



Bruksanvisning
Rengjørings- og desinfeksjonsautomat

CompactLine
PWD 8682 C



Henvisninger til veiledningen	7
Symboler på produktet	7
Markeringer i teksten	8
Begrepsdefinisjon.....	8
Maskinbeskrivelse	9
Produktoversikt.....	9
Betjeningspanel	10
Tastene på betjeningspanelet.....	11
Anvendelsesområde	12
Generell beskrivelse.....	12
Funksjonsmåte.....	12
Medisinsk bruk.....	12
Tiltenkt bruk.....	12
Tiltenkte brukere	12
Bruksbegrensning.....	13
Feil bruk som kan forutses	13
Brukerprofiler	14
Den som utfører daglig rutine	14
Administrasjon	14
Sikkerhetsregler og advarsler	15
Symboler på maskinen	19
Betjening	20
Betjening via betjeningspanel.....	20
Displaybilder	20
Innkobling	21
Utkobling.....	22
Standby/Off.....	22
Touchdisplay.....	22
Velg språk	24
Systemmeldinger i	25
Feilmeldinger 	25
Hjelptast	25
Nettverkstilkobling (📶 eller L)	26
Åpne og lukke døren	27
Komfort-dørlås.....	27
Åpne døren	27
Lukke døren	27
Åpne døren med nødåpneren	28
Vannhardhet	30
Kalkfilter	30
Innstilling av vannhardhet	30
Regenereringssalt.....	33
Påfylling av regenereringssalt.....	33
Melding om saltmangel	35
Deaktivere sperring av maskinen på grunn av saltmangel.....	36
Vogner, kurver, innsatser o.l.	37
Kurver, moduler og innsatser	37
Måling av spyletrykket	38

Innhold






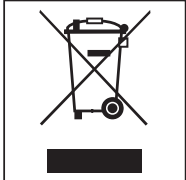

Anvendelsesteknikk	39
Plassering av utensilene	39
Klargjøring av utensilene	40
Kontroller før programstart	41
Etter klargjøring.....	42
Rekontaminasjon	42
Proteinpåvisning	42
Tannpleie (dental)	43
Spyttsugere og sugekanyler	44
OP-instrumenter	44
Øre-nese-hals-instrumenter (ØNH).....	45
Gynekologi (GYN).....	46
Kjemisk prosesseteknikk	47
Påfylling og dosering av prosesskjemikalier	50
Prosesskjemikalier.....	50
Rengjøringsmiddel.....	50
Nøytraliseringsmiddel	51
Avspenningsmiddel	51
Kjemisk desinfeksjonsmiddel.....	51
Produkter for instrumentpleie	51
Doseringsystemer	52
Fargemerking av sugelansene.....	52
Bytt beholder	52
Avspenningsmiddel.....	54
Innstilling av doseringskonsentrasjonen	54
Drift	55
Programvalg.....	55
Programinformasjon.....	55
Start programmet.....	56
Velge og oppheve valg av tilleggsfunksjoner.....	56
Start programmet med det samme	56
Via timeren kan programmet startes	56
Visning av programforløp.....	58
Programslutt.....	58
Bekreft programslutt	59
Vise programinformasjon.....	59
Lastkontroll	59
Programavbrudd	61
Avbrudd på grunn av feil	61
 Maskinfunksjoner	63
Menystruktur.....	63
Filterintervall.....	64
Doseringsveier	65
Fulle doseringsveier.....	65
Skulle doseringsveier.....	66
AutoClose	67
Dokumentasjon	68
 Innstillinger	69
Menystruktur.....	69
Lysstyrke i displayet	69

Lydstyrke	70
Velkomstsignal	71
Prosessdokumentasjon	72
Protokollføring av prosessdata	72
Kommunikasjonsmoduler.....	73
Forebyggende vedlikehold	74
Vedlikehold	74
Rutinekontroller	75
Rengjøring av silene i vaskekammeret	75
Kontroll og rengjøring av spylearmene	77
Rengjøring av rengjøringsautomaten	78
Kontroll av vogner, kurver, innsatser o.l.	79
Prosessvalidering.....	79
Feilretting	82
Tekniske feil og uventet adferd	82
Vedlikehold og inspeksjoner	83
Dosering/doseringssystemer	83
Saltmangel/kalkfilter	84
Siler og filtre	84
Avbrudd med feilnummer.....	85
Dør	86
Utilstrekkelig rengjøring og korrosjon	87
Spylearmovervåking/spyletrykk	89
Støy/lyder	89
Feilretting	90
Rengjøring av avløpspumpe og tilbakeslagsventil	90
Rengjøring av silen i vanninntaket.....	91
Service.....	92
Kontakt serviceavdelingen	92
Varsel om alvorlige hendelser	92
Oppstilling	93
Oppstilling og justering.....	93
Slangeholder	95
Deksel	95
Oppstilling under benkeplate.....	96
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).....	97
Elektrotilkobling.....	98
Tilkobling av potensialutjevning.....	98
Vanntilkobling	99
Tilkobling til vanninntak	99
Tilkobling til vannavløp	101
Kvalitets- og sikkerhetskontroller	102
Programoversikt	103
Tannpleie (dental)	103
Minmalinvasiv kirurgi (MIS).....	103
Øre-nese-hals-instrumenter (ØNH).....	103
Gynekologi (GYN).....	103
Tilleggsprogrammer	104

Innhold

Tekniske data	105
Aktivt miljøvern	107
Retur og gjenvinning av transportemballasjen	107

Symboler på produktet

Symbol	Forklaring
	Advarsel, se «Sikkerhetsregler og advarsler»
	Påbudsskilt, se «Sikkerhetsregler og advarsler»
	Følg bruksanvisningen
	VDE-merke
	EMC-merke VDE
	Elektriske produkter skal ikke kastes i restavfallet, benytt i stedet de offisielle returpunktene, se «Retur og gjenvinning av det gamle produktet»
CE 0297	CE-merking med teknisk kontrollorgan. Den tilhørende samsvarserklæringen er vedlagt maskinen og fås hos produsenten.
	Produsent

Henvisninger til veiledningen

Markeringer i teksten

Advarsler

⚠ Advarsler inneholder sikkerhetsrelevant informasjon. De advarer mot mulige skader på personer og materiell. Les advarslene nøye og følg anbefalingene for hva du skal gjøre og hvordan du skal forholde deg.

Henvisninger

Henvisningene inneholder informasjon som du må ta spesielt hensyn til.

Tilleggsinformasjon og anmerkninger

Tilleggsinformasjon og anmerkninger er kjennetegnet av en enkel ramme.

Trinnvis fremgangsmåte

Foran hvert trinn er det plassert et sort kvadrat.

Eksempel:

■ Velg en opsjon.

Display

Displaytekster vises med en spesiell skrifttype.

Eksempel:

Lagre.

Begrepsdefinisjon

Rengjøringsautomat

I denne bruksanvisningen blir rengjørings- og desinfeksjonsautomaten betegnet som rengjøringsautomat.

Utensiler

Begrepet utensiler blir brukt generelt i denne bruksanvisningen, når gjenstandene som skal klargjøres, ikke blir definert nærmere.

Vogner, kurver, innsatser o.l.

Med mindre det er spesifisert, betegnes alle komponenter og innretninger for plassering av utensiler som vogner, kurver, moduler, innsatser, injektordyser osv. (forkortes til vogner, kurver o.l.)

Prosesskjemi

Prosesskjemi er den generelle betegnelsen for alle midlene som doseres under et programforløp, f.eks. rengjøringsmiddel.

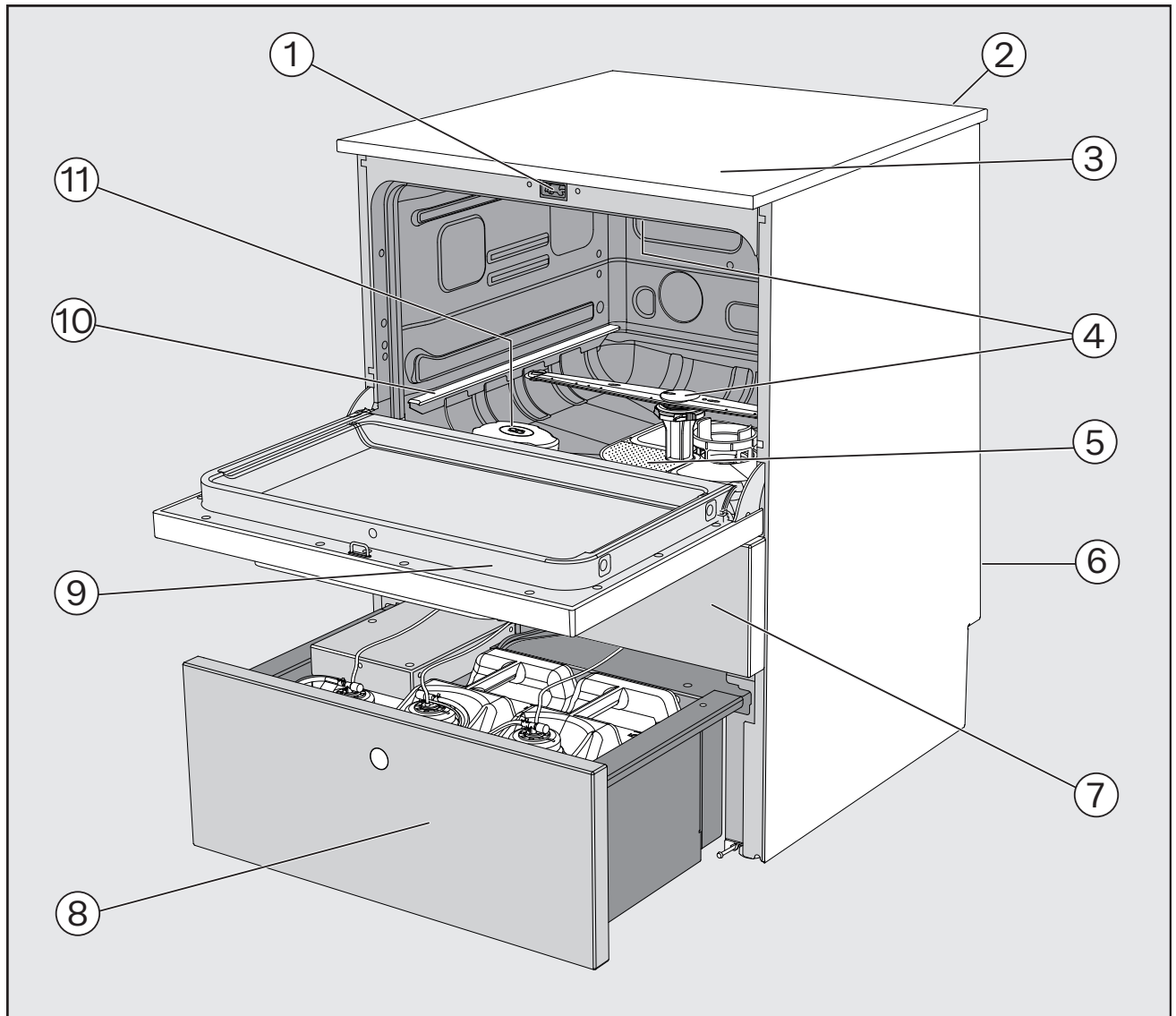
Vaskevann

Vaskevann betegnes som vann eller en blanding av vann og prosesskjemi.

Syklus

Syklus er begrepet som oppsummerer den maskinelle rengjørings- og klargjøringsprosessen.

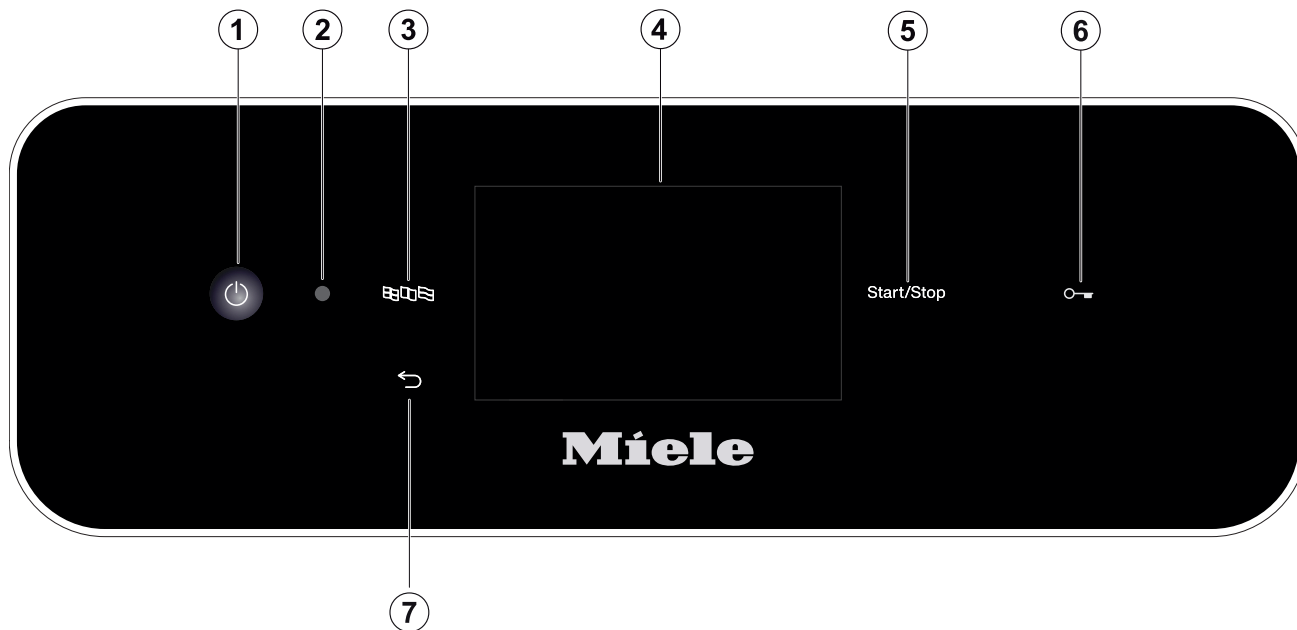
Produktoversikt







- | | |
|---|--|
| ① Dørlås | ⑦ Serviceluke |
| ② Modulsjakt for XKM-kommunikasjonsmodul | ⑧ Skuff med beholdere og tilkoblinger for prosesskjemi (DOS-skuff) |
| ③ Sensortilgang til validering (overside, foran til høyre; muligens synlig når dekselet er demontert) | ⑨ Typeskilt |
| ④ Maskinspylearmer | ⑩ Føringsskinner underkurv |
| ⑤ Silkombinasjon | ⑪ Beholder for regenererings salt |
| ⑥ Bakside:
– Elektro- og vanntilkoblinger | |

Maskinbeskrivelse





Betjeningspanel



- ① På/av-tast 
Slå på og av rengjøringsautomaten
- ② Grensesnitt for serviceavdelingen
Kontroll- og overføringspunkt for Miele's serviceavdeling
- ③ Tast  (språkvalg)
Valg av displayspråk
- ④ Touchdisplay
Visning og valg av betjeningslementer
- ⑤ *Start/Stop*-tast
Starter hhv. avbryter et program
- ⑥ Tast  (dørlås)
Åpning (opplåsing) eller lukking (låsing) av døren
- ⑦ Tast  (avbryte eller tilbake)
Avbryter prosessen i displayet; intet programavbrudd!

Tastene på betjeningspanelet

Tastene på betjeningspanelet er for det meste opplyst med LED-lamper (lysemitterende dioder). Disse har følgende betydning under drift.

Tast	LED	Status
	PÅ	Displayspråket kan endres.
	PÅ	En prosess i displayet kan avbrytes.
	AV	Displayet viser det øverste meny nivået.
		Et program kjører.
<i>Start/Stopp</i>	PÅ	Et program kjører.
	Øker og avtar	Display PÅ: - Et program er valgt, men ikke startet enda.
		Display AV: - Rengjøringsautomaten er i standbymodus
	BLINKER RØDT	Det er dukket opp en feil (se  «Feilretting»).
AV	Et program er avsluttet.	
	PÅ	Døren er festet i dørlåsen og kan åpnes (ulåst) eller lukkes (låst) ved å trykke på tasten.
	AV	Døren er ikke festet i dørlåsen.
		Et program kjører.

Generell beskrivelse

Denne Miele rengjørings- og desinfeksjonsautomaten er medisinsk utstyr i henhold til forordningen om medisinsk utstyr (EU) 2017/745.

Rengjørings- og desinfeksjonsautomaten brukes til rengjøring og termisk desinfeksjon av medisinsk flergangsutstyr.

Funksjonsmåte

Rengjøring og desinfeksjon av medisinsk utstyr foretas ved å benytte prosesser, som er validert av brukeren og som er tilpasset smusset og typen av medisinsk utstyr som klargjøres med hensyn til vannkvalitet, temperatur, anvendt prosesskjemi og systemkomponenter.

Termisk desinfeksjon finner vanligvis sted i siste skylling.

I henhold til A₀-konseptet til EN ISO 15883-1 utføres den termiske desinfeksjonen med parameterne 80 °C (+ 5 °C, - 0 °C) og 10 min holdetid (A₀ 600) eller med 90 °C (+ 5 °C, -0 °C) og 5 min holdetid (A₀ 300 0), avhengig av desinfeksjonseffekten som kreves.

Bruk av egnede moduler, vogner, kurver, innsatser o.l. er viktig for fullgod rengjøring av det medisinske utstyret.

Medisinsk bruk

Rengjøringsresultatet, f.eks. med Vario TD-prosedyren, er avgjørende for sikkerheten ved desinfeksjon og sterilisering, og dermed for sikker gjenbruk av medisinsk utstyr som skal klargjøres maskinelt igjen.

For å sikre standardiseringen bør medisinsk utstyr ideelt sett klargjøres maskinelt.

Tiltenkt bruk

Denne Miele rengjørings- og desinfeksjonsautomaten kan brukes til å rengjøre, skylle, desinfisere og tørke (modellavhengig) medisinsk flergangsutstyr i helseinstitusjoner, som f.eks. (tann-)legekontorer, sykehus og ambulerende OP-sentre eller veterinærmedisinske institusjoner. Det er også viktig å følge informasjonen fra produsenten av det medisinske utstyret (EN ISO 17664) og produsenten av prosesskjemikaliene.

Avhengig av bruksområde må det sikres fullstendig tørking av det medisinske utstyret etter klargjøring.

For ytterligere bruksområder eller programmer kan du kontakte Miele serviceavdeling.

Tiltenkte brukere

Rengjørings- og desinfeksjonsautomaten skal kun betjenes av opplært (tann-)medisinsk fagpersonell med relevante fagkunnskaper innen klargjøring av medisinsk utstyr, slik som tannlegeassistenter.

Bruksbetingelser

Installasjonen må utføres i rom som oppfyller følgende miljøbetingelser:

- Trekkfritt og tørt
- Utstyrt med egnet romventilasjon
- Solid og jevnt underlag, ta hensyn til gulvets bæreevne
- Ikke utsatt for direkte sollys
- Omgivelsestemperatur: 5 °C til 40 °C
- Relativ luftfuktighet:
 - Maksimalt 80 % for temperaturer opptil 31 °C
 - Avtar lineært til 50 % for temperaturer opptil 40 °C
 - Min.: 10 %
- Høyde over havet: Inntil 2.000 m

Rengjørings- og desinfeksjonsautomaten må bare kobles til en jordfeilbryter.

Bruksbegrensning

Følgende utstyr kan ikke klargjøres: Fleksible endoskoper eller produkter, som i henhold til klargjøringsanbefalingen, ikke er egnet for klargjøring i rengjørings- og desinfeksjonsautomater.

Den er ikke beregnet til å foreta klargjøring av engangsmateriell som kan klargjøres i henhold til EU-direktivet 2017/745.

Det er ikke tillatt å bruke maskinen på steder som ikke oppfyller følgende krav til omgivelsene.

Drift (iht. IEC/EN 61010-1):

Omgivelsestemperatur	5 °C til 40 °C
Relativ luftfuktighet maks.	80 % for temperaturer inntil 31 °C
Lineært avtagende til	50 % for temperaturer inntil 40 °C
Relativ luftfuktighet min.	10 %

Høyde over havet (iht. IEC/EN 61010-1) inntil 2.000 m

Feil bruk som kan forutses

Følgende utstyr kan ikke klargjøres: Fleksible endoskoper og engangsutstyr som ikke er egnet for klargjøring i rengjørings- og desinfeksjonsautomater.



Manglende overholdelse av rutinekontroller fra driftslederens side, samt regelmessige vedlikeholdsintervaller.

Manglende overholdelse av spesifiserte oppstillingskrav.

Den som utfører daglig rutine

I forbindelse med det daglige arbeidet må brukerne instrueres og trenes regelmessig i de enkle funksjonene til rengjøringsautomaten, og hvordan de laster inn i den.

De må ha kunnskap om maskinell klargjøring av medisinsk utstyr.


Det daglige arbeidet utføres i brukernivå og i menyen  Maskinfunksjoner og  Innstillinger. Menyene er fritt tilgjengelige for alle brukere.

Administrasjon


Mer avanserte oppgaver, som f.eks. pause i programmet eller programavbrudd, krever inngående kunnskap om maskinell klargjøring av medisinsk utstyr.

For endringer i klargjøringsprosessen, justeringer av maskinen, komponenter, tilbehør som brukes, eller forholdene på bruksstedet, kreves det ytterligere spesifikk kunnskap om utstyret.

Valideringer forutsetter spesielle kunnskaper om maskinell klargjøring av medisinsk utstyr, prosessteknikk og gjeldende standarder og lovgivning.

Menyen  Flere innstillinger inneholder alle administrative prosesser og innstillinger. Denne er beskyttet med en PIN-kode.

Denne rengjøringsautomaten oppfyller de pålagte sikkerhetskravene. Bruk som ikke er forskriftsmessig, kan imidlertid føre til skader på personer og materiell.

Les bruksanvisningen nøye før du bruker denne rengjøringsautomaten. Vær spesielt oppmerksom på gjenværende risikoer som er beskrevet i bruksanvisningen under  «Sikkerhetsregler og advarsler». På den måten beskytter du deg selv og unngår skader på rengjøringsautomaten.

Ta godt vare på bruksanvisningen!

Forskriftsmessig bruk

- ▶ Rengjøringsautomaten er utelukkende tillatt for de anvendelsesområder som er nevnt i bruksanvisningen. Enhver annen bruk, ombygginger og forandringer er ikke tillatt og kan være farlig. Rengjørings- og desinfeksjonsmetodene er kun utformet for medisinerprodukter, som av produsenten er deklarerert som mulig å klargjøre for gjenbruk. Følg henvisningene fra produsentene av utensilene og instrumentene.
- ▶ Følg sikkerhetsreglene og advarslene fra produsenten av utensilene, samt anvisningene deres om korrekt håndtering av utensilene.
- ▶ Rengjøringsautomaten er utelukkende beregnet for stasjonær, innendørs bruk.

Fare for skader

Følg disse rådene for å unngå skade!

- ▶ Rengjøringsautomaten skal kun igangsettes, vedlikeholdes og repareres av Miele's serviceavdeling eller kvalifiserte fagfolk som er autorisert av produsenten av rengjøringsautomaten. For å oppfylle kravene i lover og forskrifter på en best mulig måte anbefales det å inngå en Miele vedlikeholdsavtale. Reparasjoner som er utført av ukyndige, kan føre til betydelig fare for brukeren!
- ▶ Rengjøringsautomaten må ikke oppstilles i områder hvor det er fare for eksplosjon eller frost.
- ▶ I oppstillingsområdet til rengjøringsautomaten bør det kun brukes inventar som er egnet for denne type bruk, for å unngå mulige skader fra kondensvann.
- ▶ På noen metalleder er det fare for skade og for å skjære seg. Bruk solide vernehansker ved transport og oppstilling av rengjøringsautomaten.
- ▶ Rengjøringsautomaten må ikke settes opp i umiddelbar nærhet av eller i svingområdet til dørene i rommet. Den åpne maskindøren kan blokkere dem og dermed låse folk inne eller ute. Hvis døren til vaskekammeret i tillegg stikker ut der du går, er det fare for at du kan snuble i den, og at den kan blokkere mulige rømningsveier.
- ▶ For å sørge for at rengjøringsautomaten står støtt under benken, må den monteres under en gjennomgående benkeplate som er skrudd fast til skapene ved siden av.
- ▶ Sikkerheten for det elektriske anlegget i rengjøringsautomaten garanteres kun hvis maskinen kobles til et forskriftsmessig installert jordingssystem. Det er meget viktig at denne grunnleggende sikkerhetsforutsetningen kontrolleres. I tvilstilfeller bør fagfolk kontrollere husinstallasjonen.

Sikkerhetsregler og advarsler

- ▶ En rengjøringsautomat som er skadet eller utett, kan være farlig å bruke. Skru straks av rengjøringsautomaten og kontakt Miele's serviceavdeling.
 - ▶ Merk rengjøringsautomaten som er tatt ut av drift, og sørg for at den ikke kan slås på igjen uten autorisasjon. Rengjøringsautomaten skal ikke tas i bruk før den er blitt reparert av Miele's serviceavdeling eller av fagfolk med passende kvalifikasjoner.
 - ▶ De som betjener maskinen må skoleres regelmessig. Personale som ikke er opplært, må ikke bruke rengjøringsautomaten.
 - ▶ Bruk kun prosesskjemikalier som produsenten har frigitt for gjeldende bruksområde. Produsenten av prosesskjemikaliene er ansvarlig for negative innflytelser på materialet i utensilene som rengjøres, og på rengjøringsautomaten.
 - ▶ Vær forsiktig ved omgang med prosesskjemikalier! Det dreier seg til dels om etsende, irriterende og giftige stoffer. Følg gjeldende sikkerhetsforskrifter og sikkerhetsdatablad fra produsentene av prosesskjemikaliene! Bruk vernebriller og hansker!
 - ▶ Rengjøringsautomaten er kun beregnet for bruk med vann og anbefalte prosesskjemikalier. Det er ikke tillatt å bruke maskinen med organiske løsemidler eller antennelige væsker! Det er bl.a. eksplosjonsfare, men også fare for at gummi- og kunststoffdeler blir ødelagt og at det vil renne væsker ut som følge av dette.
 - ▶ Vannet i vaskekammeret er ikke drikkevann!
 - ▶ Ikke løft rengjøringsautomaten i fremspring, som f.eks. i betjeningspanelet eller i serviceluken når den er åpen, da de kan bli skadet eller revet av.
 - ▶ Ingen må stå eller sette seg på den åpne maskindøren. Maskinen kan velte eller bli ødelagt.
 - ▶ Ikke stå eller sitt på den åpne doseringsskuffen –rengjøringsautomaten kan velte eller bli ødelagt.
 - ▶ Ved stående plassering av skarpe, spisse gjenstander: vær oppmerksom på faren for skade og plasser utensilene slik at de ikke kan føre til skader.
 - ▶ Glasskår kan forårsake alvorlige skader ved inn- og utlasting. Glass som er sprukket, skal ikke klargjøres i rengjøringsautomaten.
 - ▶ Ta hensyn til den mulige høye temperaturen når rengjøringsautomaten er i gang. Ved åpning av luken under omgåelse av låsen, er det fare for forbrenning, skålding eller etseskade eller ved bruk av desinfeksjonsmiddel, fare for å puste inn giftige damper!
 - ▶ Dersom det oppstår eller lekker ut lettfordampelige, giftige substanser (f.eks. aldehyder i desinfeksjonsmiddelet) i vaskevannet under klargjøringen, må dørpakningen og ev. dampkondensatorens funksjon kontrolleres regelmessig.
- Åpning av døren til rengjøringsautomaten i forbindelse med pause i programmet, vil i dette tilfellet være forbundet med en viss risiko.
- ▶ I nødstilfelle: Følg sikkerhetsdatabladene fra produsentene av prosesskjemikaliene, dersom du har vært i kontakt med giftige damper eller prosesskjemikalier!
 - ▶ Ved pause i programmet eller programavbrudd, kan innsiden av vaskekammeret kontamineres på ulike måter avhengig av bruksområde, f.eks. med mikroorganismer, giftige eller kreftfremkallende stoffer osv. Det må iverksettes egnede beskyttelsestiltak når døren til vaskekammeret åpnes, f.eks. bruk av hansker.

- ▶ Vogner, kurver, innsatser o.l. og utensiler må avkjøles før de tas ut. Tøm deretter eventuelle rester av varmt vann fra hule deler i vaskekammeret eller i en eventuell utslagsvask på oppstillingsstedet.
- ▶ Rengjøringsautomaten og området i umiddelbar nærhet må ikke rengjøres med spyling, f.eks. med vannslange eller høytrykksspyler.
- ▶ Koble rengjøringsautomaten fra el-nettet når det skal utføres vedlikehold.
- ▶ Det er en viss fare for at du kan skli når gulvet er vått, avhengig av gulvoverflaten og hva slags sko du bruker. Hold gulvet tørt så godt det lar seg gjøre og fjern væsker umiddelbart med egnede midler. Ta nødvendige forholdsregler med tanke på sikkerheten når du skal fjerne farlige stoffer og varme væsker.

Kvalitetssikring

Følg disse rådene for å garantere kvalitetssikringen ved klargjøring av medisinsk utstyr og for å unngå fare for pasienter og skade på materiell!

- ▶ Et programavbrudd får kun skje i unntakstilfelle og må utføres av autorisert personell.
- ▶ Resultatene av klargjøringsprosessen skal sikres og dokumenteres av driftslederen. Dette omfatter den lastrelaterte sluttkontrollen av rengjøringsresultatene, samt evalueringen av benyttede og oppnådde prosessparametere.
- ▶ For den termiske desinfeksjonen skal det benyttes temperaturer og holdetider som i henhold til normer og retningslinjer samt mikrobiologiske, hygieniske kunnskaper, stiller den nødvendige infeksjonsprofylakse til disposisjon.
- ▶ Bruk kun utensiler som vasketeknisk sett er feilfrie. For kunststoffdeler må du være oppmerksom på termostabiliteten. Forniklede utensiler og gods av aluminium er under visse forutsetninger egnet for maskinell klargjøring, de trenger helt spesielle prosessbetingelser. Korroderende jernstoffer må ikke havne i vaskekammeret, hverken som utensiler eller smuss.
- ▶ Klargjøring av medisinsk utstyr skjer ved hjelp av termisk desinfeksjon. Desinfeksjon av ikke-varmebestandig gods (f.eks. OP-sko), kan skje ved tilsetning av et kjemisk desinfeksjonsmiddel. Miele's serviceavdeling eller annet autorisert personell må da stille et spesielt klargjøringsprogram til disposisjon. Desinfeksjonsparameterne er basert på dokumentasjon fra produsentene av desinfeksjonsmidlene. Det er spesielt viktig å ta hensyn til deres angivelser for håndtering, driftsbetingelser og effektivitet. Bruken av en slik kjemotermisk prosess er ikke egnet for klargjøring av medisinsk utstyr.
- ▶ Prosesskjemikalier kan under visse omstendigheter føre til skader på rengjøringsautomaten. Følg anbefalingene fra produsenten av prosesskjemikaliene. Ved skader og mistanke om ikke-kompatible materialer, ta kontakt med maskinprodusentens serviceavdeling.
- ▶ Pleiemidler som er basert på parafinoljer (hvite oljer) og som brukes til instrumentpleie, kan skade elastomerer og kunststoff i rengjøringsautomaten. Disse pleiemidlene skal ikke doseres som prosesskjemikalie i denne maskinen, selv ikke når produsenten anbefaler dem til maskinell bruk.

Sikkerhetsregler og advarsler

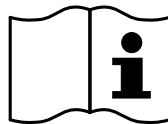
- ▶ Det må ikke komme stoffer med skurende egenskaper inn i rengjøringsautomaten, da de kan skade de mekaniske delene til vann-tilførselen. Rester av skurende stoffer på utensilene, må fjernes helt før klargjøringsprosessen i rengjøringsautomaten.
- ▶ Forbehandlinger (f.eks. med rengjørings- eller desinfeksjonsmiddel) kan forårsake skum, likeledes bestemte tilsmussinger og prosesskjemikalier, også i kombinasjon med kjemisk vekselvirkning. Skum kan forringe rengjørings- og desinfeksjonsresultatet.
- ▶ Rengjøringsprosessen må være innstilt slik at det ikke kommer skum ut av vaskekammeret. Skummet kan utgjøre en risiko for en sikker drift av rengjøringsautomaten.
- ▶ Driftslederen må kontrollere rengjøringsprosessen regelmessig for å registrere skumdannelse.
- ▶ Rådene i kapittelet «Kjemisk prosesseteknikk» må følges for å unngå materiellskader på tilbehør og rengjørings- og desinfeksjonsautomaten. Materiellskader kan være skader som skyldes påvirkning av prosesskjemikalier og smuss som har fulgt med inn i maskinen, samt en vekselvirkning av begge.
- ▶ Selv om prosesskjemikalier, f.eks. rengjøringsmidler, anbefales av produsenten av prosesskjemikalierne, betyr det ikke at produsenten av rengjøringsautomaten er ansvarlig for påvirkningen av prosesskjemikalierne på materialet i utensilene som vaskes. Vær oppmerksom på at endringer i sammensetning, lagringsbetingelser osv. som ikke er bekjentgjort av kjemikalieprodusenten, kan forringe kvaliteten på rengjøringsresultatet.
- ▶ Følg anvisningene fra hver enkelt produsent når du bruker prosesskjemikalier. Bruk prosesskjemikalierne bare for de bruksområdene som er oppgitt av produsenten, for å unngå materialskader og kraftige kjemiske reaksjoner.
- ▶ Følg produsentens anvisninger for oppbevaring og avhending av prosesskemi og beholdere.
- ▶ Partikler på $\geq 0,8$ mm skilles ut av silene i vaskekammeret. Mindre partikler kan havne i sirkulasjonssystemet. Derfor er det nødvendig med en ekstra filtrering av vaskevannet i forbindelse med klargjøring av trange, hule instrumenter.
- ▶ Når det stilles spesielt høye krav til rengjørings- og etterskylingsresultatet, f.eks. i kjemisk analyse, må driftslederen sørge for at det foretas regelmessige kvalitetskontroller for å sikre klargjøringsstandarder.
- ▶ Vogner, kurver, moduler og innsatser skal kun brukes til det de er bestemt for. Utensiler med hulrom må kunne skylles og gjennomstrømmes fullstendig med vaskevann.
- ▶ Lette utensiler og smådeler må sikres med et dekknett eller legges i små instrumentrister, slik at de ikke blokkerer spylearmen.
- ▶ Alle beholdere og andre hule deler må tømmes før de plasseres i maskinen.
- ▶ Rengjøringsgodset må ikke ha mer enn ørsmå rester av fukt fra løsemidler når det settes inn i vaskekammeret. Løsemidler med et flammepunkt under 21 °C må bare finnes i minimale mengder.
- ▶ Kloridholdige løsninger, spesielt saltsyre, må ikke komme inn i rengjøringsautomaten!

- ▶ Pass på at ytterpanelet til rengjøringsautomaten ikke kommer i kontakt med klorid og saltsyreholdige løsninger/damper, for å unngå korrosjonsskader.
- ▶ Etter arbeider på vannledningsnett må slangene til rengjøringsautomatens vannforsyning luftes. Hvis ikke, kan vanninntakets deler bli skadet.
- ▶ For innbyggingsmaskiner er det viktig at spaltene mellom maskinen og sideskapene ikke tettes f.eks. med silikon, slik at lufting av sirkulasjonspumpen er sikret.
- ▶ Følg installasjonsanvisningene i bruksanvisningen og installasjonsveiledningen.

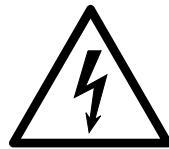
Bruk av komponenter og tilbehør

- ▶ Kun produsentens originale tilleggsutstyr, som er beregnet for det aktuelle bruksområdet, skal kobles til maskinen. Hos Miele kan du få oppgitt typebetegnelsen for det enkelte tilbehøret.
- ▶ Kun originale vogner, kurver, innsatser o.l. fra produsenten av rengjøringsautomaten må brukes. Ved endring av det originale tilbehøret eller ved bruk av vogner, kurver, innsatser o.l. fra andre produsenter kan det ikke garanteres at rengjørings- og desinfeksjonsresultatet er tilfredsstillende.

Symboler på maskinen



Advarsel:
Se bruksanvisningen!



Advarsel:
Fare for elektrisk støt!



Advarsel! Svært varme overflater:
Ved åpning av døren, kan det være svært varmt inne i vaskekammeret.



Fare for kuttskader:
Bruk solide vernehansker ved transport og oppstilling av rengjøringsautomaten.

Avhending av det gamle produktet

- ▶ Vær oppmerksom på at den gamle maskinen kan være kontaminert av blod og andre kroppsvæsker, patogene kimer, fakultativt patogene kimer, genteknisk endret materiale, giftige eller karsinogene stoffer, tungmetaller osv. og derfor må dekontamineres før den kasseres. Av sikkerhetsgrunner og av miljøhensyn, skal alle rester av prosesskemikalier fjernes iht. sikkerhetsforskriftene (bruk vernebriller og hansker!). Fjern, eventuelt blokker dørlåsen, slik at barn ikke kan låse seg inne. Deretter skal maskinen kasseres forskriftsmessig.

Betjening via betjeningspanel




Betjeningen skjer vanligvis via betjeningspanelet, som har et integrert touchdisplay samt ulike taster (sensortaster).

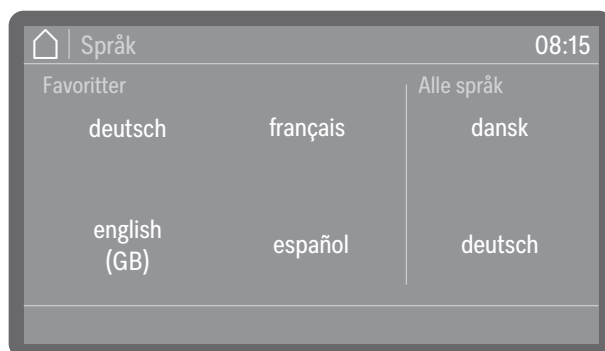
Tastene er bakgrunnsbelyste med LED og vises bare i kontekst, dvs. hvis de også kan betjenes i forbindelse med visningen i displayet. Ellers er de ikke synlige og kan ikke velges.

Touchdisplayet og sensortastene reagerer på fingerkontakt.

Betjeningspanelet med sensortastene og touchdisplayet kan bli ripet av spisse eller skarpe gjenstander som blyanter. Berør betjeningspanelet kun med fingrene eller spesielle penner for berøringskjermer med gummispiss (berøringspenner).

Hver berøring av sensortastene blir bekreftet med en tastelyd. Du kan endre volumet eller slå av tastelydene i displayet, se ►  Innstillinger ► Lydstyrke.

Displaybilder



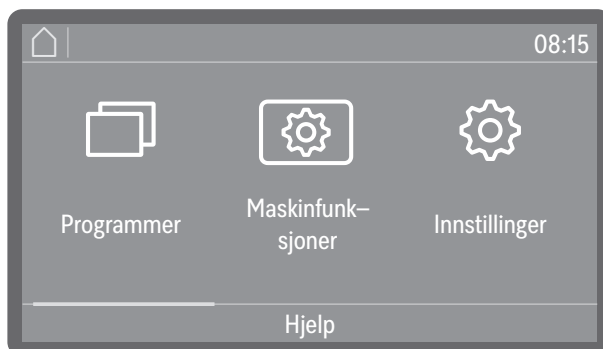
Alle displaybilder i denne bruksanvisningen er ment som illustrerende eksempler, som kan avvike fra de faktiske displayvisningene.

Innkobling

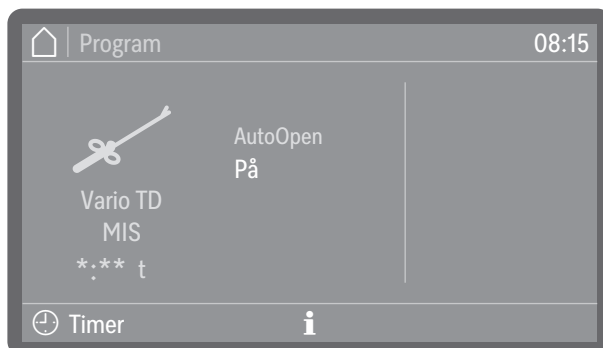
Rengjøringsautomaten må være tilkoblet strømmettet.



- Trykk på på/av-tasten  til logoen Miele vises på displayet.




Så snart rengjøringsautomaten er klar til bruk, endres displayvisningen og menyvalget vises.



(*:** Programtiden varierer avhengig av konfigurasjon)

Dersom Memory-funksjonen er aktivert, vises det sist startede programmet i displayet.

Tips: For å aktivere eller deaktivere funksjonen, gå til Memory ►  Flere innstillinger ► Programopsjoner ► Memory.

Når rengjøringsautomaten brukes for første gang eller fabrikkinnstillingene er gjenopprettet, må noen grunnleggende parametere først stilles inn, som for eksempel språk, dato, klokkeslett osv.

Utkobling

- Trykk på på/av-tasten  i noen sekunder.

Rengjøringsautomaten går deretter i standbymodus i ca. 1 minutt før den slås helt av.


Standby/Off

Hvis rengjøringsautomaten ikke brukes på ca. 10 minutter, kan den settes i standbymodus eller slås av automatisk (Off).

Standby


I standbymodus forblir rengjøringsautomaten slått på, og *Start/Stopp-tasten* blinker i økende og avtakende styrke. Ved å trykke på tasten *Start/Stopp*, berøre displayet eller åpne døren, kan rengjøringsautomaten aktiveres igjen.

Av

Etter automatisk utkobling (Off) er rengjøringsautomaten slått av og kan slås på igjen ved å trykke på på/av-tasten .

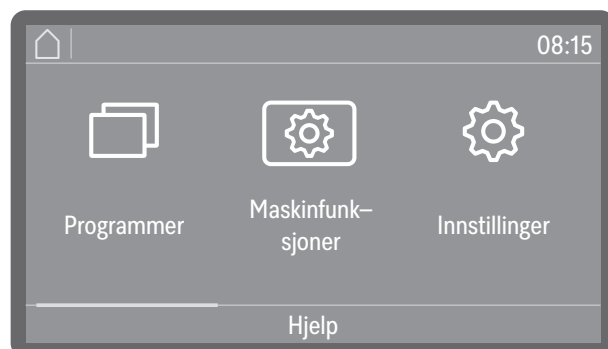
Touchdisplay

Hjemtast

Så snart du har åpnet en meny eller listen over programmer, aktiveres hjemtasten  øverst til venstre i displayet. Du kan når som helst gå tilbake til menyvalget.

Rullefelt

Det fargede rullefeltet vises i nedre del av displayet hvis det er flere valgmuligheter tilgjengelig enn det som kan vises.



Du kan bla til høyre eller venstre ved å sveipe over skjermen. Legg en finger over touchdisplayet og sveip fingeren i ønsket retning.

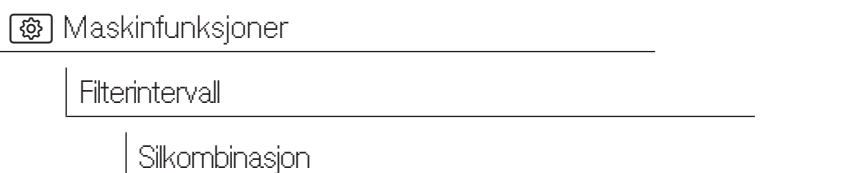
Inntastinger på displayet

I denne bruksanvisningen vises betjeningen av menyen på følgende måte.

Inndatabanen beskriver inndatasekvensen for å nå det aktuelle meny-nivået. For å gjøre dette må menypunktene som er oppført, velges enkeltvis i touchdisplayet.

Det er ikke alltid nødvendig å følge hele banen. Hvis du f.eks. allerede har åpnet ett av de øvre nivåene i inndatabanen, kan du følge banen fra dette nivået og videre.

Eksempel:



Eksempel 2:

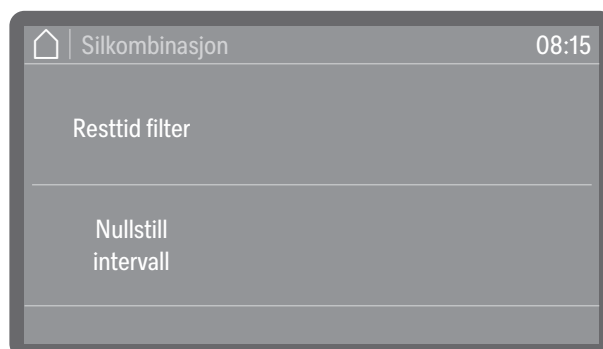
▶ Maskinfunksjoner ▶ Filterintervall ▶ Silkombinasjon

Displayvisning og opsjoner

Alle innstillingsmuligheter (opsjoner) i menyen vises i en liste med en kort forklaring. Forhåndsvalgte opsjoner er fargekodet. Den videre fremgangsmåten er beskrevet nedenfor.

Eksempel:

■ Velg et filter.



- Restsykluser filter **eller** Resttid filter (avhengig av hvilken type filter som er valgt)

Visning av gjenværende programforløp (sykluser) eller driftstimer frem til neste vedlikehold (rengjøring eller utskiftning)

- Nullstill intervall

Tilbakestiller tellerne for filtersyklusene

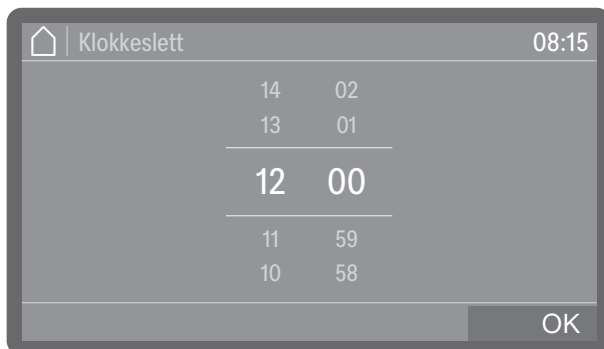
Intervallene kan bare tilbakestilles hvis filtrene er rengjort eller skiftet ut.

■ Velg en opsjon.

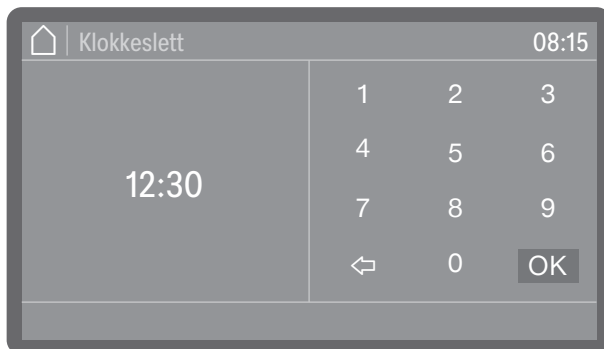
Betjening

Innstilling av tallverdier

Tallverdier kan angis på to ulike måter.



For det første kan du legge en finger på tallene som er uthevet i farge, og endre disse ved å sveipe opp eller ned.



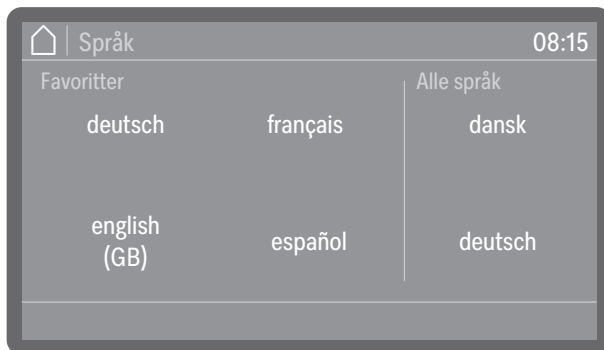
For det andre kan du kjapt berøre tallene som er uthevet i farge for å hente frem et tastatur, og angi tallene direkte via det.

Avhengig av konteksten blir de tallene som føres opp direkte, rundet opp- eller ned. Dersom det f.eks. kun er mulig å legge inn i trinn på 10, altså 10, 20, 30, etc., blir verdien 12 avrundet til 10, og 15 rundet opp til 20 ved inntastingen.

Velg språk

Du kan endre displayspråket når som helst.

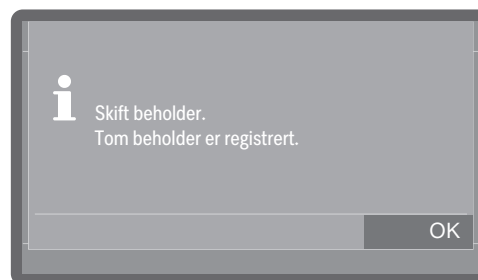
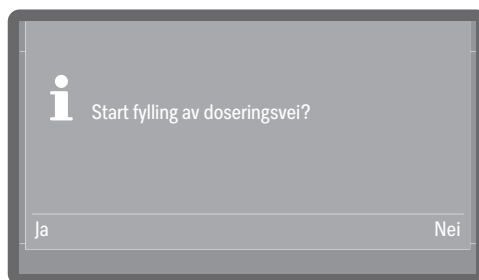
- Trykk på tasten  for valg av språk ved siden av displayet.



- Bla til ønsket språk og velg det med en berøring.

Rekkefølgen på språkene i displayet er variabel. Jo oftere et program startes på det valgte språket, jo lenger frem flyttes språket. De fire hyppigst valgte språkene vises i displayet som Favoritter.



Systemmeldinger **i**



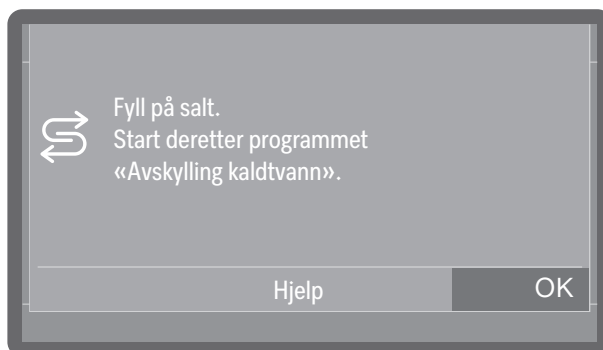
Systemmeldinger er merket med informasjonssymbolet **i**. Disse opplyser om prosessforløpet og produktstatusen. Hvis det finnes flere systemmeldinger, sendes disse ut etter hverandre og må behandles eller kvitteres hver for seg avhengig av meldingen.

Feilmeldinger



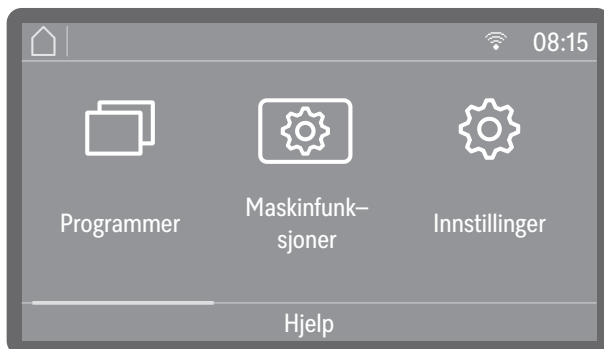
Ved feil vises en advarsel  i displayet og tasten *Start/Stop* blinker rødt i rask rekkefølge. Dessuten høres et varselsignal dersom lyd-signaler er aktivert. Advarsler må bekreftes ved å trykke på symbolet. Du finner hjelp til feilsøking under  «Feilretting».

Hjelptast




Hvis tasten *Hjelp* vises nederst i displayet, kan du få hjelp til betjening eller feilretting. Trykk på tasten *Hjelp* ved behov og bli guidet gjennom prosessen trinn for trinn.

Nettverkstilkobling (📶 eller L)



På rengjøringsautomater med nettverkstilkobling vises det et ikon for det tilgjengelige grensesnittet øverst i displayet. 📶 står for en WiFi-tilkobling, L for en kablet LAN-tilkobling. Hvis rengjøringsautomaten ikke kan opprette en WiFi-forbindelse til routeren, vises symbolet med en strek over 📶.



Tips: Oppsett av grensesnittet skjer under ▶  Flere innstillinger ▶ Nettverks- forbindelse.


Komfort-dørlås

Døren til vaskekammeret er utstyrt med en komfort-dørlås. Dersom døren lukkes vil komfort-dørlåsen automatisk dra døren i dens sluttposisjon, og sørge for at den er tett. Døren er dermed elektronisk låst.

Åpne døren

En dør som er låst elektronisk, kan åpnes under følgende omstendigheter:


- maskinen er koblet til strømmettet og på/av-tasten  lyser
- symbolet på dørtasten  lyser opp

- Trykk på dørtasten  for å åpne døren.

Døren blir åpnet på gløtt av komfort-dørlåsen.




- Åpne døren. Betjeningspanelet fungerer som et dørhåndtak. Ta tak i gripelisten under betjeningspanelet og fell ned døren.

Temperaturen i vaskekammeret kan være høy etter en programsyklus. Hvis temperaturen overstiger 60 °C, vises en melding i displayet etter at du har trykket på dørtasten . Svært varmt vaskekammer: Fare for å bli skadet. Vær forsiktig når du åpner døren..

- Bekreft meldingen med OK.


Lukke døren

- Påse at ingen gjenstander eller utensiler stikker ut i dørens lukkeområde.

 Fare for personskader grunnet kvestelser.
Ikke stikk fingrene inn mellom dør og kammer. Det er fare for å få fingrene i klem.

- Løft opp døren og trykk den inn til den stopper.

Hvis funksjonen AutoClose er aktivert, trekkes døren til sluttposisjon.

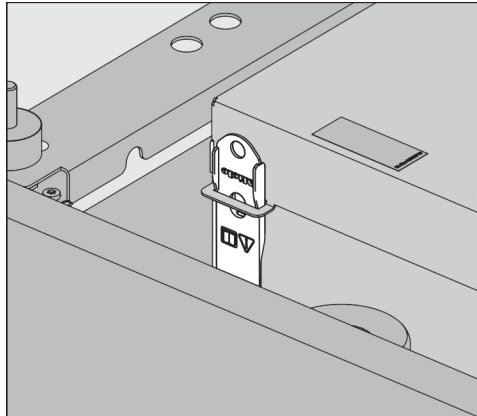
Tips: For mer informasjon om AutoClose-funksjonen, se ►  Maskinfunksjoner ► AutoClose.

Åpne og lukke døren

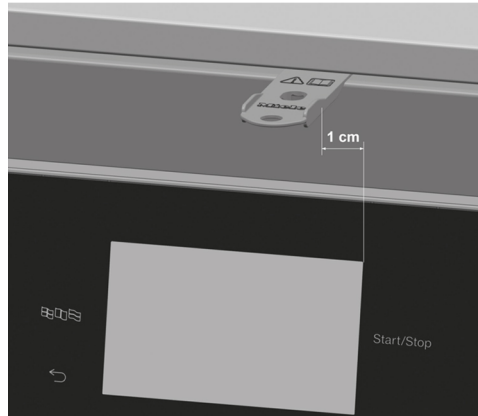
Åpne døren med nødåpneren

⚠ Fare for skålding, forbrenning og etseskader!
Hvis nødåpneren betjenes under et programforløp, kan det strømme ut svært varmt vann og prosesskjemi. Ved bruk av desinfeksjonsmidler foreligger det dessuten fare for inhalering av giftig damp.
Du må kun åpne døren med nødåpneren dersom det er absolutt nødvendig.

Nødåpneren befinner seg i spalten mellom døren og topplaten hhv. benkeplaten til høyre for dørlåsen.

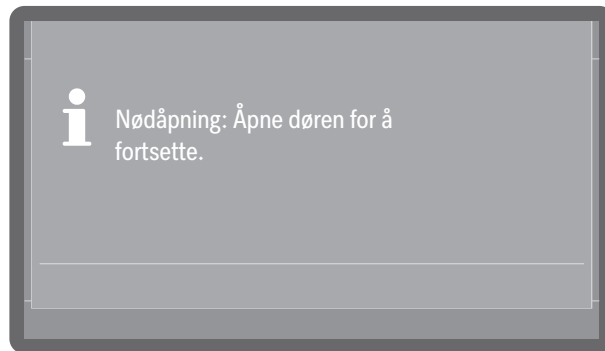


- Åpne doseringsskuffen, og ta ut det gule verktøyet for å låse opp døren. Verktøyet befinner seg i en holder på venstre side.
- Trykk mot døren for å avlaste nødåpnermekanismen.



- Skyv verktøyet vannrett inn i spalten mellom dør og topplaten hhv. benkeplaten. Avstanden mellom høyre kant av verktøyet og høyre kant av displayet må være ca. 1 cm.
- Trykk verktøyet mot nødåpnermekanismen til du hører at døren låses opp. Trykk verktøyet videre mot nødåpnermekanismen og åpne døren helt.

Dersom maskinen er slått på, vises følgende melding i displayet når nødåpneren betjenes:



- Åpne døren litt for å bekrefte meldingen.


Kalkfilter

For å oppnå gode rengjøringsresultater, trengs bløtt, kalkfattig vann. Dersom kranvannet er hardt, avleires det hvitt belegg på utensilene og på veggene i vaskekammeret.

Kranvann med en vannhardhet fra 0,7 mmol/l (= 4 °dH) må derfor avkalkes. Dette skjer automatisk under programforløpet i det innebygde kalkfilteret.

Da må kalkfilteret være stilt inn nøyaktig på kranvannets hardhet.

Hvis vannhardheten er høyere enn 9,0 mmol/l (50°dH), må vannet avkalkes før vanninntaket.

Da må vanntilkoblingene på oppstillingsstedet utstyres med egnede kalkfiltre som gir de nødvendige minimums flytetrykkene for vanntilkoblingene, se  «Tekniske data».

Fastsett vannhardheten til det avkalkede vannet, og still verdien inn i displayet.

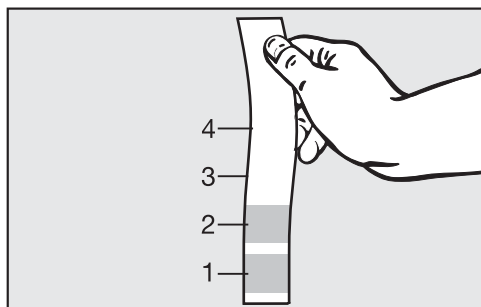
Innstilling av vannhardhet

Bestem hardhetsgrad

Du kan spørre det lokale vannverket om hardhetsgraden på vannet.

Alternativt kan du også fastsette den omtrentlige vannhardheten ved hjelp av teststrimmelen som følger med fra fabrikken.

- Ta en vannprøve fra nærmeste vanntilkobling.



- Senk teststrimmelen ned i vannet i ca. 1 sekund. Feltene på teststrimmelen må være helt under vann.
- Trekk teststrimmelen opp av vannet, og rist av overflødig vann fra teststrimmelen.


Etter ca. 1 minutt kan du lese av vannhardheten ut fra fargen på teststrimmelen.

Teststrimler	Vannhardhet	Innstillinger i displayet
4 grønne felt	< 3 °dH	3 °dH eller lavere
1 rødt felt	> 4 °dH-7 °dH	7 °dH
2 røde felt	> 7 °dH-14 °dH	14 °dH
3 røde felt	> 14 °dH-21 °dH	21 °dH
4 røde felt	> 21 °dH	*)


*) Kontakt det lokale vannverket, forhør deg om hardhetsgraden og still den inn i displayet.

Innstilling av hardhetsgrad

Ved varierende vannhardhet må du alltid stille inn den høyeste verdien. Hvis vannhardheten varierer f.eks. mellom 1,4 og 3,1 mmol/l (8 og 17 °dH), må vannhardheten stilles på 3,1 mmol/l (17 °dH).

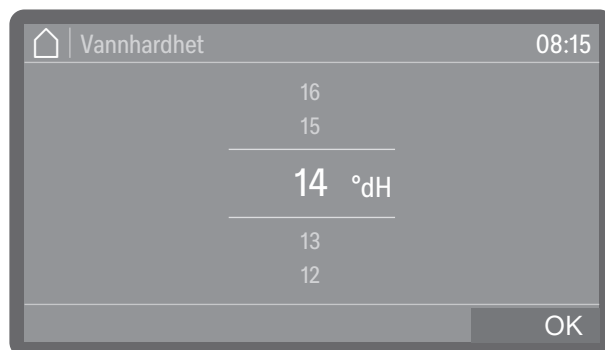
Verdiene for innstilling av vannhardheten finner du i  «Innstillings-tabellen».

Menyen er lagret under følgende bane.

 Flere innstillinger

Vannhardhet

- Velg menyunktet Vannhardhet.



- Still inn vannhardheten.
- Lagre innstillingen med OK.

Vannhardhet

Innstillingstabell

Vannhardheten kan stilles inn mellom 0 og 9,0 mmol/l (0-50 °dH).
Vannhardheten er forhåndsinnstilt på 2,5 mmol/l (14 °dH) fra fabrikk.


°dH	°f	mmol/l	Display
0	0	0	0
1	2	0,2	1
2	4	0,4	2
3	5	0,5	3
4	7	0,7	4
5	9	0,9	5
6	11	1,1	6
7	13	1,3	7
8	14	1,4	8
9	16	1,6	9
10	18	1,8	10
11	20	2,0	11
12	22	2,2	12
13	23	2,3	13
14	25	2,5	14*)
15	27	2,7	15
16	29	2,9	16
17	31	3,1	17
18	32	3,2	18
19	34	3,4	19
20	36	3,6	20
21	38	3,8	21
22	40	4,0	22
23	41	4,1	23
24	43	4,3	24
25	45	4,5	25

°dH	°f	mmol/l	Display
26	47	4,7	26
27	49	4,9	27
28	50	5,0	28
29	52	5,2	29
30	54	5,4	30
31	56	5,6	31
32	58	5,8	32
33	59	5,9	33
34	61	6,1	34
35	63	6,3	35
36	65	6,5	36
37	67	6,7	37
38	68	6,8	38
39	70	7,0	39
40	72	7,2	40
41	74	7,4	41
42	76	7,6	42
43	77	7,7	43
44	79	7,9	44
45	81	8,1	45
46	83	8,3	46
47	85	8,5	47
48	86	8,6	48
49	88	8,8	49
50	90	9,0	50

*) Fabrikkinnstilling

Regenereringssalt


I tillegg må kalkfilteret regenereres med jevne mellomrom. Da trenger du et spesielt regenereringssalt. Regenereringen skjer automatisk under programforløpet.

Ligger vannhardheten konsekvent under 0,7 mmol/l (4 °dH) må det ikke fylles på noe regenereringssalt. Innstilling av vannhardheten er imidlertid fortsatt nødvendig, se  «Innstilling av vannhardhet».

Påfylling av regenereringssalt

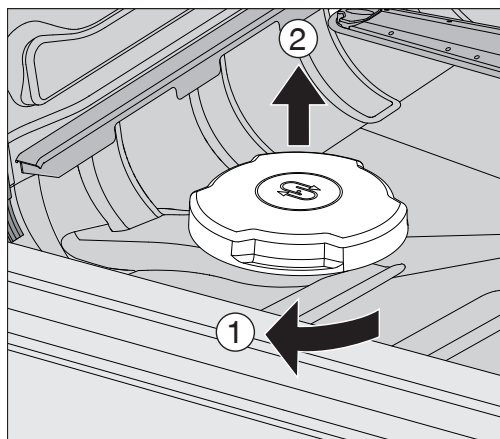
Bruk bare spesielt, mest mulig grovkornet regenereringssalt eller rent koksalt med en kornstørrelse på ca. 1–4 mm.

Bruk absolutt ikke andre salter, som for eksempel matsalt, steinsalt eller smeltesalt. Slike salter kan inneholde bestanddeler som ikke løses opp i vann, noe som forårsaker feil i kalkfilteret!

 Utsiktet påfylling av saltbeholderen med rengjøringsmiddel vil alltid føre til at kalkfilteret blir ødelagt!
Sørg alltid for at du har en saltpakke i hånden før du fyller saltbeholderen.

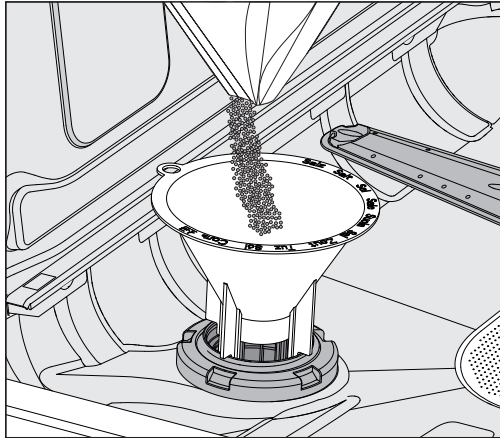
Lokket på saltbeholderen er plassert nederst i vaskekammeret ved siden av spylearmen.

- Åpne døren.
- Fjern vognen, kurven, innsatsen o.l.



- Vri lokket på saltbeholderen så langt den går i pilens retning ①, og trekk opp lokket ②.

Før første saltpåfylling må du fylle ca. 2,0 liter vann i beholderen, slik at saltet kan løse seg opp. Etter igangsettingen er det alltid nok vann i saltbeholderen.

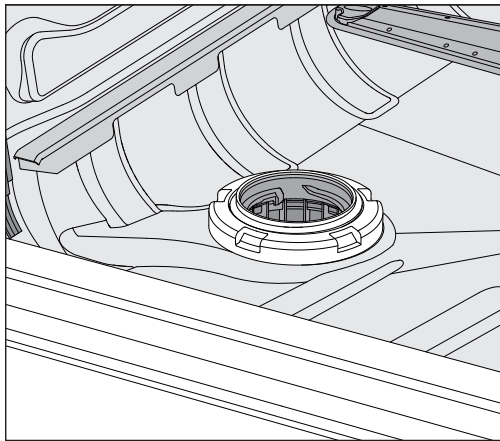


- Sett påfyllingstrakten på påfyllingsåpningen.

Beholderen rommer fra ca. 1,4 til 2 kg salt avhengig av salttype og hvor mye salt som er igjen i beholderen fra før.

- Hell i saltet. Ikke fyll på mer enn 2 kg salt.

Ved saltpåfylling kan vann (saltoppløsning) bli presset ut av beholderen.



- Fjern saltrester fra påfyllingsområdet og spesielt pakningen. Ikke skylt bort saltrester med rennende vann, det kan føre til at beholderen renner over.
- Lukk beholderen. Sørg for at beholderen er tett lukket slik at det ikke kommer vaskevann inn i beholderen.

⚠ Ikke lukk beholderen med makt hvis den er overfylt. Hvis en overfylt saltbeholder lukkes med makt, kan det føre til skader på beholderen. Fjern overflødig salt før du lukker beholderen.

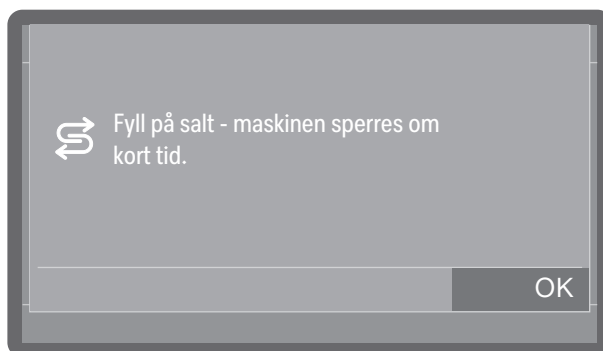
- Start programmet Avskylning kaldtvann etter saltpåfyllingen.

Eventuelle saltrester og overflødig saltoppløsning blir dermed løst opp, fortynnet og skylt ut.

Saltrester og overfylt saltoppløsning gir korrosjonsskader hvis de ikke skylles av.

Melding om saltmangel

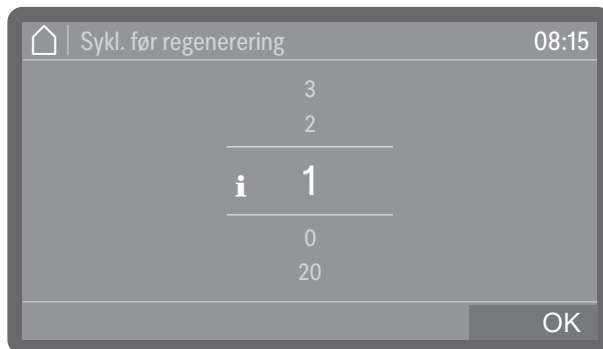
Ved lavt påfyllingsnivå i saltbeholderen og ny regenerering vises følgende melding i displayet:




- Bekreft meldingen med OK.
- Fyll på regenereringssalt, se  «Påfylling av regenereringssalt».

Dersom meldingen vises for første gang, kan det fortsatt være mulig å kjøre flere programsykluser, avhengig av innstilt vannhardhet. Dersom det ikke etterfylles salt, blir meldingen vist igjen etter hver programslutt.

Melding om regenerering



Du kan stille inn hvor mange programsykluser i forveien du ønsker å bli varslet om den neste regenereringen, se ▶  Flere innstillinger ▶ Vedlikehold og service ▶ Melding regenerering.

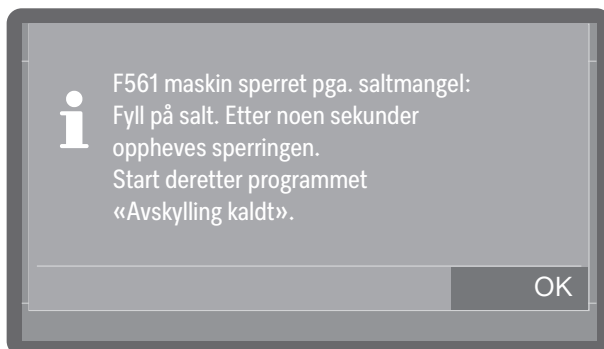
Vannhardhet

Deaktivere sperring av maskinen på grunn av saltmangel

Er saltopløsningen i kalkfilteret oppbrukt, vises det en feil i displayet, og maskinen sperres for videre bruk.



- Du kan kvittere feilen ved å trykke på advarselen.



- Følg instruksjonene i displayet og fyll på salt, se  «Påfylling av salt».


Maskinsperringen deaktiveres automatisk med en viss forsinkelse etter at det er fylt på salt.

Kurver, moduler og innsatser

Rengjøringsautomaten kan utstyres med en underkurv, som kan utrustes med ulike innsatser og moduler eller byttes ut med spesialtilbehør, avhengig av hvilken type og form det er på utensilene som skal rengjøres.

Vogner, kurver, innsatser o.l. og annet tilbehør må velges ut ifra oppgaven.

Opplysninger om de enkelte anvendelsesområdene finner du på de neste sidene samt i bruksanvisningen til de aktuelle vognene, kurvene, innsatsene o.l. (dersom tilgjengelig).

Miele tilbyr egnede vogner, kurver, innsatser o.l. og spesielle spyleinnretninger for alle bruksområder som er oppført under  «Tiltenkt bruk». Mer informasjon om dette får du hos Miele.

Ingen programstart uten underkurv.

Før du starter hvert program, må du forsikre deg om at rengjøringsautomaten er utstyrt med en egnet underkurv, også når den er tom. Drift av rengjøringsautomaten uten underkurv er ikke tillatt.

Vannforsyning

Vogner med spyleinnretninger er utstyrt med én eller flere tilkoblingsstusser for vannforsyning på baksiden. Ved innskyvning i rengjøringsautomaten kobles disse til vannforsyningen som sitter på bakveggen i vaskekammeret. Den lukkede vaskekammerdøren holder vognene, kurvene på plass.

Ubrukte tilkoblinger på bakveggen i vaskekammeret er lukket mekanisk.

Vogner, kurver, innsatser o.l.

Måling av spyletrykket

For alle vogner, kurver, innsatser o.l. med spylearm, injektorlister eller andre spyletilkoblinger kan spyletrykket måles iht. EN ISO 15883, f.eks. som en del av ytelsestester og valideringer.

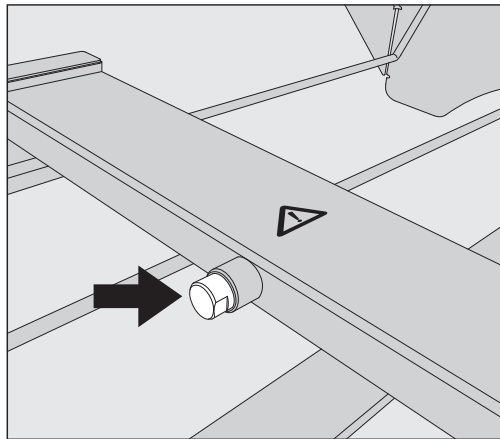
Adgang for måling av spyletrykket

På vogner, kurver, innsatser o.l. med injektorlister eller andre spyletilkoblinger, er det en tilkobling på injektorlisten eller spyletilkoblingen for måling av spyletrykket. Den nøyaktige posisjonen er beskrevet i de aktuelle bruksanvisningene til vognene, kurvene, innsatsene o.l.

Hvis tilgangen for spyletrykkmåling befinner seg i vanninntaksrøret, er tilgangen merket med et varselsymbol ⚠ og lukket med en blindskruer.

Utfør måling

⚠ Infeksjonsfare pga. utilstrekkelig rengjøring og desinfeksjon. På målepunktene som er merket med varselsymbolet ⚠, er det ikke tilstrekkelig rengjørings- og desinfeksjonseffekt. Du må ikke under noen omstendigheter koble til utensiler eller spyleinnretninger på måleadgangene.



- Skift ut blindskruen med en Luer-Lock-adapter for måling av spyletrykk.

Egnede Luer-Lock-adaptore, som for eksempel E 447, er tilgjengelige fra Miele.

- Gjennomfør målingen.
- Etter målingen må du lukke måleadgangen igjen med en blindskruer.

Plassering av utensilene

⚠ Helsefare på grunn av kontaminert utstyr.

Kontaminerte utensiler kan være helsefarlige, og kan f.eks. føre til infeksjoner, forgiftninger eller skader, avhengig av hva slags type kontaminasjon det dreier seg om.

Sørg for at alle nødvendige sikkerhetstiltak for beskyttelse av personalet følges ved håndtering av kontaminerte utensiler.

Bruk f.eks. vernehansker og egnede hjelpemidler.

⚠ Klargjør kun utensiler som produsenten har deklart som mulige å klargjøre for gjenbruk maskinelt, og følg produsentens anvisninger for klargjøring.

Det er ikke tillatt å klargjøre brukt engangsutstyr.

⚠ Fare for skade fra utensilene.

Ved innsetting og uttak av utensiler er det fare for å skade seg på eventuelle skarpe kanter, kniver eller spisse ender.


For å redusere faren for skade, bør utensilene plasseres bakfra og forover og tas ut i omvendt rekkefølge.


- For en tilstrekkelig innvendig rengjøring er det nødvendig med spesielle spyleinnretninger, f.eks. dyser, spylehylser eller adaptere.
- Plasser utensilene slik at alle flater kan nås av vannstrålene. Ellers blir det ikke ordentlig rent.
- Utensilene må ikke ligge for tett inntil eller ved siden av hverandre, slik at de hindrer rengjøringen.
- Utensilene må ikke ligge inni hverandre og dekke hverandre, ettersom det vil hindre rengjøringen.
- Utensiler med hulrom må kunne skylles og gjennomstrømmes fullstendig med vaskevann. Avhengig av utensilene, er det nødvendig med spesielle vogner, kurver, innsatser o.l. eller spyleinnretninger for dette.
- For utensiler med smale, lange hulrom, må du sørge for at de kan skylles og gjennomstrømmes fullstendig, før du setter dem inn og kobler dem til spyleinnretningen.
- Sett hule beholdere med åpninger nedover i de respektive vognene, kurvene, innsatsene o.l., slik at vaskevannet kan renne uhindret inn og ut.
- Sett utensiler med dyp bunn mest mulig skrått, slik at vaskevannet kan renne av.
- Plassér høye, slanke, hule deler helst midt i kurvene. Der nås de best av vannstrålene.
- Utensiler som kan legges sammen, tas fra hverandre i henhold til produsentens anvisninger, slik at delene kan klargjøres hver for seg.
- Lette utensiler må sikres med dekknett, slik at de ikke virvler rundt i vaskekammeret og blokkerer spylearmene.
- Lette instrumenter og smådeler skal kun klargjøres i spesielle innsatser, instrumentrister som kan lukkes, eller instrumentinnsatser.


- Spylearmene må ikke blokkeres av for høye deler eller av utensiler som stikker ned gjennom kurven.
- Glass og keramikk med skår eller sprekker kan føre til farlige skader når det settes inn og tas ut av maskinen. Skadede utensiler av glass eller keramikk må ikke klargjøres i rengjøringsautomaten.
- Forniklede og forkrommede utensiler samt utensiler av aluminium er kun under visse forutsetninger egnet for maskinell klargjøring. Til disse utensilene kreves det helt spesielle prosessbetingelser.
- For å unngå korrosjon anbefales det kun å bruke instrumenter av rustfritt stål som uten problemer kan rengjøres i maskinen.
- Utensiler som helt eller delvis består av kunststoff må være termostabile.


Egnede vogner, kurver, innsatser o.l. og spyleinnretninger samt annet tilbehør er tilgjengelig fra Miele.

Klargjøring av utensilene


 Eksplosjonsfare pga. antenkelige gasser.
Brennbare løsemidler med et flammepunkt under 21 °C avgir gasser og kan danne en lettantennelig gassblanding.
I vaskekammeret må det kun settes inn utensiler som på det meste kun har spor av løsemidler.
Start et klargjøringsprogram umiddelbart etter innsetting.

 Materielle skader på grunn av løsemidler.
Løsemidler kan skade maskinens elastomerer og kunststoff og føre til lekkasjer.
I vaskekammeret må det kun settes inn utensiler som på det meste kun har spor av løsemidler.
Start et klargjøringsprogram umiddelbart etter innsetting.

 Materielle skader forårsaket av korrosjon.
Kloridholdige løsninger, spesielt saltsyre, og korroderende jernholdige materialer kan forårsake korrosjon på rustfritt stål i maskinen samt vogner, kurver, innsatser o.l.
Kloridholdige løsninger må ikke havne i vaskekammeret.
Ikke sett inn korroderende jernholdige materialer i vaskekammeret.

 Helsefare på grunn av kontaminert utstyr.
Kontaminert utstyr kan være helsefarlig, og kan f.eks. føre til infeksjoner, forgiftning eller skader avhengig av hva slags type kontaminasjon det dreier seg om.
Sørg for at alle nødvendige sikkerhetstiltak følges for å beskytte personalet, bruk f.eks. vernehansker ved håndtering av kontaminert utstyr.

- Følg instruksjonene fra produsenten av utensilene for forrengjøring og forbehandling.
- Tøm utensiler før de settes inn i maskinen, og overhold de relevante bestemmelsene.

- Ta fra hverandre utensiler i henhold til instruksjonene fra produsenten av slike utensiler.
- Plasser små og svært små deler i egnede kurver til smådeler for å sikre dem.
- Åpne eksisterende kraner og ventiler eller fjern dem i henhold til produsentens anvisninger, og legg de enkelte delene i egnede kurver til smådeler.
- Skyll kjemisk forbehandlede utensiler grundig, se  «Våt bortydding».


Tørr bortydding

Kontaminert medisinsk utstyr skal plasseres uten forbehandling rett i vognene, kurvene, innsatsene o.l. etter bruk.

Tørr bortydding foretrekkes for kontaminert medisinsk utstyr.

Våt bortydding

Kjemisk forbehandlede utensiler må skylles grundig for hånd eller med et egnet skylleprogram før maskinell klargjøring, for å unngå kraftig skumdannelse under klargjøringsprosessen.

 Smittefare på grunn av proteinadhesjon. Uegnede midler til kjemisk forbehandling kan føre til denaturering av proteinsmuss, som eventuelt kan være vanskelig å fjerne ved maskinell klargjøring. Bruk kun egnede forbehandlingsmidler. Utfør en manuell forrengjøring om nødvendig. Unngå om mulig kjemisk forbehandling.

- Bruk programmet Avskylning kaldtvann til å skylle av maskinelt.

Kontroller før programstart

Kontroller følgende punkter før hver programstart (visuell kontroll):

- Er utensilene rengjøringsteknisk sett riktig plassert og tilkoblet?
- Ble plasseringsmønsteret fulgt?
- Kan vaskevannet renne gjennom hulrommene/kanalene i hule gjenstander?
- Er spylearmene rene, og kan de rotere fritt?
- Er silkombinasjonen fri for grovt smuss og festet godt? Fjern store deler, eventuelt rengjør silkombinasjonen.
- Er de uttakbare modulene, spyledysene, spylehylsene og andre spyleinnretninger festet godt?
- Er vogner og kurver o.l. med dyser, spylehylser og andre spyleinnretninger koblet riktig til vannforsyningen?
- Er beholderne fylt tilstrekkelig med prosesskjemikali?

Etter klargjøring

Kontroller

Kontroller følgende punkter etter hver programslett:

- Kontroller utensilenes rengjøringsresultat visuelt.
- Befinner samtlige hule gjenstander seg fremdeles på sine respektive dyser?

⚠ Smitterisiko pga. utilstrekkelig rengjøring og desinfeksjon. Utstyr som har løsnet fra spyleinnretningen under klargjøringen, er ikke tilstrekkelig rengjort og desinfisert innvendig. Dersom utensiler har løsnet fra spyleinnretningen under klargjøringen, må du klargjøre dem en gang til.

- Kan hulrommene i de hule gjenstandene gjennomskyllles?
- Er dyser og tilkoblinger festet godt til vognene, kurvene o.l.?

Utfør vedlikehold, stell og funksjonskontroller. Etter klargjøring må du utføre alt vedlikehold og stell som er spesifisert av produsentene av utensilene, samt nødvendige funksjonskontroller.

Rekontaminasjon

Ta forholdsregler for å forhindre at de klargjorte utensilene blir rekontaminert, f.eks.:

- Bruk rene hansker når du tar ut utensilene.
- Ta alt godset ut av vognene, kurvene etc., før du setter inn nytt.

Proteinpåvisning


Rengjøringsresultatet bør kontrolleres gjennom proteinanalyser, foreta stikkprøver, f.eks. en gang i uken.

Tannpleie (dental)

Instrumenter

Adhesjoner som kan stivne eller inneholde slipende partikler, må fjernes manuelt fra instrumentene umiddelbart etter pasientbehandling, f.eks. ved å skrape dem av med en vattpinne. Adhesjon omfatter f.eks. tannsement, kompositt, poleringspasta eller lignende.

På instrumenter med ekstra kompliserte funksjonsender eller ekstra krevende adhesjon, kan det være nødvendig med en forbehandling med ultralyd.

 Fare for skade fra utensilene.

Ved innsetting og uttak av utensiler er det fare for å skade seg på eventuelle skarpe kanter, kniver eller spisse ender.

For å redusere faren for skade, bør utensilene plasseres bakfra og forover og tas ut i omvendt rekkefølge.

Roterende instrumenter

Roterende instrumenter omfatter for eksempel turbiner samt hånd- og vinkelstykker.

Roterende instrumenter med **lysstav** anses som holdbare, mens **lysfiberbunter** kan være utsatt for raskere slitasje.

Bruk et nøytralt til mildt alkalisk flytende rengjøringsmiddel til rengjøringen. Ved dannelse av belegg doseres et nøytraliseringsmiddel basert på sitronsyre.


For at de fine kanalene i de roterende instrumentene ikke skal bli tilstoppet av rester fra vaskevannet, må vaskevannet filtreres før innvendig rengjøring. Ved klargjøring av roterende instrumenter bruker du derfor injektormodul A 315 i kombinasjon med det gjenbrukbare filterrøret A 800 og holderen for roterende instrumenter A 803 eller holderen AUF 1.

Injektormodulen, filterrøret og holderen AUF 1 har egne bruksanvisninger vedlagt.

- Etter programslutt må de roterende instrumentene tørkes innvendig med medisinsk trykkluft, vedlikeholdes og ev. steriliseres iht. produsentens angivelser. Nasjonale retningslinjer må overholdes.

Det må gjennomføres en funksjonskontroll, f.eks. ved å sprute i spyttekummen, før de roterende instrumentene kan tas i bruk igjen etter klargjøringen.

Munnspeil

 Skader pga. maskinell klargjøringsprosess.

Ikke alle glassbelagte munnspeil kan klargjøres maskinelt.

Følg alltid opplysningene fra hver enkelt produsent.

Rhodium-belagte munnspeil må, på grunn av sin ømfintlige overflate, plasseres slik at speilflatene ikke får noen mekanisk skade, f.eks. ved at de slår mot andre instrumenter.

Anvendelsesteknikk

Spyttsugere og sugekanyler

Spyttsugere og sugekanyler må plasseres vertikalt, slik at de gjennomskylles helt av vaskevannet.

Bruk spesialtilbehør for klargjøring av spyttugsere og sugekanyler:

- Kirurgiske sugekanyler skal festes til dysene på injektormodulen A 315/1.
- Spyttugsere og sugekanyler av kunststoff med bred åpning kan klargjøres i innsats APWD 329. Alternativt kan spyttugsere også plasseres i de små rommene i innsatsen til dentalinstrumenter APWD 062.

Glass

Opalglass egner seg spesielt godt for klargjøring i rengjøringsautomater.

OP-instrumenter

Tiden det tar å rydde bort OP-instrumenter før klargjøring, bør holdes så kort som mulig og ikke overstige 6 timer.

Desinfeksjon av kirurgiske instrumenter – også innen minimalinvasiv kirurgi – foretas termisk. Om mulig bør det brukes AD-vann til slutt-skyllingen for å oppnå et flekkfritt resultat og unngå korrosjon. Det er fare for korrosjon hvis det brukes industrivann med mer enn 100 mg klorid/l.

⚠ På grunn av risikoen for skader i forbindelse med plassering av stående instrumenter med sonder som peker opp, bør innsettingen foretas bakfra og forover, og i omvendt rekkefølge når de skal tas ut igjen.

For at vaskevannet skal kunne strømme gjennom hule instrumenter/kanaler, må du ta dem fra hverandre i henhold til produsentens anvisninger, eventuelle hetter og pakninger fjernes og eventuelle kraner åpnes.

Instrumenter med trange lumen må eventuelt forrengjøres manuelt. Følg henvisningene fra produsentene av instrumentene!

Instrumenter med ledd

Instrumenter med ledd må være åpnet når de legges i instrumentristene, de skal ikke dekke hverandre.

Optiske instrumenter

⚠ Skader pga. mekaniske påvirkninger.

Optiske instrumenter kan bli ripet hvis de beveger seg under rengjøringsprosessen.

Optiske instrumenter må kun klargjøres i innsatser fra optikkprodusenten eller i spesialinnsatsen E 460.

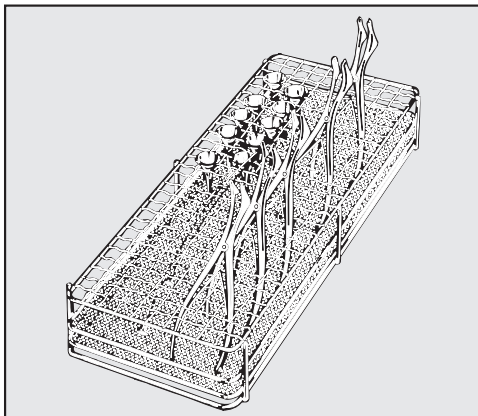
Du må kun klargjøre optiske instrumenter som produsenten har erklært som egnet for maskinell klargjøring.

Øre-nese-hals-instrumenter (ØNH)

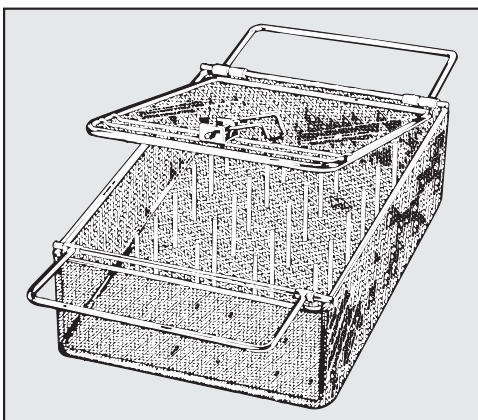
Utensiler må kun klargjøres i spesialkonstruerte vogner, kurver, innsatser o.l. og med programmer som er tilpasset bruksområdet.

Det følger egne bruksanvisninger med vognene, kurvene, innsatsene o.l.

Bruk spesielle innsatser for klargjøring av øre- og nesespekula, som E 417/1.



- Plasser spekula i åpent tilstand i innsatsen, slik at alle flater kan nå av vaskevannet.



Lette ØNH-instrumenter, som f.eks. øretrakt, kan klargjøres i den lukkede innsatsen E 374.

Den tynne forkrommingen i øretraktene kan være svært ømfintlig overfor nøytraliseringsmidler.

ØNH-optikk

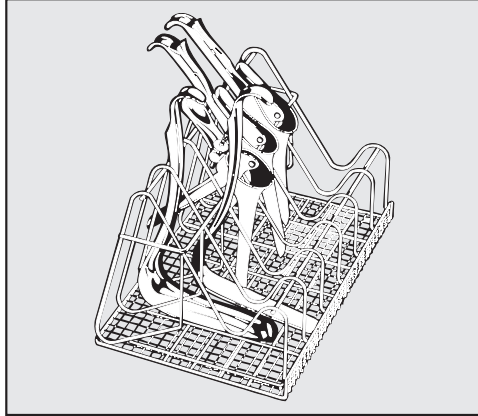
⚠ Optiske ØNH-instrumenter må kun klargjøres i innsatser fra produsenten av de optiske instrumentene eller i spesialinnsatser som E 460, for å beskytte dem mot mekaniske skader!

- Før den maskinelle klargjøringen må instrumentene forrengjøres, f.eks. med en bomullsdott dyppet i ikke-fikserende desinfeksjonsmiddel eller etanol.

Gynekologi (GYN)

Utensiler må kun klargjøres i spesialkonstruerte vogner, kurver, innsatser o.l. og med programmer som er tilpasset bruksområdet.

Bruk spesielle innsatser for klargjøring av gynekologiske spekula, f.eks. E 416.



Sett inn innsatsen som vist på bildet.

Enkle spekula:

- Åpne dem og plasser dem mellom støttene i innsatsen.

Doble spekula:

- Plasser underdelene i de smale rommene i innsatsen, til venstre på bildet.
- Plasser overdelene i de brede rommene i innsatsen, til høyre på bildet.

Plasser spekulaene mellom to støtter, slik at de ikke berører eller dekker hverandre.

I dette kapitlet beskriver vi hyppige årsaker til mulige kjemiske vekselvirkninger mellom smuss som er kommet inn i maskinen, prosesskjemikalier og rengjøringsautomatens komponenter, og hvilke tiltak som eventuelt må gjøres.

Dette kapitlet er ment som hjelp. Skulle det dukke opp uforutsette vekselvirkninger i forbindelse med klargjøringsprosessen, eller du har spørsmål til temaet, ta kontakt med Miele.

Generelle råd	
Virkning	Tiltak
Dersom elastomerer (pakninger og slanger) og kunststoff i rengjøringsautomaten blir ødelagt, kan dette føre til at f.eks. materialet svulmer opp, skrumper inn, blir hardt eller sprøtt, og det kan danne seg sprekker. De kan derfor miste sin funksjon og som regel oppstår det utettheter.	- Årsakene til skaden må fastslås og utbedres. Se også informasjon under avsnittet «Sammen med prosesskjemikalier», «Medbragt smuss» og «Reaksjon mellom prosesskjemikalier og smuss» i dette kapitlet.
Sterk skumdannelse under programforløpet påvirker rengjøringen og skyllingen av utensilene. Skum som siver ut av vaskekammeret kan forårsake materiellskade på rengjøringsautomaten. Ved skumdannelse er rengjøringsprosessen normalt ikke standardisert og ikke validert.	- Årsakene til skumdannelsen må fastslås og utbedres. - Klargjøringsprosessen må kontrolleres regelmessig for å registrere skumdannelse. Se også informasjon under avsnittet «Sammen med prosesskjemikalier», «Medbragt smuss» og «Reaksjon mellom prosesskjemikalier og smuss» i dette kapitlet.
Korrosjon på det rustfrie stålet i vaskekammeret og på tilbehøret kan gi forskjellig utseende: - Rustdannelse (røde flekker/misfarginger) - Svarte flekker/misfarginger - Hvite flekker/misfarginger (glatte overflater er etset) Hullkorrosjon kan føre til at rengjøringsautomaten blir lekk. Avhengig av bruk, kan korrosjonen føre til at rengjørings- og skylleresultatet påvirkes eller at utstyret (i rustfritt stål) ruster.	- Årsakene til korrosjonen må fastslås og utbedres. Se også informasjon under avsnittet «Sammen med prosesskjemikalier», «Medbragt smuss» og «Reaksjon mellom prosesskjemikalier og smuss» i dette kapitlet.

Kjemisk prosesssteknikk

Sammen med prosesskjemikalier	
Virkning	Tiltak
Innholdsstoffene i prosesskjemien har en sterk innflytelse på holdbarheten og funksjonen (doseringskapasiteten) til doseringssystemene.	<ul style="list-style-type: none">- Følg rådene og anbefalingene fra produsenten av prosesskjemikaliene.- Utfør regelmessige visuelle inspeksjoner av doseringssystemet (sugelanse, slanger, beholdere osv.) for å se etter skader.- Doseringskapasiteten til doseringssystemet må kontrolleres regelmessig.- Overhold vedlikeholdsintervallene.- Rådfør deg med Miele.
Prosesskjemikaliene kan skade elastomerene og kunststoffene i rengjøringsautomaten og tilbehøret.	<ul style="list-style-type: none">- Følg rådene og anbefalingene fra produsenten av prosesskjemikaliene.- Sjekk regelmessig om alle lett tilgjengelige elastomerer og kunststoffdelene har skader.
<p>Følgende prosesskjemikalier kan føre til sterk skumdannelse:</p> <ul style="list-style-type: none">- Tensidholdige rengjøringsmidler og avspenningsmiddel <p>Det kan oppstå skum:</p> <ul style="list-style-type: none">- I programblokken, hvor det doseres prosesskjemikalie- som etterslep i påfølgende programblokk- som etterslep i neste program ved bruk av avspenningsmiddel	<ul style="list-style-type: none">- Prosessparameterne til rengjøringsprogrammet, som f.eks. doseringstemperatur, doseringskonsentrasjon osv., må være innstilt slik at hele prosessen skummer svært lite eller er fri for skum.- Følg anvisningene til produsenten av prosesskjemikaliene.

Medbragt smuss	
Virkning	Tiltak
<p>Følgende stoffer kan føre til sterk skumdannelse ved rengjøring og skylling:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behandlingsmidler, f.eks. desinfeksjonsmidler, håndopvaskmidler osv. - Generelt skumaktive stoffer som tensider 	<ul style="list-style-type: none"> - Skyll på forhånd godt ut av utensilene med vann. - Velg et rengjøringsprogram med én eller flere korte forskyllinger med kaldt eller varmt vann.
<p>Følgende stoffer kan føre til korrosjon på rustfritt stål i vaskekammeret og på tilbehøret:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saltsyre - Andre kloridholdige stoffer, f.eks. natriumklorid osv. - Konsentrert svovelsyre - Kromsyre - Jernpartikler og spon 	<ul style="list-style-type: none"> - Skyll på forhånd godt ut av utensilene med vann. - Plasser utensilene i vognene, kurvene o.l., kun når de er drypptørre og, hvis mulig, start et klargjøringsprogram umiddelbart eller så tidlig som mulig, etter at utensilene er satt inn i vaskekammeret.
Reaksjon mellom prosesskjemikalier og smuss	
Virkning	Tiltak
<p>Smuss som inneholder en høy andel proteiner, som f.eks. blod, kan sammen med alkaliske prosesskjemikalier føre til sterk skumdannelse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Velg et rengjøringsprogram med én eller flere korte forskyllinger med kaldt vann.
<p>Uedle metaller som aluminium, magnesium, sink kan sammen med sterkt sure eller alkaliske prosesskjemikalier frigjøre vannstoff (knallgassreaksjon).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Følg anvisningene til produsenten av prosesskjemikaliene.

Påfylling og dosering av prosesskjemikalier

Prosesskjemikalier

⚠ Helseisiko pga. uegnede prosesskjemikalier.
Bruk av uegnede prosesskjemikalier fører som regel ikke til ønsket klargjøringsresultat og kan føre til person- og materiellskader.
Bruk bare spesielle prosesskjemikalier for rengjøringsautomater og følg hver enkelt produsents bruksanbefalinger.
Ta hensyn til deres råd vedrørende toksikologisk sikre restmengder.

⚠ Helseisiko pga. prosesskjemikalier.
For prosesskjemikalier dreier det seg til dels om etsende og irriterende stoffer.
Ved omgang med prosesskjemikalier, må du følge gjeldende sikkerhetsforskrifter og sikkerhetsdatablader fra produsenten av prosesskjemikaliene.
Overhold alle sikkerhetstiltak som produsenten av prosesskjemikaliene krever, bruk f.eks. vernebriller og hansker.

Høyviskøse (tykktflytende) prosesskjemikalier kan påvirke doseringsovervåkingen og føre til unøyaktige målinger. I så fall ta kontakt med Miele's serviceavdeling for nødvendige tiltak.

Informasjon om egnede prosesskjemikalier får du av Miele.

Sikkerhetsdatabladene for prosesskjemikalier må være lett tilgjengelige under bruk av rengjøringsautomaten.

Rengjøringsmiddel Rengjøringsautomaten er kun beregnet for bruk med flytende rengjøringsmiddel. Det flytende rengjøringsmiddelet doseres fra en ekstern beholder ved hjelp av en doseringslansje.

Av miljømessige grunner bør du ved valg av rengjøringsmiddel alltid ta hensyn til følgende kriterier:

- Hvilken alkalitet trenger du for å løse rengjøringsproblemet?
- Må rengjøringsmiddelet inneholde enzymer for å fjerne proteiner og er programforløpet optimert for dette?
- Er tensider nødvendige for dispergering og emulgering?
- For termiske desinfeksjonsprogrammer bør det brukes et egnet, mildt alkalisk rengjøringsmiddel fritt for aktivt klor.

Under noen omstendigheter kan spesielle tilsmussinger gjøre det nødvendig med andre sammensetninger av rengjørings- og tilsetningsmidler. I disse tilfellene vil Miele's serviceavdeling gi deg råd.

Påfylling og dosering av prosesskjemikalier

Nøytraliseringsmiddel

For å unngå flekker grunnet misfarging og korrosjon på instrumentene, fremfor alt i leddområdet, doseres det nøytraliseringsmiddel under mellomskylningen i enkelte programmer.

Nøytraliseringsmiddelet (pH-innstilling: sur) sørger dessuten for at rester av alkalisk rengjøringsmiddel nøytraliseres på overflaten til utensilene.

Nøytraliseringsmiddel doseres via et internt doseringssystem.

Avspenningsmiddel

Avspenningsmiddel er nødvendig for at vannet skal renne av utensilene under tørkingen og for at utensilene skal tørke raskere.

⚠ Ingrediensene til avspenningsmiddelet forblir på overflaten av utensilene etter tørking.

Kontroller derfor at bruken av avspenningsmiddel ikke medfører noen problemer med tanke på utensilenes anvendelsesområde.

Avspenningsmiddel doseres via et internt doseringssystem. Avhengig av utstysvariant er doseringssystemet enten tilgjengelig fra fabrikk eller det kan ettermonteres når som helst av Miele's serviceavdeling.

Kjemisk desinfeksjonsmiddel

Desinfeksjon av utensiler som ikke er varmebestandige kan foretas ved å tilsette et kjemisk desinfeksjonsmiddel. Desinfeksjonsmiddelet må være tilpasset maskinen og skumme lite.

Desinfeksjonsparameterne er basert på dokumentasjon fra produsentene av desinfeksjonsmidlene. Det er spesielt viktig å ta hensyn til deres angivelser for håndtering, driftsbetingelser og effektivitet.

⚠ Bruken av en slik kjemotermisk prosess er ikke egnet for klargjøring av medisinsk utstyr.

Ved slik anvendelse må rengjøringsautomaten utrustes med et eget klargjøringsprogram og et ekstra doseringssystem av Miele's serviceavdeling.

Produkter for instrumentpleie

⚠ Skader forårsaket av pleiemidler til instrumenter basert på parafinoljer (hvite oljer).

Parafinoljer (hvite oljer) kan skade rengjøringsautomatens elastomere og plast.

Slike pleiemidler må ikke doseres som prosesskjemi i denne rengjøringsautomaten, selv ikke når produsenten anbefaler å bruke pleiemiddelet i maskin.

Ved behov kan du, som en del av instrumentpleien, bruke pleiemidler til instrumenter basert på parafinolje etter den maskinelle klargjøringen. Følg instruksjonene fra produsenten av instrumentet og pleiemiddelet.

Instrumenter som er behandlet med slike pleiemidler, kan trygt klargjøres i denne rengjøringsautomaten.

Påfylling og dosering av prosesskemikalier

Doseringsystemer

Rengjøringsautomaten er beregnet for dosering av følgende prosesskemikalier:

- Rengjøringsmiddel
Flytende rengjøringsmiddel doseres via et internt doseringssystem.
- Nøytraliseringsmiddel/tilsetningsmiddel
For dosering av nøytraliseringsmiddel eller andre tilsetningsmidler er det nødvendig med et ekstra doseringssystem som, avhengig av utstysvariant, er tilgjengelig fra fabrikk eller må ettermonteres av Miele.
- Avspenningsmiddel
Avspenningsmiddel doseres via et internt doseringssystem.

Fargemerking av sugelansene

Flytende prosesskemi fra eksterne beholdere tilføres via sugelanser. Fargekoding gjør det enklere å tilordne elementer.

Miele bruker og anbefaler:

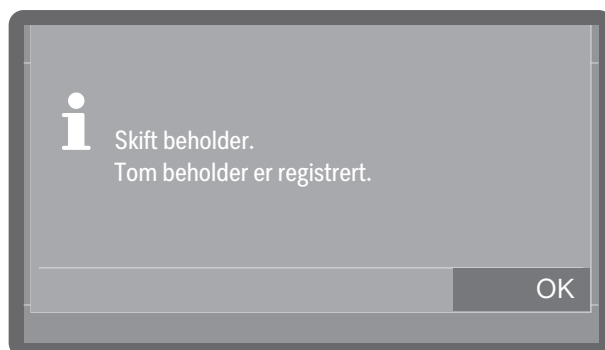
- Blå: for rengjøringsmiddel
- Rød: for nøytraliseringsmiddel
- Gul: ledig

Bytt beholder

⚠ Fare for infeksjon pga. uegnet rengjøringsmiddel.
Bruk av uegnede rengjøringsmidler, som f.eks. oppvaskmiddel for husholdninger, fører ikke til ønsket klargjøringsresultat.
Bruk kun rengjøringsmidler for rengjøringsautomater.

Bytt bare ut tomme beholdere med beholdere som inneholder de riktige prosesskemikaliene.
Noen ganger blir klargjøringsresultatet til dels betydelig dårligere ved å dosere feil prosesskemikalie i programblokkene. I tillegg kan blanding av ulike prosesskemikalier i doseringssystemet føre til uventede kjemiske reaksjoner.
Vær oppmerksom på fargemerkingen av sugelansene.

Ved lavt påfyllingsnivå i beholderen, blir du bedt om å bytte beholder:

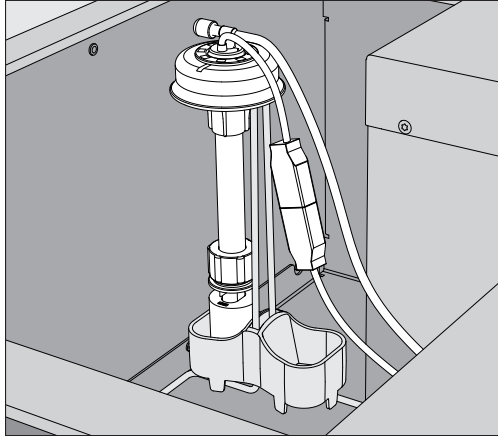


- Bekreft med OK.

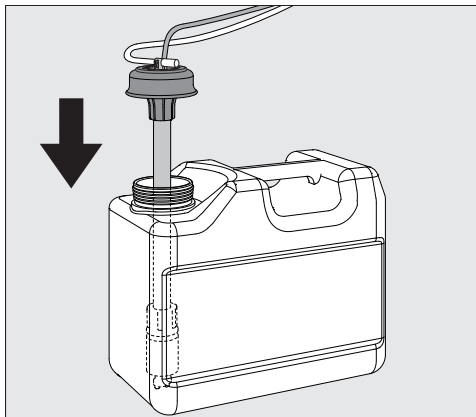
Påfylling og dosering av prosesskjemikalier

Når det ikke er mer igjen, sperres rengjøringsautomaten for videre bruk.
Sperringen blir deaktivert en stund etter at beholderen er skiftet ut.

- Åpne doseringsskuffen.
- Trekk av lokket på beholderen og ta ut sugelansen.

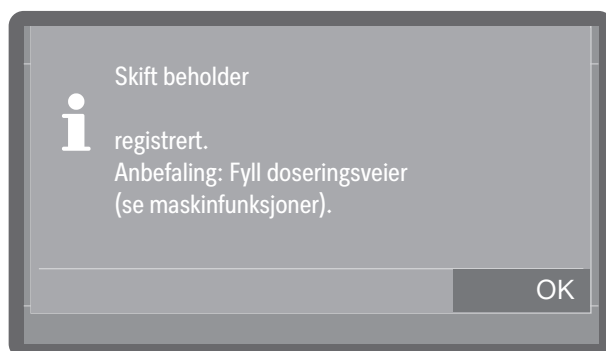



- Fest sugelansen ved å sette den i den tiltenkte holderen.
- Ta ut den tomme beholderen og sett den på et robust underlag som er enkelt å rengjøre.
- Bytt ut den tomme beholderen med en full.



- Sett sugelansen inn i åpningen på beholderen og trykk ned lokket til det fester seg.
- Tilpass sugelansen til beholderstørrelsen ved å skyve den helt ned til den når bunnen av beholderen.
- Eventuelt søl fra prosesskjemikalier må tørkes godt bort.
- Rengjør også holderen til sugelansen.
- Sett beholderen tilbake i DOS-skuffen.
- Lukk skuffen. Sørg for at doseringsslangen og kabelen ikke får en knekk eller kommer i klem.


Ved utskifting av beholderne kan det komme luft inn i doseringssystemet og føre til unøyaktig dosering. Av denne grunn anbefaler vi at du fyller doseringssystemet på nytt etter at du har byttet beholder.



- Bekreft meldingen med OK.
- For å fylle doseringssystemet velger du riktig doseringssystem under
▶  Maskinfunksjoner ▶ Doseringssystemer ▶ Fyll doseringssystem og starter prosessen. Påfyllingen skjer automatisk.

Avspenningsmiddel

Beholder

Hvis avspenningsmiddelet doseres fra en beholder, kan du bytte den ut eller fylle den på nytt. Fremgangsmåten for dette er i hovedsak den samme som beskrevet under  «Bytte av beholder».

Innstilling av doseringskonsentrasjonen

Innstilling av doseringskonsentrasjon gjøres av Miele's serviceavdeling.

Avspenningsmiddel

Hvis det er vannflekker på utensilene etter klargjøringen:

- Velg en høyere dose.

Hvis det er skjolder og striper på utensilene etter klargjøringen:

- Velg en lavere dose.

Nøytraliseringsmiddel

Hvis det er vannflekker på utensilene etter klargjøringen:


- Velg en lavere dosering.

Hvis det er skjolder og striper på utensilene etter klargjøringen:


- Velg en høyere dosering.


Programvalg

Velg alltid et program avhengig av type utensiler, tilsmussingsgrad og tilsmussingstype eller infeksjonspreventive aspekter.

- Du finner en liste over alle programmer med programbeskrivelser under  Programoversikt.
- Du kan velge mellom alle programmer som er frigitt.
- Rekkefølgen på programmene kan endres etter behov.

Tips: For å frigi og låse programmer, se


▶  Flere innstillinger ▶ Programopsjoner ▶ Frigi programmer.

Tips: For å endre rekkefølgen på programmene, se ▶  Flere innstillinger ▶ Programopsjoner ▶ Still inn favoritter.

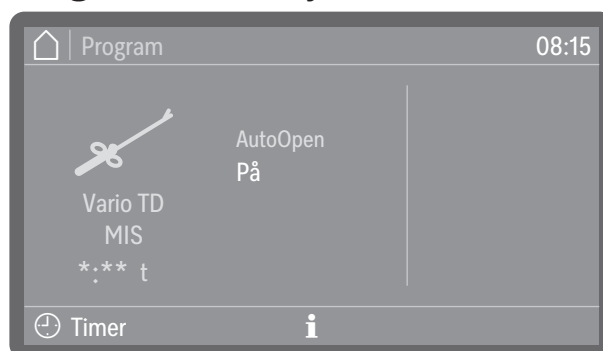


- Trykk på  Programmer og velg et program fra listen, se  Programoversikt.


Så snart du har valgt et program, begynner LED-lampen til tasten *Start/Stopp* å blinke.

Før programstart kan du vende tilbake til programvalget med tasten  dersom du f.eks. ønsker å velge et annet program. Etter programstart kan du ikke lenger gjøre dette.

Programinformasjon



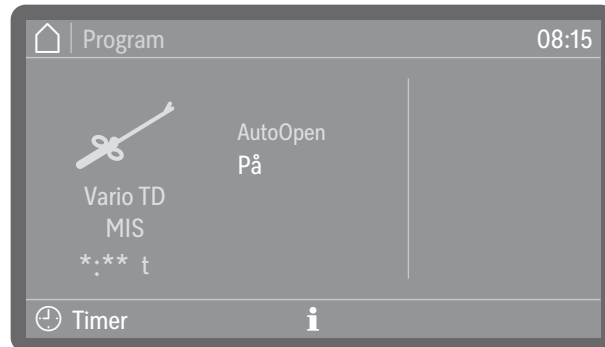
(*: ** Programtiden varierer avhengig av konfigurasjon)

I programdisplayet kan du bruke informasjonssymbolet  til å hente frem informasjon om programmet eller, mens et program er i gang, informasjon om den aktuelle vaskeblokken.

Start programmet

Velge og oppheve valg av tilleggsfunksjoner

Før du starter programmet, kan du aktivere eller deaktivere tilleggsfunksjonene som vises til høyre for programnavnet ved å trykke på dem.



(*: ** Programtiden varierer avhengig av konfigurasjon)

Aktiverte funksjoner er uthevet i farger. Type og antall tilleggsfunksjoner varierer avhengig av program og hva maskinen er utstyrt med.


AutoOpen

AutoOpen er en tilleggsfunksjon for ekstra tørking. Ved programslutt kjøres døren opp på gløtt, slik at restfuktigheten raskere slippes ut av vaskekammeret.

Døren åpnes så snart temperaturen i vaskekammeret synker under en grenseverdi. Før døren åpnes vises en aktuell melding i displayet, og et lydsignal høres dersom lydsignaler er aktivert.

Start programmet med det samme

- Trykk på tasten *Start/Stop* (tasten *Start/Stop* lyser).

Etter programstart kan du ikke lenger bytte program. Du kan avslutte programmer som kjører, før tiden ved å avbryte dem, se  «Avbryt program».

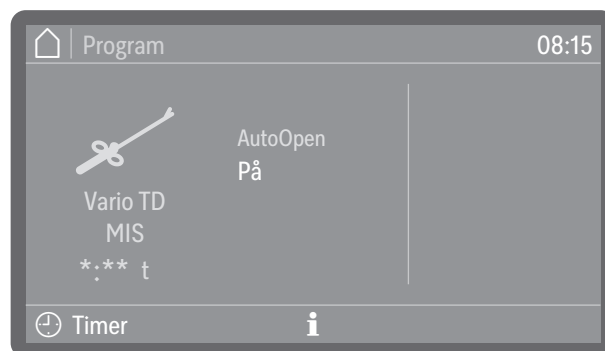
Via timeren kan programmet startes

Det er mulig å utsette programstarten, f.eks. for å utnytte gunstige strømpriser om natten. Det kan også stilles inn en starttid, når programmet skal starte (Start kl.) eller en sluttid, når programmet senest skal avsluttes (Ferdig kl.). Tidspunktene avhenger av det innstilte klokkeslettet.

Tips: Stille inn klokkeslett, se ▶  Flere innstillinger ▶ Dato/klokkeslett ▶ Klokkeslett

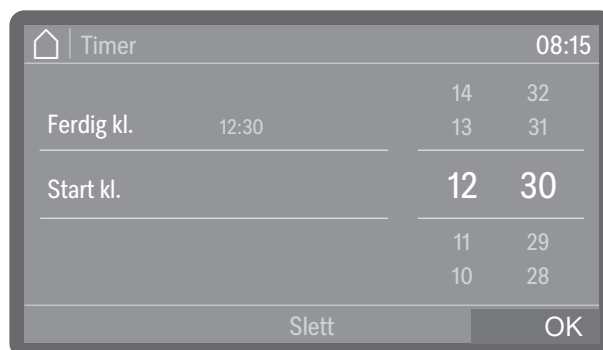
Innstilling av timer

- Velg et program.

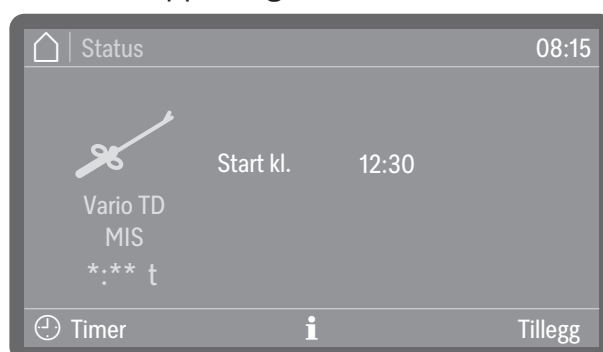


(*: ** Programtiden varierer avhengig av konfigurasjon)


- Trykk på  Timer.




- Velg starttidspunkt (Start kl.) eller sluttidspunkt (Ferdig kl.).
- Still inn klokkeslettet.
Ved å velge Slett kan du slette oppføringene.
- Bekreft oppføringene dine med OK.



(*.*.* Programtiden varierer avhengig av konfigurasjon)

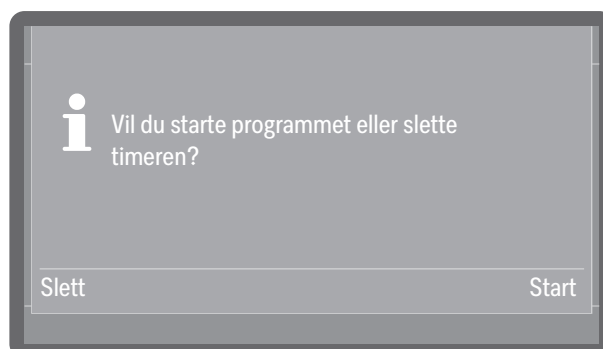
Timeren er nå aktivert. Via Tillegg kan du, avhengig av program, slå på eller av tilleggsfunksjonene for neste programsyklus, se  «Velge og oppheve valg av tilleggsfunksjoner». En stund etter siste inntasting går maskinen over i standbymodus inntil programmet starter.

Endre timer

- Trykk på  Timer.
- Skriv inn start- eller sluttid på nytt.


Slette timer

- Trykk på tasten *Start/Stop*.



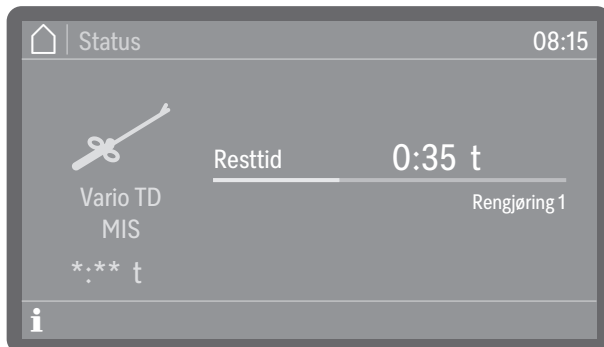
Deretter blir du spurt om du vil at programmet skal starte umiddelbart (Start) eller om du vil slette innstillingene for timeren (Slett).

- Velg en opsjon.

Tips: Alternativt kan du slå av rengjøringsautomaten ved å trykke på/ av-tasten , som automatisk deaktiverer timeren.

Visning av programforløp

Etter programstart vises programnavnet, betegnelsen på den aktuelle vaskeblokken samt gjenværende resttid i displayet.



(*.*.* Programtiden varierer avhengig av konfigurasjon)

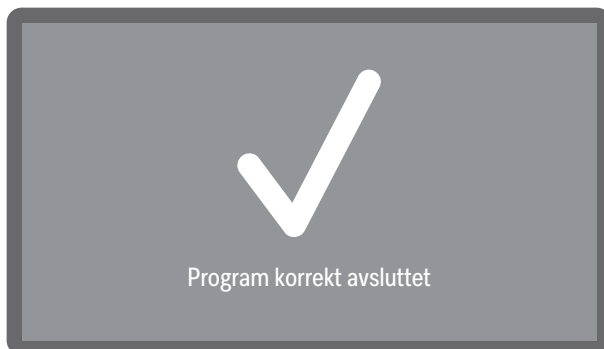
Under programforløpet kan programinformasjon hentes frem ved å trykke på informasjonssymbolet **i**.

Bare parameterne som er innstilt for den vaskeblokken som kjører for øyeblikket, vises, f.eks:

- Temperatur som reell og som programmert verdi hvis det er fastsatt en temperatur for vaskeblokken
- Virketid som reell og programmert verdi hvis en virketid er innstilt
- A₀-verdi som reell og programmert verdi, for vaskeblokker med termisk desinfeksjon og aktivert A₀-verdi-styring
- Lastnummer

Programslutt

Etter at programmet er avsluttet på normalt vis, slukker LED-lampen på tasten *Start/Stop* å lyse, og følgende melding vises i displayet.



Dørtasten  lyser for å indikere at døren kan åpnes.

I tillegg høres et lydsignal i ca. 3 sekunder. Det gjentas 3 ganger hvert 30. sekund.

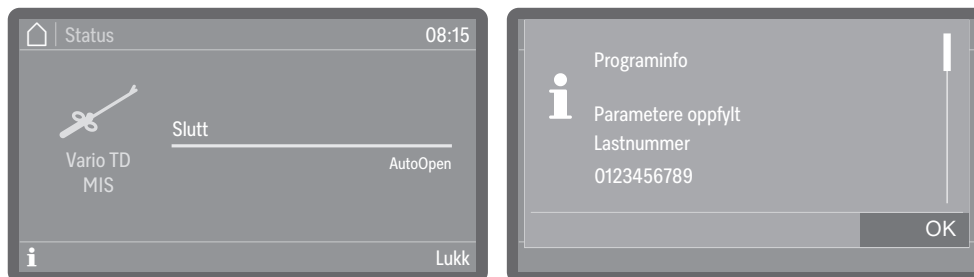
Tips: Lydsignalene er innstilt på  Innstillinger  Lydstyrke  Signallyder.

Bekreft programslutt

- Trykk på displayvisningen for å bekrefte programslutt.

Hvis det finnes systemmeldinger på det aktuelle tidspunktet, blir disse sendt ut, f.eks. hvis det er oppdaget mangel på salt eller prosesskjemikalier, eller når neste vedlikehold skal utføres. Hver melding kvitteres enkeltvis med OK.

Vise programinformasjon



På slutten av et program kan du hente frem programinformasjon ved å trykke på informasjonssymbolet **i**, f.eks:

- Parametere oppfylt
- A_0 verdi som reell verdi, kun med aktivert styring av A_0 -verdi
- Lastnummer
- Spylearmens hastighet som OK (i orden) eller Ikke OK (ikke i orden) når overvåkning er aktiv
- Spyletrykk som OK (i orden) eller Ikke OK (ikke i orden) når overvåkning er aktiv

Hvis ► Lastkontroll er aktivert, må lasten først dokumenteres i displayet før programinformasjonen kan vises.

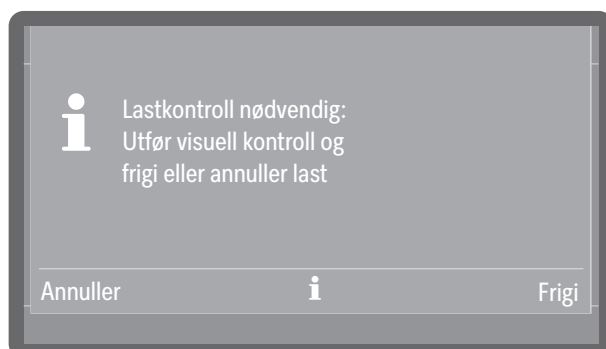
Lastkontroll

Hvis du utfører lastkontroller, kan du dokumentere resultatene av kontrollene i lastprotokollen til rengjøringsautomaten. For å kunne gjøre dette må funksjonen aktiveres og det må opprettes en bruker-ID for hver autoriserte bruker, se ► Flere innstillinger ► Programopsjoner ► Lastkontroll.

Hvis lastkontroll er aktivert i rengjøringsautomaten, må rengjøringsresultatet for det avsluttede programmet dokumenteres først, før neste program kan startes.

Utfør lastkontroll

- Bekreft programslutt.
- Trykk på informasjonssymbolet **i** og kontroller om de viste parameterne er som forventet.
- Åpne døren, ta ut utensilene og utfør alle nødvendige kontroller for å verifisere rengjøringsresultatet, f.eks. visuelle kontroller.
- Lukk døren og dokumenter resultatet i displayet.



- Frigi

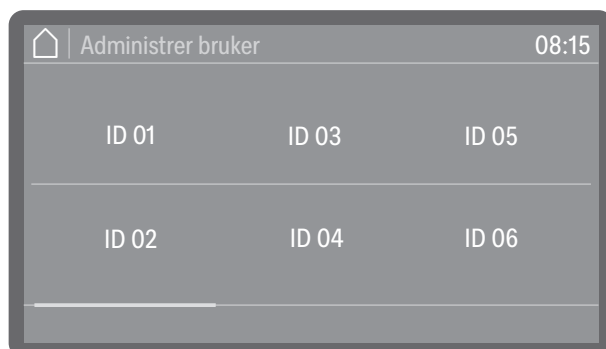
Rengjøringsresultatet svarer til forventningene.

- Annuller

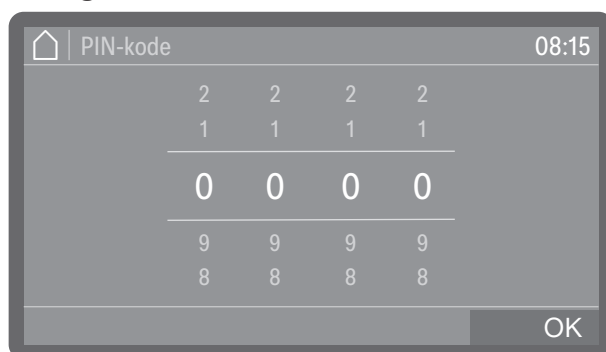
Rengjøringsresultatet er utilstrekkelig.

Ikke fortsett å bruke utensiler fra laster som er kansellert. Utensilene må enten klargjøres på nytt eller avhendes.

■ Velg en av opsjonene.

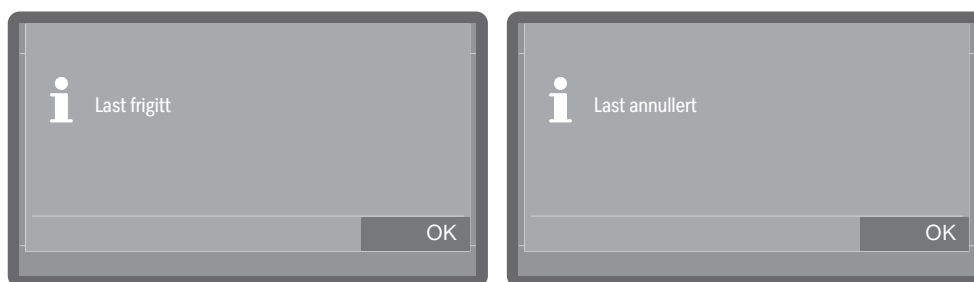


■ Velg din bruker-ID.



■ Skriv inn din personlige PIN-kode, se  PIN-kode.

Hvis PIN-koden tastes feil gjentatte ganger, avbrytes prosessen, og resultatet dokumenteres ikke. I stedet registreres den mislykkede resultatdokumentasjonen i lastprotokollen.



- Bekreft resultatet av lastkontrollen med OK.

Rengjøringsresultatet dokumenteres dermed i lastprotokollen sammen med bruker-ID-en.

Det er ikke tillatt å gi den personlige PIN-koden til andre. Ved hjelp av PIN-koden identifiserer eieren av bruker-ID-en seg på rengjøringsautomaten. Hvis den personlige PIN-koden blir kjent for andre, er det ikke lenger mulig å spore hvilken bruker som har brukt bruker-ID-en til dokumentasjonen.


Programavbrudd

Hvis programmet avbrytes, må utensilene klargjøres på nytt.

⚠ Fare for skålding, forbrenning eller kjemiske forbrenninger på grunn av varme utensiler, vaskevann eller damp som strømmer ut. Utensilene og vaskekammeret kan være svært varme. Det kan også slippe ut svært varmt vaskevann eller damp. Vær forsiktig når døren åpnes! Åpne døren langsomt, og ikke opphold deg i nærheten av dampen som stiger opp.

Avbrudd på grunn av feil

Et program avsluttes for tidlig og en feilmelding vises i displayet.

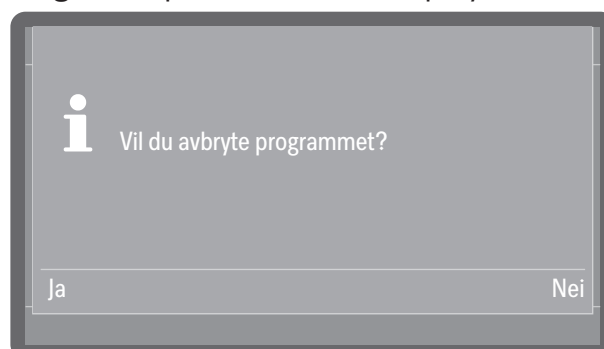
- Bekreft feilmeldingen med PIN-koden.
- Avhengig av årsaken må det iverksettes passende tiltak for å utbedre feilen, se  «Feilretting».

Manuelt avbrudd

Et program som er i gang, bør kun avbrytes når det er absolutt nødvendig, f.eks. hvis utensilene beveger seg mye.


- Trykk på tasten *Start/Stop*.

Følgende spørsmål vises i displayet:

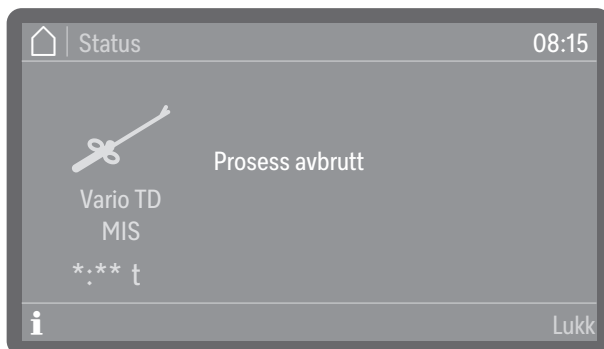


- Velg Ja for å avbryte programmet.

Tips: Det kan fortsatt være nødvendig å taste inn en PIN-kode. For å angi PIN-koden, se  «Angi PIN-kode». For å konfigurere PIN-kodelåsen, se  Flere innstillinger ▶ Programopsjoner ▶ Kode dørlås.

Programmet avbrytes først når Ja er bekreftet. Hvis det ikke foretas noen inntasting i løpet av noen sekunder eller prosessen avbrytes med tasten , skifter displayet tilbake til visning av programforløpet.

Følgende melding vises i displayet:




Døren må åpnes for å bekrefte meldingen. For å gjøre dette åpner du døren litt.

Starte programmet på nytt

- Start programmet på nytt, eller velg et nytt program.

Menystruktur

Menyen  Maskinfunksjoner omfatter relevante funksjoner til støtte for daglige rutinearbeider.

Fabrikkinnstillingene er merket med en hake ✓. I den neste oversikten beskrives det hvordan du kan foreta innstillinger.

Maskinfunksjoner

Filterintervall

Filtterrør *)

Silkombinasjon *)

Doseringsveier

Fyll doseringsveier

Skyll doseringsveier

AutoClose

Av

På ✓

Dokumentasjon


Siste protokoll

Valgte protokoller

*) Synlig når intervallet er aktivert, se ►  Flere innstillinger
► Vedlikehold og service ► Vedlikehold filter.

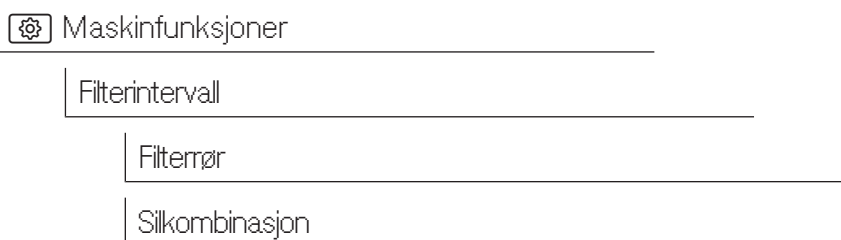
Filterintervall

Rengjøringsautomaten er utstyrt med flere filtre og et silsystem, heretter kalt filtre, som krever regelmessig vedlikehold. Gjenbrukbare filtre må rengjøres og engangsfiltre må skiftes ut.

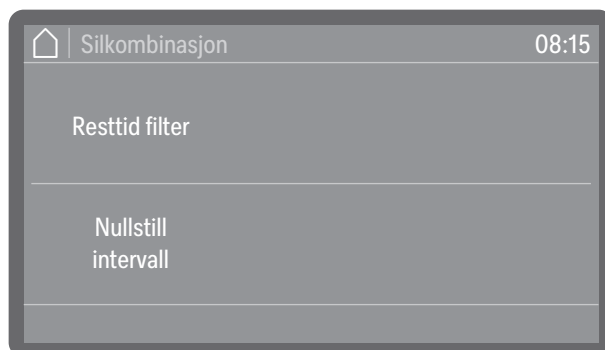
Under  «Forebyggende vedlikehold» finner du informasjon om hvordan du rengjør eller skifter ut filterene, og hva du må huske på. Gjenbrukbare filtre som brukes i vognene, kurvene o.l., har egne bruks- og rengjøringsanvisninger.

Via følgende meny kan du vise filterenes resttid eller hvor mange sykluser filterene har igjen, og tilbakestille telleintervallene etter at filteret er byttet eller rengjort.

Menyen er lagret under følgende bane.



■ Velg et filter.



- Restsykluser filter eller Resttid filter (avhengig av hvilken type filter som er valgt)
Visning av gjenværende programforløp (sykluser) eller driftstimer frem til neste vedlikehold (rengjøring eller utskiftning)
- Nullstill intervall
Tilbakestill tellerne for filtersyklusene

 Intervallene kan bare tilbakestilles hvis filterene er rengjort eller skiftet ut.

■ Velg en opsjon.

**Fylle doserings-
veier**

Doseringsveier

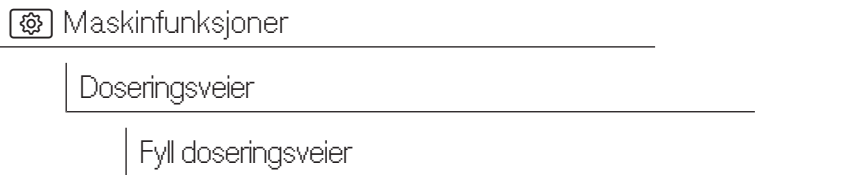
Doseringssystemene for flytende midler kan kun doseres sikkert så lenge det ikke befinner seg luft eller avleiringer i doseringssystemet.

Doseringsystemene må fylles opp i følgende situasjoner:

- Når doseringssystemet brukes for første gang.
- Hvis luft er sugd inn eller systemet er tømt.
- Hvis beholdere for flytende midler har blitt skiftet eller etterfylt.

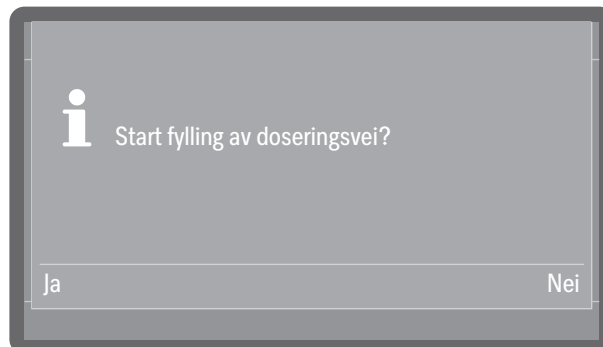
Før doseringsveiene fylles må du kontrollere at beholderne er tilstrekkelig fulle samt at sugelansene er skrudd fast på beholderne og ikke kan suge opp luft.

Menyen er lagret under følgende bane.



- Velg menyunktet Fyll dos. – veier.
- Velg doseringssystemet som du ønsker å fylle.

Du blir deretter spurt om du ønsker å starte påfyllingsprosessen:



- Ja

Starter prosessen. Doseringssystemet fylles automatisk. Når det er fullført, vises meldingen Fylling av doseringsveier avsluttet. Prosessen må gjentas dersom påfyllingen avbrytes før tiden.

- Nei


Avbryter prosessen uten å fylle doseringssystemet.

- Velg en opsjon.

Skylle doseringsveier

Doseringssystemet må skylles i følgende situasjoner:

- Dersom et doseringssystem utilsiktet ble fylt med feil middel.
 - Dersom det dannes avleiringer i doseringsveiene eller i beholderne, som helt eller delvis kan blokkere systemene. Avleiringer kan f.eks. dannes etter lengre stillstand, eller dersom beholderne etterfylles fremfor å skifte dem ut.
- Fyll en ren beholder, f.eks. en bøtte, med rent og klart vann.

 Skader på doseringssystemet.
Små fremmedlegemer i vannet, f.eks. sand, lo eller tilsvarende, kan suges inn gjennom doseringssystemet og blokkere eller skade dette.
Du må forsikre deg om at det ikke finnes noen fremmedlegemer i vannet.

Menyen er lagret under følgende bane.

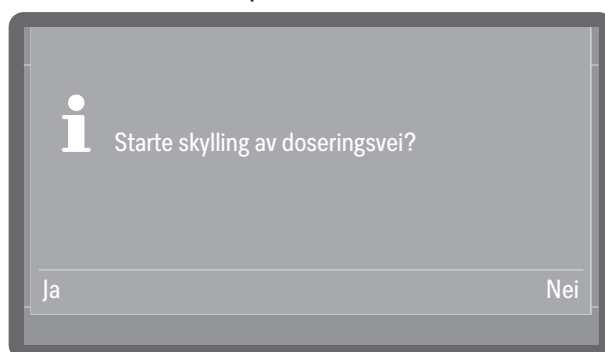
 Maskinfunksjoner

Doseringsveier

Skylle doseringsveier

- Velg menyunktet Skylle doseringsveier.
 - Velg doseringssystemet som du ønsker å skylle.
- Deretter vises meldingen Sett doseringslansen i et spann med vann..
- Sett sugelansen i spannet med vannet. Den nederste enden av sugelansen med sugeåpningen må være helt dekket med vann.
 - Sikre sugelansen slik at den hverken kan velte eller falle ut av beholderen.
 - Bekreft meldingen med OK.

Du blir deretter spurt om du ønsker å starte prosessen:



- Ja

Starter prosessen. Doseringssystemet skylles automatisk. Når det er fullført, vises meldingen Skylning av doseringsvei avsluttet. Prosessen må gjentas dersom skyllingen avbrytes før tiden.


- Nei

Avbryter prosessen uten å spyle doseringssystemet.

- Velg en opsjon.

AutoClose

Her kan det bestemmes om døren umiddelbart skal dras til sluttposisjonen av den automatiske dørlåsen etter lukking, eller om den skal forbli åpnet på gløtt.

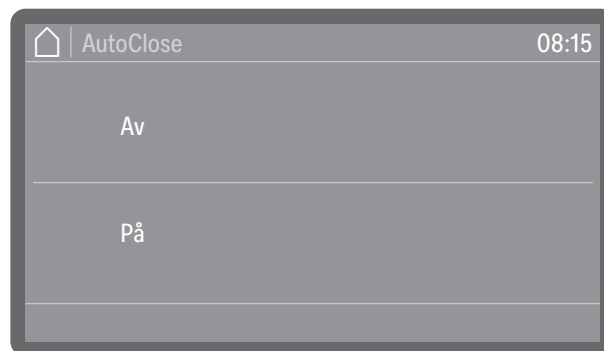
I sluttposisjonen er døren låst mekanisk, og kan låses opp og åpnes igjen via dørtasten .

Menyen er lagret under følgende bane.

 Maskinfunksjoner

AutoClose


- Velg menyunktet AutoClose.



- På

AutoClose er aktivert for alle programmer. Døren trekkes umiddelbart til sluttposisjonen og låses etter lukking.

- Av

AutoClose er deaktivert for alle programmer. Døren hektes på låsehaken og kan trekkes opp igjen uten å trykke på tasten .

- Velg en opsjon.

Dokumentasjon

Rengjøringsautomaten gir mulighet for å sende ut de internt lagrede protokollene i ettertid. For å gjøre dette må rengjøringsautomaten integreres i et nettverk eller kobles til en skriver, se ► WiFi/LAN

Menyen er lagret under følgende bane.

 Maskinfunksjoner


Dokumentasjon

- Velg menyunktet Dokumentasjon.



- Siste protokoll
Den siste lastprotokollen vises/skrives ut igjen.
- Valgte protokoller
Du kan velge enkelte protokoller fra de siste protokollene og vise/skrive dem ut.
- Velg en opsjon.

Menystruktur

I menyen  Innstillinger er de grunnleggende parameterne for produktstyringen lagret.

Fabrikkinnstillingene er merket med en hake ✓. I den neste oversikten beskrives det hvordan du kan foreta innstillinger.

 Innstillinger

Lysstyrke display

Lydstyrke

Signallyder

Tastelyd

Velkomstmelodi

Av

På ✓

Lysstyrke i displayet

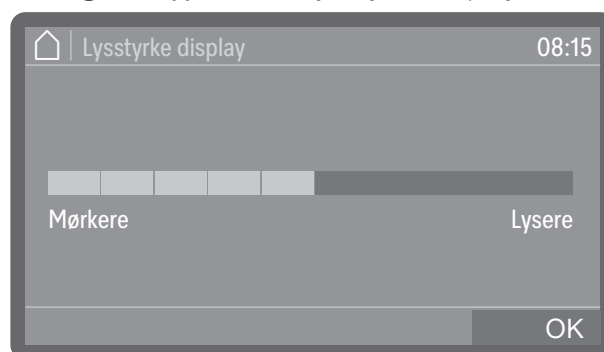
Her kan du stille inn lysstyrken i displayet.

Menyen er lagret under følgende bane.

 Innstillinger

Lysstyrke display

- Velg meny punkt Lysstyrke display.



- Still inn lysstyrken i displayet og lagre innstillingen med *OK*.

Lydstyrke

I betjeningspanelet er det integrert en akustisk signalgiver, som kan sende ut en akustisk tilbakemelding i følgende situasjoner:

- Tastelyd ved betjening av tastene
- Signallyder ved programslutt eller systemmeldinger (merknader)

Menyen er lagret under følgende bane.

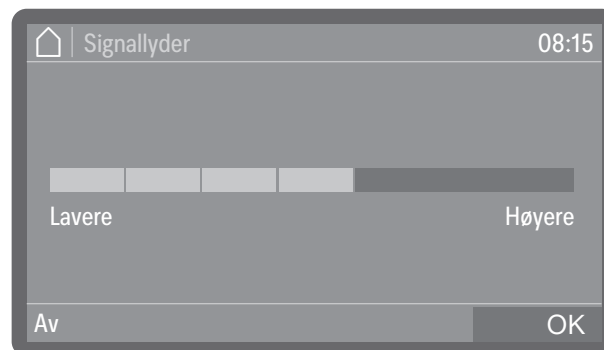
 Innstillinger

Lydstyrke

Tastelyd

Signallyder

- Velg meny punkt et Lydstyrke.
- Velg en av opsj onene Tastelyd eller Signallyder. Lydstyrken stilles alltid på samme måte.



- Still inn lydstyrken.
Med valget *Av* kan lyden slås av direkte og slås på igjen ved behov ved å velge *På* (vises i stedet for *Av*).
- Lagre innstillingen med *OK*.

Velkomstsignal

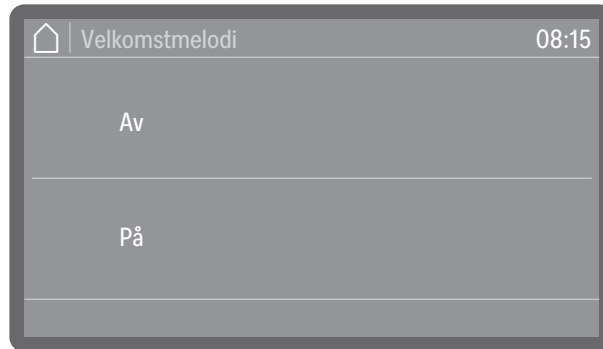
Ved inn- og utkobling høres en kort melodi. Melodien kan kobles ut og inn igjen ved hjelp av denne opsjonen.

Menyen er lagret under følgende bane.

 Innstillinger

Velkomstmelodi

- Velg menypunktet Velkomstmelodi.



- Av

Melodien er slått av.

- På

Ved innkobling blir en velkomstmelodi avspilt.

- Velg en opsjon.

Protokollføring av prosessdata

Klargjøringsprosessene dokumenteres pr. syklus. Det registreres alltid en sammenligning av programmerte og reelle verdier.

Følgende data logges i løpet av programsyklusene:

- Maskintype og serienummer
- Dato
- Program
- Starttid
- Lastnummer
- Vaskeblokker
- Doseringssystem med doseringstemperatur og eventuelt programmert doseringsmengde
- Innstillingspunkter for temperatur og virketid
- Minimum og maksimum temperatur i løpet av virketid
- Resultat av spyletrykkmålingen
- Feilmeldinger
- Programslutt
- Systemmeldinger, som f.eks. saltmangel!

Lagring

Opptil 20 lastprotokoller lagres i maskinens interne minne som er sikret mot strømbrytning. Ved for eksempel nettverks- eller skriverproblemer kan de vises/skrives ut senere. Hvis minnet er fullt, blir den eldste protokollen skrevet over.

I tillegg lagres rådata fra siste programsyklus for en grafisk visning av prosessdataene. Disse kan konverteres til grafiske fremstillinger av eksterne apper eller andre dokumentasjonssystemer. Grafiske fremstillinger i displayet eller en utskrift til en direktetilkoblet skriver er ikke mulig. Sikker lagring av grafisk informasjon ved strømbrytning er ikke tilgjengelig.

Legge til lastnummer

Miele's serviceavdeling har mulighet til å legge til fortløpende lastnummer (programnummer) i ettertid, f.eks. i tilfelle programvareoppdateringer eller utskiftning av maskinstyring.

Kommunikasjonsmoduler

Rengjøringsautomaten er utstyrt med en integrert WiFi modul. Automaten har også en modulsjakt på baksiden av enheten, som kan utstyres med en Miele kommunikasjonsmodul for oppsett av kablede grensesnitt.

Grensesnittet kan brukes til permanent arkivering av lastprotokoller ved hjelp av dokumentasjonsprogramvare, apper eller en protokollskriver. Flere digitale tilbud er også tilgjengelige med en tilkobling til Miele Cloud.

For mer informasjon om programvareløsninger, Miele Cloud og egnete skrivere, vennligst kontakt Miele.

Bruk kun terminaler (PC, nettbrett, skrivere osv.) som er godkjent iht. IEC/EN 62368.

Avhengig av utstyrsvariant er rengjøringsautomaten enten utstyrt med en kommunikasjonsmodul fra fabrikken, eller det kan ettermonteres en modul når som helst. Kommunikasjonsmodulene kan kjøpes hos Miele. Modulene har sine egne anvisninger.

Konfigurasjonen av grensesnittet bør kun utføres av fagfolk, se

►  Flere innstillinger ► Nettverksforbindelse ► WiFi/LAN.

Vedlikehold

Jevnlig vedlikehold må utføres **etter 1000 driftstimer eller minst hver 12. måned** av Miele's serviceavdeling eller fagfolk med passende kvalifikasjoner.

Hvis rengjøringsautomaten utelukkende brukes til klargjøring av tannmedisinsk, podologiske eller veterinærmedisinske utensiler eller sirkulasjonsgods, kan vedlikeholdsintervallet forlenges med opptil 24 måneder (eller 1000 driftstimer). Vedlikeholdsintervallet innstilles av Miele's serviceavdeling eller av en kvalifisert fagperson, og justeres ved behov.

Vedlikeholdet omfatter følgende punkter og funksjonskontroller:

- Bytte av slitedeler
- Elektrisk sikkerhetskontroll iht. nasjonale forskrifter (f.eks. VDE 0701, VDE 0702)
- Dørmekanikk og dørpakning
- Skrueforbindelser og tilkoblinger i vaskekammeret
- Vanninntak og -avløp
- Interne doseringssystemer
- Spylearmer
- Silkombinasjon
- Samlebrønn med avløpspumpe og tilbakeslagsventil
- Alle vogner, kurver, innsatser o.l.
- Dampkondensator
- Spylemekanikk/spyletrykk
- Visuell inspeksjon og funksjonskontroll av komponentene
- En termoelektrisk måling
- En tetthetskontroll
- Alle sikkerhetsrelevante målingssystemer
- Sikkerhetsinnretningene

Eksterne dokumentasjonsprogramvarer og PC-nettverk blir ikke kontrollert av Miele's serviceavdeling.

Rutinekontroller

Daglig før arbeidet begynner, må driftslederen foreta rutinekontroller.

Følgende punkter skal kontrolleres:

- Siler i vaskekammer
- Maskinens spylearmer
- Vaskekammeret og dørpakningen
- Doseringssystemer
- Løkkene til vanntilkoblingene på bakveggen i vaskekammeret
- Kurver, moduler og innsatser, samt eventuelle eksisterende spyleinnretninger
- Filterne i vognene, kurvene, innsatsene o.l.

Rengjøring av silene i vaskekammeret

 Skader pga. blokkerte vannveier.

Hvis ikke silene er på plass, kan smusspartiklene havne i vannsirkulasjonen til rengjøringsautomaten. Smusspartiklene kan tette dyser og ventiler.

Programmet må kun startes når silene er på plass.

Kontroller at silene sitter riktig når du har satt dem inn igjen etter rengjøring.

Silene i bunnen av vaskekammeret forhindrer at grovt smuss havner i sirkulasjonssystemet. Smusset kan tilstoppe silene. Derfor må silene kontrolleres daglig og rengjøres ved behov.

Det er mulig å stille inn et rengjøringsintervall for silene i vaskekammeret i styringen, se ►  Flere innstillinger ► Vedlikehold filter.

Rengjøringsintervallet erstatter ikke de daglige rutinekontrollene av silene i vaskekammeret!

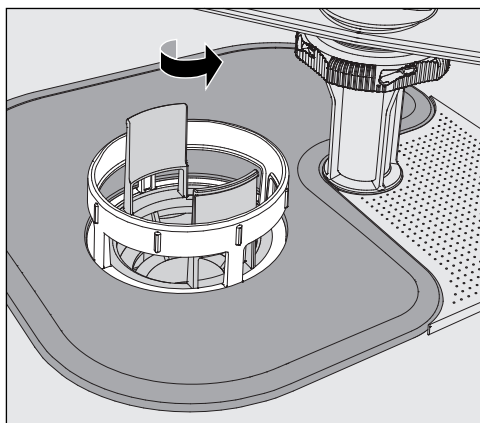
Uttak og rengjøring av silene

 Fare for å skade seg på skarpe kanter og spisse gjenstander.

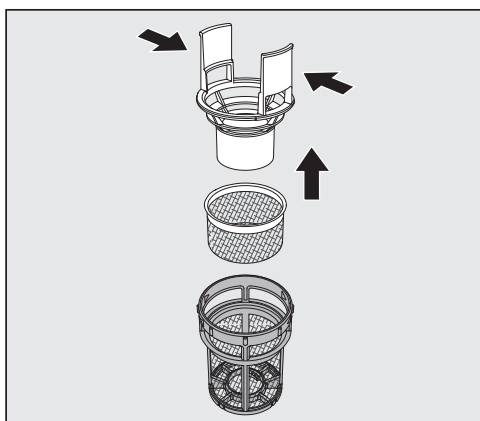
Det er fare for å skade seg på skarpe og spisse gjenstander som er fanget opp av silene, som f.eks. glasskår, nåler osv. Det er ikke alltid like lett å få øye på små glassbiter i silen.

Du må derfor ta ut og rengjøre silene svært forsiktig.

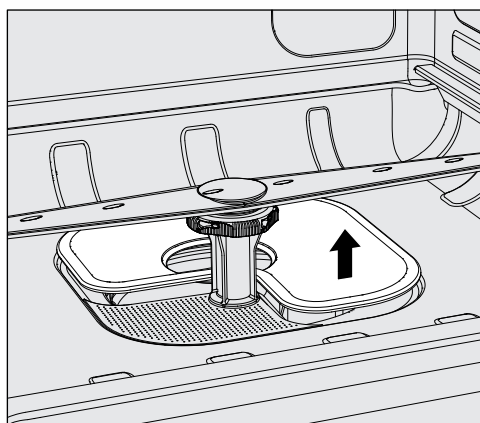
Forebyggende vedlikehold



- Skru løst mikrofilteret i pilretningen og ta det ut sammen med grovsilen.



- Trykk sammen håndtakene, dra ut grovsilen oppover.
- Ta ut finsilen, som ligger løst mellom grovsilen og mikrofilteret.



- Ta ut bunnsilen til slutt.
- Rengjør silene.
- Sett silkombinasjonen inn igjen i omvendt rekkefølge.
 - Bunnsilen må ligge plant på bunnen av vaskekommeret.
 - Grovfilteret må smekke på plass i mikrofilteret.
 - Mikrofilteret må strammes så langt det lar seg gjøre.

Kontroll og rengjøring av spylearmene

Det kan forekomme at dysene i spylearmene tilstoppes – spesielt når silene i vaskekammeret ikke er festet riktig og grovt smuss havner i vaskevannets sirkulasjonssystem.

Spylearmene må derfor daglig kontrolleres visuelt for eventuelle urenheter.

- Ta derfor ut vognen eller kurvene.
- Kontroller spylearmene visuelt for urenheter og blokkerte dyser.
- Du må også kontrollere om spylearmene roterer lett.

⚠ Spylearmer som roterer tregt eller er blokkerte, må ikke brukes mer.

Ta kontakt med Miele's serviceavdeling i disse tilfellene.

Rengjøre spylearmene

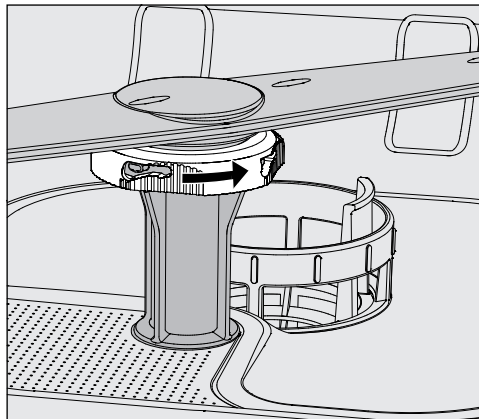
Spylearmene må demonteres slik for rengjøring:

- Ta ut vognen, kurven o.l. fra maskinen.

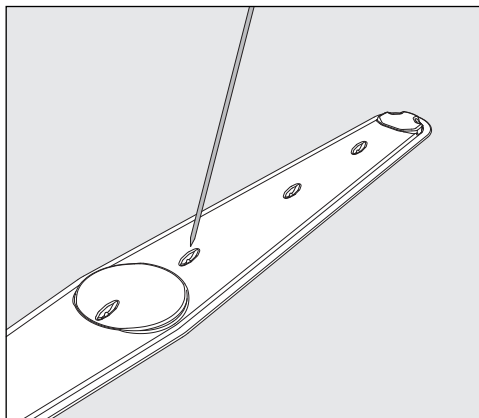
Den øvre maskinspylearmen er festet med en pluggforbindelse.

- Trekk av øvre maskinspylearm nedover.

Den nedre maskinspylearmen er festet med en bajonettlås.



- Løsne den riflede bajonettlåsen ved å vri den så langt det går i pilens retning.
- Deretter kan du trekke spylearmene oppover.



- Trykk smusset inn i dysene på spylearmene med en spiss gjenstand.
- Skyll spylearmen godt under rennende vann.

Forebyggende vedlikehold

⚠ Det må ikke sitte fast metallgjenstander eller andre deler på magnetene til spylearmene.
Dersom det sitter fast metallgjenstander, kan hastigheten til spylearmene bli feilregistrert.
Fjern alle metallgjenstander fra magnetene.

- Kontroller lagrene til spylearmene for synlig slitasje.

Hvis slitasjen på lagrene er synlig, kan det på sikt påvirke funksjonen til spylearmene.
Ta kontakt med Miele's serviceavdeling i disse tilfellene.

- Sett spylearmene inn igjen etter rengjøringen.
- Kontroller om spylearmene roterer lett etter montering.

Rengjøring av rengjøringsautomaten

⚠ Rengjøringsautomaten og området i umiddelbar nærhet må ikke rengjøres med spyling, f.eks. med vannslange eller høytrykksspyler.

⚠ Ikke bruk rengjøringsmidler med salmiakk, heller ikke nitro- og kunstharpiksfortynner på ståloverflatene!
Disse midlene kan skade overflatene.

Bruk et middel som er anbefalt og godkjent av produsenten for desinfeksjon med klut, f.eks. et alkoholbasert middel med et maksimalt alkoholinnhold på 70 %.

Rengjøring av betjeningspanelet

⚠ Ikke bruk skuremidler eller universalrengjøringsmidler til å rengjøre betjeningspanelet!
På grunn av den kjemiske sammensetningen kan de forårsake betydelig skade på overflater av glass- og kunststoff samt betjeningstastene med trykk.

- Rengjør betjeningspanelet med en fuktig klut og håndoppvaskmiddel eller et ikke-slipende rengjøringsmiddel for rustfritt stål.
- Du kan også bruke vanlige rengjøringsmidler for glass eller kunststoff til å rengjøre displayet og undersiden av kunststoffet.

Rengjøring av dørpakning og dør

- Tørk regelmessig av dørpakningen med en fuktig klut, for å fjerne smuss.
Skadede og utette dørpakninger kan erstattes gjennom Miele's serviceavdeling.
- Fjern ev. smuss fra sidene og fra dørhengslene.
- Rennen i sokkelplaten under døren må rengjøres regelmessig med en fuktig klut.

Rengjøring av vaskekammeret

Vaskekammeret er i stor utstrekning selvrensende. Skulle det likevel danne seg avleiringer, henvend deg til Miele's serviceavdeling.

Rengjøre fronten

- Rengjør overflaten i rustfritt stål med en fuktig klut og håndoppvaskmiddel eller et ikke-skurende rengjøringsmiddel for rustfritt stål.

Unngå tilsmussing på nytt

- For å forhindre at overflaten av rustfritt stål raskt blir skitten igjen, f.eks. for å forhindre fingeravtrykk, kan du bruke et spesialmiddel for rustfritt stål etter rengjøringen.

Kontroll av vogner, kurver, innsatser o.l.

For å sikre funksjonen til vognene, kurvene o.l. må de kontrolleres daglig. Følgende punkter skal kontrolleres:

- Når det gjelder vogner, kurver med hjul, er hjulene i perfekt stand og godt festet til vognen, kurven o.l.?
- Er vanntilkoblingsstussene tilgjengelige og uten skader?
- Er de høydejusterbare vanntilkoblingsstussene stilt inn og fastmontert i riktig høyde?
- Er alle dyser, spylehylser og slangeadaptere godt festet til vognene, kurvene o.l.?
- Kan alle dysene, spylehysene og slangeadapterne gjennomstrømmes av vaskevannet?
- Sitter lokkene og låsene fast på spylehysene?
- Er alle endestykkene på plass og festet godt på modulene og injektorlistene?
- Fungerer dekslene i vanntilkoblingene i vognene, kurvene o.l. med modulsystem slik de skal?

Prosessvalidering

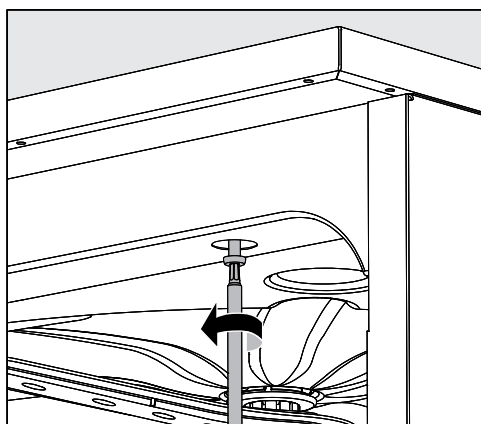
Driftslederen er ansvarlig for å sikre rengjørings- og desinfeksjonsstandarden ved den rutinemessige bruken av maskinen.

Internasjonalt pålegges brukerne å utføre disse kontrollene iht. normen EN ISO 15883. I visse land finnes det internasjonale lover, forordninger eller anbefalinger som krever at dette gjennomføres.

Sensortilgang

Sensortilgangen for validering er plassert på toppen av maskinen foran til høyre, skjult av dekselet eller benkeplaten. For å få tilgang til den må dekselet til rengjøringsautomaten fjernes, eller så må rengjøringsautomaten trekkes ut fra benkeplaten.

- Åpne døren.



- Fjern beskyttelseskappene og løsne festeskruene.
- Løsne også låseskruene fra **dekselet** bak på maskinen og løft av **dekselet** oppover.

Eller

Forebyggende vedlikehold

- Trekk rengjøringsautomaten ca. 15 cm ut fra **benkeplaten** til sensortilgangen på toppen er lett tilgjengelig.

Testprogrammer

For å kontrollere rengjøringseffekten som en del av rutinekontrollen, står det forskjellige testprogrammer til rådighet. Testprogrammene er ikke egne klargjøringsprogrammer. Det er tvert imot tilleggsfunksjoner som du kan aktivere før du starter ønsket klargjøringsprogram.

Testprogrammene setter programsyklusen automatisk på pause på angitte punkter. Pausen varsles med et signal og en melding i displayet. Mieleles serviceavdeling kan stille inn varigheten av pausen på mellom 10 sekunder og omtrent 42 minutter. I løpet av denne tiden kan du foreta målinger eller åpne døren for prøvetaking.

Ikke la døren være åpen for lenge, slik at vaskekammeret blir avkjølt.

Programsyklusen fortsetter automatisk etter at tiden er utløpt. Hvis døren ble åpnet, fortsetter programmet først etter at døren er lukket. Hvis du ikke ønsker å foreta en måling eller ta en prøve, kan du fortsette programmet tidligere ved å trykke på *Start/Stopp-tasten*.

Følgende testprogrammer kan velges:

- Laboratorium

Programsyklusen stoppes i hver vaskeblokk umiddelbart før vaskevannet pumpes ut.

- Validering

Programsyklusen avbrytes på følgende punkter:

- før du pumper ut vaskevannet i den siste vaskeblokken
- etter mellomskylingen før utpumping av vaskevannet og
- etter vanninntaket og før utpumping i blokken sluttskylling

Aktiver testprogram

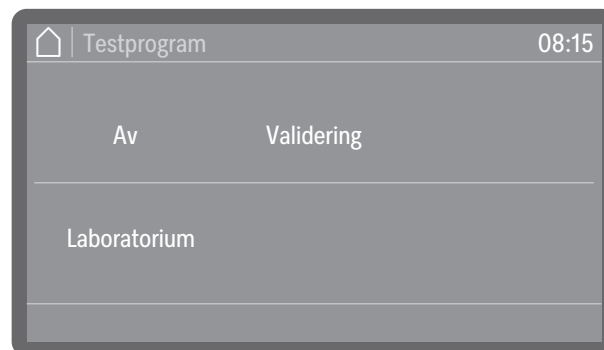
Testprogrammene er kun gyldige i én programsyklus. For å utføre flere tester må et nytt testprogram velges på forhånd.

Menyen er lagret under følgende bane.

Flere innstillinger

Programopsjoner

Testprogram



- Av

Menyen lukkes uten programvalg.

- Laboratorium

Laboratorium aktiverer testprogrammet.

- Validering

Validering aktiverer testprogrammet.

■ Velg en opsjon.

Du kan nå starte ytelsestesten.

■ Dette gjør du ved å velge et program fra programlisten og starte det.

Under programforløpet vises informasjonen Testprogram i displayet.

Hvis du vil deaktivere testprogrammet igjen før ytelsestesten, må du hente frem menyen på nytt og velge opsjonen Av.

Hvis du setter et program på pause eller avbryter det under en ytelsestest før et automatisk målepunkt er nådd, deaktiveres testprogrammet umiddelbart.



Feilretting

Følgende oversikt hjelper deg med å finne årsaken til en feil og rette feilen. Husk imidlertid:

⚠ Fare pga. reparasjoner som er utført av ukyndige.
Reparasjoner som ikke er fagmessig utført kan utsette brukeren for betydelig fare.
Reparasjoner må kun utføres av Miele's serviceavdeling eller fagfolk med relevante kvalifikasjoner.

Når en feilmelding vises første gang, kontroller om ikke denne feilen eventuelt skyldes feilbetjening, før du tar kontakt med serviceavdelingen.


Tekniske feil og uventet adferd

Problem	Årsak og retting
Displayet er mørkt, og alle bakgrunnsbelyste taster er slått av.	Rengjøringsautomaten er ikke innkoblet. ■ Slå på rengjøringsautomaten med på/av-tasten  .
	Sikringen er utløst. ■ Minste sikring, se typeskiltet. ■ Koble sikringene inn igjen. ■ Ta kontakt med Miele's serviceavdeling hvis sikringene løser seg ut igjen.
	Støpselet er ikke satt inn. ■ Sett inn støpselet.
Displayet er mørkt, og Start/Stopp-tasten blinker av og på.	Ingen feil! Rengjøringsautomaten er driftsklar. ■ Trykk på <i>Start/Stopp-tasten</i> for å aktivere rengjøringsautomaten på nytt.
Rengjøringsautomaten har slått seg av.	Ingen feil! Standby/av-funksjonen slår av maskinen automatisk etter en forhåndsinnstilt tid for å spare energi. ■ Slå på rengjøringsautomaten med på/av-tasten  .
Strømbrudd under drift	Hvis det oppstår et midlertidig strømbrudd under et programforløp, avbrytes programmet. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"><p>⚠ Infeksjonsfare fra forurensede utensiler. Ved strømbrudd i en tidlig programfase kan utensiler bli kontaminert med smuss. Klargjør utensiler på nytt etter hvert strømbrudd. Når du åpner døren etter et strømbrudd, må du iverksette alle nødvendige tiltak for å beskytte personalet, f.eks. bruke vernehansker.</p></div>
Et program er avsluttet, men rengjøringsautomaten har ikke foretatt skyllingene.	Ingen feil! Messeinnstilling for simulering av prosesser og programforløp i displayet er aktivert. ■ Deaktiver messeinnstillingen, se ► Messeinnstilling.

Vedlikehold og inspeksjoner

Problem	Årsak og retting
Neste elektriske sikkerhetskontroll den: eller om driftstimer	Ingen feil! Mieles serviceavdeling har gitt en anbefalt dato for neste kontroll av den elektriske sikkerheten. ■ Avtal en time med Mieles serviceavdeling, eller få en kvalifisert fagperson til å utføre den elektriske sikkerhetskontrollen.
Neste validering den: eller om driftstimer	Ingen feil! Mieles serviceavdeling har lagt inn en anbefaling om neste valideringsdato. ■ Gjør en avtale med Mieles serviceavdeling, eller få valideringen utført av kvalifiserte fagfolk.
Neste vedlikehold den: eller om driftstimer	Ingen feil! Ingen feil! Mieles serviceavdeling har lagt inn en anbefaling for neste vedlikeholdstermin. ■ Avtal en time med Mieles serviceavdeling, eller få vedlikeholdet utført av fagfolk med de rette kvalifikasjonene.

Dosering/doseringssystemer

 Forsiktig ved omgang med prosesskjemikalier!
Sikkerhetsreglene og sikkerhetsdatabladene fra produsentene av prosesskjemikaliene må absolutt følges.

Problem	Årsak og retting
Skift ut beholder	Under et programforløp ble det målt et lavt påfyllingsnivå i en beholder for flytende prosesskjemikali. ■ Bytt ut den tomme beholderen med en full.
Fyll doseringsveier	Ingen feil! Et doseringssystem fylles automatisk for øyeblikket Vent til prosessen er fullført.
Fylling av doseringsveier avbrutt	Fylling av doseringssystemet ble avbrutt fordi den målte gjennomstrømningshastigheten var for lav. Det er knekk på doseringsslangen eller så er sugelansen tett. ■ Kontroller doseringsslangen for eventuelle knekk eller utettheter. Plasser doseringsslangen slik at den ikke får knekk. ■ Kontroller innsugningsåpningen til sugelansen for mulige tilstoppinger og fjern disse. ■ Start prosessen på ny. <hr/> Hvis du oppdager at doseringsslangen er utett eller at sugelansen er defekt, ta kontakt med Mieles serviceavdeling.




Høyviskøse (tykflytende) prosesskjemikalier kan påvirke doseringsovervåkingen og føre til unøyaktige målinger. I så fall ta kontakt med Mieles serviceavdeling for nødvendige tiltak.

Feilretting

Saltmangel/kalkfilter

Problem	Årsak og retting
Fyll på salt - maskinen sperres om kort tid.	Saltet i kalkfilteret er brukt opp. Det er ikke mulig å regenerere én gang til. Rengjøringsautomaten sperres for ytterligere bruk med neste regenerering. ■ Etterfyll regenereringssalt.
F561 maskin sperret pga. saltmangel: Fyll på salt. Etter noen sekunder oppheves sperringen. Start deretter programmet «Avskylling kaldt».	Kalkfilteret kan ikke regenerere på grunn av mangel på salt. Rengjøringsautomaten sperres for ytterligere bruk med neste regenerering. ■ Etterfyll regenereringssalt. En stund etter at saltbeholderen er fylt, oppheves sperringen igjen. Regenereringen skjer automatisk under programforløpet.
Lukk lokket på saltbeholderen	Saltbeholderen er ikke skikkelig lukket. Saltrester blokkerer låsen. ■ Fjern alle saltrester fra kanten av påfyllingsåpningen, lokket og pakningen. Ikke skyll bort saltrester med rennende vann, det kan føre til at beholderen renner over. ■ Lukk beholderen.



Siler og filtre

Problem	Årsak og retting
Rengjør silkombinasjonen. Nullstill deretter filterintervall (se maskinfunksjoner)	Silkombinasjonen må rengjøres. ■ Ta ut silkombinasjonen og rengjør den, se  «Rengjøring av silene i vaskekammeret». ■ Etter rengjøring tilbakestill vedlikeholdsintervallet for silkombinasjonen, se ▶  Maskinfunksjoner ▶ Filterintervall ▶ Silkombinasjon ▶ Nullstill intervall.
Rengjøring av filterrør. Restsykluser:	Filterrørene i vogner, kurver, innsatser o.l. må rengjøres. ■ Fjern filterrørene og rengjør dem. Følg instruksjonene i bruksanvisningen for filterrørene. ■ Etter rengjøring må intervallet for vedlikehold av filterrøret stilles inn på nytt, se ▶  Maskinfunksjoner ▶ Filterintervall ▶ Filterrør ▶ Nullstill intervall.


Avbrudd med feilnummer

Ved et avbrudd med feilnummer, f.eks. XXX (hvor XXX står for et vilkårlig nummer), har det oppstått en alvorlig teknisk feil.


For hvert avbrudd med feilnummer:

- Følg henvisningene i displayet.
- Koble ut rengjøringsautomaten med på/av-tasten .
- Vent ca. 10 sekunder før du kobler rengjøringsautomaten inn igjen med tasten .
- Start det sist valgte programmet en gang til.


Hvis feilmeldingen vises på nytt:

- Skriv opp feilmeldingen.
- Koble ut rengjøringsautomaten med på/av-tasten .
- Ta kontakt med Miele's serviceavdeling.




Følg henvisningene til feilnumrene som følger.

Problem	Årsak og retting
F433, F438 Blokkering av dør	Gjenstander i dørens lukkeområde eller på utsiden foran døren, hindrer at døren åpnes eller lukkes automatisk. <ul style="list-style-type: none"> ■ Fjern alle gjenstander foran døren til rengjøringsautomaten, for eksempel vogner eller kasser. ■ Åpne døren og fjern alle gjenstander som stikker inn i dørens lukkeområde. Organiser f.eks. utensilene slik at de ikke stikker inn i dørområdet, og fjern alle gjenstander som stikker inn i dørområdet fra utsiden, som f.eks. kluter som henger ned fra benken. ■ Slå av og på rengjøringsautomaten igjen.
F434, F444, F446 Dørlås	Hvis du smeller igjen døren, kan det føre til tekniske problemer for komfort-dørlåsen. <ul style="list-style-type: none"> ■ Åpne og lukk døren.
F460, F461, F462 Spylearm blokkert	Den innstilte hastigheten ble ikke nådd. <ul style="list-style-type: none"> - Utensiler blokkerer spylearmen ■ Plasser utensilene slik at spylearmene roterer lett og start programmet på nytt. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Spylearmen er tilstoppet ■ Rengjør spylearmen. ■ Kontroller om silene i vaskekammeret er rene og satt inn riktig. ■ Start programmet på nytt. <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Spyletrykket er for lavt pga. sterk skumdannelse ■ Følg anvisningene om skumutvikling, se  «Kjemisk prosesssteknikk». ■ Start programmet Avskylling kaldtvann for å rengjøre vaskekammeret. ■ Deretter rengjør du utensilene på nytt.
F511, F512, F513 Doseringspumpe	Teknisk feil på en av doseringspumpene. <ul style="list-style-type: none"> ■ Ta kontakt med Miele's serviceavdeling.

Feilretting

Problem	Årsak og retting
F518, F519, F520 Doseringsystem	<p>Feil oppdaget i doseringssystemet.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p> Forsiktig ved omgang med prosesskjem! Sikkerhetsreglene og sikkerhetsdatabladene fra produsentene av prosesskjemikaliene må absolutt følges.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kontroller påfyllingsnivået i beholderne, og bytt ut tomme beholdere med fulle. ■ Kontroller innsugningsåpningene til sugelansene og fjern eventuelle avleiringer. ■ Kontroller tilkoblingene mellom doseringsslangene og sugelansene, rengjøringsautomaten osv. ■ Fjern alle knekk på doseringsslangene og kontroller slangene for ev. utettheter. Plasser doseringsslangene slik at de ikke får knekk. ■ Luft doseringssystemene. <hr/> <p>Hvis du oppdager at doseringsslangene er utette eller at sugelansene er skadet, ta kontakt med Miele's serviceavdeling.</p>

Dør

Problem	Årsak og retting
Svært varmt vaskekammer: Fare for å bli skadet. Vær forsiktig når du åpner døren.	<p>Ved betjening av dørtasten  er temperaturen i vaskekammeret over 60 °C.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p> Ved åpning av døren, kan det strømme ut glovarm damp og prosesskjemikalier!</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ Døren må kun åpnes når det er absolutt nødvendig.
Klembeskyttelse: Åpne døren for å fortsette.	<p>Døren ble lukket før dørlåsskinnen hadde kjørt helt inn.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Åpne døren. ■ Dørlåsskinnen må være helt inne før du lukker igjen døren.
Nøddåpning: Åpne døren for å fortsette.	<p>Døren ble åpnet ved hjelp av nødutløseren.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Følg instruksjonene for nødåpning, se  «Åpne døren via nødåpning».


Utilstrekkelig rengjøring og korrosjon

Problem	Årsak og retting
Hvite avleiringer blir værende på utensilene.	Kalkfilteret er stilt inn på for lavt nivå. ■ Programmer kalkfilteret til riktig vannhardhet.
	Saltet i beholderen er brukt opp. ■ Etterfyll regenereringssalt.
	Utilstrekkelig vannkvalitet ved sluttskylling. ■ Bruk vann med lav konduktivitet. ■ Hvis rengjøringsautomaten er koblet til en avsaltingspatron, må du kontrollere tilstanden til denne og skifte den ut om nødvendig.
	Vannet som kommer inn via AD-vanntilkoblingen er ikke tilstrekkelig demineralisert. ■ Kontroller avsaltingsanlegget som er installert. Ved behov må avsaltingspatronen i vannbehandlingsanlegget (aquapurificatoren) skiftes ut.
Det er flekker på utensilene.	Avspenningsmiddelbeholderen er tom. ■ Etterfyll beholderen.
	Konsentrasjonen av avspenningsmiddel er innstilt for lavt. ■ Kontakt Miele's serviceavdeling, og la dem justere doseringskonsentrasjonen.
Rengjøringsresultatet er ikke tilfredsstillende.	Vognene, kurvene, innsatsene o.l. var ikke beregnet for utensilene. ■ Velg vogner, kurver, innsatser o.l. som egner seg.
	Det ble ikke lastet riktig i vognene, kurvene etc., eller de var for fulle. ■ Plasser utensilene riktig. Følg anvisningene i bruksanvisningen. ■ Unngå å overfylle vognen, kurven, innsatsen o.l.
	Klargjøringsprogrammet var ikke egnet for denne type smuss. ■ Velg et egnet program. Eller ■ Endre programparameterne slik at de egner seg for oppgaven.
	Smusset har sittet for lenge på utensilene og har derfor størknet. ■ Det bør ikke gå mer enn 6 timer fra det er blitt skittent til maskinell klargjøring.
	En spylearm er blokkert. ■ Sørg for at ingen av utensilene kan blokkere spylearmene ved innsetting i maskinen.
	Dysene på spylearmene er blokkert.

Feilretting

Problem	Årsak og retting
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kontroller dysene og rengjør dem om nødvendig.
	<p>Silene i vaskekammeret er tilsmusset eller ikke satt inn riktig.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kontroller silene og rengjør dem om nødvendig.
	<p>Vognene, kurvene o.l. var ikke koblet korrekt til vann-tilkoblingen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kontroller adaptertilkoblingen.
Utensiler av glass viser tegn på korrosjon (glassangrep).	<p>Utensilene er ikke egnet for maskinell klargjøring.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bruk kun utensiler som ifølge produsenten er egnet for maskinell klargjøring.
	<p>I programforløpet har det ikke funnet sted noen nøytralisering.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kontroller nivået i beholderen og luft ev. doseringssystemet.
	<p>Rengjøringstemperaturen var for høy.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Velg et annet program, eller ■ reduser rengjøringstemperaturen.
	<p>Bruk av sterkt alkaliske rengjøringsmidler.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bruk et mildere rengjøringsmiddel, eller ■ reduser rengjøringskonsentrasjonen.
Utensiler i stål viser tegn på korrosjon.	<p>Kvaliteten på stålet er ikke egnet for maskinell klargjøring.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bruk kun utensiler i rusfritt stål og følg henvisningene fra produsenten av utensilene vedrørende maskinell klargjøring.
	<p>Kloridinnholdet i vannet er for høyt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gjennomfør en vannanalyse. Det kan eventuelt være nødvendig å koble til et eksternt vannbehandlingsanlegg eller å bruke demineralisert vann.
	<p>I programforløpet har det ikke funnet sted noen nøytralisering.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kontroller nivået i beholderen og luft ev. doseringssystemet.
	<p>Det har kommet rust inn i vaskekammeret, f.eks. ved for høyt jerninnhold i vannet eller fra utensiler med rust som også skal rengjøres i maskinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Kontroller installeringen. ■ Sorter ut de rustne utensilene.

Spylearmovervåkning/spyletrykk


Problem	Årsak og retting
Øvre spylearm: Blokkering registrert eller Nedre spylearm: Blokkering registrert	Den innstilte omdreiningshastigheten ble ikke nådd. - Utensiler blokkerer spylearmen ■ Plasser utensilene slik at spylearmene roterer lett og start programmet på nytt.
	- Spylearmen er tilstoppet ■ Rengjør spylearmen. ■ Kontroller om silene i vaskekammeret er rene og satt inn riktig. ■ Start programmet på nytt.
	- Spyletrykket er for lavt pga. sterk skumdannelse ■ Følg anvisningene om skumutvikling, se  «Kjemisk prosesssteknikk». ■ Start programmet Avskylling kaldtvann for å rengjøre vaskekammeret. ■ Deretter rengjør du utensilene på nytt.

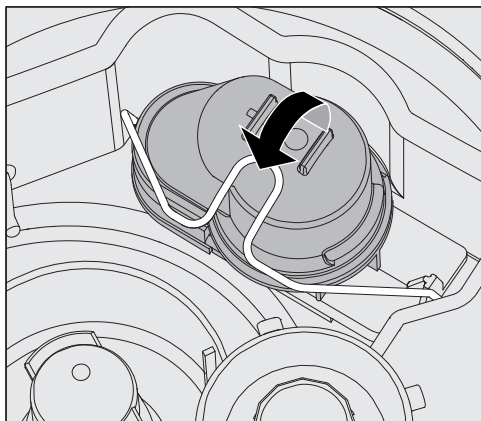
Støy/lyder

Problem	Årsak og retting
Bankelyd i vaskekammeret.	En eller flere spylearmer slår mot utensilene. ■ Avbryt programmet. Følg henvisningene i kapittelet «Programavbrudd». ■ Plasser utensilene slik at de ikke står i veien for spylearmene. ■ Kontroller om spylearmene kan rotere fritt. ■ Start programmet på nytt.
Klaprelyd i vaskekammeret.	Utensilene beveger seg i vaskekammeret. ■ Avbryt programmet. Følg henvisningene i kapittelet «Programavbrudd». ■ Plasser utensilene slik at de står støtt. ■ Start programmet på nytt.
Slaglyder i vannledningen.	Forårsakes eventuelt av vannledningens plassering eller av at vannledningens tverrsnitt er for lite. Dette påvirker ikke rengjøringsautomatens funksjon. ■ Ta kontakt med en installatør.

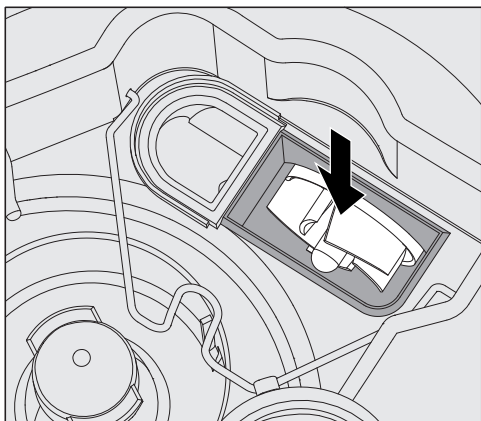
Rengjøring av avløpspumpe og tilbakeslagsventil

Når vannet ikke er pumpet helt ut av vaskekammeret ved programslutt, kan det være at et fremmedlegeme blokkerer avløpspumpen eller tilbakeslagsventilen.

- Ta silkombinasjonen ut av vaskekammeret, se  «Rengjøring av silene i vaskekammeret».



- Åpne låsebøylen.
- Løft opp tilbakeslagsventilen og skyll den godt under rennende vann.
- Ventilasjonshullet på utsiden av tilbakeslagsventilen (kun synlig i demontert tilstand) må ikke tilstoppes. Fjern eventuell smuss med en spiss gjenstand.



Vingehjulet til avløpspumpen er plassert under tilbakeslagsventilen.

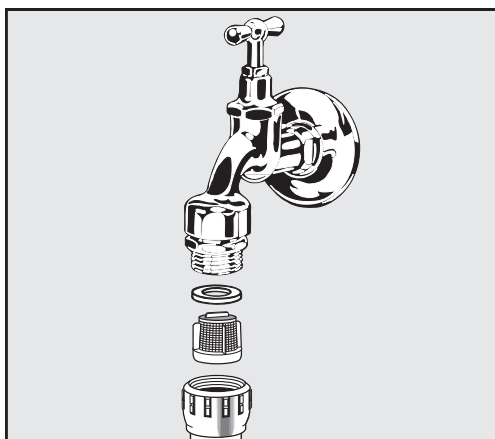
- Før du setter inn tilbakeslagsventilen, må du kontrollere om fremmedlegemer blokkerer vingehjulet.
- Sett tilbakeslagsventilen omhyggelig inn igjen og sikre den med låsebøylen.

Rengjøring av silen i vanninntaket

For å beskytte vanninntaksventilen er det bygd inn en sil i slangeforskrningen. Hvis silen er skitten, må den rengjøres ellers renner det for lite vann inn i vaskekammeret.

⚠ Koblingsboksen for vanninntaket inneholder en elektrisk del. Den må ikke dyppes i vann!

- Rengjøring av silen**
- Koble rengjøringsautomaten fra el-nettet ved å slå av maskinen, trekke ut støpselet eller skru ut eller koble ut sikringen.
 - Lukk stoppekranen.
 - Skru av vanninntaksventilen.




- Ta pakningen ut av forskrningen.
- Trekk ut silen med en kombi- eller nebbtang.
- Rengjør silen eller bytt den ut om nødvendig.
- Sett inn silen og pakningen igjen, pass på at de er satt ordentlig på plass!
- Skru vanninntaksventilen på stoppekranen. Pass på at forskrningen ikke sitter skjevt når du skrur den på igjen.
- Åpne stoppekranen. Hvis det renner ut vann, har du ikke festet forskrningen godt nok, eller satt den på skjevt. Sett på vanninntaksventilen slik at den er rett, og skru den fast.

Ettermontering av flatsilen


Hvis vannet inneholder et stort antall elementer som ikke løser seg opp i vann, kan det monteres en flatsil mellom stoppekranen og inntaksslangen. Flatsilen fås kjøpt via Miele's serviceavdeling.

Kontakt serviceavdelingen



⚠ Reparasjoner skal kun utføres av Miele's serviceavdeling eller annet autorisert personell.
Reparasjoner som ikke er fagmessig utført, kan utsette personalet for betydelig fare.

For å unngå unødvendige besøk fra serviceavdelingen bør du sjekke om du kan rette feilen selv ved hjelp av instruksjonene under  «Feilretting», første gang en feilmelding vises.

Hvis du til tross for rådene i denne bruksanvisningen ikke kan rette feilen selv, kontakt serviceavdelingen.

Kontaktopplysningene finner du på baksiden av denne  bruksanvisningen eller på Miele's hjemmeside, f.eks. www.miele.no/professional.

Hvis mulig, vennligst ha følgende informasjon klar når du kontakter oss:

- Modell og nummer på produktet
Begge opplysningene finner du på typeskiltet. Typeskiltene's plassering er beskrevet i produktoversikten eller kan hentes frem via displayet på ▶  Flere innstillinger ▶ Typeskilt.
- Feilmelding og feilkode i displayet
- Programvareversjoner til produktets komponenter
Denne informasjonen finner du i displayet under ▶  Flere innstillinger ▶ Programvareversjon.


Varsel om alvorlige hendelser


Hvis det har oppstått alvorlige hendelser som kan relateres til rengjørings- og desinfeksjonsautomaten, dvs. det har eller kunne ha forårsaket død eller alvorlig forverring av helsetilstanden til en pasient, bruker eller tredjepart, skal dette meldes til produsenten og ansvarlige myndigheter i det aktuelle landet. Dette gjelder også i tilfeller, der det kan utgjøre en alvorlig fare for folkehelsen.


Kontaktinformasjonen til produsenten finner du på baksiden av denne bruksanvisningen.


Oppstilling og justering


Du finner mer informasjon i installasjonsveiledningen. Installasjonsveiledningen er tilgjengelig på nettet.

 Uautorisert tilgang utgjør fare/risiko. Ved uautorisert tilgang via nettverket kan innstillingene i rengjøringsautomaten, f.eks. desinfeksjonsparametere eller doseringen av prosesskjemikalier, endres. Sett opp rengjøringsautomaten i et rom med begrenset tilgang. PIN-koden må kun oppgis til personer du stoler på.

 Fare for personskader fra metalleder. Noen metalleder utgjør en risiko for skade/kutt. Bruk kuttsikre vernehansker ved transport og oppstilling av rengjøringsautomaten.

 Fare for personskade ved løfting av rengjøringsautomaten. På grunn av den høye vekten må rengjøringsautomatene ikke løftes av én person alene. Hvis det er mulig, må det alltid være to eller flere personer til å løfte rengjøringsautomatene. Følg instruksjonene om arbeidssikkerhet, f.eks. sørg for en ergonomisk riktig arbeidsstilling når du løfter. Bruk egnede hjelpemidler som jekketraller eller sekke-traller for lengre transportavstander.

 Skader på materiell under transport med jekketraller, sekke-traller eller andre transporthjelpemidler. Jekketraller, sekke-traller eller andre transporthjelpemidler kan presse komponenter inn i sokkelen på rengjøringsautomaten og dermed skade dem. Ved transport med jekketraller, sekke-traller eller andre transport-hjelpemidler skal rengjøringsautomaten være i originalemballasje eller plassert på et stabilt, sammenhengende underlag. Når du transporterer maskinen med en sekke-tralle, må du ikke løfte den i fronten, da dette kan skade betjeningspanelet eller døren.

 Materielle skader under transport eller installasjon. Ikke løft, trekk eller skyv maskinen i komponenter som stikker ut, for eksempel betjeningspanelet, den åpne døren, skuffer (hvis det finnes), komponenter på baksiden av produktet, slanger eller kabler. De kan bli skadet eller revet av. Når du skal løfte, trekke eller skyve rengjøringsautomaten, må du om mulig holde den i kabinettet.

Oppstilling

Oppstillings- varianter

Rengjøringsautomaten er egnet for følgende oppstillingsvarianter:

- Frittstående maskin.
- Ved siden av skap eller under benkeplate:

Rengjøringsautomaten bør plasseres ved siden av andre produkter eller møbler eller i en nisje. Nisjen må være minst 600 mm bred og 598 mm dyp.

- Innbygging under benk:

Rengjøringsautomaten bør plasseres under en gjennomgående benkeplate eller en avrenningsflate til vasken. Innbyggingsrommet må være minst 600 mm bredt, 598 mm dypt og 820 mm høyt.

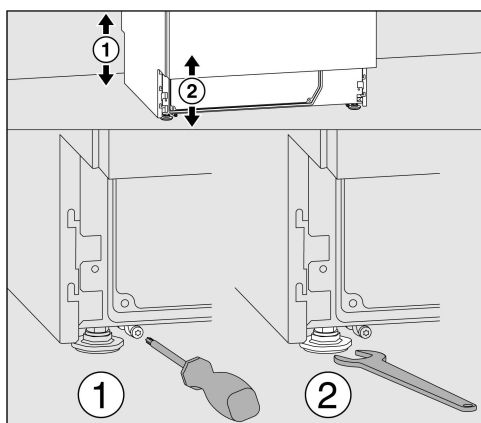
Frittstående eller nisjeinnbygde rengjøringsautomater må være utstyrt med maskindeksel.

Matchende deksler er tilgjengelig hos Miele.

Utjevning av ujevne gulv

Rengjøringsautomaten må stå støtt og i vater.

Ujevne gulv og høyden på produktet kan utjevnes ved hjelp av de fire skruføttene. Produktets føtter kan skrues ut maksimalt 60 mm.



De fremre produktføttene kan justeres med en fastnøkkel (nøkkelstørrelse 13), de bakre med en Torx-skrue T20.

Dersom glidemeiene til de bakre maskinføttene ikke monteres, kan maskinføttene også justeres med fastnøkkelen.

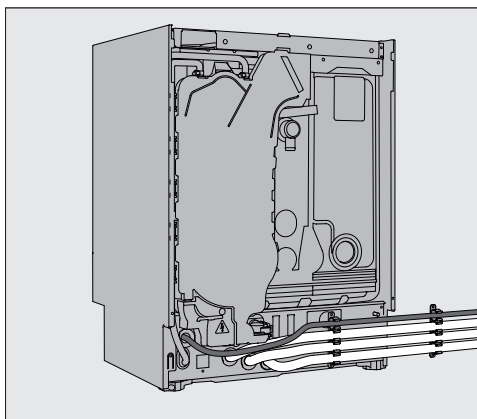
Justeringen foretas ved å vri med klokken oppover, og mot klokken nedover.

Slangeholder

Med de vedlagte slangeholderne kan strømkabelen og slangene til inntaks- og avløpsvann legges plassbesparende.

Med slangeholderen hindres det at slangene blir bøyd eller klemt fast ved montering i trange nisjer.

Strømkabelen og slangen kan valgfritt legges til venstre eller høyre, avhengig av tilkoblingssituasjonen.

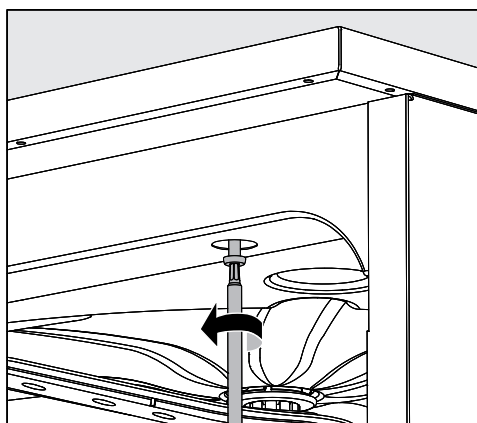


Deksel

Dekslene må skrues fast til rengjøringsautomaten. Siden med skruengene på undersiden hører til foran, siden med brakettene for låseskruene som stikker nedover, hører til bak.

Deksler som kan kjøpes separat, leveres med monteringsanvisningene som må følges.

- Sett dekselet på rengjøringsautomaten. Dekselet må ligge plant.
- Skru inn de to låseskruene på baksiden av produktet.
- Åpne døren.



- Fjern dekslene på venstre og høyre side, og skru inn festeskruene. Sett deretter på dekslene igjen.

Oppstilling

Oppstilling under benkeplate

⚠ Materielle skader pga. kondensvann.

Når maskinen er i drift, avgis det damp som kan kondensere på møbler i umiddelbar nærhet.

I oppstillingsområdet til rengjøringsautomaten bør det kun brukes inventar som er egnet for denne type bruk, for å unngå mulige skader fra kondensvann.

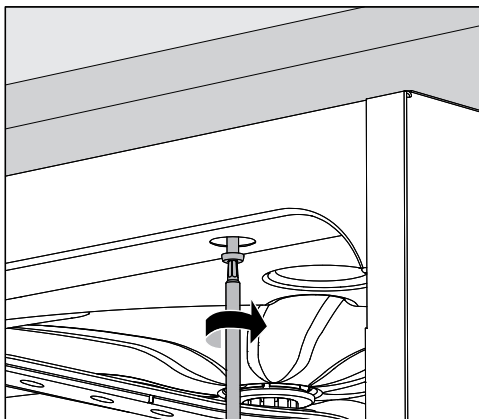
Dampkondensator

For å unngå skader på benkeplaten som følge av vanndamp, må den vedlagte beskyttelsesfolien (25 x 58 cm, selvklebende) festes i området til dampkondensatoren under benkeplaten.

Skru sammen med benkeplaten

For at rengjøringsautomaten skal stå støtt må den skrues fast til benkeplaten, etter at den er rettet opp.

- Åpne døren.



- Fjern dekslene på venstre og høyre side. Skru rengjøringsautomaten sammen med den gjennomgående benkeplaten gjennom hullene til venstre og høyre i listen foran på maskinen. Sett deretter på dekslene igjen.

Hvis du skal skru maskinen sammen med møbler som står ved siden av, kontakt Miele's serviceavdeling.

Lufting av sirkulasjonspumpen

⚠ For rengjøringsautomater må ikke spaltene mellom maskinen og sideskapene tettes f.eks. med silikon, da det vil forhindre at sirkulasjonspumpen får tilstrekkelig ventilasjon.

Dampbeskyttelse for benkeplater

Den medfølgende dampbeskyttelsen beskytter benkeplaten mot skader forårsaket av vanndamp som kan slippe ut når døren åpnes. Dampbeskyttelsen må derfor monteres på undersiden av benkeplaten i området ved døren.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Rengjøringsautomaten er testet for elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i henhold til EN 61236-1 klasse B og er egnet for bruk i profesjonelle miljøer, for eksempel sykehus, legeklinikker og laboratorier og lignende områder som er tilkoblet det offentlige strømnettet.

Den høyfrekvente (HF-) energistrålingen til rengjøringsautomaten er så lav at interferens med andre elektrotekniske apparater i umiddelbar nærhet er å anse som lite sannsynlig.

Optimalt sett bør gulvet på oppstillingsstedet være av betong, tre eller keramiske fliser. Ved drift av rengjøringsautomaten på gulv av syntetiske materialer, må den relative luftfuktigheten være på minst 30 %, for å minimere sannsynligheten for elektrostatiske utladninger.

Kvaliteten på forsyningsspenningen må tilsvare den vanlige forsyningsspenningen for bedrifts- eller sykehusomgivelser. Forsyningsspenningen må avvike maksimalt +/-10 % fra den nominelle spenningen.

Elektrotilkobling

⚠ Alle arbeider i forbindelse med elektrotilkoblingen må kun utføres av autoriserte elektrofagfolk.

- Retningslinjene til IEC 60364-4-41 hhv. de lokale retningslinjene for elektroinstallasjon må overholdes.
- Tilkobling til stikkontakt må være i henhold til nasjonale bestemmelser. Stikkontakten må være tilgjengelig etter at maskinen er montert. En elektrisk sikkerhetskontroll, f.eks. ved reparasjon eller vedlikehold, kan da enkelt gjennomføres.
- Ved fast tilkobling eller tilkobling via en stikkontakt må det installeres en hovedbryter med en skillemekanisme for hver pol, som skiller maskinen fra nettet. Hovedbryteren må være beregnet for produktets nominelle strøm, ha minst 3 mm kontaktåpning og kunne låses i nullstilling. Hovedbryteren må være tilgjengelige etter at produktet er installert.
- En potensialutjevning skal gjennomføres hvis nødvendig.
- Tilkoblingsverdiene er angitt på vedlagte koblingsskjema.
- For å øke sikkerheten må det kobles en jordfeilbryter (FI) av typen A med en utløserstrøm på 30 mA (DIN VDE 0664) til hver rengjøringsautomat. Jordfeilbryteren må installeres på oppstillingsstedet av driftslederen.
- Ved utskifting av nettkabelen må det brukes en original reservedel fra produsenten.

Mer informasjon om elektrotilkoblingen finner du i installasjonsveiledningen. Installasjonsveiledningen er tilgjengelig på nettet.

Rengjøringsautomaten må bare brukes med spenning, frekvens og sikring som angitt på **typeskiltet**.

En **omkobling** kan kun foretas i henhold til vedlagte omkoblings- og koblingsskjema.

Typeskiltene finner du på rengjøringsautomaten. Plasseringen er beskrevet i produktoversikten.

Koblingsskjemaet er tilgjengelig på nettet.

Tilkobling av potensialutjevning

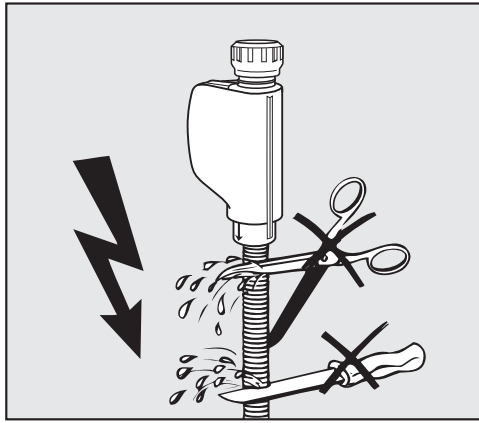
For tilkobling av en potensialutjevning er det en tilkoblingsskrue ∇ på baksiden av maskinen.

Tilkobling til vanninntak

⚠ Vannet i rengjøringsautomaten er ikke drikkevann!

- Rengjøringsautomaten må kobles til vannforsyningen i henhold til de lokale forskriftene.
- Vannet som brukes skal minimum tilsvare drikkevannskvaliteten iht. den europeiske drikkevannsforskriften. Høyt jerninnhold kan føre til fremmedrust på utensiler av rustfritt stål og på rengjøringsautomaten. Ved et kloridinnhold på over 100 mg/l i drikkevannet øker risikoen for rust på deler av rustfritt stål.
- I visse områder (f.eks. alperregionen) kan den spesielle vannsammensetningen forårsake avleiringer, slik at det kun er tillatt å benytte dampkondensatoren med demineralisert vann.
- Rengjøringsautomaten er i samsvar med gjeldende europeiske drikkevannsforskrifter.
- Maskinen er som standard utstyrt for tilkobling til kaldt (blå markering) og varmt vann (rød markering) opp til maks. 65 °C. Koble vanninntaksslangene til stoppekranene for kaldt- og varmtvann.
- Hvis ikke varmtvannsledningen er tilgjengelig, må også inntaksslangen med den **røde** markeringen for varmtvannstilkobling, kobles til kaldtvann.
- Dampkondensatoren forsynes med vann via kaldtvannstilkoblingen.
- **Minste flytetrykk** er 100 kPa overtrykk for kaldtvannstilkoblingen, 40 kPa overtrykk for varmtvannstilkoblingen og 30 kPa overtrykk for AD-vanntilkoblingen.
- Det **anbefalte flytetrykket** er ≥ 200 kPa overtrykk for kaldt- og varmtvannstilkoblingen og ≥ 200 kPa overtrykk for AD-vannstilkoblingen for å unngå for lange vanninntakstider.
- **Maks. tillatt statisk vanntrykk** er på 1.000 kPa overtrykk.
- Hvis vanntrykket ikke ligger i nevnte område, ta kontakt med Miele's serviceavdeling for nødvendige tiltak.
- Ved tilkobling på oppstillingsstedet må det være stoppekraner som har en $\frac{3}{4}$ " forskruning. Kranene må være plassert på et lett tilgjengelig sted, da vanntilførselen skal holdes stengt i forbindelse med lengre driftspauser.
- Vanninntaksslangene er ca. 1,7 m lange trykkslanger DN 10 med $\frac{3}{4}$ " forskruning. Smussilene i forskruningen må ikke fjernes.

Vanntilkobling



⚠ Fare for elektrisk støt som følge av nettspenning. Det befinner seg spenningsførende deler i vanninntaksslangene. Vanninntaksslangene må ikke forkortes eller skades.

Du finner mer informasjon i installasjonsveiledningen. Installasjonsveiledningen er tilgjengelig på nettet.

På grunn av nasjonale forskrifter for beskyttelse av drikkevann må alle eksisterende vanninntaksslanger utstyres med en tilbakeslagsventil mellom vanntilkoblingen og vanninntaksslangen. Tilkoblingen for AD-vann er ekskludert.

Ettermontering av flatsilen

Hvis vannet inneholder et stort antall elementer som ikke løser seg opp i vann, kan det monteres en flatsil mellom stoppekranen og inntaksslangen. Flatsilen fås kjøpt via Miele's serviceavdeling.

AD-vanntilkobling for 30-1.000 kPa overtrykk – trykkbestandig

Rengjøringsautomaten leveres som standard for tilkobling til et trykkbestandig system med 30-1.000 kPa overtrykk. Med et vanntrykk (flytetrykk) under 200 kPa forlenges vanninntakstiden automatisk.

- Koble den trykktestede, grønnerkede vanninntaksslangen for AD-vann til stoppekranen for AD-vann på oppstillingsstedet ved hjelp av en $\frac{3}{4}$ -" forskruring.

⚠ Hvis rengjøringsautomaten ikke skal kobles til AD-vann, må vanntilkoblingen for AD-vann deaktiveres av Miele's serviceavdeling. Vanninntaksslangen blir værende på baksiden av maskinen.

AD-vann ringledning

Rengjøringsautomaten er beregnet for tilkobling til et ringlednings-system for AD-vann. Da må Miele's serviceavdeling foreta en teknisk ettermontering i rengjøringsautomaten og en innstilling i styringen.

For mer informasjon, ta kontakt med Miele's serviceavdeling.

Tilkobling til vannavløp

- Det er montert en tilbakeslagsventil i avløpet til rengjøringsautomaten, slik at det ikke kan strømme skittent vann tilbake i rengjøringsautomaten via avløpsslangen.
- Rengjøringsautomaten bør tilkobles et separat avløpssystem på oppstillingsstedet. Hvis det ikke finnes separat tilkobling, anbefaler vi å koble maskinen til en dobbeltkammer vannlås.
- Avløpssystemet må kunne ta unna en avløpsmengde på minst 16 l/min.
- Avløpsslangen er ca. 1,4 m lang og fleksibel med en innvendig diameter på 22 mm. Slangeklemmer for tilkoblingen er inkludert.
- Avløpsslangen må ikke forkortes.
- Avløpsslangen kan forlenges med et skjøtestykke og en ekstra slange på inntil 4,0 m. Avløpsslangen må ikke være lengre enn 4,0 m.

Du finner mer informasjon i installasjonsveiledningen. Installasjonsveiledningen er tilgjengelig på nettet.

Kvalitets- og sikkerhetskontroller

Fabrikkontroller

Alle Miele rengjøringsautomater gjennomgår omfattende kvalitets- og sikkerhetskontroller under produksjonsprosessen. Blant annet utføres følgende sikkerhetsrelevante kontroller.

Termoelektrisk temperaturmåling

På fabrikken utføres en termoelektrisk temperaturmåling inkl. desinfeksjonsparametere iht. EN ISO 15883. Ved første igangsetting av nye rengjøringsautomater er det ikke nødvendig å utføre en ny termoelektrisk temperaturmåling.

Hvis desinfeksjonsparametere som f.eks. temperatur, holdetid, AO-verdi forandres ved igangsettingen, er det påkrevd å utføre en termoelektrisk temperaturmåling.

Som en del av en ytelseskvalifisering iht. EN ISO 15883 må det utføres en termoelektrisk temperaturmåling ved funksjonskvalifiseringen (OQ).

Hvis ny igangsetting utføres f.eks. etter en periode med nedetid eller etter flytting, må det utføres en termoelektrisk temperaturmåling. Regionale og nasjonale bestemmelser må overholdes.

Kalibrering av doseringssystemene

Kalibrering av doseringssystemene iht. EN ISO 15883 gjøres på fabrikken. Ved første igangsetting av nye rengjøringsautomater er det ikke nødvendig å foreta kalibrering av doseringssystemene.

Som en del av en ytelseskvalifisering iht. EN ISO 15883 må det utføres en kalibrering av doseringssystemene ved funksjonskvalifiseringen (OQ).

Hvis det foretas en ny igangsetting, f.eks. etter en periode med nedetid eller etter flytting, må det utføres en kalibrering av doseringssystemene.

Regionale og nasjonale bestemmelser må overholdes.

Elektrisk sikkerhet

På fabrikken utføres en jordleder- og høyspenningskontroll iht. IEC 61010-2-040.






Hvis det er påkrevd med en elektrisk installasjon eller reparasjonstiltak i forbindelse med igangsettingen, må en elektrisk sikkerhetskontroll utføres i samsvar med nasjonale retningslinjer.

Kontroll av spyletrykk


På fabrikken foretas det en kontroll av spyletrykket og av hastigheten til spylarmene i henhold til EN ISO 15883. Ved første igangsetting av nye rengjøringsautomater er det ikke nødvendig å foreta en ny kontroll av spyletrykket, dersom det ikke er utført vesentlige endringer på rengjøringsautomatene eller vogner, kurver, innsatser o.l. I forbindelse med en ytelseskvalifisering i henhold til EN ISO 15883 må det foretas en kontroll av spyletrykket ved funksjonskvalifiseringen (OQ). Ved en ny igangsetting, f.eks. etter stillstand eller flytting, må det prinsipielt utføres en kontroll av spyletrykket i henhold til EN ISO 15883. Regionale og nasjonale bestemmelser må overholdes.

For å justere programparameterne, se ▶  Flere innstillinger ▶ Programopsjoner ▶ Konfigurer programmer.



Tannpleie (dental)

Program	Anvendelsesområde
 Vario TD Dental kort	Rengjørings- og desinfeksjonsprogram for turbiner, hånd- og vinkelstykker samt for utstyr med lett inntørket smuss. Ikke egnet for klargjøring av lystgasslanger.
 Vario TD Dental	Rengjørings- og desinfeksjonsprogram iht. EN ISO 15883, for klargjøring av utstyr med normal tilsmussing, særlig kirurgiske instrumenter og instrumenter i brettssystemer. Egnet for opptil to doble slanger til lystgassedasjonssystemer.
 Vario TD Dental +	Rengjørings- og desinfeksjonsprogram med økt spyletrykk og økt vannmengde iht.  Vario TD Dental-programmet. Egnet for opptil fem doble slanger til lystgassedasjonssystemer.
 Vario TD Intensiv	Rengjørings- og desinfeksjonsprogram iht. EN ISO 15883, for klargjøring av utensiler med sterk tilsmussing.


Minimalinvasiv kirurgi (MIS)

Program	Anvendelsesområde
 Vario TD MIS	Rengjørings- og desinfeksjonsprogram i henhold til EN ISO 15883 spesielt egnet til klargjøring av instrumenter innen minimalinvasiv kirurgi (MIS).

Øre-nese-hals-instrumenter (ØNH)



Program	Anvendelsesområde
 Vario TD ØNH	Rengjørings- og desinfeksjonsprogram iht. EN ISO 15883, spesielt egnet for klargjøring av instrumenter fra området øre-nese-hals (ØNH).
 Vario TD ØNH optikk	Program for termisk desinfeksjon iht. EN ISO 15883 som kun skal brukes til instrumenter fra området øre-nese-hals (ØNH-optikk). Manuell forrengjøring av instrumentene er helt nødvendig. Ikke egnet for andre ØNH-instrumenter eller annet medisinsk utstyr.

Gynekologi (GYN)

Program	Anvendelsesområde
 Vario TD GYN	Rengjørings- og desinfeksjonsprogram i henhold til EN ISO 15883 spesielt til klargjøring av gynekologiske instrumenter (GYN).

Programoversikt

Tilleggsprogrammer

Program	Anvendelsesområde
 Utpumping	For utpumping av vaskevannet, f.eks. etter et programavbrudd.
 Avskylling kaldtvann	Program for å skylle ut av vaskekammeret, for å skylle ut saltrester (se kapitlet «Kalkfilter/Påfylling av regenereringssalt»), eller til skylning av sterkt tilsmussede utensiler, f.eks. for forhåndsfjerning av smuss, rester av desinfeksjonsmidler eller for å unngå kraftig inntørking og beleggdannelse før anvendelse av et komplett program. Skyllingen skjer med kaldtvann, holdetid: 2 min

Programmer for serviceavdelingen	
 Servicerengjøring	Må ikke brukes til klargjøring av utensiler! Program for serviceavdeling eller fagfolk med tilsvarende kvalifikasjoner. Det kreves spesiell prosesskjemi for programmet.
 Refresh	Ikke noe rengjøringsprogram! Program for å opprettholde verdien på utensiler av rustfritt stål som er i bruk. Benyttes til å vedlikeholde og friske opp det passive laget av kromoksid og for å beskytte mot korrosjon, f.eks. flyverust. Programmet krever en kombinasjon av spesiell prosesskjemi.

Tekniske data

Høyde med maskindeksel Høyde uten maskindeksel	835 mm (justerbar + 60 mm) 820 mm (justerbar + 60 mm)
Bredde	598 mm
Dybde + betjeningspanel Dybde med åpen dør	598 mm + 41 mm 950 mm
Nyttelast vaskekammer: Høyde Bredde Dybde underkurv	286 mm 530 mm 520 mm
Vekt (netto)	81 kg
Maks. bæreevne ved åpen dør	37 kg
Maksimal lastvekt Underkurv	24 kg
Spenning, tilkoblingsverdi, sikring	Se typeskiltet
Nettkabel	ca. 1,8 m
Vanntemperatur vanntilkobling: Kaldtvann Varmtvann AD-vann	maks. 20 °C maks. 65 °C maks. 65 °C
Statisk vanntrykk	1.000 kPa overtrykk
Minste flytetrykk vanntilkobling: Kaldtvann Varmtvann AD-vann	100 kPa overtrykk 40 kPa overtrykk 30 kPa overtrykk
Anbefalt flytetrykk vanntilkobling: Kaldtvann Varmtvann AD-vann	≥ 200 kPa overtrykk ≥ 200 kPa overtrykk ≥ 200 kPa overtrykk
AD-vanntilkobling trykløs (tilleggsutstyr)	8,5-60 kPa
Vanninntaksslange	ca. 1,7 m
Avløpsslange	ca. 1,4 m
Pumpehøyde	maks. 1,0 m
Pumpelengde	maks. 4,0 m

Tekniske data

Drift (iht. IEC/EN 61010-1): Omgivelsestemperatur Relativ luftfuktighet maks. Lineært avtagende til Relativ luftfuktighet min.	5 °C til 40 °C 80 % for temperaturer inntil 31 °C 50 % for temperaturer inntil 40 °C 10 %
Lagrings- og transportbetingelser: Omgivelsestemperatur Relativ luftfuktighet Luftrykk	-20 °C til 60 °C 10 % til 85 % 500 hPa til 1060 hPa
Høyde over havet (iht. IEC/EN 61010-1)	inntil 2.000 m *)
Kapslingsgrad (iht. IEC 60529)	IP21
Skittenhetsgrad (iht. IEC/EN 61010-1)	2
Overspenningskategori (iht. IEC 60664)	II
Støyverdier i dB (A), støynivå LpA ved rengjøring	< 70
WiFi-standard	802.11 b/g/n
WiFi-frekvensbånd	2.400-2.483,5 MHz
WiFi maksimal utgangseffekt	< 100 mW
VDE-radiobeskyttelse for EMC-enhetsklasse (i henhold til EN 61236-1)	B
VDE elektrisk sikkerhet	IEC/EN 61010-1, IEC 61010-2-040
Ce-merket	MDR (EU) 2017/745, klasse IIb
Basis-UDI	4002515GG05MM
SRN	DE-MF-000005768
Produsentens adresse	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Tyskland

* På et oppstillingssted over 1.500 m høyde er vaskevannets kokepunkt lavere. Derfor må Mieleles serviceavdeling justere desinfeksjonstemperaturen og holdetiden.

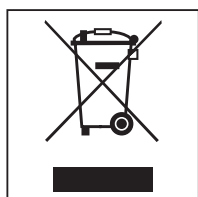
Retur og gjenvinning av transportemballasjen

Emballasjen beskytter rengjøringsautomaten mot transportskader. Emballasjematerialene er valgt med sikte på miljøvennlighet og avfallsbehandling og kan derfor gjenvinnes.

Tilbakeføringen av emballasjen til materialkretsløpet sparer råstoff og bidrar til mindre avfall. Forhandleren tar vanligvis emballasjen i retur.

Retur og gjenvinning av det gamle produktet

Elektriske og elektroniske produkter inneholder ofte verdifulle materialer. De inneholder imidlertid også skadelige stoffer, blandinger og komponenter, som har vært nødvendige for produktets funksjon og sikkerhet. I restavfallet eller ved feil behandling kan disse stoffene være helseskadelige og skade miljøet. Kast derfor aldri produktene som restavfall.



Benytt i stedet de offisielle returpunktene for innlevering og gjenvinning av slike produkter. Produktene kan leveres gratis til kommunale gjenvinningsstasjoner, forhandlere av tilsvarende produkter, til Miele eller til produsenten. Du er selv juridisk ansvarlig for å slette personlige data som måtte befinne seg i de gamle produktene. Du er lovpålagt å fjerne gamle batterier, akkumulatører og lamper som ikke sitter fast i produktet, og som kan tas ut, uten å bli ødelagt. Ta dem med til et egnet returpunkt, der de kan leveres gratis. Sørg for at det gamle produktet oppbevares utilgjengelig for barn til det kjøres bort.

Miele

Miele AS

Nesbruveien 71

1394 NESBRU

Postboks 194

1378 NESBRU

Telefon 67 17 31 00

Telefax 67 17 31 10

Internett: www.miele.no/professional

E-post: professional@miele.no

Foretaksnr. NO 919 157 089 MVA



Miele & Cie. KG

Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Tyskland