sprayvit dyse | ME80802 |
| | Adapter for KaVo multifunksjonskanyle | ME80803 |
| | Adapter for MyLunos pulver vannstråle dyse | ME80804 |
| | Fordeler | Trippelfordeler (uten filterskive) |
| Trippelfordeler inkl. keramikk filterskive | | ME73903 |
| Injektorkurv Flex 1 | | ME80740 |
| Filterinnsatser | Keramikk filterskive (10 stk.) | ME64375 |
| | Metall filterskive | ME80350 |
| | Sentralfilter for MELAtherm 20 | ME84650 |
| Låseelementer | Skrueplugg for injektorskinne og fordeler | ME80140 |
| | Luer-Lock låsing (han) | ME80170 |
| | Luer/Luer-Lock låsing (hun) | ME80180 |
| | Silikon-låsehette, grønn (10 stk.) | ME89051 |
| | Silikon-låsehette, blå (10 stk.) | ME89061 |
| | Silikon-låsehette, hvit (10 stk.) | ME89071 |
| Slanger og slangekoblinger | Slangekobling (6 mm) med utvendig gjenging | ME80150 |
| | Slangekobling (6 mm) med innvendig gjenging | ME80160 |
| | Silikonslange (10/6 mm), 2 m | ME80190 |
| | Silikonslange (10/6 mm) med koblinger, 0,5 m (inkl. En slangekobling med innvendig og en med utvendig gjenging) | ME80195 |

Tilbehør

| Kategori | Artikkel | Art.nr. |
|---------------|---|---------|
| Prosessmedier | MEtherm 51 (mildalkalisk, enzymatisk rengjøringsmiddel) | ME11630 |
| | MEtherm 55 C (nøytralisator på sitronsyrebase) | ME11621 |
| | MEtherm 61 (skyllemiddel) | ME11627 |

Annet utstyr

| Kategori | Artikkel | Art.nr. |
|-------------------------------|---|---------|
| Vannberedning | MELAdem 53 C med 2 beholdere (a 15 l) | ME01036 |
| | MELAdem 53 med 2 beholdere (a 20 l) | ME01038 |
| | Regensererings salt for MELAtherm | ME80000 |
| | Smussfanger vanntilførsel | ME80050 |
| Prøvesystem | MELAcontrol Wash Check (100 indikatorer) | ME01072 |
| | Holder for Wash Check for utvendig rengjøring | ME01073 |
| | Holder for Wash Check for innvendig rengjøring | ME01074 |
| Dokumentasjon | Nettverkskabel, 1,5 m | ME15812 |
| | Nettverkskabel, 5 m | ME15814 |
| | Nettverkskabel, 10 m | ME15815 |
| | USB-pinne | ME19901 |
| | USB-kabel, 1,8 m | ME19902 |
| Instrumentvedlikehold | MELAG Care Oil Spray | ME22935 |
| Prosessmedier | Nøkkel for 5 l-beholder / saltbeholder | ME11906 |
| | MediaGuard Box | ME80232 |
| Installasjon | Vannstopp (lekkasjemelder med sperreventil og sonde) | ME01056 |
| | Forlenger for vannslange (3 m) | ME24933 |
| | Dobbeltkammer-sifong | ME26635 |
| | Dekkplate i rustfritt stål for MELAtherm 20 (inkl. veggfeste) | ME65320 |
| | Test av vannhardhet | ME71000 |
| | Avløpslange (4 m) | ME76410 |
| MELAstore Tray og silikonsteg | Merkeskilt for MELAstore Tray og Box | ME01195 |
| | Holder for merkeskilt for MELAstore Tray | ME01197 |

Reservedeler

| Kategori | Artikkel | Art.nr. |
|-----------------------|--|---------|
| Generelt om apparatet | Bærehåndtak MELAtherm 20 (4 stk.) | ME23771 |
| | Dampbeskyttelse (limbånd) | ME23797 |
| | Borrelås kabelbånd (sort) (5 stk.) | ME23800 |
| | Dampplate | ME23815 |
| | Innvendig sekskantnøkkel for nødåpning av dør | ME36810 |
| | Fordeler vanntilførsel Y-stykke, med tetning | ME37315 |
| | HEPA-filter for MELAtherm / Cooling Box (for MELAtherm 20 activeDRY) | ME51240 |
| | Avløpslange (2 m) | ME60580 |
| | Skyllemiddelbeholder (1 l) | ME60910 |
| | Trakt for saltbeholder | ME68200 |
| | Merkeskilt for prosessmedium (3 stk.) | ME80605 |
| | Magnetlomme for apparatloggbok | ME85600 |
| Holdere | Bøyle for holder Universal | ME80133 |
| | Bøyle for holder Universal (flat) | ME80233 |
| Smådelbeholdere | Silikongitter for borholder (2 stk) | ME22155 |

| Kategori | Artikkel | Art.nr. |
|---|---|---------|
| MELAstore Tray og silikonsteg | Håndtak på deksel MELAstore Tray Ophthalmology | ME12423 |
| | Luer-kobling (han) MELAstore Tray Ophthalmology | ME12431 |
| | Luer-kobling (hunn) MELAstore Tray Ophthalmology | ME12432 |
| | Silikonslange (intern) 500 mm MELAstore Tray Ophthalmology | ME12435 |
| | Låsesett MELAstore Tray Ophthalmology | ME22999 |
| | Silikonsteg for MELAstore Tray 50 ^{*)} | ME82960 |
| | Silikonsteg med bølgeprofil for MELAstore Tray 50/100 ^{*)} | ME82961 |
| | Silikonsteg for MELAstore Tray 100 ^{*)} | ME82970 |
| | Silikonsteg trykkramme for MELAstore Tray 50/100 ^{*)} | ME82971 |
| | Silikonsteg for MELAstore Tray 200 ^{*)} | ME82980 |
| | ^{*)} Silikonsteg som utelukkende passer til MELAstore Brett med langhull | |
| Tilkoblinger og adaptere for instrumenter | Silikoninnsats for skyllehylse (2 mm), gul (5 stk.) | ME80290 |
| | Silikoninnsats for skyllehylse (4 mm), grønn (5 stk.) | ME80300 |
| | Silikoninnsats for skyllehylse (6 mm), blå (5 stk.) | ME80310 |
| | Silikoninnsats for skyllehylse (8 mm), grå (5 stk.) | ME80320 |
| | Silikoninnsats for skyllehylse (10 mm), rød (5 stk.) | ME80330 |
| Adaptere for overføringsinstrumenter | Festehylse for EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master | ME22963 |
| | Tetning for EMS AIR-FLOW Prophylaxis Master | ME22964 |
| | Klips og fjær for EMS AIR-FLOW adapter | ME22965 |
| | Silikoninnsats for Universal-adapter, grønn (Ø 16 mm) | ME63500 |
| | Silikoninnsats for Universal-adapter, blå (Ø 20 mm) | ME63501 |
| | Silikoninnsats for Universal-adapter, hvit (Ø 22 mm) | ME63502 |
| Fordeler | Silikoninnsats for trippelfordeler, gul (Ø 19 mm) | ME63503 |

Ordliste, glossar

A0-verdi

A0-verdien måler graden av tilintetgjøring av mikroorganismer og inaktivering av virus i desinfeksjonsprosesser med fuktig varme. A0-verdien avhenger av temperatur og tid.

AKI

AKI er en forkortelse for "Arbeitskreis Instrumentenaufbereitung" [Arbeidskrets for instrumentbehandling].

Autorisert tekniker

En autorisert tekniker er en person som er opplært og autorisert av MELAG og har tilstrekkelig fagkunnskap om apparatene. Kun disse teknikerne kan utføre reparasjons- og igangsettingsarbeid på MELAG-apparater.

Behandling

Behandlingen er tiltak for å klargjøre et nytt eller brukt helsetjenesteprodukt for produktets tiltenkte formål. Behandlingen omfatter rengjøring, desinfisering, sterilisering og tilsvarende prosesser.

BfArM

BfArM er forkortelsen av "Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte" [Nasjonalt institutt for legemidler og medisinsk utstyr] i Tyskland.

DGKH

DGKH er en forkortelse for "Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V." [Tysk selskap for sykehushygiene].

DGSV

DGSV er en forkortelse for "Deutsche Gesellschaft für Sterilgutversorgung" [Tysk selskap for sterilgodsbehandling]. DGSVs utdanningsretningslinjer gjengis i DIN 58946, del 6 som "Krav til personalet".

DM-vann

Demineralisert vann (DM-vann) er vann (H₂O) uten slike salter som forekommer i vanlig drikkevann i form av løste anioner og kationer.

Elektriker

En elektriker er en person med relevant fagutdanning, kunnskap og erfaring, som kjenner til og kan avverge farer som elektrisitet kan medføre, IEC 60050 eller, i Tyskland, VDE 0105-100.

EN 1717

Standard for "Beskyttelse mot forurensning av drikkevann i drikkevannsinstallasjoner og generelle krav til utstyr for å hindre drikkevannskontaminering fra tilbakeslag"

EN ISO 15883

Standard for "Vaskedekontaminator"

EN ISO 17664

Norm for "Behandling av produkter for helsevesenet – Informasjon som skal stilles til rådighet fra produsenten av medisinsk utstyr til behandling av medisinsk utstyr"

FTP

FTP (File Transfer Protocol) er en dataoverføringsmetode som brukes til å overføre data fra Internett. Disse dataene kan inneholde programmer, filer eller også informasjon. Spesielle FTP-programmer (FTP-klienter) brukes til å laste opp dataene til en server.

HEPA-filter

HEPA-filteret er et filterelement i gruppe H (svevestøv), iht. EN 1822-1 deles denne gruppen i de to klassene H13 og H14. Klassifiseringen av filterelementene gjøres utfra filtereffekten. HEPA-filteret brukes innen medisin, for å rense luften for svevestøvpertikler.

IEC 61326-1

Standard for "Elektrisk utstyr for måling, kontroll og laboratoriebruk, EMC-krav - del 1: Generelle krav"

Komponent

En komponent er en ikke fastmontert del av et medisinsk utstyr, som leveres sammen med utstyret. En komponent utfyller eller støtter formålet med det medisinsk utstyret på minst ett bruksområde. En komponent er ikke et selvstendig tilbehør eller medisinsk utstyr.

KRINKO

KRINKO er forkortelsen av "Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention" [Kommisjon for sykehushygiene og infeksjonsprofylakse] ved Robert Koch-Institut i Tyskland.

Ladning

Ladningen omfatter produkter, apparater og materialer som behandles samlet i en driftssyklus.

Ledeevne

Ledeevnen er evnen til et ledende kjemisk stoff eller blanding av stoffer til å lede eller overføre energi eller andre stoffer eller partikler i rommet.

Medisinsk utstyr

Medisinsk utstyr er et instrument, et apparat, enhet, programvare, implantat, reagens, et materiale eller en annen gjenstand som er bestemt for mennesker og som, alene eller i kombinasjon, oppfyller ett eller flere spesifikke medisinske formål iht. forordning (EU) 2017/745 art.1, avsn 4.

MPBetreibV

MPBetreibV er forkortelsen av den tyske "Medizinprodukte-Betreiberverordnung" [Driftsforordning for Medisinsk Utstyr]. Denne forordningen gjelder for oppstilling, drift, bruk og vedlikehold av medisinsk utstyr iht. §3 i (tysk) lov om medisinsk utstyr med unntak av medisinsk utstyr for klinisk testing eller ytelseskontroll.

Nøytralisator

En nøytralisator er et surt middel, basert på sitronsyre (f.eks. MEtherm 55) eller fosforsyre (f.eks. MEtherm 56). Ved maskinell behandling kan den tilsettes det første skyllevannet etter alkalisk rengjøring for å nøytralisere alkaliniteten og lette bortskyllingen av rengjøringsmiddel.

Parti

Partiet er samlebetegnelse på ladningen som samtidig har gjennomgått det samme steriliseringsprogrammet.

pH-verdi

pH-verdien er et mål på hvor sterk den sure eller basiske effekten er i en vannløsning.

Prosessmedium

Et prosessmedium er en sammensetning av kjemiske forbindelser for behandling av f.eks. medisinske instrumenter. Prosessmediene som brukes i en vaskedekontaminator, vil typisk være rengjøringsmiddel, nøytralisator og skyllemiddel.

Rengjøringsmiddel

Et rengjøringsmiddel (f.eks. MEtherm 50, MEtherm 51) er en substans eller blanding av kjemiske substanser som støtter rengjøring av medisinsk utstyr.

RKI

RKI er en forkortelse for "Robert Koch-Institut". Robert Koch-Institut er det sentrale forskningsinstituttet i Tyskland for registrering, forebygging og bekjempelse av infeksjonsrelaterte sykdommer.

Sakkyndig personell

Personell som på et fagfelt har opplæring som oppfyller nasjonale krav (tannmedisin, medisin, podologi, veterinærmedisin, kosmetikk, piercing, tattoo) og omfatter disse områdene: Kunnskap om instrumenter, hygiene og mikrobiologi, risikovurdering og innordning av medikamenter og instrumentbehandling.

Skyllemiddel

Skyllemiddelet (f.eks. MEtherm 61) er en blanding av kjemiske substanser som tilsettes det siste skyllevannet i en maskinell prosess for å lette og bedre tørkeprosessen. Virkestoffene i skyllemiddelet reduserer overflatespenningen i etterskyllevannet og minimerer restfuktigheten.

TCP

TCP (Transmission Control Protocol) er en standardprotokoll for tilkobling av datamaskiner og nettverk.

Tilbehør

Tilbehør er en selvstendig gjenstand og brukes sammen med et eller flere medisinske utstyr. Tilbehør støtter bruken av det medisinske utstyret direkte.

Utstyr

Gjenstander som kan anvendes i sammenheng med det medisinske utstyret uten å være nødvendig for at formålet med det medisinske utstyret skal oppfylles. En komponent er ikke et selvstendig tilbehør eller medisinsk utstyr.

Vaskegods

Vaskegods er betegnelsen på alle instrumenter, som skåler, glassprodukter og andre gjenstander som behandles i en vaskedekontaminator.

Vaskeløsning

Vaskeløsningen er et væskevolum som består av en væske (vanligvis f.eks. friskt vann, rentvann eller avløpsvann) tilsatt et prosessmedium. Disse forskjellige væsketyperne brukes i forbindelse med enkelte programavsnitt (f.eks. forvask, vasking eller mellomvasking). Avhengig av programavsnittet kan vaskeløsningen bestå av et bestemt vannvolum med eller uten prosessmedium.

Virkningsgrad

Robert Koch-instituttet deler effekten av desinfiseringstiltak og -midler mot patogener inn i mikrobiologiske virkningsspektre. Virkningsgradene angis med bokstavene A, B, C og D, se RKI.

VRP

VRP er en forkortelse for "Verfahrensrelevante Parameter" [prosessrelevante parametere]. Prosessrelevante parametere (f.eks. trykk, doseringsmengde, vannivå, temperatur, tid) bestemmer hvordan systemet arbeider (behandlingsresultat) utfra parametrene som er valgt.



MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG

Geneststr. 6-10

D-10829 Berlin

Tyskland

E-post: info@melag.com

Web: www.melag.com

Original brukermanual

Ansvarlig for innholdet: MELAG Medizintechnik GmbH & Co. KG

Med forbehold om tekniske endringer