

# Brugsanvisning Rengørings- og desinfektionsmaskine PG 8582

---

Læs venligst brugsanvisningen inden opstilling, installation og ibrugtagning. Herved beskyttes personer, og skader på produktet undgås.

da - DK



<b>Vejledning til brugsanvisningen</b> .....	7
<b>Anvendelsesområder</b> .....	8
Spuletryk- og spulearmovervågning .....	9
Brugerprofiler.....	10
<b>Beskrivelse af maskinen</b> .....	11
Oversigt .....	11
Betjeningspanel.....	12
LED i tastfelter .....	13
<b>Råd om sikkerhed og advarsler</b> .....	14
Symboler på maskinen.....	20
<b>Betjening</b> .....	22
Display-illustrationer.....	22
Tænd.....	23
Sluk.....	23
Auto-Off-funktion .....	23
Driftsklar tilstand .....	23
Betjeningsflade i displayet .....	24
Menubetjening.....	24
Indstillinger i menuen .....	25
Symboler i displayet.....	26
<b>Døren åbnes og lukkes</b> .....	27
Elektronisk dørlås .....	27
Døren åbnes .....	27
Døren lukkes.....	27
Døren åbnes med nødudløseren .....	28
<b>Afkalkningsanlæg</b> .....	29
Vandhårdhed .....	29
Vandhårdhed indstilles .....	30
Filtersalt påfyldes .....	32
Melding om påfyldning af filtersalt .....	34
<b>Anvendelsesteknik</b> .....	35
Vogne, kurve, moduler og indsatser.....	35
Overkurvens højde indstilles .....	36
Måling af spuletryk .....	38
Måleadgang til måling af spuletryk.....	38
Utensilierne placeres .....	39
Rekontamination .....	41
Proteindokumentation .....	41
Operationsinstrumenter (OP).....	42
OP-sko .....	43
Oftalmologi.....	44
Anæstesiinstrumenter (AN).....	45
Øre-næse-hals-instrumenter (ØNH) .....	46
Gynækologi (GYN).....	47
Sutteflasker .....	48
<b>Kemisk proces teknik</b> .....	49

# Indhold

---

<b>Proceskemikalier påfyldes og doseres</b> .....	52
Anvendelse af proceskemikalier .....	52
Doseringsystemer .....	52
Farvemarkering på sugelanserne .....	52
DOS-moduler .....	53
DOS-moduler tilsluttes .....	53
Klarskyllemiddel .....	54
Klarskyllemiddel påfyldes .....	54
Melding om påfyldning .....	55
Klarskyllemiddel doseres .....	55
Neutraliseringsmiddel .....	56
Neutraliseringsmiddel påfyldes .....	56
Melding om påfyldning .....	57
Neutraliseringsmiddel doseres .....	57
Instrumentplejemidler .....	57
Kemisk desinfektionsmiddel .....	58
Kemisk desinfektionsmiddel påfyldes .....	58
Melding om påfyldning .....	59
Kemisk desinfektionsmiddel doseres .....	59
Rengøringsmiddel .....	60
Flydende rengøringsmiddel påfyldes .....	60
Melding om påfyldning .....	61
Flydende rengøringsmiddel doseres .....	61
Rengøringsmiddel i pulverform doseres .....	62
<b>Drift</b> .....	64
Et program vælges ... ..	64
Et program startes .....	64
Program startes via Forvalg .....	64
Forbedret tørring .....	66
Visning af programforløb .....	67
Programslut .....	67
Programafbrydelse .....	68
Afbrydelse på grund af fejl .....	68
Manuel afbrydelse .....	68
<b>Indstillinger</b> ▾ .....	69
Forvalg (af starttidspunkt) .....	70
Tørring .....	71
Ansugning DOS .....	72
Filtervedligeholdelse .....	73
Interval aktiveres og indstilles .....	73
Sprog ▾ .....	75
Klokkeslæt .....	76
Lydstyrke .....	79
<b>Udvidede indstillinger</b> .....	80
Kode .....	82
Pinkode indtastes .....	82
Dato .....	84
Logbog .....	86
Protokol .....	87


Temperaturenhed .....	87
Programindstillinger.....	87
Programfrigivelse.....	88
Program forskydes: Programtaster allokeres .....	89
Testprogram .....	90
Interface .....	90
Vandhårdhed .....	93
Displayvisning: Temperatur .....	93
Display: Lysstyrke og Kontrast.....	94
Slukkes efter.....	95
Driftsklar tilstand .....	95
Auto-Off-funktion .....	95
"Slukkes efter" aktiveres .....	96
Softwareversion.....	96
<b>Programindstillinger.....</b>	<b>97</b>
Programindstillinger tilpasses .....	97
Programopbygning.....	97
Programtop.....	97
Programblokke .....	98
En menu kaldes frem.....	99
Program nulstilles .....	100
Program ændres .....	101
Skylleblokke tilknyttes .....	101
Vandmængde ændres .....	102
Udpumpningstid forlænges.....	103
Forbedret tørring.....	104
<b>Procesdokumentation.....</b>	<b>106</b>
Rengøringsprotokol aflæses efterfølgende .....	109
Ekstern software.....	109
Protokolprinter .....	109
<b>Rengøring og vedligeholdelse.....</b>	<b>110</b>
Vedligeholdelse .....	110
Rutinekontrol .....	111
Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres.....	111
Spulearmene kontrolleres og rengøres .....	113
Maskinen rengøres .....	115
Betjeningspanelet rengøres.....	115
Dørlisten og døren rengøres.....	115
Rengøringsbeholderen rengøres .....	115
Maskinens front rengøres.....	115
Ny tilsmudsning forebygges.....	115
Dosering af rengøringsmiddel i pulverform kontrolleres.....	116
Vogne, kurve, moduler og indsatser kontrolleres .....	117
Procesvalidering.....	118
<b>Småfejl udbedres .....</b>	<b>121</b>
Tekniske fejl og meldinger .....	121
Dosering / Doseringssystemer .....	122
Saltmangel / Afkalkningsanlæg .....	124
Afbrydelse med fejlnummer .....	125

# Indhold

---

Procesbetingede fejl og meldinger.....	129
Dør.....	130
Utilstrækkelig rengøring og korrosion .....	131
Spulearmsovervågning / Spuletryk .....	134
Vandtilløb og -afløb .....	134
Lyde.....	135
Printer / interface .....	135
<b>Småfejl udbedres</b> .....	136
Afløbspumpe og tilbageløbsventil rengøres.....	136
Filtrene i vandtilløbet renses.....	137
<b>Service / garanti</b> .....	138
Miele Teknisk Service.....	138
Mieles garanti .....	138
At forebygge er bedre end at helbrede .....	138
Tegn et serviceabonnement .....	138
Servicebestilling .....	138
Softwareversion.....	139
<b>Opstilling</b> .....	140
Opstilling og justering.....	140
Indbygning under en bordplade .....	141
Toppladen afmonteres.....	141
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) .....	142
<b>Eltilslutning</b> .....	143
Potentialudligning tilsluttes.....	143
Spidsbelastningsafbrydelse/Energimanagement.....	144
<b>Vandtilslutning</b> .....	145
Vandtilløb tilsluttes .....	145
Vandafløb tilsluttes .....	148
<b>Tekniske data</b> .....	149
<b>Programoversigt</b> .....	150
<b>Miljøbeskyttelse</b> .....	156
Bortskaffelse af emballagen .....	156

## Advarsler

 Advarsler indeholder informationer vedrørende sikkerhed. De advarer mod mulige skader på personer og ting.  
Læs venligst advarslerne omhyggeligt, og følg opfordringerne og forholdsreglerne.

## Anvisninger

Anvisninger indeholder informationer, som brugeren skal være særligt opmærksom på.

## Yderligere informationer og bemærkninger

Yderligere informationer og bemærkninger vises med en ramme omkring.

## Udførelse af handlinger

Foran handlinger, der skal foretages, vises et sort kvadrat.

### Eksempel:

- Vælg en option med piletasterne, og gem indstillingen med *OK*.

## Display

Udtryk, der forekommer i displayet, er vist med en fremhævet skrifttype, der er magen til skriften i displayet.

### Eksempel:

Menuen Indstillinger .

## Anvendelsesområder

---

Denne Miele rengørings- og desinfektionsmaskine er et medicinsk udstyr i klasse IIb (93/42/EWG).

I denne Miele rengørings- og desinfektionsmaskine kan genanvendeligt medicinsk udstyr i fx lægepraksisser, hospitaler og ambulante OP-centre rengøres, skylles og desinficeres (termisk eller kemotermisk). Informationerne fra producenterne af det medicinske udstyr (EN ISO 17664) og fra producenterne af proceskemikalierne skal respekteres.

### **Eksempler på anvendelsesområder:**

- Kirurgi, inkl. minimalinvasiv kirurgi (MIC)
- Anæstesi og intensiv pleje
- Oftalmologi
- Artroskopi og rektoskopi, undtagen fleksible endoskoper
- Øre-næse-hals-instrumenter
- Gynækologi og urologi
- Sutteflasker og flaskesutter
- Hospitalsutensilier som fx nyreskåle, skåle og OP-sko
- Hospitalslaboratorier.

Ved anvendelse til anæstesi og intensiv pleje samt til sutteflasker og flaskesutter skal det sikres, at genstandene tørres fuldstændigt efter rengøringen.

I det følgende betegnes rengørings- og desinfektionsmaskinen som maskinen. Genanvendelige medicinske produkter kaldes i denne brugsanvisning generelt for utensilier, når de genstande, der skal rengøres og desinficeres, ikke er nærmere defineret.

Rengøringen af utensilierne sker af hensyn til standardisering fortrinsvis maskinelt. Til beskyttelse af personale og patienter kræves desinfektion. Denne sker ved termisk desinfektion, fx med Vario TD-metoden.

- Undtagelse: Termolabile OP-sko, som desinficeres ved kemotermisk desinfektion.

Iht. A<sub>0</sub>-konceptet i EN ISO 15883-1 sker den termiske desinfektion med parametrene 80 °C (+ 5 °C, - 0 °C) og 10 min. holdetid (A<sub>0</sub> 600) eller med 90 °C (+ 5 °C, - 0 °C) og 5 min. holdetid (A<sub>0</sub> 3000), afhængig af påkrævet desinfektionsvirkning. Virkeområdet A<sub>0</sub> 3000 omfatter også inaktivering af HBV.

Eventuelle landespecifikke og lokale love og bestemmelser vedr. desinfektion skal overholdes.



Rengøringsbetingelserne skal tilpasses bedst muligt til utensiliernes tilsmudsning og type.

Anvendelse af proceskemikalier skal afstemmes efter rengøringsopgaven.

Rengøringsresultatet er afgørende for sikkerheden ved desinfektion og sterilisation og dermed for sikker genanvendelse.

Optimal rengøring af genanvendelige medicinske produkter opnås bedst med Vario TD-metoden.

For at opnå tilstrækkelig rengøring af utensilierne er det vigtigt, at der anvendes korrekte vogne, moduler, indsatser osv., når utensilierne skal anbringes i maskinen. Eksempler findes i afsnittet Anvendelsesteknik.

Maskinen er forberedt til sluts skyl med fx omvendt osmose-vand, totalt afsaltet vand (AD) eller demineraliseret vand af anvendelsesteknisk passende kvalitet.

Iht. EN ISO 15883 opfylder maskinen kravene til validering af processerne.

### **Spuletryk- og spulearmsovervågning**

Maskinen er udstyret med en sensor til overvågning af spuletrykket i de rengøringsaktive procestrin.

Spuletrykovervågningen sker iht. gældende valideringsdirektiver til validering og rutineovervågning af maskinelle rengørings- og desinfektionsprocesser til termostabilt medicinsk udstyr i overensstemmelse med EN ISO 15883.


Resultatet af spuletrykovervågningen protokolleres som led i procesdokumentationen.

Derudover kan spulearmenes omdrejningshastighed overvåges, så fx blokeringer som følge af forkert fyldning eller skum i vandkredsløbet hurtigt opdages. Miele Teknisk Service kan til- og frakoble spulearmsovervågningen.

### Brugerprofiler

#### Daglige brugere

Til udførelse af den daglige rutine skal betjeningspersonalet være instrueret og regelmæssigt skoles i de enkle funktioner og fyldning af maskinen. De skal have kendskab til maskinel rengøring af medicinsk udstyr.

Det daglige rutinearbejde udføres på brugerniveauet og i menuen Indstillinger . Menuen er frit tilgængelig for alle brugere.

#### Administration

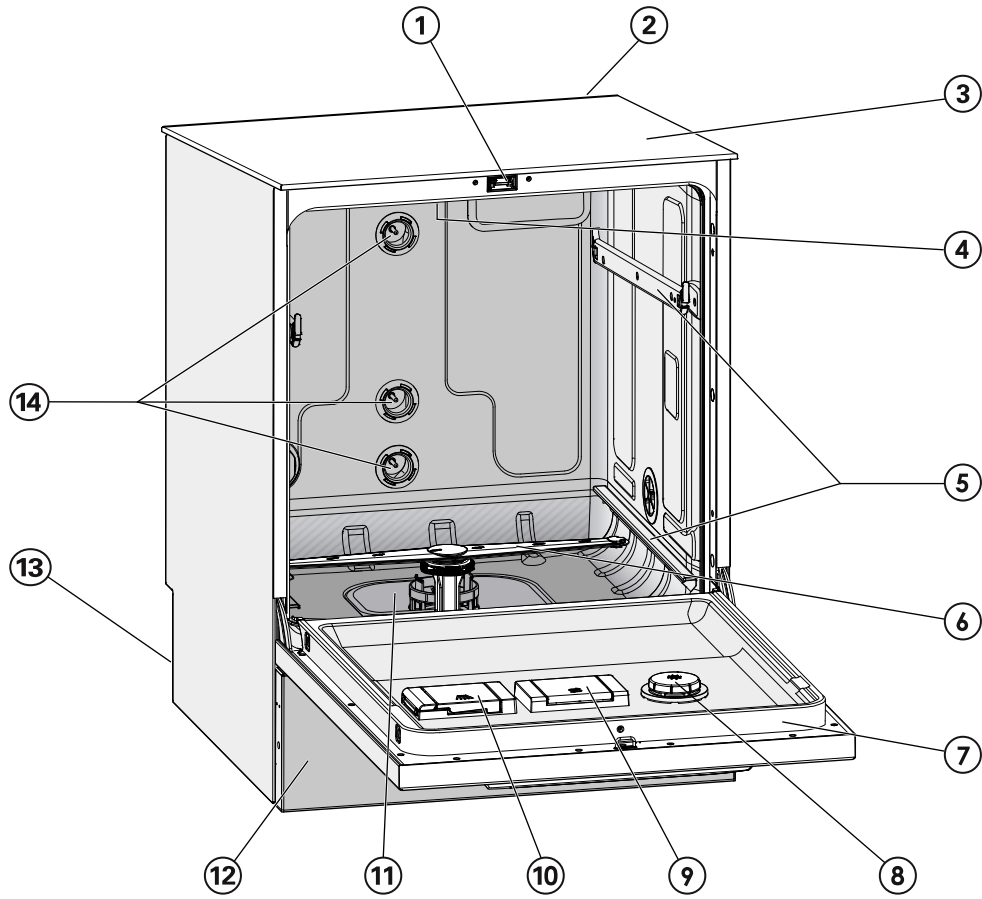
Udvidede opgaver, fx programafbrydelse eller programstop, kræver større kendskab til maskinel rengøring af medicinsk udstyr.

Til ændring af rengøringsprocessen eller tilpasninger af maskinen, fx til det anvendte tilbehør eller til specielle forhold på opstillingsstedet, kræves der yderligere specifikt kendskab til maskinen.

Valideringer kræver desuden ekstra kendskab til maskinel rengøring af medicinsk udstyr, metodeteknik og de normer og bestemmelser, der skal anvendes.

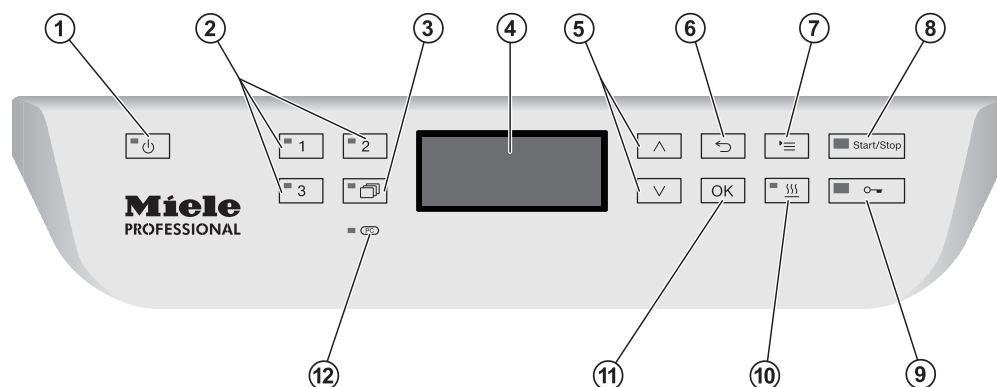
Administrative handlinger og indstillinger foretages i menuen Udvidede indstillinger. Denne er beskyttet med en pinkode, så uautoriserede ikke har adgang til den.













## Oversigt



- ① Komfort-dørlås
- ② Modulstik til et kommunikationsmodul (bagside, øverst i højre side)
- ③ Temperaturfølerport til validering (overside, forrest i højre side; kun synlig, når toppladen er afmonteret)
- ④ Øverste spulearm
- ⑤ Glideskiner til kurve og vogne
- ⑥ Nederste spulearm
- ⑦ Typeskilt
- ⑧ Beholder til klarskyllemiddel
- ⑨ Beholder til filtersalt
- ⑩ Beholder til rengøringsmiddel i pulverform (ekstraudstyr)
- ⑪ Filterkombination
- ⑫ Sokkelpanel
- ⑬ På bagsiden:
  - Ekstra typeskilt
  - El- og vandtilslutninger
  - Sugelanse(r) til eksterne beholdere
  - Tilslutninger til eksterne doseringsmoduler (DOS-moduler)
- ⑭ Vandtilslutninger til vogne og kurve








## Betjeningspanel



- ① **Tasten  (Tænd/Sluk)**  
Maskinen tændes og slukkes.
- ② **Tasterne ,  og **  
Programtaster.  
Allokeringen af tasterne kan indstilles.
- ③ **Tasten  (Programliste)**  
Liste med alle programmer åbnes til valg af program.
- ④ **Display**  
Visning af betjeningsflade og programforløb.
- ⑤ **Piletaster  og **  
Navigering i betjeningsfladen
- ⑥ **Tasten  (Afbryd)**  
Handling i betjeningsfladen afbrydes.  
Ikke programafbrydelse!
- ⑦ **Tasten  (Indstillinger)**  
Menu til systemindstillinger åbnes.
- ⑧ **Tasten *Start/Stop***  
Program startes eller stoppes.
- ⑨ **Tasten  (Dørlås)**  
Døren låses op før eller efter et programforløb.
- ⑩ **Tasten  (Forbedret tørring)**  
Forbedret tørring til- og frakobles.
- ⑪ **Tasten *OK***  
Valgmulighed eller indkodning i betjeningsfladen bekræftes (vælges eller gemmes).
- ⑫ ** **Interface til Miele Teknisk Service****  
Kontrol- og overførselspunkt til Miele Teknisk Service

### LED i tastefelter

Der er monteret LED-lys (Light Emitting Diode) i betjeningspanelets tastefelter. Disse giver oplysninger om maskinens status.

Tastfelt	LED	Status
Tast 	<b>TÆNDT</b>	Maskinen er tændt.
	<b>BLINKER</b>	Maskinen befinder sig i driftsklar tilstand.
	<b>SLUKKET</b>	Maskinen er slukket.
Programtaster  ,  og 	<b>TÆNDT</b>	Programmet på tasten med lys i er valgt. LED'en forbliver tændt efter programslut, indtil et andet program vælges.
	<b>SLUKKET</b>	Programmet er ikke valgt, eller der arbejdes på programindstillingerne.
Tast 	<b>TÆNDT</b>	Der er valgt et program fra programlisten. LED'en forbliver tændt efter programslut, indtil et andet program vælges.
	<b>SLUKKET</b>	Der er ikke valgt et program fra listen, eller der arbejdes på programindstillingerne.
Tast 	<b>TÆNDT</b>	Ekstrafunktionen Forbedret tørring er aktiveret i det valgte program (ikke mulig i alle programmer, se afsnittet Programoversigt).
	<b>SLUKKET</b>	Ekstrafunktionen Forbedret tørring er deaktiveret.
Tast <i>Start/Stop</i>	<b>TÆNDT</b>	Et program afvikles.
	<b>BLINKER GRØNT</b>	Et program er valgt, men endnu ikke startet.
	<b>BLINKER RØDT</b>	Der er opstået en fejl (se afsnittet Småfejl udbedres).
	<b>SLUKKET</b>	Et program er slut.
Tast 	<b>TÆNDT</b>	Døren er lukket (låst), og der er ikke noget program i gang.
	<b>BLINKER</b>	Et program er slut, og døren er lukket (låst).
	<b>SLUKKET</b>	Et program er i gang, eller døren er åbnet (låst op).

Denne maskine overholder de foreskrevne sikkerhedsbestemmelser. U hensigtsmæssig brug kan dog forårsage skader på personer og ting.  
Læs venligst brugsanvisningen nøje, inden maskinen tages i brug. Derved undgås skader på både personer og maskine.  
Gem venligst brugsanvisningen.

### Retningslinjer vedrørende brugen

- ▶ Maskinen er udelukkende beregnet til de formål, der er anført i brugsanvisningen. Enhver anden anvendelse, ombygninger og ændringer må absolut frarådes og kan muligvis være farlig. Rengørings- og desinfektionsprocesserne er kun beregnet til medicinsk udstyr, som ifølge producenten er egnet til rengøring og desinfektion. Anvisningerne fra producenten af utensilierne skal overholdes. Miele kan ikke gøres ansvarlig for skader forårsaget af u hensigtsmæssig brug eller forkert betjening.
- ▶ Maskinen er kun beregnet til stationær, indendørs brug.

### Risiko for tilskadekomst

**For at undgå at komme til skade bør man være opmærksom på følgende:**

- ▶ Maskinen må kun opstartes, vedligeholdes og repareres af Miele Teknisk Service. For at kunne opfylde de gældende retningslinjer bedst muligt kan det anbefales at tegne et Miele serviceabonnement. Reparationer foretaget af ukyndige kan medføre betydelig risiko for brugeren!
- ▶ Maskinen må ikke opstilles i rum, hvor der er fare for eksplosion eller frost.
- ▶ I området omkring maskinen bør der kun opstilles specialinventar beregnet til den pågældende anvendelse, da det muligvis vil blive udsat for damp.
- ▶ Der kan være risiko for at skære sig på metaldele. Bær beskyttelseshandsker ved transport og opstilling af maskinen.
- ▶ For at øge maskinens stabilitet ved indbygning må den kun opstilles under en gennemgående bordplade, der er skruet fast til nabo-skabene.
- ▶ Maskinens elsikkerhed kan kun garanteres, når der er etableret forskriftsmæssig jordforbindelse. Det er meget vigtigt, at denne grundlæggende sikkerhedsforanstaltning kontrolleres, og at installationerne i tvivlstilfælde gennemgås af en fagmand. Miele kan ikke gøres ansvarlig for skader, der er opstået på grund af manglende eller beskadiget jordforbindelse, fx elektrisk stød.
- ▶ Det kan være farligt at anvende en defekt eller utæt maskine. Afbryd straks maskinen, og kontakt Miele Teknisk Service.

- ▶ Personalet, der betjener maskinen, skal instrueres i brugen og skoles regelmæssigt. Lad aldrig ukyndigt personale betjene maskinen.
- ▶ Der må kun anvendes proceskemikalier, der af producenten af kemikalierne er godkendt til det pågældende anvendelsesområde. Producenten af proceskemikalierne er ansvarlig for eventuel negativ indvirkning på utensiliernes og maskinens materiale.
- ▶ Vær forsigtig ved håndtering af proceskemikalier! Det drejer sig til dels om ætsende, hudirriterende og giftige stoffer. Følg de gældende sikkerhedsforskrifter og sikkerhedsdatabladene fra producenten af kemikalierne!  
Anvend beskyttelsesbriller og handsker!
- ▶ Maskinen er kun beregnet til anvendelse med vand og proceskemikalier beregnet til rengøringsmaskiner. Brug aldrig organiske opløsningsmidler eller antændelige væsker!  
Der kan bl.a. være risiko for eksplosion og for, at ting kan blive beskadiget af væsker, der løber ud som følge af ødelagte gummi- eller kunststofdele.
- ▶ Vandet i maskinen er absolut ikke drikkevand!
- ▶ Ved anvendelse af rengøringsmidler i pulverform skal man undgå at indånde støv derfra! Hvis proceskemikalier indtages, kan det medføre ætsning i mund og svælg eller kvælning.
- ▶ Løft ikke maskinen ved at tage fat i dele, der stikker frem, fx betjeningspanelet eller den åbne serviceklap. Disse kan blive beskadiget.
- ▶ Man bør ikke læne sig op ad eller sætte sig på den åbne dør. Maskinen kan tippe eller blive beskadiget.
- ▶ Hvis skarpe og spidse utensilier anbringes, så de står lodret i maskinen, skal man være opmærksom på mulig risiko for tilskadekomst. Anbring utensilierne således, at de ikke kan forårsage skader.
- ▶ Glasbrud kan forårsage alvorlig tilskadekomst ved fyldning og tømning af maskinen. Utensilier med glasbrud må ikke rengøres i maskinen.
- ▶ Vær opmærksom på, at temperaturen kan være meget høj, når maskinen er i brug. Hvis døren åbnes ved at sætte låsen ud af funktion, kan der være fare for skoldning, forbrænding eller ætsning samt for inhalering af giftige dampe, hvis der anvendes desinfektionsmidler!
- ▶ Hvis der under rengøringen kan opstå eller ske udsivning af flygtige, giftige substanser i vandet (fx aldehyder i desinfektionsmidlet), skal tætningslisten i døren og evt. dampkondensatorens funktion kontrolleres regelmæssigt.  
Åbning af døren under en programafbrydelse er i dette tilfælde forbundet med særlig stor risiko.

## Råd om sikkerhed og advarsler

---

- ▶ Ved eventuel kontakt med giftige dampe eller proceskemikalier skal anvisningerne på sikkerhedsdatabladene fra producenten af kemikalierne følges!
- ▶ Vogne, kurve, moduler, indsatser og utensilier skal afkøle inden udtagning, hvorefter eventuelle vandrester i skåle o.l. kan hældes ud i maskinen.
- ▶ Maskinen og området lige omkring den må aldrig spules med vandslange eller højtryksrensere.
- ▶ Afbryd altid strømmen til maskinen, når den skal rengøres/vedligeholdes.



### Kvalitetssikring

**Følg nedenstående anvisninger for at sikre en høj kvalitet ved rengøring af medicinsk udstyr og for at undgå fare for patienterne og skader på utensilierne!**

- ▶ Et program må kun afbrydes i nødstilfælde og da kun af uddannet personale.
- ▶ Rengørings- og desinfektionsstandarden for de desinfektionsprocesser, der bruges rutinemæssigt, skal sikres af ejeren/brugeren. Der skal regelmæssigt foretages termoelektrisk samt dokumenteret kontrol af processerne.  
Ved kemotermeriske metoder skal der desuden foretages kontrol med bioindikatorer.
- ▶ Til termisk desinfektion skal der anvendes temperaturer og holdetider, der i henhold til normer, retningslinjer og mikrobiologisk, hygiejnisk viden giver den nødvendige infektionsprofylakse.
- ▶ Anvend kun rengøringsteknisk upåklagelige utensilier. Vær opmærksom på plastdeles termostabilitet. Forniklede utensilier og utensilier af aluminium er kun til en vis grad egnet til maskinel rengøring og kræver særlige procesbetingelser.  
Korroderende metalgenstande må ikke komme ind i maskinen, hverken som utensilie eller som tilsmudsning.
- ▶ Rengøring af medicinsk udstyr skal ske ved termisk desinfektion. Utensilier, der ikke er varmebestandige (fx operationssko), kan desinficeres ved tilsætning af et kemisk desinfektionsmiddel. Dette kræver et specielt rengøringsprogram, som skal installeres af Miele Teknisk Service. Desinfektionsparametrene er baseret på desinfektionsmiddelproducenternes erklæringer. Man bør være specielt opmærksom på deres anvisninger vedrørende håndtering, anvendelsesbetingelser og virkning.  
Anvendelse af kemotermerisk metode er ikke egnet til rengøring af medicinsk udstyr.
- ▶ Proceskemikalier kan under visse omstændigheder medføre skader på maskinen. Det anbefales at følge rådene fra producenterne af proceskemikalierne.  
I tilfælde af skade og mistanke om materialeuforenelighed kan der rettes henvendelse til Miele.
- ▶ Instrumentplejemiddel på basis af paraffinolier kan beskadige elastomerer og kunststoffer på maskinen. Sådanne plejemidler må ikke doseres som proceskemikalie i denne maskine, heller ikke selv om disse anbefales af plejemiddelproducenten til maskinel brug.
- ▶ Der må ikke komme stoffer med slibende egenskaber ind i maskinen, da disse kan beskadige mekaniske dele i vandføringen. Rester af slibende stoffer på utensilier skal fjernes fuldstændigt inden rengøring af utensilierne i maskinen.

## Råd om sikkerhed og advarsler

---

- ▶ Forbehandling, fx med rengørings- eller desinfektionsmidler, og også bestemte typer urenheder og proceskemikalier, også kombineret ved kemisk vekselvirkning, kan danne skum. Skum kan forringe rengørings- og desinfektionsresultatet.
- ▶ Rengøringsprocessen skal være således indstillet, at der ikke kan trænge skum ud af rengøringsbeholderen. Udtrængende skum reducerer sikkerheden ved brug af maskinen.
- ▶ Rengørings-/desinfektionsprocessen skal kontrolleres regelmæssigt af ejeren/brugeren, så eventuel skumdannelse opdages.
- ▶ For at undgå beskadigelse af maskinen og det anvendte tilbehør som følge af påvirkning fra proceskemikalier, snavs og vekselvirkning mellem disse skal vejledningen i afsnittet Kemisk processteknik følges.
- ▶ Den anvendelsestekniske anbefaling af proceskemikalier, fx rengøringsmidler, betyder ikke, at Miele er ansvarlig for proceskemikaliernes indvirkning på utensilierne, der skal rengøres. Vær opmærksom på, at kemikalieændringer, opbevaringsbetingelser osv., som producenten af de kemiske proceskemikalier ikke har gjort opmærksom på, kan forringe rengøringsresultatet.
- ▶ Ved anvendelse af proceskemikalier bør producenternes vejledninger ubetinget følges. Anvend kun proceskemikalierne til de formål, der er angivet af producenten, for at undgå materialeskader og voldsomme kemiske reaktioner (fx knaldgasreaktion).
- ▶ Vejledning om opbevaring og bortskaffelse af proceskemikalierne stilles til rådighed af de respektive producenter; følg disse vejledninger.
- ▶ Partikler  $\geq 0,8$  mm udskilles af filtrene i rengøringsbeholderen. Mindre partikler kan komme ind i cirkulationssystemet. Derfor er en ekstra filtrering af vandet nødvendig ved rengøring af utensilier med smal hals.
- ▶ I kritiske tilfælde, hvor der stilles specielt høje krav til rengøringskvaliteten, bør procesbetingelserne (rengøringsmiddel, vandkvalitet osv.) forinden afstemmes med Miele.
- ▶ Hvis der stilles særligt høje krav til rengørings- og slutskylsresultatet (fx kemisk analyse), bør ejeren/brugeren foretage regelmæssig kvalitetskontrol for at sikre rengøringsstandarder.
- ▶ Vogne, kurve, moduler og indsatser må kun anvendes til de formål, de er beregnet til. Utensilier med hulrum skal gennemskylles fuldstændigt med vand indvendigt.
- ▶ Lette utensilier og smådele skal sikres med afdækningsnet eller lægges i trådkurve til smådele, så de ikke blokerer spulearmene.
- ▶ Tøm alle genstande, før de anbringes i maskinen.

- ▶ Der må ikke være nævneværdige rester af opløsningsmiddel på utensilierne, når de anbringes i maskinen. Opløsningsmidler med et flammepunkt under 21 °C må kun forekomme sporadisk.
- ▶ Kloridholdige opløsninger, især saltsyre, må ikke komme ind i maskinen!
- ▶ Sørg for, at maskinens rustfrie stålkabinet ikke kommer i berøring med klorid- og saltsyreholdige opløsninger eller dampe, da de kan medføre rustskader.
- ▶ Efter arbejde på ledningsvandnettet skal vandforsyningsledningen til maskinen ansuges. Ellers kan dele i maskinen blive beskadiget.
- ▶ Hvis maskinen er indbygget, må fugerne mellem maskinen og naboskabene ikke tætnes, fx med silikone, da det vil forhindre ventilation af cirkulationspumpen.
- ▶ Følg venligst installationsvejledningen i brugsanvisningen og den medfølgende installationsanvisning.

## Råd om sikkerhed og advarsler

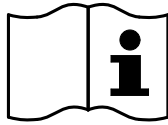
---

### Brug af tilbehør

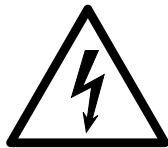
► Der må kun monteres Miele tilbehør og kun til de formål, det er beregnet til. Typebetegnelserne på de enkelte produkter oplyses af Miele.

► Der må kun anvendes Miele vogne, kurve, moduler og indsætter. Ved ændring af Miele tilbehøret eller ved anvendelse af andre vogne, kurve og indsætter kan Miele ikke garantere et tilfredsstillende rengørings- og desinfektionsresultat. Eventuelle skader som følge heraf er ikke omfattet af Mieles garanti.

### Symboler på maskinen



Advarsel:  
Se brugsanvisningen!



Advarsel:  
Risiko for elektrisk stød!



Advarsel mod varme overflader:  
Der kan være meget varmt i rengøringsbeholderen, når døren åbnes!



Risiko for at skære sig:  
Bær beskytteshandsker ved transport og opstilling af maskinen!

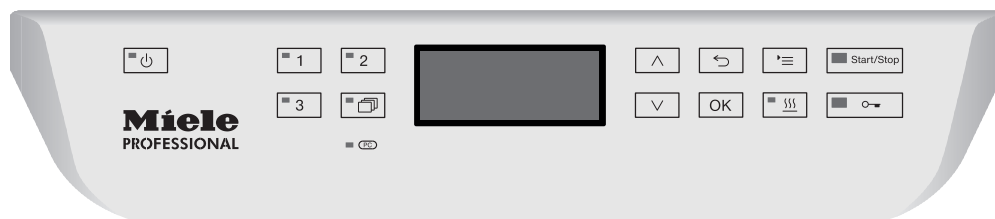
### Bortskaffelse af en gammel maskine

► Vær opmærksom på, at der kan være blod og andre kropsvæsker, patogene kim, fakultativt patogene kim, genteknisk ændret materiale, giftige eller kræftfremkaldende stoffer, tungmetaller osv. på den gamle maskine, og at den derfor skal dekontamineres før bortskaffelse. Af sikkerhedsmæssige årsager og af hensyn til miljøet skal alle rester af proceskemikalier bortskaffes i henhold til gældende sikkerhedsbestemmelser og sikkerhedsdatablade fra producenten af kemikalierne (brug beskyttelsesbriller og handsker). Gør låsen i døren ubrugelig, eller fjern den, så børn ikke kan komme til at låse sig inde i maskinen. Bring derefter maskinen til en genbrugsstation.

Miele kan ikke gøres ansvarlig for skader, der måtte opstå som følge af tilsidesættelse af ovennævnte råd om sikkerhed og advarsler.

## Betjeningspanel

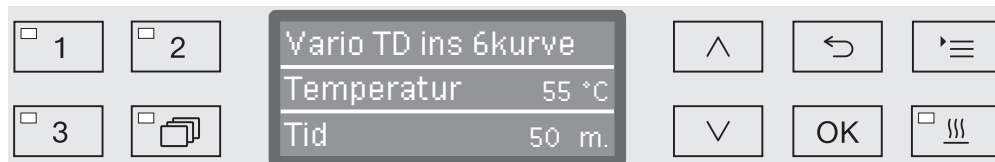
Maskinen betjenes udelukkende via tasterne på betjeningspanelet. Tasterne er påtrykt på betjeningspanelets ståloverflade på begge sider af displayet. Selve displayet er ikke en touch-skærm.





Tasterne betjenes ved tryk på det pågældende tastfelt. Et let tryk er tilstrækkeligt til at aktivere en funktion. Længerevarende tryk er muligt i op til 20 sekunder.

## Display-illustrationer

Alle display-illustrationer i denne brugsanvisning er eksempler, som kan afvige fra de faktiske displayvisninger.



Ved siden af displayet vises betjeningstasterne, undtagen , , og *Start/Stop*.

## Tænd

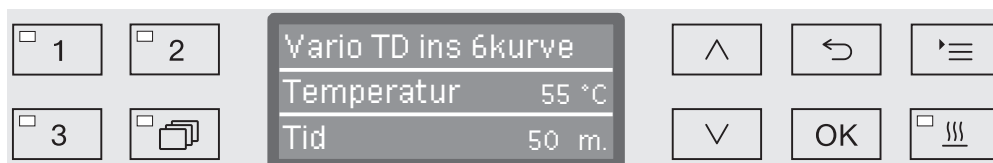
Maskinen skal være tilsluttet elnettet.

- Tryk på tasten , indtil LED'en lyser i tastfeltet.

I displayet vises herefter følgende:




Så snart maskinen er klar til brug, skifter displayet til visning af det sidst valgte program, fx:



Første gang maskinen tages i brug, eller hvis standardindstillingerne er blevet nulstillet, skal nogle grundlæggende parametre først indstilles, fx sprog, dato, klokkeslæt osv. Displayet skifter automatisk til de pågældende visninger.

## Sluk


- Tryk på tasten .

## Auto-Off-funktion

Af energimæssige hensyn har maskinen en Auto-Off-funktion. Hvis maskinen ikke anvendes i et stykke tid, slukker den automatisk efter den indstillede tid, se afsnittet Udvidede indstillinger / Slukkes efter.

- Maskinen tændes igen ved tryk på tasten .

## Driftsklar tilstand

Ved driftsklar tilstand forbliver maskinen tilkoblet, tasten  blinker, og klokkeslættet vises i displayet. Maskinen aktiveres igen ved tryk på en vilkårlig tast. Driftsklar tilstand kan til- og frakobles, se afsnittet Udvidede indstillinger / Slukkes efter.

## Betjeningsflade i displayet

Maskinens betjeningsflade er inddelt i menuer. De enkelte menuer vises i betjeningspanelets display, der består af 3 linjer.

Her vises menunavnet (øverste linje) og op til 2 menupunkter. Det aktuelt valgte menupunkt er fremhævet med baggrundslys, fx



## Menubetjening

☰

### Tasten Indstillinger

Med denne tast kan menuerne til systemindstillinger kaldes frem.

^ og v

### Piletaster

Med piletasterne kan der navigeres opad eller nedad linje for linje inden for en menu. Ved permanent tryk på tasten scrolles der automatisk videre i listen, indtil den sidste valgmulighed er nået. Navigeringen kan derefter fortsættes ved nyt tryk på en tast.

Desuden kan parameterverdier ændres i fastlagte trin med piletasterne. Fremgangsmåden beskrives i de relevante sammenhænge.

OK

### Tasten OK

OK-tasten anvendes til at bekræfte et valg eller gemme en indkodning. Displayet skifter derefter til den foregående menu eller ved indkodning af værdier til den næste indkodningsposition. Fremgangsmåden beskrives i de relevante sammenhænge.

↶

### Tasten Afbryd

Inden der trykkes på OK-tasten, kan en proces altid afbrydes ved tryk på tasten ↶. Herved afsluttes menuen, og displayet skifter til det foregående menuniveau. Hvis der er foretaget indstillinger, gemmes disse ikke.



## Indstillinger i menuen




I denne brugsanvisning er alle beskrivelser af menubetjening struktureret efter følgende skema:

### Indkodningssti

Indkodningsstien beskriver den fuldstændige indkodningsrækkefølge frem til det relevante menuniveau. De anførte menupunkter skal vælges enkeltvis ved hjælp af piletasterne og bekræftes med *OK*.

Eksempel:

Tast   
 ▶ Indstillinger   
 ▶ Klokkeslæt  
 ▶ Tidsformat

Hvis der allerede vises et menuniveau i displayet, er det ikke nødvendigt at indkode hele stien. Hvis fx menuen Indstillinger  allerede er kaldt frem, er det ikke nødvendigt at trykke på tasten  igen. I så fald kan der fortsættes fra menuen Indstillinger .

### Displayvisning

Når menuen kaldes frem, vises som regel den sidst valgte indstilling.

Eksempel:



### Optioner

Der vises en liste over alle indstillingsmuligheder (optioner) i menuerne med en kort forklaring.



Eksempel:

- 12 t.  
Visning af klokkeslæt i 12-timers-format (am/pm).
- 24 t.  
Visning af klokkeslæt i 24-timers-format.

### Fremgangsmåde

Til sidst forklares den videre fremgangsmåde.

Eksempel:

- Vælg en option med piletasterne  og .
- Gem indstillingen ved tryk på *OK*.

## Symboler i displayet



### Navigationsspile

Hvis en menu indeholder mere end to valgmuligheder, vises to navigationsspile ved siden af menupunkterne.



Der kan navigeres gennem menuen med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$  på betjeningspanelet.



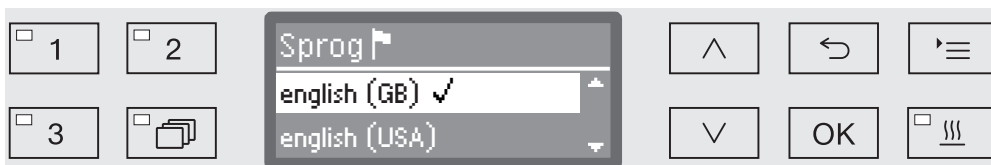
### Stiplet linje

Hvis en menu indeholder mere end to valgmuligheder, markerer en stiplet linje slutningen på listen. Det sidste punkt på listen er over linjen, og det første punkt er under linjen.



### Hak

Hvis der er flere indstillingsmuligheder, markerer et hak  $\checkmark$  den aktuelle indstilling.



### Systemmeldinger

Systemmeldinger markeres med symbolet **i**. Disse giver fx oplysninger om lavt niveau i beholderne eller påmindelse om næste vedligeholdelsestidspunkt.



Systemmeldinger vises før starten og ved afslutningen af et program og skal hver især bekræftes med **OK** eller alle på en gang ved programslut ved åbning af døren. Hvis symbolet **i** vises i displayet, kan systemmeldingerne kaldes frem ved tryk på **OK**.



### Fejlmeldinger



I tilfælde af fejl vises et advarselstegn i stedet for symbolet **i**. Den videre fremgangsmåde i tilfælde af fejl beskrives i afsnittene Småfejl udbedres og Service / garanti.

## Elektronisk dørlås

Maskinen er udstyret med en komfort-dørlås. Når døren lukkes, trækker komfort-dørlåsen automatisk døren til slutpositionen og sørger dermed for den nødvendige tæthed. Døren er nu elektronisk låst.

## Døren åbnes

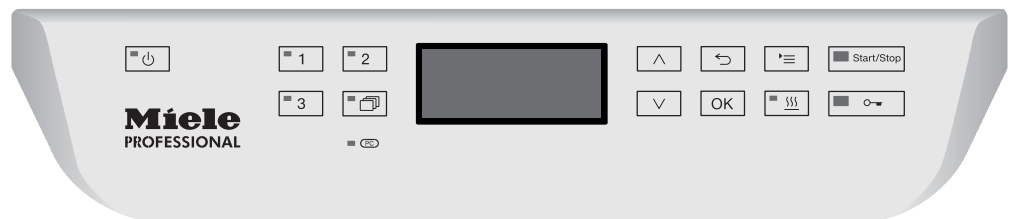
En elektronisk låst dør kan kun åbnes, når

- maskinen er elektrisk tilsluttet og tændt (LED i tastfeltet  lyser),
- der ikke er noget program i gang,
- temperaturen i rengøringsbeholderen er under 60 °C, og
- LED'en i tastfeltet  lyser.

- Tryk på tasten  for at åbne døren.

Komfort-dørlåsen åbner døren på klem. LED'en i tastfeltet slukker, så snart døren er låst op.


Maskinens betjeningspanel fungerer også som dørgreb.



- Tag fat i gribelisten under betjeningspanelet, og træk døren nedad.

## Døren lukkes

- Sørg for, at ingen genstande eller utensilier stikker ind i dørens lukkeområde.

 Tag ikke fat i dørens lukkeområde.  
Der er fare for at få fingrene i klemme.

- Klap døren op, indtil dørlåsen går i hak. Døren trækkes automatisk til slutpositionen af komfort-dørlåsen.

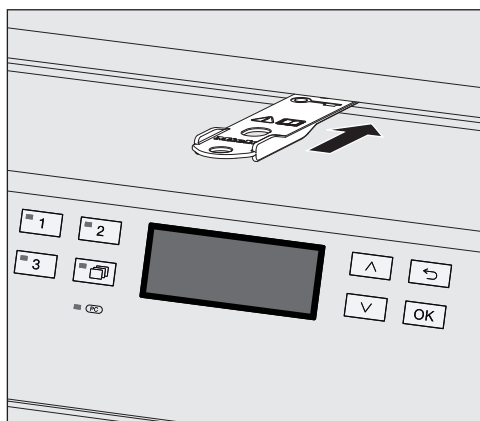
## Døren åbnes og lukkes

### Døren åbnes med nødudløseren

Nødudløseren må kun aktiveres, hvis det ikke er muligt at åbne døren normalt, fx ved strømafbrydelse.

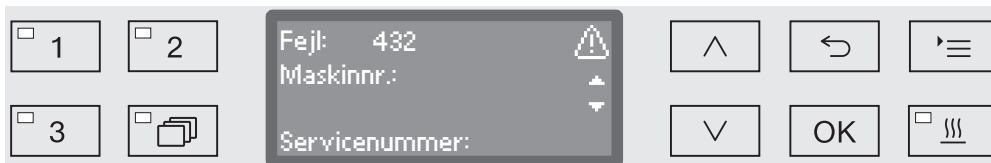
⚠ Hvis nødudløseren aktiveres under et programforløb, kan der trænge varmt vand og proceskemikalier ud. Der er risiko for skoldning, forbrænding og ætsning! Ved anvendelse af desinfektionsmidler er der desuden risiko for indånding af giftige dampe.


- Tryk på døren for at skåne nødudløsermekanismen.



- Skub værktøjet fra tilbehørspakken vandret ind i spalten mellem døren og toppladen/bordpladen. Værktøjets højre kant skal flugte med displayets yderste højre kant.
- Tryk med værktøjet mod åbнемekanismen, til det kan høres, at døren låses op. Døren kan nu åbnes.

Hvis maskinen er tændt, gemmes aktiveringen af nødudløseren i procesdokumentationen, og følgende melding vises i displayet:



- Sluk og tænd maskinen med tasten .
- Bekræft fejlmeldingen med pinkoden.

### Vandhårdhed

For at opnå gode rengøringsresultater har maskinen brug for blødt, kalkfattigt vand. Hårdt ledningsvand giver hvide belægnings på utensilierne og på rengøringsbeholderens indvendige sider.

Ledningsvand med en hårdhedsgrad på 4 °dH (0,7 mmol/l) eller derover skal derfor afkalkes. Dette sker automatisk under et programforløb i det indbyggede afkalkningsanlæg.

Afkalkningsanlægget skal indstilles nøjagtigt til ledningsvandets hårdhed (se afsnittet Afkalkningsanlæg / Vandhårdhed indstilles).

Det lokale vandværk kan give oplysning om ledningsvandets præcise hårdhedsgrad.

Ved et eventuelt servicebesøg vil det lette arbejdet for teknikeren, hvis vandets hårdhedsgrad kendes. Noter derfor venligst vandets hårdhedsgrad her:

\_\_\_\_\_ °dH eller mmol/l.

Desuden skal afkalkningsanlægget regenereres regelmæssigt. Hertil skal der bruges specielt filtersalt (se afsnittet Afkalkningsanlæg / Filtersalt påfyldes). Regenereringen foregår automatisk under et programforløb.

Hvis vandhårdheden konstant er under 4 °dH (0,7 mmol/l), er det ikke nødvendigt at anvende filtersalt. Vandhårdheden skal dog alligevel indstilles.

### Vandhårdhed indstilles

Vandhårdheden kan indstilles mellem 0 og 70 °dH (0 - 12,6 mmol/l).

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast 

▶ Udvidede indstillinger

▶ Vandhårdhed



I den nederste linje i displayet vises det mulige indstillingsområde. Værdierne til indstilling af vandhårdheden findes i skemaet på næste side.

Ved varierende vandhårdhed skal den højeste værdi altid indstilles. Hvis vandhårdheden fx svinger mellem 8 og 17 °dH (1,4 og 3,1 mmol/l), skal vandhårdheden indstilles til 17 °dH (3,1 mmol/l).

- Indstil vandhårdheden med piletasterne  $\wedge$  (højere) og  $\vee$  (lavere).
- Gem indstillingen ved tryk på OK.

## Skema til indstilling af afkalkningsanlæg

°dH	°f	mmol/l	Display
0	0	0	<b>0</b>
1	2	0,2	<b>1</b>
2	4	0,4	<b>2</b>
3	5	0,5	<b>3</b>
4	7	0,7	<b>4</b>
5	9	0,9	<b>5</b>
6	11	1,1	<b>6</b>
7	13	1,3	<b>7</b>
8	14	1,4	<b>8</b>
9	16	1,6	<b>9</b>
10	18	1,8	<b>10</b>
11	20	2,0	<b>11</b>
12	22	2,2	<b>12</b>
13	23	2,3	<b>13</b>
14	25	2,5	<b>14</b>
15	27	2,7	<b>15</b>
16	29	2,9	<b>16</b>
17	31	3,1	<b>17</b>
18	32	3,2	<b>18</b>
<b>19</b>	<b>34</b>	<b>3,4</b>	<b>19 *)</b>
20	36	3,6	<b>20</b>
21	38	3,8	<b>21</b>
22	40	4,0	<b>22</b>
23	41	4,1	<b>23</b>
24	43	4,3	<b>24</b>
25	45	4,5	<b>25</b>
26	47	4,7	<b>26</b>
27	49	4,9	<b>27</b>
28	50	5,0	<b>28</b>
29	52	5,2	<b>29</b>
30	54	5,4	<b>30</b>
31	56	5,6	<b>31</b>
32	58	5,8	<b>32</b>
33	59	5,9	<b>33</b>
34	61	6,1	<b>34</b>
35	63	6,3	<b>35</b>

°dH	°f	mmol/l	Display
36	65	6,5	<b>36</b>
37	67	6,7	<b>37</b>
38	68	6,8	<b>38</b>
39	70	7,0	<b>39</b>
40	72	7,2	<b>40</b>
41	74	7,4	<b>41</b>
42	76	7,6	<b>42</b>
43	77	7,7	<b>43</b>
44	79	7,9	<b>44</b>
45	81	8,1	<b>45</b>
46	83	8,3	<b>46</b>
47	85	8,5	<b>47</b>
48	86	8,6	<b>48</b>
49	88	8,8	<b>49</b>
50	90	9,0	<b>50</b>
51	91	9,1	<b>51</b>
52	93	9,3	<b>52</b>
53	95	9,5	<b>53</b>
54	97	9,7	<b>54</b>
55	99	9,9	<b>55</b>
56	100	10,0	<b>56</b>
57	102	10,2	<b>57</b>
58	104	10,4	<b>58</b>
59	106	10,6	<b>59</b>
60	107	10,7	<b>60</b>
61	109	10,9	<b>61</b>
62	111	11,1	<b>62</b>
63	113	11,3	<b>63</b>
64	115	11,5	<b>64</b>
65	116	11,6	<b>65</b>
66	118	11,8	<b>66</b>
67	120	12,0	<b>67</b>
68	122	12,2	<b>68</b>
69	124	12,4	<b>69</b>
70	125	12,5	<b>70</b>

\*) Indstilling ved levering

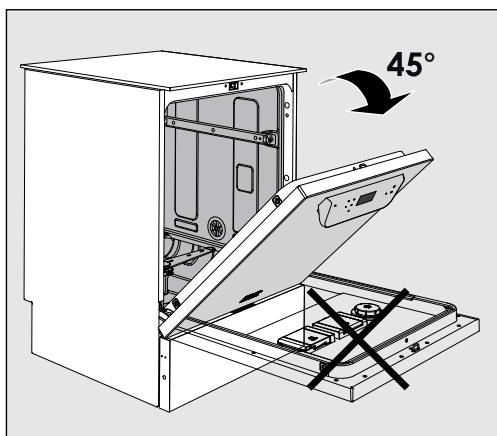
## Filtersalt påfyldes

Anvend kun rent, grovkornet filtersalt med en kornstørrelse på ca. 1 - 4 mm.

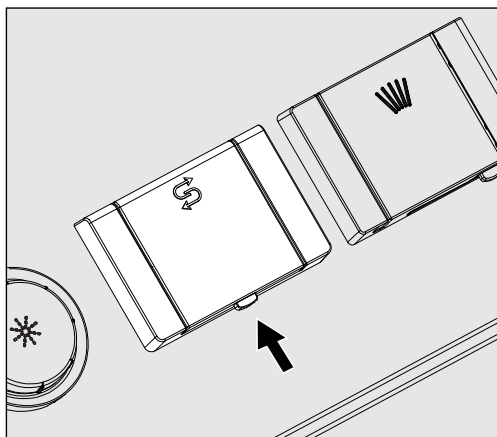
Anvend under ingen omstændigheder andre former for salt, som fx spisesalt eller tørsalt, da disse kan indeholde vandopløselige bestanddele, som kan medføre funktionsforstyrrelser på afkalkningsanlægget.


⚠ Hvis der ved en fejltagelse fyldes rengøringsmiddel i beholderen til filtersalt, vil afkalkningsanlægget blive beskadiget!

Hver gang der påfyldes salt, bør man derfor sikre sig, at det nu også er en filtersaltpakning, man har i hånden.



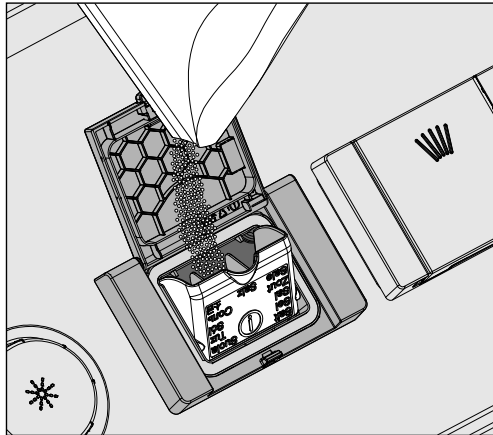
- Åbn døren til en vinkel på ca. 45°. Herved kommer saltet optimalt ind i beholderen.



- Tryk i pilens retning på den gule låseknop på saltbeholderen med symbolet . Beholderens klap springer op.
- Klap påfyldningstragten op.

Beholderen rummer ca. 1,4 til 2 kg salt, afhængig af salttype og restniveau.





⚠️ Fyld aldrig vand i beholderen!  
Ellers kan der løbe noget over, når der fyldes salt på.

- Fyld højst så meget salt i beholderen, at påfyldningstragten nemt kan klappes i. Fyld ikke over 2 kg salt i beholderen.

Ved påfyldning af salt kan der trænge vand (saltopløsning) ud af saltbeholderen.

- Rengør påfyldningsområdet og især pakningen på beholderen for saltrester. Saltresterne må dog **aldrig** skylles af med flydende vand, da dette kan føre til, at beholderen løber over.
- Luk beholderen.
- Start programmet Afskylning, når der er fyldt salt på.

Herved opløses eventuelle saltrester, hvorefter disse og saltopløsning, der måtte være løbet over, fortyndes og skylles bort.

Saltrester og saltopløsning, der er løbet over, kan give korrosionsskader, hvis de ikke skylles bort.

### Melding om påfyldning af filtersalt

Hvis niveauet i saltbeholderen er lavt, viser displayet følgende opfordring til påfyldning af salt:



- Bekræft meldingen ved tryk på *OK*, og
- fyld salt på som beskrevet.

Første gang meldingen vises, kan der muligvis gennemføres endnu et programforløb, afhængig af den indstillede vandhårdhed.

Når saltopløsningen i afkalkningsanlægget er brugt op, vises en melding herom i displayet, og brug af maskinen er spærret. Spærringen ophæves nogle sekunder efter påfyldning af salt.

## Vogne, kurve, moduler og indsatser

Maskinen kan udstyres med en overkurv og en underkurv eller en vogn, som afhængig af type og form på de utensilier, der skal rengøres, kan udstyres med forskellige indsatser og moduler eller udskiftes med specialtilbehør.

Tilbehøret skal vælges efter opgavens art.

Oplysninger om de enkelte anvendelsesområder findes på de næste sider og i brugsanvisningerne til vognene, kurvene, modulerne og indsatserne (hvis de findes).

Miele kan levere alt det egnede tilbehør i form af vogne, kurve, moduler, indsatser og specialudstyr, der er nævnt i afsnittet Anvendelsesområder. Oplysninger herom fås ved henvendelse til Miele.

### Vandtilførsel

Vogne og kurve med spulearme eller andre skylleanordninger har på bagsiden en eller flere tilslutningsstudser til vandforsyning. Ved indskubning i maskinen kobles disse til vandforsyningen på bagsiden af rengøringsbeholderen. Vognene og kurvene holdes på plads, når døren til rengøringsbeholderen lukkes.

Frie tilkoblinger i rengøringsbeholderens bagvæg er lukket mekanisk.

### Ældre modeller af vogne og kurve

Ældre modeller af vogne og kurve kan kun anvendes i denne maskine efter samråd med Miele. Især vogne og kurve med vandtilløbsrør til spulearme og injektorlister skal omstilles til de ændrede vandtilslutninger.

Omstillingen skal foretages af Miele Teknisk Service og er kun mulig på nogle modeller.

⚠ Montering af tilslutningsstudser til vandforsyning til vogne og kurve skal foretages af Miele Teknisk Service.

Monteringsfejl kan medføre skader på maskinen ved anvendelse af vognene og kurvene.

Efter omstillingen kan vognene og kurvene ikke længere anvendes i ældre maskinmodeller.

### Overkurvens højde indstilles

Indstillelige overkurve kan indstilles i 3 højder med hver 2 cm mellemrum, så utensiler med forskellige højder kan rengøres.

Når højden skal indstilles, skal holderne med hjul på siderne af overkurven og vandtilkoblingen på bagsiden af kurven flyttes. Holderne med hjul fastgøres til overkurven med hver to skruer. Vandtilkoblingen består af følgende dele:

- en stålplade med 2 åbninger,
- en plastiktilslutningsstuds og
- 6 skruer.

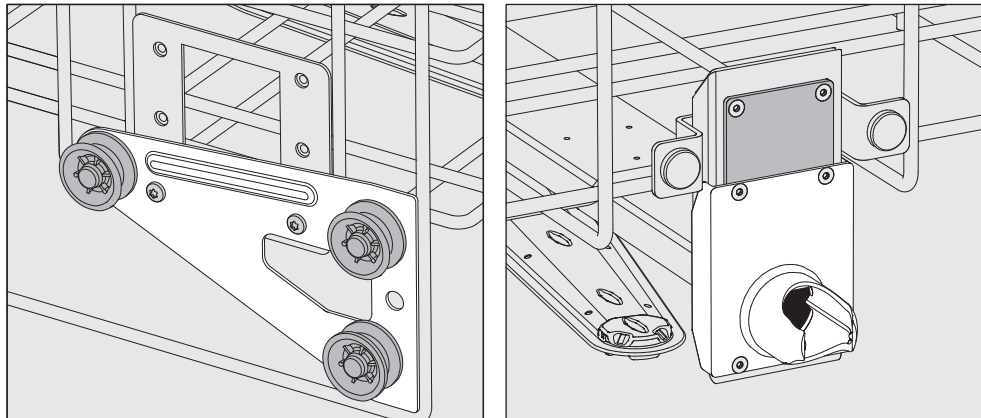
Overkurve må kun indstilles vandret. Hvis de sættes skævt (en side højt, en side lavt), sidder de ikke fast. Ved indstilling af højden ændres over- og underkurvens fyldningshøjder.

### Overkurven flyttes:

- Tag overkurven ud ved at trække den fremad, indtil der mødes modstand, og løfte den af glideskinnerne.
- Skru hjulholderne og vandtilkoblingen af.

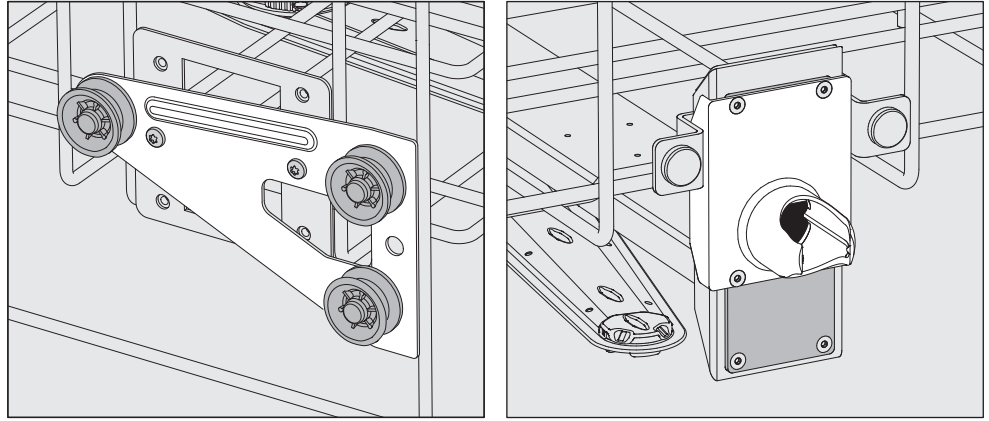
### Overkurven skal flyttes til...

#### ...øverste niveau:



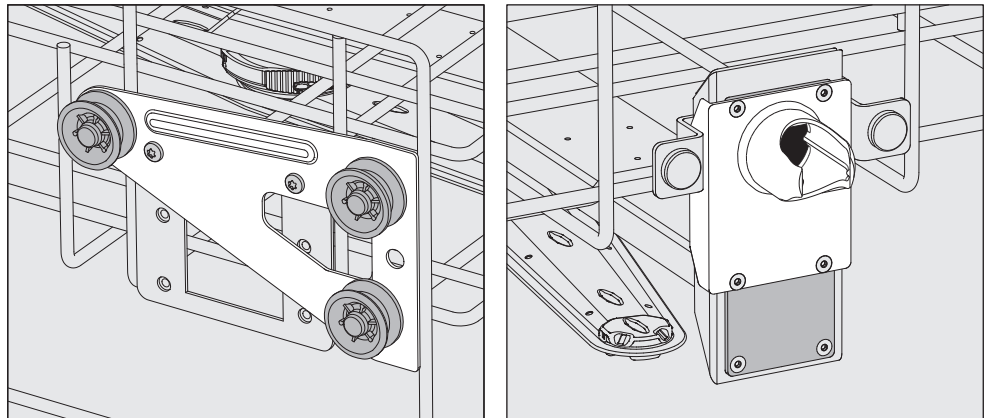
- Flyt hjulholderne i begge sider til den nederste position, og skru dem fast.
- Læg stålpladen over åbningerne i vandtilløbsrøret, så den øverste åbning er dækket. Skru stålpladen fast foroven med 2 skruer. Sæt tilslutningsstudsens ind i stålpladens nederste åbning, således at den midterste åbning er dækket. Skru tilslutningsstudsens fast med 4 skruer.

### ...midterste niveau:



- Flyt hjulholderne i begge sider til den midterste position, og skru dem fast.
- Læg stålpladen over åbningerne i vandtilløbsrøret, så en af de yderste åbninger er dækket. Skru stålpladen fast foroven og forneden med 2 skruer. Sæt tilslutningsstudsens ind i stålpladens midterste åbning, således at den yderste åbning er dækket. Skru tilslutningsstudsens fast med 4 skruer.

### ...nederste niveau:



- Flyt hjulholderne i begge sider til den øverste position, og skru dem fast.
- Læg stålpladen over åbningerne i vandtilløbsrøret, så den øverste åbning er dækket. Skru stålpladen fast forneden med 2 skruer. Sæt tilslutningsstudsens ind i stålpladens øverste åbning, således at den midterste åbning er dækket. Skru tilslutningsstudsens fast med 4 skruer.

### Afsluttende kontrol:

- Anbring igen overkurven på glideskinnerne, og skub den forsigtigt ind for at kontrollere, at vandtilkoblingen er monteret korrekt.

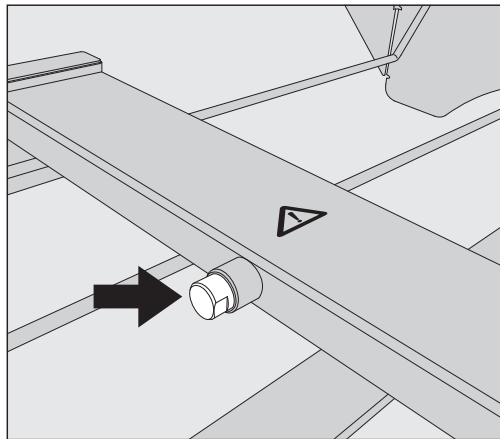
### Måling af spuletryk

Spuletrykket kan måles ved alle vogne og kurve med spulearme, injektorlister eller andre spuletilslutninger, fx som led i effektkontrol og valideringer iht. EN ISO 15883.

#### Måleadgang til måling af spuletryk

Vogne og kurve med spulearme og ekstra injektorlister eller andre spuletilslutninger er udstyret med en tilslutning til injektorlisten eller en spuletilslutning til spuletrykmåling. Den præcise position er beskrevet i brugsanvisningerne til vognene og kurvene.

På vogne og kurve med spulearme uden andre spuletilslutninger sidder adgangen til spuletrykmålingen på siden af vandtilløbsrøret.



- Til måling af spuletrykket skal blindskruen udskiftes med en luerlock-adapter, fx E 447.

Der må under ingen omstændigheder tilsluttes utensilier, skylleanordninger osv. til måleadgangen. Efter målingen skal adgangen blændes igen med blindskruen.

## Utensilierne placeres

⚠ Rengør udelukkende utensilier, der af producenten af utensilierne er godkendt til maskinel rengøring, og følg producentens specifikke rengøringsråd.  
Rengøring af engangsmateriale er ikke tilladt.

Til korrekt indvendig rengøring skal der anvendes specielle dyser, hulrør eller adaptere, afhængig af utensilietype. Disse og andet tilbehør kan købes hos Miele.

Overhold altid sikkerhedsforanstaltningerne til beskyttelse af personalet!  
Ved håndtering af kontaminerede utensilier skal der altid bæres beskyttelseshandsker eller anvendes egnede hjælpemidler som fx pincetter.

- Anbring altid utensilierne således, at alle flader kan blive omskyllet af vand. Kun på den måde bliver de helt rene!
- Utensilierne må ikke ligge inden i hinanden eller dække for hinanden. Utensilierne må ikke ligge så tæt, at rengøringen hæmmes!
- Utensilier med hulrum skal gennemskylles fuldstændigt med vand indvendigt.
- Ved utensilier med lange, smalle hulrum skal man før anbringelse i eller tilslutning til en skylleanordning sikre sig, at utensilierne kan gennemskylles fuldstændigt.
- Anbring hule beholdere med åbningerne nedad i de dertil beregnede vogne, kurve, moduler og indsatser, så vandet uhindret kan komme ind i dem og løbe ud igen.
- Stil utensilier med dyb bund, fx tray-/halvskåle, så skråt som muligt, så vandet kan løbe fra.
- Utensilier, der kan skilles ad, skal så vidt muligt skilles efter producentens anvisninger, så delene kan rengøres hver for sig.
- Lette utensilier skal sikres med afdækningsnet, fx A 6 eller A 810, og smådele skal anbringes i en trådkurv, så de ikke blokerer spulearmene.
- Spulearmene må ikke blokeres af for høje dele eller af dele, der stikker ned.
- Glasbrud kan forårsage alvorlig tilskadekomst ved fyldning og tømning af maskinen. Utensilier med glasbrud må ikke rengøres i maskinen.
- Forniklede og forkromede utensilier samt utensilier af aluminium kan kun rengøres maskinelt i et vist omfang. De kræver helt særlige procesbetingelser.
- For at undgå korrosion anbefales det kun at anvende instrumenter af rustfrit stål, der uden problemer kan rengøres i maskine.

## Anvendelsesteknik

---

- Smådele må kun rengøres i specielle indsætter eller trådkurve/trådindsætter, der kan lukkes.
- Termolabile utensilier må kun rengøres med kemotermisk rengøringsmetode.

Det fyldningseksempel, der er fastlagt i forbindelse med valideringen, skal ubetinget overholdes!

Afhængig af anvendelsesområder henvises til de yderligere oplysninger i de følgende afsnit.

### Utensilierne klargøres

- Tøm utensilierne, inden de anbringes i maskinen.

⚠ Rester af syre og opløsningsmidler, især saltsyre og kloridholdige opløsninger, må ikke komme ind i maskinen.

- Skil så vidt muligt utensilierne ad efter producentens anvisninger, og åbn eventuelle ventiler og haner.
- Utensilieproducentens anvisninger om forrengøring og evt. forbehandling skal overholdes.
- Kemisk forbehandlede utensilier skal skylles grundigt (se afsnittet *Behandling i våd tilstand*).

### Behandling i tør tilstand

Kontamineret medicinsk udstyr skal efter brug anbringes direkte i maskinens kurve og indsætter uden forbehandling.

Til kontamineret medicinsk udstyr bør behandling i tør tilstand foretrækkes.

### Behandling i våd tilstand

Kemisk forbehandlede utensilier skal inden rengøring i maskinen skylles grundigt manuelt eller med programmet *Afskylning* for at undgå kraftig skumdannelse under rengøringsprocessen.



### Kontroller følgende før hver programstart (visuel kontrol):

- Er utensilierne rengøringsteknisk korrekt anbragt og tilsluttet?
- Er fyldningseksemplet overholdt?
- Kan kanalerne i utensilier med hulrum gennemskylles af vandet?
- Er spulearmene rene, og kan de rotere frit?
- Er filterkombinationen fri for urenheder?  
Fjern eventuelle store dele, og rengør evt. filterkombinationen.
- Er de udtagelige moduler, dyser, hulrør og øvrige skylleanordninger tilstrækkeligt fastgjort?
- Er kurve og moduler eller vognen koblet rigtigt til vandforsyningen, og er tilslutningsstudserne ubeskadigede?
- Er der nok proceskemikalier i beholderne?

### Kontroller følgende punkter efter hver programslut:

- Kontroller visuelt, om utensilierne er rengjort tilfredsstillende.
- Befinder samtlige utensilier med hulrum sig stadig på de rigtige dysser?

⚠ Utensilier, som har løsnet sig fra skylleanordningerne under rengøringen, skal rengøres på ny.

- Kan kanalerne i instrumenter med hulrum gennemskylles?
- Er dyserne og tilslutningerne fast forbundet med vognen, kurven eller modulet?

### Rekontamination

Sørg for at træffe egnede forholdsregler til undgåelse af rekontamination af de rengjorte utensilier, fx:

- Bær rene handsker, når utensilierne tages ud.
- Tag alle utensilier ud af modulvognene inden næste fyldning.

### Protein-dokumentation

Rengøringsresultatet bør kontrolleres, fx en gang om ugen, ved hjælp af proteinanalytisk stikprøvekontrol, fx med Miele test-kit eller Miele ProCare proteintest.

### Operationsinstrumenter (OP)

Opbevaringstiden for operationsinstrumenter indtil rengøring bør være så kort som muligt og maks. 6 timer.

Desinfektion af kirurgiske instrumenter - også inden for minimalinvasiv kirurgi - sker termisk. Til slutskylling bør der så vidt muligt anvendes totalt afsaltet vand for at opnå et resultat uden pletter og for at undgå korrosion. Ved anvendelse af alternativt vand med mere end 100 mg klorid/l er der fare for korrosion.

Instrumenter med led anbringes åbne i trådkurvene. De må ikke dække for hinanden.

⚠ På grund af fare for at komme til skade ved stående anbringelse af instrumenter med sonder, der peger opad, bør fyldningen foretages bagfra og fremefter og tømningen i omvendt rækkefølge.

For at instrumenter med kanaler kan gennemskylles af vandet, skal de skilles ad i henhold til producentens anvisninger; evt. kapper og tætninger tages af, og evt. haner åbnes.

Instrumenter med snæver hals skal om nødvendigt forrengøres manuelt. Følg anvisningerne fra producenten af instrumenterne!

### Optiske instrumenter

⚠ Optiske instrumenter må kun rengøres i producentens indsats eller i specialindsatser som E 460 for at sikre dem mod mekaniske skader!

### OP-sko

⚠ Operationssko bør kun rengøres og desinficeres i en maskine, der er specielt installeret **til dette formål**. Herved forhindres fx, at eventuelle fnug fra rengøringen af operationsskoene aflejres i hulrumsinstrumenter med snæver hals.  
Hvis operationssko rengøres i samme maskine som andre genstande, skal brugeren foretage en risikovurdering.

Operationssko af termolabilt materiale og indlægssåler kan rengøres og desinficeres kemotermsk ved 60 °C. Til dette formål skal Miele Teknisk Service installere et specialprogram og montere et specielt DOS-modul til dosering af kemiske desinfektionsmidler.

Mht. desinfektionseffekten ved kemotermske metoder bør man rådføre sig med producenterne af de kemiske desinfektionsmidler.

Der kan anvendes en termisk desinfektionsmetode (programmet OP-sko), hvis producenten af operationsskoene bekræfter, at de er termostabile nok til at tåle 80 °C.

■ Tag indlægssålerne ud af operationsskoene inden rengøringen.

Kombiner over- og underkurvene med følgende indsats til rengøring af operationssko:

- A 151 med indsats A 307 til operationssko til og med størrelse 48.
- A 101 med indsats A 308 til indlægssåler til og med størrelse 45.

Ved rengøring af operationssko kan der opstå store mængder fnug. Kontroller derfor jævnligt filtrene i rengøringsbeholderen, og rengør dem om nødvendigt (se afsnittet Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres).

## Oftalmologi

⚠️ Oftalmologiske utensilier bør kun rengøres i en maskine, der er specielt installeret **til dette formål**. Herved forhindres, at urenheder fra rengøring af andre genstande aflejres i hulrumsinstrumenterne med snæver hals.

Der må under ingen omstændigheder anvendes afdækningsnet af kunstfibre, fx Miele afdækningsnet A 2 eller A 3, i denne maskine.

⚠️ Ved rengøring af oftalmologiske utensilier må der ikke anvendes klarskyllemiddel.

Rengør altid oftalmologiske instrumenter i injektorvogne, der er specielt beregnet til disse.

Der følger separate brugsanvisninger med vognene.

## Programvalg

Til rengøring af oftalmologiske instrumenter har maskinen specielle programmer, som er tilpasset de enkelte injektorvogne. Desinfektionen sker termisk.

**Injektorvogn A 204** Injektorvognen A 204 er inddelt i 2 niveauer, har en spulearm og må kun anvendes med programmet **Oftalmologi**.

På øverste niveau findes forskellige tilslutninger til rengøring af hulrumsinstrumenter, fx til skylle- og sugehåndtag og kanyler.

På det nederste niveau anbringes indsats og trådkurve til rengøring af instrumenter uden kanaler.

**Injektorvogn A 207** Injektorvognen A 207 har 3 niveauer med 2 spulearme og må kun anvendes med programmet **OphthaTrays A207**.

På det øverste niveau er der en injektorliste med silikoneslanger med luer-lock-tilslutninger. Hertil kan der tilsluttes bakker og trådkurve til oftalmologiske OP-sæt med integrerede injektorlister.

På de to nederste niveauer anbringes indsats og trådkurve til rengøring af instrumenter uden kanaler.

## Vandkvalitet

Til slutskyllet skal der anvendes AD-vand med en ledningsevne på ~ 15 µS/cm. Det demineraliserede vand skal have et lavt indhold af endotoksiner/pyrogener.

### Anæstesiinstrumenter (AN)

Programmet Vario TD AN er beregnet til rengøring af anæstesiinstrumenter. Desinfektionen sker termisk.

⚠ Vær opmærksom på producentens oplysninger vedrørende til-ladte desinfektions- og tørretemperaturer for at undgå unødigt slid på materialerne.  
Ved nogle åndedrætsposers og -maskers elastomerkvaliteter ligger den på under 85 °C.

Rengør kun anæstesiinstrumenter i injektorvogne, der er specielt be-regnet hertil.

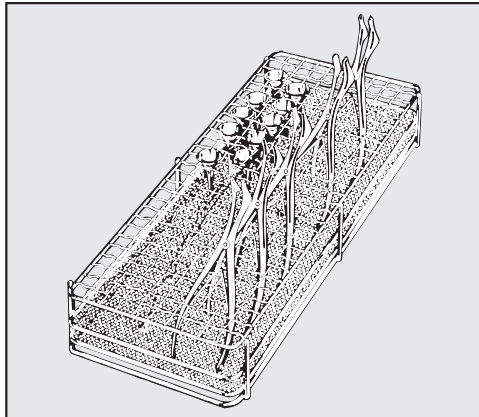
Der medfølger separate brugsanvisninger ved levering af vognene.

⚠ Hvis der ikke foretages efterfølgende sterilisation, kræves der fuldstændig tørring, fx i et tørreskab, for at undgå kimvækst ved opbevaring.

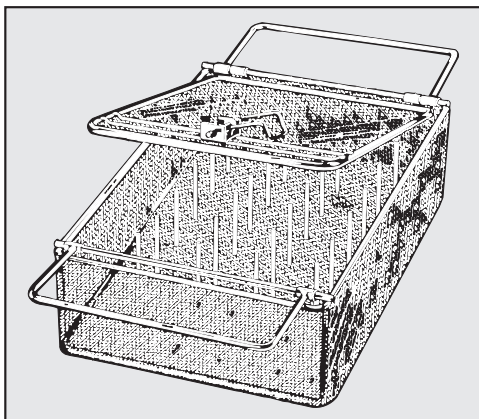
### Øre-næse-hals-instrumenter (ØNH)

Programmet Vario TD HNØ er beregnet til rengøring af ØNH-instrumenter. Desinfektionen sker termisk.

Anvend specielle indsats, fx E 417/1, til rengøring af øretragte og øre- og næsespejle.



- Stil spejlerne i indsatsen i åben tilstand, så alle flader kan nås af vandet.



Lette ØNH-instrumenter, fx øretragte, kan rengøres i indsatsen E 374, der kan lukkes.

Den tynde forkroming i øretragter kan være meget følsom over for neutraliseringsmidler.

### Optiske ØNH-instrumenter

Anvend programmet Vario TD HNØ optik til rengøring af optiske ØNH-instrumenter. Desinfektionen sker termisk.

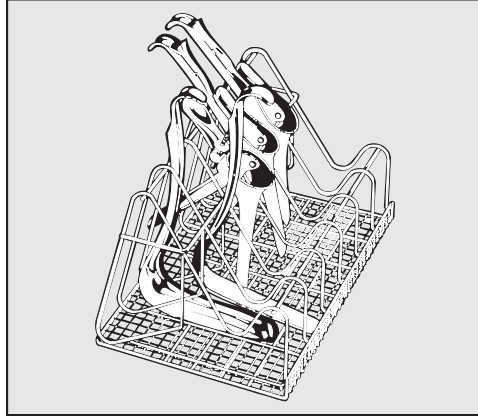
⚠ Optiske instrumenter må kun rengøres i producentens indsats eller i specialindsatser som E 460 for at sikre dem mod mekaniske skader!

- Inden den maskinelle rengøring skal instrumenterne forrengøres, fx med et ikke-fikserende desinfektionsmiddel eller en vattot vædet med ethanol.

## Gynækologi (GYN)

Programmet Vario TD GYN er beregnet til rengøring af gynækologiske instrumenter. Desinfektionen sker termisk.

Anvend specielle indsatser, fx E 416, til rengøring af gynækologiske spekler.



Fyld indsatsen som vist på illustrationen.

- Spekler i ét stykke: ■ Stil dem åbnet mellem stiverne i indsatsen.
- Spekler i to dele: ■ Stil underdelene i de små rum i indsatsen, til venstre på illustrationen.  
■ Stil overdelene i de brede rum i indsatsen, til højre på illustrationen.

Placer speklerne mellem to stivere, så de ikke rører ved eller dækker for hinanden.

### Sutteflasker

Programmet Sutteflasker er beregnet til rengøring af sutteflasker og flaskesutter. Desinfektionen sker termisk.

Sutteflasker kan rengøres og desinficeres i containere, fx E 135, og flaskesutter i specielle indsatser, fx E 364 til flaskesutter med bred hals og E 458 til flaskesutter med skruelåg.

- Højalkaliske rengøringsmidler kan beskadige og fjerne målemarkeringerne på flaskerne. Anvend derfor kun sutteflasker med markeringer, der kan tåle maskinel rengøring.
- Fyld flasker, der skal opbevares i mere end 4 timer før rengøring/sterilisation, med vand for at undgå, at rester i flaskerne tørrer ind.

Hvis der ikke foretages efterfølgende sterilisation, kræves der fuldstændig tørring, fx i et tørreskab, for at undgå kimvækst ved opbevaring.

Der er vedlagt separate brugsanvisninger til beholderne og indsatserne til sutteflasker og flaskesutter.



I dette afsnit beskrives hyppige årsager til eventuelle kemiske vekselvirkninger mellem urenheder, der er kommet med ind i maskinen, proceskemikalier og maskinens komponenter, og hvilke forholdsregler, der i givet fald kan anvendes.

Dette afsnit er ment som en hjælp. Hvis der skulle opstå uforudsete vekselvirkninger eller spørgsmål i forbindelse med en rengøringsproces, kan Miele kontaktes.

<b>Generelle anvisninger</b>	
<b>Virkning</b>	<b>Afhjælpning</b>
Hvis elastomerer (pakninger og slanger) og kunststofdele i maskinen beskadiges, fx ved at materialerne svulmer op, skrumper eller bliver hårde, sprøde eller ridsede, kan de ikke opfylde deres funktion, hvorved der som regel opstår utætheder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Årsager til skaden skal findes og udbedres.</li> </ul> <p>Se også oplysningerne senere i dette afsnit under Tilsluttede proceskemikalier, Snavs i maskinen og Reaktion mellem proceskemikalier og snavs.</p>
Kraftig skumudvikling under programforløbet forringer rengøringen og skylningen af utensilierne. Skum, der trænger ud af rengøringsbeholderen, kan medføre skader på maskinen. Rengøringsprocessen er principielt ikke standardiseret og valideret i tilfælde af skumudvikling.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Årsager til skumdannelsen skal findes og udbedres.</li> <li>– Rengøringsprocessen skal kontrolleres regelmæssigt, så eventuel skumdannelse opdages.</li> </ul> <p>Se også oplysningerne senere i dette afsnit under Tilsluttede proceskemikalier, Snavs i maskinen og Reaktion mellem proceskemikalier og snavs.</p>
<p>Korrosion af rengøringsbeholderens og tilbehørets rustfrie stål kan vise sig på forskellige måder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rustdannelse (røde pletter/misfarvninger)</li> <li>– sorte pletter/misfarvninger</li> <li>– hvide pletter/misfarvninger (ætsninger i den glatte overflade).</li> </ul> <p>Gravrust kan medføre utætheder i maskinen. Afhængig af anvendelsen af maskinen kan korrosionen forringe rengøringsresultatet eller fremkalde korrosion på utensilierne (rustfrit stål).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Årsager til korrosionen skal findes og udbedres.</li> </ul> <p>Se også oplysningerne senere i dette afsnit under Tilsluttede proceskemikalier, Snavs i maskinen og Reaktion mellem proceskemikalier og snavs.</p>

## Kemisk procesteknik

Tilsluttede proceskemikalier	
Virkning	Afhjælpning
<p>Proceskemikalierne indholdsstoffer har stor indflydelse på doseringssystemernes holdbarhed og funktionalitet (pumpekapacitet).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Følg vejledningerne og anbefalingerne fra producenterne af proceskemikalierne.</li> <li>– Kontroller regelmæssigt doseringssystemet (sugelanse, slanger, doseringsbeholdere osv.) for synlige skader.</li> <li>– Foretag regelmæssig kontrol af doseringssystemets pumpekapacitet.</li> <li>– Overhold vedligeholdelsesplanen.</li> <li>– Indhent oplysninger hos Miele.</li> </ul>
<p>Proceskemikalierne kan beskadige maskinens og tilbehørets elastomerer og kunststofdele.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Følg vejledningerne og anbefalingerne fra producenterne af proceskemikalierne.</li> <li>– Kontroller regelmæssigt alle frit tilgængelige elastomerer og kunststofdele for synlige skader.</li> </ul>
<p>Følgende proceskemikalier kan medføre kraftig skumdannelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– tensidholdige rengørings- og klarskyllemidler.</li> </ul> <p>Skumdannelse kan forekomme:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– i den programblok, proceskemikallet doseres i</li> <li>– som rester i den efterfølgende programblok</li> <li>– som rester i klarskyllemidlet i det efterfølgende program.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Procesparametrene i rengøringsprogrammet, fx doseringstemperatur, doseringskoncentration osv., skal indstilles således, at hele processen gennemføres uden eller med kun lidt skumdannelse.</li> <li>– Følg anvisningerne fra producenterne af proceskemikalierne.</li> </ul>
<p>Skumdæmpere, især på silikonebasis, kan medføre følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– belægninger i rengøringsbeholderen</li> <li>– belægninger på utensilierne</li> <li>– beskadigelse af maskinens elastomerer og kunststofdele</li> <li>– beskadigelse af bestemte kunststoffer (fx polykarbonat, plexiglas osv.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Brug kun skumdæmpere i nødstilfælde, fx hvis de er absolut nødvendige for processen.</li> <li>– Jævnlig rengøring af rengøringsbeholderen og tilbehøret med programmet Special 93°C-10' uden utensilier i maskinen og uden skumdæmpere.</li> <li>– Indhent oplysninger hos Miele.</li> </ul>

Snavs i maskinen	
Virkning	Afhjælpning
<p>Følgende stoffer kan medføre kraftig skumdannelse under rengøring/desinfektion og skyl:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– behandlingsmidler, fx desinfektionsmidler, rengøringsmidler osv.</li> <li>– generelt skumaktive stoffer som fx tensider.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Afskyl først utensilierne tilstrækkeligt med vand indvendigt og/eller udvendigt.</li> <li>– Vælg et rengøringsprogram med et eller flere korte fors skyl med koldt eller varmt vand.</li> </ul>
<p>Følgende stoffer kan medføre korrosion på rengøringsbeholderens eller tilbehørets stål:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– saltsyre</li> <li>– andre kloridholdige stoffer, fx natriumklorid osv.</li> <li>– koncentreret svovlsyre</li> <li>– kromsyre</li> <li>– jernpartikler og -spåner.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Afskyl først utensilierne tilstrækkeligt med vand indvendigt og/eller udvendigt.</li> <li>– Placer de dryptørre utensilier i vognene/kurvne/modulerne/indsatserne, og start et rengøringsprogram så hurtigt som muligt efter indskubning i rengøringsbeholderen.</li> </ul>
Reaktion mellem proceskemikalier og snavs	
Virkning	Afhjælpning
<p>Meget proteinholdigt snavs som fx blod kan i forbindelse med alkaliske proceskemikalier medføre kraftig skumdannelse.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vælg et rengøringsprogram med et eller flere korte fors skyl med koldt vand.</li> </ul>
<p>Uædle metaller som fx aluminium, magnesium og zink kan i forbindelse med meget sure eller alkaliske proceskemikalier frigive brint (knaldgasreaktion).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Følg anvisningerne fra producenterne af proceskemikalierne.</li> </ul>

## Anvendelse af proceskemikalier

⚠️ Anvend kun proceskemikalier specielt beregnet til rengøringsmaskiner, og følg producentens anvendelsesanvisninger. Vær opmærksom på producentens oplysninger vedrørende toksikologisk ufarlige restmængder!

⚠️ Vær forsigtig ved håndtering af proceskemikalier! Det drejer sig til dels om ætsende og hudirriterende stoffer. Vær opmærksom på de gældende sikkerhedsforskrifter og sikkerhedsdatabladene fra producenten af proceskemikalierne! Brug beskyttelsesbriller og handsker!

Oplysninger om egnede proceskemikalier kan fås ved henvendelse til Miele.

## Doseringssystemer

Maskinen er udstyret med flere interne systemer til dosering af proceskemikalier:

- Klarskyllemiddel  
Doseringen sker fra beholder ☼ i døren.
- Neutraliseringsmiddel  
Doseringen sker via en sugelanse.

Til rengøringsmiddel er der afhængig af udstyrsvariant indbygget enten

- en doseringsbeholder til rengøringsmiddel i pulverform ☼ i døren eller
- et doseringssystem til flydende rengøringsmiddel. Doseringen sker via en sugelanse.


## Farvemarkering på sugelanserne

Flydende proceskemikalier fra eksterne beholdere tilføres via sugelanser. Farvemarkeringer på sugelanserne gør tilknytningen nemmere.

Miele anvender og anbefaler:

- blå: til rengøringsmiddel
- rød: til neutraliseringsmiddel, klarskyllemiddel
- grøn: til kemisk desinfektionsmiddel eller et ekstra rengøringsmiddel
- hvid: til syreholdig proceskemi
- gul: til fri markering

## DOS-moduler


På modellen med doseringsbeholder til rengøringsmiddel i pulverform  i døren kan der tilsluttes op til 2 ekstra eksterne doseringsmoduler (DOS-moduler) til flydende proceskemikalier.

På modellen med indbygget doseringssystem til flydende rengøringsmiddel kan der tilsluttes et ekstra eksternt DOS-modul til flydende proceskemikalier.

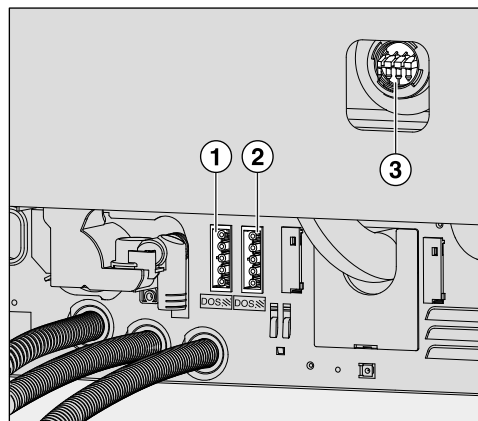
Eksterne DOS-moduler skal monteres af Miele Teknisk Service. Der kan ikke eftermonteres interne doseringssystemer.

## DOS-moduler tilsluttes

Der følger en separat monteringsanvisning med DOS-modulerne.

 Sammenlign altid DOS-modulernes tilslutningsdata (spænding og frekvens), som fremgår af typeskiltene på modulerne, med dataene på maskinens typeskilt inden monteringen. Dataene skal stemme overens, så der ikke sker skader på modulerne. Spørg i tvivlstilfælde en uddannet fagmand.

### 2 DOS-modul-tilslutninger



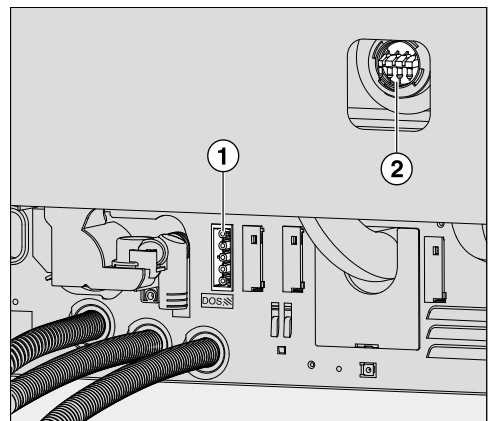
- ① Tilslutning strømforsyning DOS 1 rengøringsmiddel.
- ② Tilslutning strømforsyning DOS 5.
- ③ Tilslutninger doseringsslanger.

■ Tilslut strømmen.

■ Når en doseringsslange skal monteres, skal slangeclipsen på en ledig tilslutningsstuds løsnes, og beskyttelseskappen skal trækkes af.

■ Monter doseringsslangen på tilslutningsstudsens, og fastgør slangen med en slangeclips.

### 1 DOS-modul-tilslutning



- ① Tilslutning strømforsyning DOS 5.
- ② Tilslutning doseringsslange.

Ubenyttede tilslutninger til doseringsslanger skal forsynes med beskyttelseskapper, så der ikke løber vand ud.

## Proceskemikalier påfyldes og doseres

### Klarskyllemiddel

Klarskyllemiddel bevirker, at vandet løber af utensilierne som en film, så utensilierne tørrer hurtigere efter rengøringen.

⚠ Klarskyllemidlets indholdsstoffer forbliver på utensiliernes overflade efter tørring.

Kontroller derfor, om der uden problemer kan anvendes klarskyllemiddel i forhold til utensiliernes anvendelsesformål.

⚠ Ved rengøring af oftalmologiske utensilier må der ikke anvendes klarskyllemiddel!

Klarskyllemidlet doseres automatisk i programafsnittet Slutskyl. Hertil skal beholderen være fyldt.

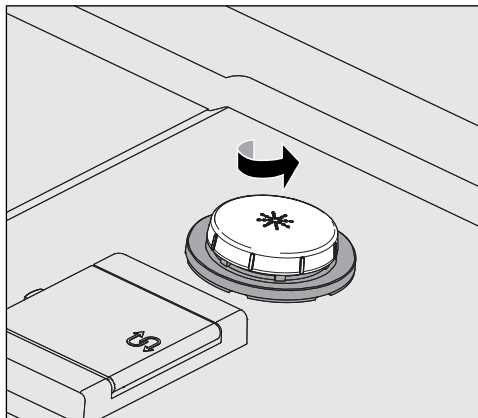
### Klarskyllemiddel påfyldes

⚠ Påfyld aldrig rengøringsmiddel.

Dette medfører altid beskadigelse af klarskyllemiddelbeholderen!

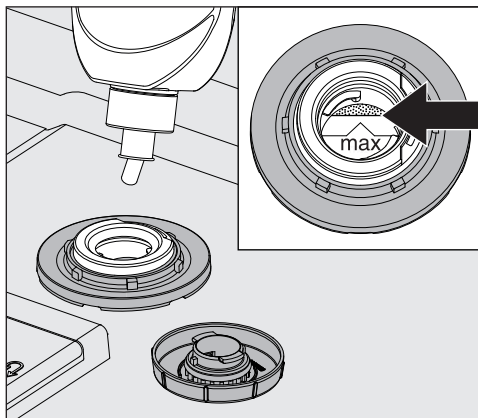
Fyld kun klarskyllemiddel til rengøringsmaskiner i klarskyllemiddelbeholderen.

- Åbn døren helt.

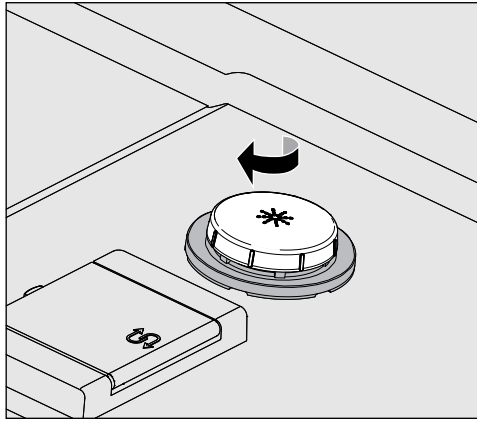


- Skru det gule låg med symbolet \* af i pilens retning.

Beholderen rummer ca. 300 ml.



- Fyld klarskyllemiddel i, indtil det kan ses ved kanten markeret med maks.



- Luk beholderen.
- Tør eventuelt spildt klarskyllemiddel på døren op, så det ikke forårsager kraftig skumdannelse i den efterfølgende rengøring.

### Melding om påfyldning

Når niveauet i klarskyllemiddelbeholderen (DOS2) er lavt, vises en opfordring til påfyldning.



- Bekræft meldingen med *OK*, og
- påfyld klarskyllemiddel som beskrevet.

### Klarskyllemiddel doseres

Indstilling af doseringskoncentrationen skal foretages af Miele Teknisk Service.

- Hvis der efter rengøringen er vandpletter på utensilierne, er doseringskoncentrationen indstillet for lavt.
- Hvis utensilierne er tågede og slørede efter rengøringen, er doseringskoncentrationen indstillet for højt.
- Kontakt Miele Teknisk Service i begge tilfælde for at få doseringskoncentrationen tilpasset.

### Neutraliseringsmiddel

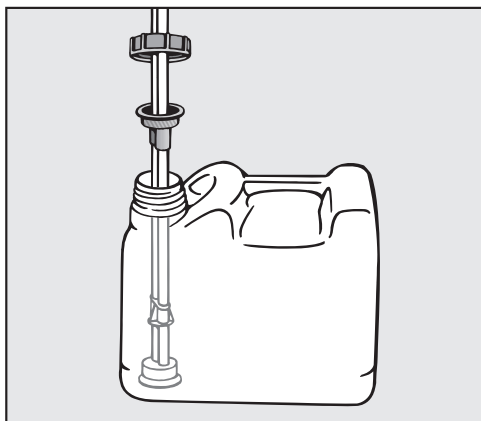
For at undgå misfarvninger og korrosionspletter på utensilierne, især i ledområdet, doseres der i visse programmer neutraliseringsmiddel i mellemskyllet.

Neutraliseringsmiddel (pH-indstilling: sur) bevirker desuden, at rester af alkalisk rengøringsmiddel på utensiliernes overflade neutraliseres.

Neutraliseringsmidlet doseres automatisk i programafsnittet Mellemskyl efter Rengøring (se programskemaerne). Beholderen skal være fyldt, og doseringssystemet skal være ansuget.

### Neutraliseringsmiddel påfyldes

- Stil beholderen til neutraliseringsmiddel (rød markering) på den åbne maskindør eller et ikke-sart underlag, der er nemt at rengøre.
- Skru sugelansen af, og læg den på den åbne maskindør.
- Udskift den tomme beholder med en fuld beholder.



- Sæt sugelansen ind i åbningen i beholderen, og skru den fast igen. Vær opmærksom på farvemarkeringen.
- Tør evt. spildt proceskemikalie grundigt af.
- Stil beholderen på gulvet ved siden af maskinen eller i et skab ved siden af. Beholderen må ikke stilles på maskinen eller oven over maskinen. Sørg for, at doseringsslangen ikke får knæk eller kommer i klemme.
- Doseringssystemet skal herefter ansuges (se afsnittet Indstillinger / Ansugning DOS).



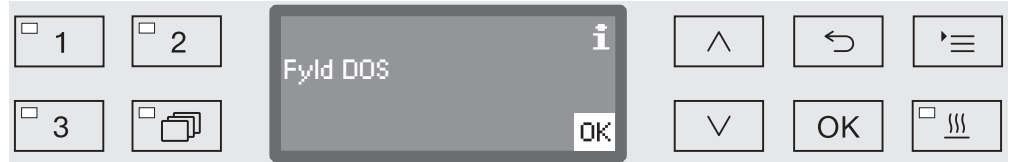
# Proceskemikalier påfyldes og doseres

## Forbrug kontrolleres

Kontroller forbruget regelmæssigt ud fra niveauet i beholderen, og udskift denne i tide for at forhindre, at doseringssystemet suges helt tomt.

## Melding om påfyldning

Når niveauet i beholderen til neutraliseringsmiddel er lavt, vises en opfordring til at fylde beholderen DOS3.



- Bekræft meldingen med *OK*, og
- påfyld neutraliseringsmiddel som beskrevet.

Hvis beholderen er tom, er brug af maskinen spærret. Spærringen ophæves efter udskiftning af beholderen.

## Neutraliseringsmiddel doseres

Indstilling af doseringskoncentrationen skal foretages af Miele Teknisk Service.

## Instrumentplejemidler

⚠ Instrumentplejemidler på basis af paraffinolie kan beskadige elastomerer og kunststoffer på rengøringsmaskinen. Sådanne plejemidler må ikke doseres som proceskemikalie i denne maskine, heller ikke selv om plejemiddelproducenten anbefaler disse til maskinel anvendelse.

Efter behov kan der anvendes instrumentplejemiddel på paraffinoliebasis som led i den maskinelle rengøring i forbindelse med instrumentvedligeholdelse. Vær i den forbindelse opmærksom på angivelserne fra producenten af instrumenterne og plejemidlerne.

Der er ingen betænkeligheder ved at rengøre instrumenter, der er behandlet med sådanne plejemidler, i denne maskine.

### Kemisk desinfektionsmiddel

Utensilier, der ikke er varmebestandige, fx operationssko, kan desinficeres ved tilsætning af et kemisk desinfektionsmiddel.

Desinfektionsmidlet skal være egnet til brug i maskine, og det skal være skumfattigt.

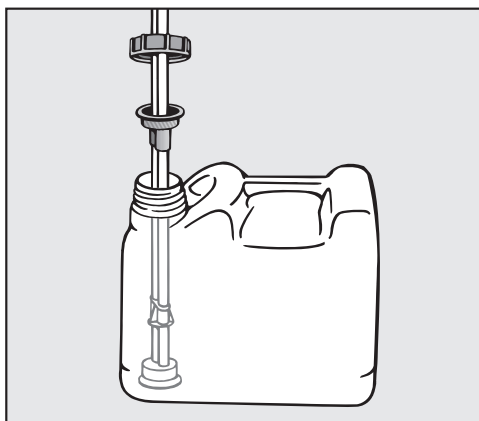
Desinfektionsparametrene er baseret på desinfektionsmiddelproducenternes erklæringer. Vær særligt opmærksom på deres oplysninger vedrørende håndtering, anvendelsesbetingelser og virkning.

⚠ Anvendelse af denne form for kemoterisk metode er ikke egnet til rengøring af medicinsk udstyr.

Til denne anvendelse skal Miele Teknisk Service udstyre maskinen med et specielt rengøringsprogram og et egnet DOS-modul. DOS-modulet tilsluttes eksternt.

### Kemisk desinfektionsmiddel påfyldes

- Stil beholderen til kemisk desinfektionsmiddel (grøn markering) på den åbne maskindør eller et ikke-sart underlag, der er nemt at rengøre.
- Skru sugelansen af, og læg den på den åbne maskindør.
- Udskift den tomme beholder med en fuld beholder.



- Sæt sugelansen ind i åbningen i beholderen, og skru den fast igen. Vær opmærksom på farvemarkeringen.
- Tør evt. spildt proceskemikalie grundigt af.
- Stil beholderen på gulvet ved siden af maskinen eller i et skab ved siden af. Beholderen må ikke stilles på maskinen eller oven over maskinen. Sørg for, at doseringsslangen ikke får knæk eller kommer i klemme.
- Doseringssystemet skal herefter ansuges (se afsnittet Indstillinger / Ansugning DOS).

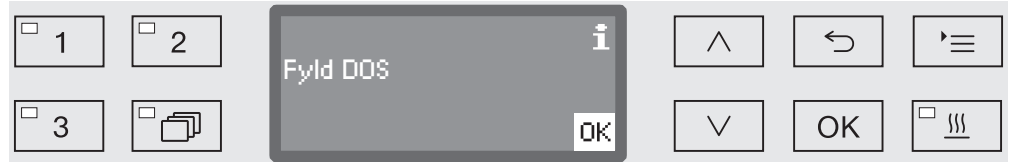
## Proceskemikalier påfyldes og doseres

### Forbrug kontrolleres

Kontroller forbruget regelmæssigt ud fra niveauet i beholderen, og udskift denne i tide for at forhindre, at doseringssystemet suges helt tomt.

### Melding om påfyldning

Når niveauet i beholderen til kemisk desinfektionsmiddel er lavt, vises en opfordring til at fylde beholderen DOS5.



- Bekræft meldingen med *OK*, og
- påfyld kemisk desinfektionsmiddel som beskrevet.

Hvis beholderen er tom, er brug af maskinen spærret.  
Spærringen ophæves efter udskiftning af beholderen.


### Kemisk desinfektionsmiddel doseres

Indstilling af doseringskoncentrationen skal foretages af Miele Teknisk Service.

### Rengøringsmiddel

⚠ Brug kun rengøringsmiddel til rengøringsmaskiner.  
Der må ikke anvendes opvaskemiddel til husholdningsmaskiner!

Maskiner med indbygget doseringssystem til flydende rengøringsmiddel er kun beregnet til brug med flydende rengøringsmidler. Det flydende rengøringsmiddel doseres fra en ekstern beholder via en sugelanse.

Hvis maskinen har en doseringsbeholder til rengøringsmiddel i pulverform med symbolet  i døren, kan der enten anvendes flydende rengøringsmiddel eller rengøringsmiddel i pulverform.

Det flydende rengøringsmiddel doseres da via et eksternt DOS-modul, som altid kan eftermonteres af Miele Teknisk Service.

Miele anbefaler fortrinsvis dosering af flydende rengøringsmiddel.

Ved valg af rengøringsmiddel bør følgende udvalgskriterier altid følges, også af miljømæssige grunde:

- Hvilken alkalitet kræves til løsning af rengøringsopgaven?
- Er der brug for enzymer som indholdsstof til fjernelse af protein, og er programforløbet optimeret hertil?
- Kræves der tensider, især til dispersion og emulsion?
- Til de termiske desinfektionsprogrammer bør der anvendes et egnet, mildt alkalisk rengøringsmiddel uden aktivt klor.

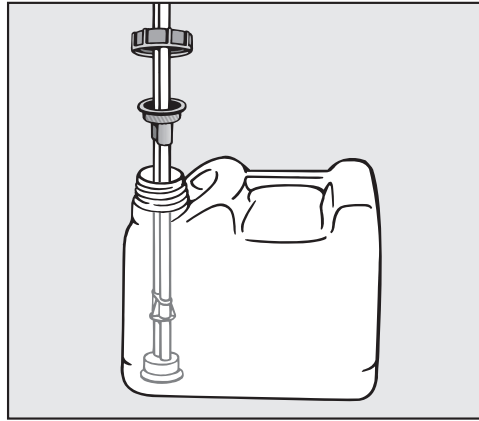
Specielle former for urenheder kan i visse tilfælde kræve andre kombinationer af rengørings- og tilsætningsmidler. Miele Teknisk Service kan yde rådgivning i sådanne tilfælde.

### Flydende rengøringsmiddel påfyldes

Flydende rengøringsmiddel tilføres via en ekstern beholder, fx en dunk.

- Stil beholderen med flydende rengøringsmiddel (blå markering) på den åbne maskindør eller et ikke-sart underlag, der er nemt at rengøre.
- Skru sugelansen af, og læg den på den åbne maskindør.
- Udskift den tomme beholder med en fuld beholder.

## Proceskemikalier påfyldes og doseres



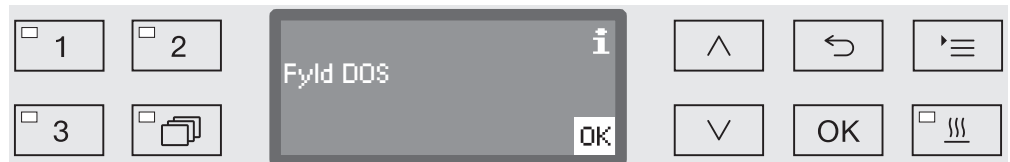
- Sæt sugelansen ind i åbningen i beholderen, og skru den fast igen. Vær opmærksom på farvemarkeringen.
- Tør evt. spildt proceskemikalie grundigt af.
- Stil beholderen på gulvet ved siden af maskinen eller i et skab ved siden af. Beholderen må ikke stilles på maskinen eller oven over maskinen. Sørg for, at doseringsslangen ikke får knæk eller kommer i klemme.
- Doseringssystemet skal herefter ansuges (se afsnittet Indstillinger / Ansugning DOS).

### Forbrug kontrolleres

Kontroller forbruget regelmæssigt ud fra niveauet i beholderen, og udskift denne i tide for at forhindre, at doseringssystemet suges helt tomt.

### Melding om påfyldning

Når niveauet i beholderen til flydende rengøringsmiddel er lavt, vises en opfordring til at fylde beholderen DOS1.



- Bekræft meldingen med OK, og
- påfyld flydende rengøringsmiddel som beskrevet.

Hvis beholderen til flydende rengøringsmiddel er tom, er brug af maskinen spærret.  
Spærringen ophæves efter udskiftning af beholderen.

### Flydende rengøringsmiddel doseres


Indstilling af doseringskoncentrationen skal foretages af Miele Teknisk Service.

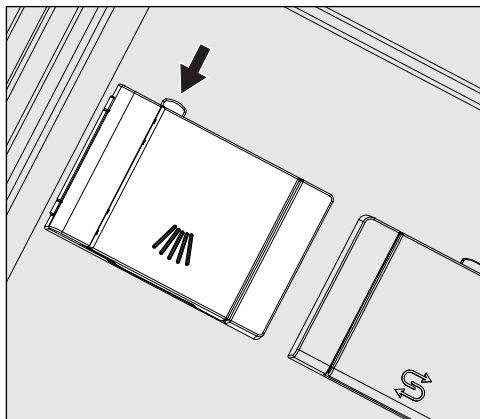
## Proceskemikalier påfyldes og doseres


### Rengøringsmiddel i pulverform doseres

⚠ Ved anvendelse af rengøringsmidler i pulverform skal man undgå at indånde støv derfra!  
Hvis proceskemikalier indtages, kan det medføre ætsning i mund og svælg eller kvælning.

Der må kun doseres rengøringsmiddel i pulverform, hvis der på inder-siden af døren er en doseringsbeholder til det.

Fyld rengøringsmiddel i pulverform i doseringsbeholderen med symbolet  inden programstart, undtagen i programmerne Afskyllning og Udpumpning.



- Tryk på den gule låseknop på doseringsbeholderen med symbolet .

Beholderklappen springer op i siden. Efter et programforløb er beholderklappen allerede åbnet.

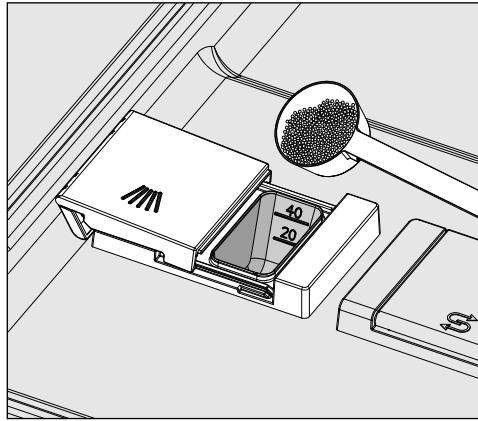
Fyldningsmarkeringerne i pulverbeholderen angiver ved vandret åbnet dør fyldningsmængden i ml. Kammeret rummer i alt ca. 60 ml.

Milliliter-angivelserne svarer ca. til doseringsangivelserne for gængs rengøringsmiddel i pulverform i gram (g); afhængig af pulverrumvægten kan der dog være afvigelser.

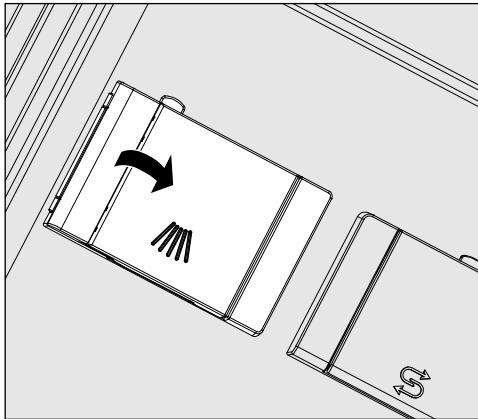
#### Doseringseksempel:

I programafsnittet Rengøring løber der ca. 10,5 l vand ind. Ved en rengøringsmiddelkoncentration på ca. 3 g/l svarer det til ca. 30 g rengøringsmiddel. Vær opmærksom på eventuelle afvigende angivelser fra producenten!

## Proceskemikalier påfyldes og doseres



- Fyld rengøringsmidlet i beholderkammeret.



- Luk derefter beholderklappen.




⚠️ Kontroller efter hvert programforløb, om rengøringsmidlet er helt opløst.

Hvis dette ikke er tilfældet, skal programmet gentages.


Kontroller, om evt. utensilier på grund af afskærmning har forhindret udskylning af doseringsbeholderen, og omplacer utensilierne.

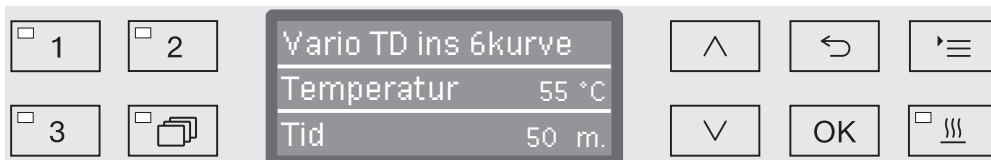
... via program-tasterne

## Et program vælges ...

- Vælg et program ved tryk på en af programtasterne ,  eller .

... fra program-listen

- Tryk på tasten , og
- marker et program med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ ; bekræft valget med *OK*.





LED'en i tastfeltet lyser, og det pågældende program vises i displayet. Desuden begynder LED'en i tastfeltet *Start/Stop* at blinke.

Indtil programstart er det muligt at vælge et andet program som beskrevet. Efter start er muligheden for programvalg spærret.


Vælg altid program efter typen af utensilier, tilsmudsningens graden og tilsmudsningstypen eller infektionspræventive aspekter.


I programoversigten sidst i denne brugsanvisning er programmerne og deres anvendelsesområder beskrevet.

## Et program startes

- Luk døren.  
Når døren er lukket, lyser LED'en i tastfeltet .
- Tryk på tasten *Start/Stop*.  
LED'en i tastfeltet *Start/Stop* lyser nu konstant, og LED'en i feltet  går ud.

**Program startes via Forvalg**

Starten af et program kan udskydes, fx for at udnytte en billigere natstrømstakst. Med udgangspunkt i det programmerede klokkeslæt kan forvalgstiden indstilles minutvist mellem 1 minut og 24 timer (se afsnittet *Indstillinger*  / *Klokkeslæt*).

For at kunne udnytte funktionen *Forvalg* skal denne være frigivet (se afsnittet *Indstillinger*  / *Forvalg*).

Hvis utensilierne står for længe inden rengøring, kan det forringe rengøringsresultatet. Desuden stiger risikoen for korrosion på utensilier af rustfrit stål.



## Starttid indstilles

- Vælg et program.
- Tryk på tasten *OK* inden programstart.



- Indstil timerne med piletasterne  $\wedge$  (højere) og  $\vee$  (lavere), og bekræft indkodningen ved tryk på *OK*.

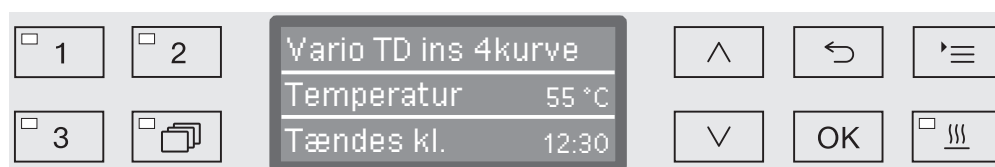
Ved tryk på tasten *OK* springer markeringen automatisk videre til næste indkodningsmulighed. Tilbagespring er ikke muligt. Ved forkert indkodning skal processen afbrydes ved tryk på tasten  $\curvearrowright$  og gentages.

- Indstil minutterne med piletasterne  $\wedge$  (højere) og  $\vee$  (lavere), og gem indkodningen ved tryk på *OK*.

Starttiden er nu gemt og kan altid ændres som beskrevet indtil aktivering af Forvalg.

## Forvalg aktiveres

- Forvalg aktiveres ved tryk på tasten *Start/Stop*.



Displayet viser derefter det valgte program med den indstillede starttid. Hvis den automatiske frakoblingsfunktion er aktiveret (se afsnittet Udvidede indstillinger / Slukkes efter), slukker maskinen efter den indstillede tid indtil programstart.

## Forvalg deaktiveres



- Tryk på tasten  $\curvearrowright$ , eller sluk maskinen ved tryk på tasten  $\text{⏻}$ .

**Forbedret tørring** Ekstrafunktionen Forbedret tørring (Tørring) fremmer tørreprocessen ved programslut.

Når tørringen er aktiveret, åbner komfort-dørlåsen døren på klem ved afslutningen af programmet, så vanddampen kan trænge ud af rengøringsbeholderen. Utensilierne tørres passivt ved hjælp af restvarmen i rengøringsbeholderen.


Denne form for tørring overholder ikke kravene i EN ISO 15883-1/-2. Derfor skal utensilierne tørres separat inden viderebehandling (sterilisation) eller opbevaring.

Tørrefunktionen kan enten forindstilles for alle programmer med tørrefase eller senere til- og frakobles ved hvert enkelt programvalg (se afsnittet Indstillinger  / Tørring).

Til- og fravalg af tørringen foretages inden programstart ved tryk på tasten . LED'en i tastfeltet  viser, om ekstrafunktionen er til- eller frakoblet. Derudover kan programmets tørretid ændres.

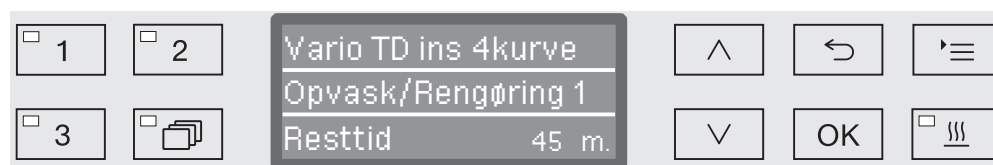
Når tørrefunktionen er aktiveret, forlænges programtiden med ca. 2 minutter.

Tørring til- og fravælges

- Vælg et program.
- Tryk inden programstart på tasten . LED'en i tastfeltet viser, om tørringen er til- eller frakoblet.

## Visning af programforløb

Efter programstart kan programforløbet følges i det 3-linjede display.



**Øverste linje** – Programnavnet.

**Midterste linje** Følgende parametre kan kaldes frem med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ :

- Aktuel programblok, fx Opvask/Rengøring 1
- Aktuel eller indstillet temperatur (afhængig af den programmerede visning, se afsnittet Udvidede indstillinger / Displayvisning: Temperatur)
- $A_0$ -værdi
- Fyldningsnummer (chargenummer).

**Nederste linje** – Resttid (i timer; under en time i minutter).

## Programslut

Et program er afsluttet korrekt, når displayet viser følgende parametre og melding:

**Øverste linje** – Programnavnet.

**Midterste linje** Kontinuerlige skift mellem:

- Parametre opfyldt / ikke opfyldt
- $A_0$ -værdi
- Fyldningsnummer (chargenummer).

**Nederste linje** – Program slut.

Derudover slukker LED'en i tastfeltet *Start/Stop*, og LED'en i tastfeltet  $\odot \rightarrow$  begynder at blinke. Ved standardindstilling lyder der desuden et akustisk signal i ca. 10 sekunder (se afsnittet Indstillinger / Lydstyrke).

## Programafbrydelse

⚠ I tilfælde af programafbrydelse skal rengøringsprocessen startes forfra.

⚠ Vær forsigtig ved åbning af døren!  
Utensilierne kan være varme. Der er risiko for skoldning, forbrænding og ætsning.

### Afbrydelse på grund af fejl

Programmet afbrydes før tid, og displayet viser en fejlmelding. Udbedring af fejlen afhænger af årsagen til den (se afsnittet Småfejl udbedres).

### Manuel afbrydelse

Et allerede påbegyndt program bør kun afbrydes, hvis det er absolut nødvendigt, fx hvis utensilierne står meget ustabilt.

- Tryk på tasten *Start/Stop*, og hold den inde, indtil displayet skifter til følgende visning:




- Vælg optionen *ja* med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ .
- Afbryd programmet ved tryk på tasten *OK*. Der skal eventuelt indtastes en pinkode igen (se afsnittet Udvidede indstillinger / Kode).

Hvis der ikke foretages indkodning i nogle sekunder, eller hvis programmet afbrydes ved tryk på tasten  $\curvearrowright$ , skifter displayet tilbage til visning af programforløbet.


### Programmet startes igen

- Kontroller før ny programstart, om der eventuelt skal efterdoseres rengøringsmiddel i pulverform.
- Start programmet igen, eller vælg et nyt program.

Nedenfor vises strukturen i menuen Indstillinger . Menuen indeholder alle relevante funktioner til støtte i de daglige rutiner.

I strukturen er der vist små firkanter  efter alle optioner, der kan indstilles permanent. Standardindstillingerne er vist med et hak . Fremgangsmåden for at foretage indstillinger er beskrevet lige efter oversigten.

## Indstillinger

- ▶ Forvalg
  - ▶ nej
  - ▶ ja
- ▶ Tørring
  - ▶ nej
  - ▶ ja
- ▶ Ansøgning DOS
  - ▶ DOS\_
- ▶ Filtervedligeholdelse
  - ▶ Filterkombination/Filtterrør
    - ▶ Tilbage t. standardindst. (ja/nej)
    - ▶ Interval ↻ 10
- ▶ Sprog 
  - ▶ deutsch
  - ▶ english (GB)
  - ▶ ...
- ▶ Klokkeslæt
  - ▶ Indstil
  - ▶ Visning
    - ▶ Tilkoblet
    - ▶ Tilkoblet i 60 sekunder
    - ▶ Ingen visning
  - ▶ Tidsformat
    - ▶ 12 t.
    - ▶ 24 t.
- ▶ Lydstyrke
  - ▶ Tastelyd
  - ▶ Signaltoner
    - ▶ Programslut
    - ▶ Påmindelse

## Forvalg (af starttidspunkt)

For at kunne anvende funktionen Forvalg skal denne være frigivet.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast 

▶ Indstillinger 

▶ Forvalg



– nej

Forvalg er deaktiveret.

– ja

Forvalg er frigivet og kan anvendes i alle programmer.

- Vælg en option med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ .
- Gem indstillingen ved tryk på OK.

## Tørring

I alle programmer med tørrefase ved programslut kan tørrefunktionen forindstilles eller deaktiveres (se programskemaerne).

Ekstrafunktionen Forbedret tørring (Tørring) fremmer tørreprocessen ved programslut.

Når tørringen er aktiveret, åbner komfort-dørlåsen døren på klem ved afslutningen af programmet, så vanddampen kan trænge ud af rengøringsbeholderen. Utensilierne tørres passivt ved hjælp af restvarmen i rengøringsbeholderen.

Denne form for tørring overholder ikke kravene i EN ISO 15883-1/-2. Derfor skal utensilierne tørres separat inden viderebehandling (sterilisation) eller opbevaring.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast 

▶ Indstillinger 

▶ Tørring



– nej

Tørrefunktionen er automatisk deaktiveret ved programvalg.

– ja

Tørrefunktionen er automatisk aktiveret ved programvalg. Når den er aktiveret, forlænges programtiden.

- Vælg en option med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ .
- Gem indstillingen ved tryk på OK.

## Ansugning DOS

Doseringsystemerne til flydende proceskemikalier kan kun dosere korrekt, når der ikke er luft i systemet.


Doseringssystemet skal kun ansuges, når

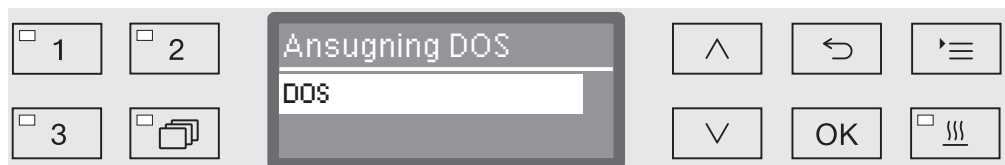
- doseringssystemet anvendes for første gang,
- doseringsbeholderen er blevet udskiftet,
- doseringssystemet er suget helt tomt.

Kontroller før ansugning, at beholderne til proceskemikalier er tilstrækkeligt fyldte, og at sugelanserne er skruet helt fast til beholderne. Der kan ikke ansuges flere doseringssystemer samtidigt.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast 

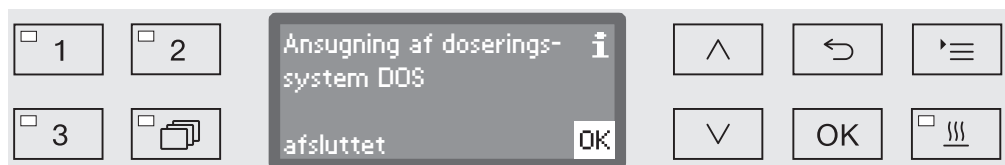
- ▶ Indstillinger 
- ▶ Ansugning DOS
- ▶ DOS... (doseringssystemets navn)



Når doseringssystemet vælges, starter den automatiske ansugning. Når først ansugningen er startet, kan den ikke afbrydes.

- Vælg et doseringssystem med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ .
- Start ansugningen ved tryk på OK.

Den automatiske ansugningsproces er gennemført, når følgende melding vises i displayet:





## Filtervedligeholdelse

### Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres

Filterkombinationen i rengøringsbeholderen skal kontrolleres dagligt og rengøres regelmæssigt, se afsnittet Rengøring og vedligeholdelse / Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres. Hertil kan der aktiveres en tæller i styringen, som med regelmæssige intervaller giver påmindelse om, at der skal foretages rengøring.

### Filterrør A 800 rengøres

Filterrøret A 800 kan sættes i specielle injektorlister i forskellige vogne og kurve og skal rengøres mindst 1 gang om ugen. Se rengøringsrådene i brugsanvisningen til filterrøret.

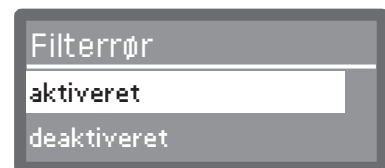
Til den ugentlige rengøring kan der aktiveres en tæller i styringen, som med regelmæssige intervaller giver påmindelse om, at der skal foretages rengøring.

### Interval aktiveres og indstilles

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast 

- ▶ Indstillinger 
- ▶ Filtervedligeholdelse
- ▶ Filterkombination eller Filterrør



- aktiveret

Rengøringsintervallet er aktiveret.

Ved valg af aktiveret kan man resette tælleren eller indstille rengøringsintervallet.

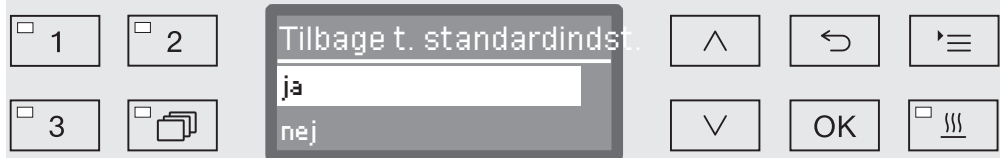
- deaktiveret

Rengøringsintervallet er deaktiveret.

- Vælg en option med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ , og bekræft valget med OK.

Tæller resettes

Tælleren for rengøringsinterval må kun resettes, når der er foretaget rengøring.



– ja

Tælleren resettes.

– nej

Tællerstanden bibeholdes.

- Vælg en option med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ , og bekræft valget med *OK*.

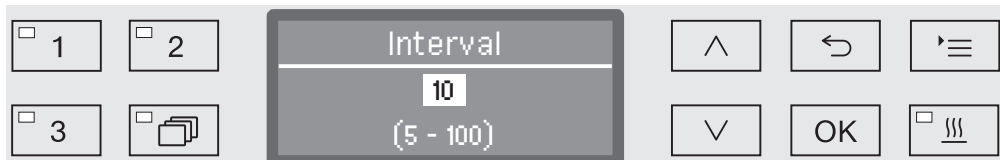
Interval indstilles

Intervallet svarer til antallet af programforløb og skal indstilles efter anvendelsesmåden og den forventede mængde partikler/fedtstoffer i tilsmudsningen.

Eksempel filterrør:

Ved 2 programforløb om dagen og 5 arbejdsdage om ugen svarer den ugentlige rengøring til et interval på 10 ( $2 \times 5 = 10$ ). Hvis partikelandelen er høj, bør der vælges et kortere interval, så filterrøret rengøres flere gange om ugen. Ved en lav partikelandel er den ugentlige rengøring tilstrækkelig.

Miele anbefaler, at filterrøret rengøres efter hvert 10. programforløb.



Indstillingen sker i trin a 5. I nederste linje vises det mulige indstillingsområde.

- Indstil intervallet med piletasterne  $\wedge$  (større) og  $\vee$  (mindre).
- Gem indstillingen med *OK*.

## Sprog




Det indstillede sprog skal bruges til displayvisning.

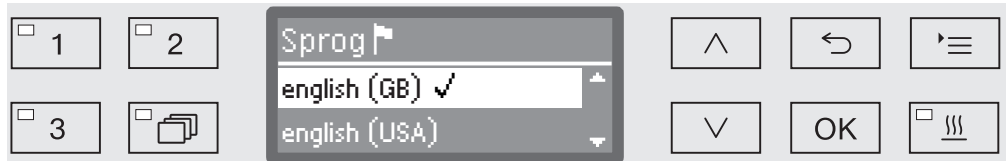
- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast 

▶ Indstillinger 

▶ Sprog 

Fanesymbolet  efter menupunkterne Indstillinger  og Sprog  fungerer som orientering, hvis man ikke forstår det indstillede sprog.



I displayet vises en liste over de sprog, der kan vælges. Det aktuelt valgte sprog er markeret med et hak ✓.

Ved levering er sproget english (GB) forindstillet.

- Vælg det ønskede sprog med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ .
- Gem indstillingen ved tryk på OK.

Umiddelbart derefter skifter displayvisningen til det valgte sprog.

## Klokkeslæt

Klokkeslættet kan bl.a. bruges til procesdokumentationen, forvalgsfunktionen, logbogen og displayvisningen. Visningsformatet og det faktiske klokkeslæt indstilles.

Vigtigt! Der skiftes ikke automatisk mellem sommer- og vintertid. Man skal om nødvendigt selv foretage denne omstilling.

### Klokkeslætfomat vælges

Nedenfor indstilles formatet til visning af klokkeslættet i displayet.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast 

- ▶ Indstillinger 
- ▶ Klokkeslæt
- ▶ Tidsformat



– 12 t.

Visning af klokkeslættet i 12-timers-format (am/pm).

– 24 t.

Visning af klokkeslæt i 24-timers-format.

- Vælg det ønskede format ved hjælp af piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ .
- Gem indstillingen ved tryk på OK.

## Klokkeslæt indstilles

Klokkeslættet indstilles i det valgte klokkeslætformat.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast 

▶ Indstillinger 

▶ Klokkeslæt

▶ Indstil



- Indstil timerne med piletasterne  $\wedge$  (højere) og  $\vee$  (lavere), og bekræft indkodningen ved tryk på *OK*.

Efter tryk på tasten *OK* springer markeringen automatisk videre til næste indkodningsmulighed. Tilbagespring er ikke muligt. Ved forkert indkodning skal processen afbrydes ved tryk på tasten  $\curvearrowright$  og gentages.

- Indstil minutterne med piletasterne  $\wedge$  (højere) og  $\vee$  (lavere), og gem klokkeslættet ved tryk på *OK*.

Ved sidste tryk på *OK* gemmes klokkeslættet.

## Visning

Ved behov kan maskinen sættes i driftsklar tilstand under driftspausser.

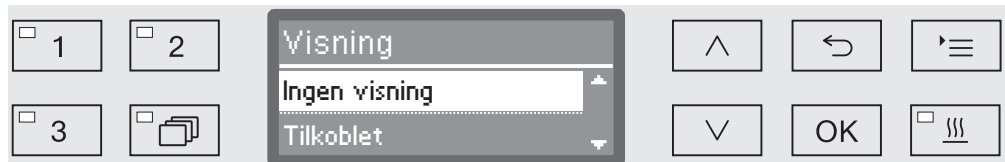
- Hertil skal der vælges en indstilling for visning af klokkeslæt.
- Desuden skal den automatiske frakobling aktiveres og en ventetid indstilles under Udvidede indstillinger/Slukkes efter.

Efter udløb af den indstillede ventetid skifter maskinen til driftsklar tilstand. Ved driftsklar tilstand forbliver maskinen tilkoblet, og klokkeslættet vises i displayet. Maskinen aktiveres igen ved tryk på en vilkårlig tast.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast 

- ▶ Indstillinger 
- ▶ Klokkeslæt
- ▶ Visning



- Tilkoblet

Efter udløb af ventetiden skifter maskinen permanent til driftsklar tilstand, og klokkeslættet vises i displayet.

- Tilkoblet i 60 sekunder

Efter udløb af ventetiden skifter maskinen til driftsklar tilstand i 60 sekunder. Mens maskinen er i driftsklar tilstand, vises klokkeslættet i displayet. Efter udløb af de 60 sekunder slukker maskinen.

- Ingen visning

Efter udløb af ventetiden slukker maskinen. Klokkeslættet vises ikke i displayet.

- Vælg en option med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ .
- Gem indstillingen med OK.

## Lydstyrke

En "summer", der er integreret i betjeningspanelet, kan give en akustisk tilbagemelding i nedenstående situationer:

- Aktivering af betjeningstaster (tastelyd)
- Programslut
- Systemmeldinger (vejledninger)

■ Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast 

▶ Indstillinger 

▶ Lydstyrke



- Signaltoner

Indstilling af summerlydstyrken ved programslut og ved systemmeldinger (vejledninger).

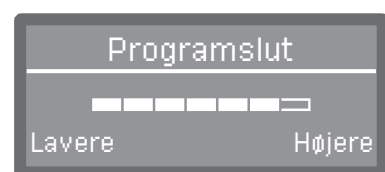
- Tastelyd

Indstilling af summerlydstyrken ved aktivering af betjeningstasterne.



■ Vælg en option med piletasterne  og .

■ Bekræft valget med *OK*.

Efter valg af *Tastelyd* kan lydstyrken straks tilpasses. Ved valg af *Signaltoner* skal der først vælges, for hvilket signal, Påmindelse eller Programslut, lydstyrken skal tilpasses.



Lydstyrken vises ved hjælp af et bjælke-diagram. I laveste indstilling er summesignalet frakoblet.

- Indstil lydstyrken med piletasterne  (Højere) og  (Lavere).
- Gem indstillingen ved tryk på *OK*.

## Udvidede indstillinger

---

Menuen Udvidede indstillinger er beregnet til administrative processer og indstillinger.

Adgangen til menuen Udvidede indstillinger er beskyttet med en pinkode.


Hvis man ikke kender pinkoden, skal der rettes henvendelse til en bruger, der har de pågældende adgangsrettigheder, eller processen skal afbrydes ved tryk på tasten ↵.

I strukturen er der vist små firkanter  efter alle optioner, der kan indstilles permanent. Standardindstillingerne er vist med et hak . Fremgangsmåden for at foretage indstillinger er beskrevet lige efter oversigten.

Udvidede indstillinger

- ▶ Kode
  - ▶ Kode ændres
- ▶ Dato
  - ▶ Datoformat
    - ▶ DD:MM:ÅÅ
    - ▶ MM:DD:ÅÅ
  - ▶ Indstil
- ▶ Logbog
  - ▶ Forbrug: Vand
  - ▶ Forbrug: Reng.middel
  - ▶ Forbrug: Klarskyllemiddel
  - ▶ Forbrug: Neutralis.middel
  - ▶ Forbrug: Kem. des.middel
  - ▶ Forbrug: DOS5
  - ▶ Driftstimer
  - ▶ Antal programforløb
  - ▶ Serviceinterval
- ▶ Protokol
  - ▶ kort
  - ▶ lang
- ▶ Temperaturenhed
  - ▶ °C
  - ▶ °F
- ▶ Programindstilling
  - ▶ Program ændres
    - ▶ ...
  - ▶ Program nulstilles
    - ▶ ...
- ▶ Programfrigivelse
  - ▶ Alle
  - ▶ Valg
    - ▶ ...



- ▶ Program forskydes
  - 1 Vario TD ins 4kurve
  - 2 Vario TD ins 6kurve
  - 3 Vario TD MIC
- ▶ Testprogram
  - ▶ nej
  - ▶ Laboratorium
  - ▶ Validering
- ▶ Interface
  - ▶ Ethernet
    - ▶ Modulstatus
    - ▶ DHCP
  - ▶ RS232
    - ▶ Udskrivning protokoller
    - ▶ Sprog 
    - ▶ Modus
    - ▶ Baudrate: 9600
    - ▶ Paritet: none
- ▶ Vandhårdhed ⇄ 19
- ▶ Displayvisning
  - ▶ Aktuel temperatur
  - ▶ Indstillet temperatur
- ▶ Display
  - ▶ Kontrast
  - ▶ Lysstyrke
- ▶ Slukkes efter
  - ▶ ja
  - ▶ nej
- ▶ Softwareversion
  - ▶ EB ID XXXXX
  - ▶ EGL ID XXXXX
  - ▶ EZL ID XXXXX
  - ▶ EFU ID XXXXX
  - ▶ LNG ID XXXXX

## Udvidede indstillinger

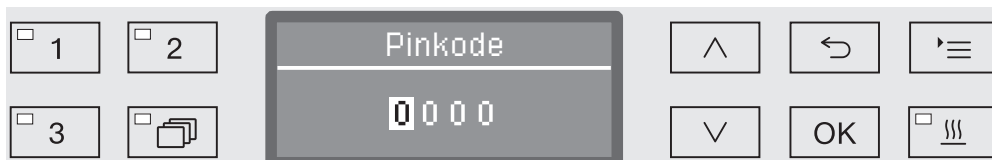
### Kode

Menuen Udvidede indstillinger indeholder relevante funktioner og systemindstillinger, som kræver udvidet kendskab til maskinel rengøring. Derfor er adgangen til menuen sikret med en 4-cifret pinkode.

⚠ Hvis pinkoden mistes, skal der rettes henvendelse til Miele Teknisk Service for at få en ny kode.

### Pinkode indtastes

Ved valg af menuen Udvidede indstillinger vises en opfordring til indtastning af pinkoden.



Hvis man ikke kender pinkoden, skal der rettes henvendelse til en bruger, der har de pågældende adgangsrettigheder, eller processen skal afbrydes ved tryk på tasten ↶.

- Indstil de pågældende tal med piletasterne ^ (højere) og v (lavere).
- Bekræft hvert tal enkeltvis ved tryk på OK.

Ved tryk på tasten OK springer markeringen automatisk videre til næste indkodningsmulighed. Tilbagespring er ikke muligt. Ved forkert indkodning skal processen afbrydes ved tryk på tasten ↶ og gentages. Indkodede tal erstattes af et \*-symbol.

Når alle tal er indkodet korrekt, aktiveres menuen.

Ved forkert indkodning vises en fejlmelding:



- Bekræft meldingen med OK.

Adgangen forbliver spærret, og displayet springer tilbage til menuvalg.

### Pinkode ændres

Pinkoden består af et 4-cifret tal og indstilles af brugerne. Hvert tal kan programmeres som ønsket mellem 0 og 9.

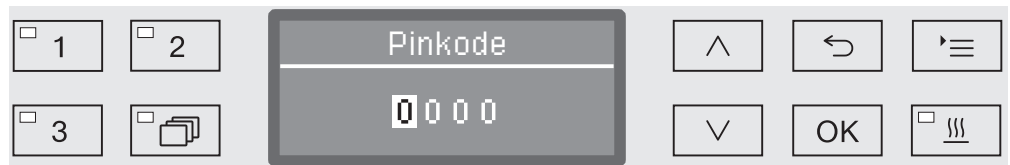
⚠ Ved indstilling af en ny pinkode bliver den gamle kode overskrevet og uigenkaldeligt slettet. Gendannelse af gamle koder er således ikke mulig.

Hvis pinkoden mistes, skal der rettes henvendelse til Miele Teknisk Service for at få en ny kode.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast 

- ▶ Udvidede indstillinger
- ▶ Kode
- ▶ Kode ændres



- Indstil de pågældende tal med piletasterne  $\wedge$  (højere) og  $\vee$  (lavere).
- Bekræft hvert tal enkeltvis ved tryk på *OK*.

Ved tryk på tasten *OK* springer markeringen automatisk videre til næste indkodningsmulighed. Tilbagespring er ikke muligt. Ved forkert indkodning skal processen afbrydes ved tryk på tasten  $\curvearrowright$  og gentages. Indkodede tal erstattes af et \*-symbol.

Ved bekræftelse af det sidste tal gemmes den nye kode.

# Udvidede indstillinger

## Dato

Datoen skal fx bruges til procesdokumentation. Visningsformatet og den faktiske dato indstilles.

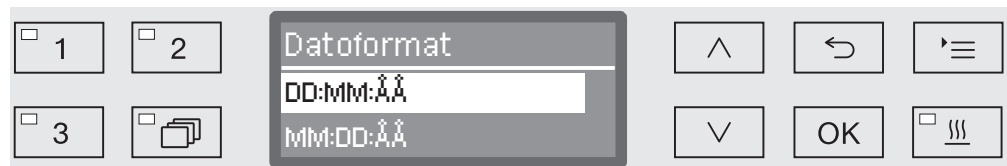
### Datoformat vælges

Valget af datoformat bestemmer visningen i displayet og i procesdokumentationen.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

- ▶ Udvidede indstillinger
  - ▶ Dato
    - ▶ Datoformat



- DD står for dagen,
- MM står for måneden, og
- ÅÅ står for året.
- Vælg det ønskede format ved hjælp af piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ .
- Gem indstillingen ved tryk på OK.

### Dato indstilles

Datoen indstilles i det valgte datoformat.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast **☰**

▶ Udvidede indstillinger

▶ Dato

▶ Indstil



- Indstil dagen/måneden med piletasterne **^** (højere) og **v** (lavere), og bekræft indkodningen ved tryk på **OK**.

Efter tryk på tasten **OK** springer markeringen automatisk videre til næste indkodningsmulighed. Tilbagespring er ikke muligt. Ved forkert indkodning skal processen afbrydes ved tryk på tasten **↶** og gentages.

- Indstil måneden/dagen med piletasterne **^** (højere) og **v** (lavere), og bekræft indkodningen ved tryk på **OK**.
- Indstil året med piletasterne **^** (højere) og **v** (lavere), og gem dato- en ved tryk på **OK**.

Ved sidste tryk på **OK** gemmes dato.

## Udvidede indstillinger

### Logbog

I logbogen protokolleres forbrugsdataene for vand og proceskemikalier samt driftstimerne og programforløbene. Maskinens samlede livscyklus registreres.

Desuden kan Miele Teknisk Service indskrive en anbefaling vedrørende næste vedligeholdelsestidspunkt i logbogen.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

▶ Udvidede indstillinger

▶ Logbog



– Forbrug: Vand

Visning af det samlede vandforbrug i liter (l).

– Forbrug: Reng.middel

Visning af brugt flydende rengøringsmiddel i liter (l).

Rengøringsmiddel i pulverform registreres ikke.

– Forbrug: Klarskyllemiddel

Visning af det samlede forbrug af klarskyllemiddel i liter (l).

– Forbrug: Neutralis.middel

Visning af det samlede forbrug af neutraliseringsmiddel i liter (l).

– Forbrug: DOS5

Visning af det samlede forbrug af flydende midler, der doseres via DOS-modultilslutning DOS 5, i liter (l).

– Driftstimer

Visning af samlet antal driftstimer.

– Tæller programforløb

Sum af alle fuldstændigt gennemførte programforløb. Der skelnes ikke mellem enkelte programmer. Afbrudte programmer tælles ikke med.

– Serviceinterval

Dato for næste service (indtastes af Miele Teknisk Service).

- Vælg en option med piletasterne ^ og v, og bekræft valget med OK.

Værdierne i logbogen kan ikke ændres.

- Afslut menuen ved tryk på tasten ↩.

### Protokol

Der kan vælges mellem to forskellige protokolformater til arkivering af procesprotokollerne.

Hvordan disse vælges, er beskrevet i afsnittet Procesdokumentation.

### Temperaturenhed

Under programforløbet opdateres temperaturvisningen i displayet ca. hver 2.-5. sekund, afhængig af programtrin. Der kan vælges mellem visning af temperaturen i Celsius (°C) og Fahrenheit (°F).

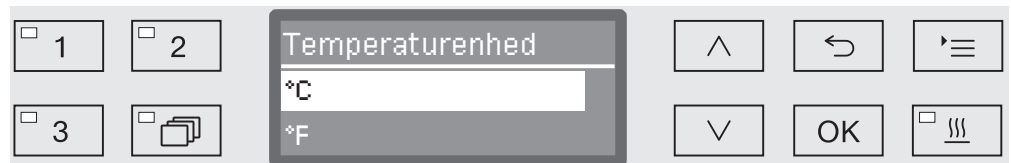
Ved levering er temperaturenheden °C (grad Celsius) forindstillet.

Hvis temperaturenheden ændres, fx fra °C til °F, omregnes den indstillede temperatur automatisk.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

- ▶ Udvidede indstillinger
- ▶ Temperaturenhed



– °C

Visning af temperaturen i Celsius.

– °F

Visning af temperaturen i Fahrenheit.

- Vælg en option med piletasterne ^ og v.
- Gem indstillingen med OK.

### Programindstillinger

Ved hjælp af denne menu kan de eksisterende programmer tilpasses specielle rengøringstekniske krav og utensilierne, eller alle programmer kan stilles tilbage til standardindstillingerne.

Ændring af programindstillingerne kræver ekstra specialkendskab til maskinen og bør derfor kun foretages af kyndige brugere eller af Miele Teknisk Service.

Det videre forløb fremgår af afsnittet Programindstillinger.

### Programfrigivelse

Der er mulighed for at spærre adgangen til enkelte rengøringsprogrammer. Spærrede programmer vises ikke som en mulighed ved programvalget. Hermed kan det fx sikres, at der kun anvendes validerede programmer.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

- ▶ Udvidede indstillinger
  - ▶ Programfrigivelse



– Alle

Alle programmer er frigivet.

– Valg

Et udvalg af programmer er til rådighed.

- Vælg en option med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ , og bekræft valget med *OK*.

Ved valg af optionen *Valg* åbnes en liste med alle programmer.



Programvalget sker ved valg mellem flere muligheder. I displayet er der en lille boks  foran hvert programnavn. Hvis programmet er frigivet, er der et hak i boksen . Hvis der ikke er hak i boksen, er programmet spærret.

- Programmerne frigives eller spærres ved valg med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$  og bekræftelse med *OK*.
- Valget gemmes ved at vælge optionen *Anvend* nederst på listen og bekræfte indkodningen ved tryk på *OK*.



### Program forskydes: Programtaster allokeres

Programlisten kan sorteres efter behov, og tre ønskede programmer kan frit lægges på programtasterne  1,  2 og  3.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

- ▶ Udvidede indstillinger
- ▶ Program forskydes



Alle frigivne programmer er opført på programlisten (se afsnittet Udvidede indstillinger / Programfrigivelse). Afgørende for allokeringen af programtasterne er positionen på programlisten. På denne er programmerne fortløbende nummereret fra 1 - n. De tre første programmer ligger på programtasterne, fx:

- 1. Vario TD ins 4kurve på programtast  1
- 2. Vario TD ins 6kurve på programtast  2
- 3. Vario TD MIC på programtast  3
- 4. Vario TD ins 8kurve
- 5. Vario TD AN
- osv.

- Vælg det program, der skal forskydes, med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ .
- Bekræft valget ved tryk på OK.

Nu kan dette program forskydes på listen.

- Flyt programmet til den ønskede position med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ .
- Gem programmet på den valgte position ved at trykke på OK.

Det program, der før lå på denne position, og alle efterfølgende programmer rykkes en position ned på listen.

Processen kan foretages så mange gange, man ønsker.

- Afslut menuen ved tryk på tasten  $\curvearrowright$ .

### Testprogram

Til kontrol af rengøringseffekten som led i rutinekontrollen er der forskellige testprogrammer til rådighed.

Hvilke programmer der er tale om, og hvordan disse startes, er beskrevet i afsnittet Rengøring og vedligeholdelse.

### Interface

Mieles rengøringsmaskiner giver mulighed for at dokumentere rengøringsprocesser. Til dette formål sidder der på bagsiden af maskinen et modulstik til et Miele kommunikationsmodul. Kommunikationsmodulerne leveres af Miele. Der følger separate brugsanvisninger med modulerne.

Anvend kun dataudstyr (PC, printere osv.), der er godkendt iht. EN/IEC 60950.

Yderligere oplysninger om kommunikationsmodulerne, softwareløsninger, egnede printere og Miele Remote Service kan fås ved henvendelse til Miele.

Ethernet

Med XKM 3000 L Med kommunikationsmodulet kan der etableres et Ethernet-interface til digital arkivering af procesdata via en ekstern software.

Modulet kan forbindes med et WLAN-netværk via et Wireless Access Point, der skal være til rådighed på opstillingsstedet.

RS 232

Til direkte tilslutning af en protokolprinter kræves et XKM RS232 10 Med kommunikationsmodul.

XKM RS232 10 Med-modulet kan også anvendes til forbindelse til en terminal eller en terminalemulering. Dataene overføres i ASCII-kode.

## Interface konfigureres

⚠ Interfacet bør kun konfigureres af fagfolk!

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

- ▶ Udvidede indstillinger
- ▶ Interface



- Ethernet

Konfigurering af et Ethernet-interface.

- RS232

Konfigurering af et serielt RS232-interface.

- Vælg interface-typen, og bekræft valget med OK.

Derefter skal interfacets parametre konfigureres.

## Ethernet

- Modulstatus

Visning af forbindelsesstatus (aktiveret/deaktiveret).

- Adressestatus

Liste over interfaceparametre, fx IP-adresse, Subnet-maske osv.

- DHCP

Ethernet-interfacet kan enten realiseres via en Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) eller ved indstilling af følgende parametre:

- IP-adresse
- Subnet-maske
- Standard-gateway
- DNS-server automatisk
- DNS-server 1
- DNS-server 2
- Porttype
- Port

## Udvidede indstillinger

---

### RS -232

- Udskrivning protokoller

Efterfølgende udskrivning af rengøringsprotokollen (se afsnittet Processdokumentation).

- Sprog 

Til konfigurering af RS232-interfacet kan der indstilles et af følgende sprog:

Tysk, engelsk (GB), fransk, italiensk, spansk, portugisisk, svensk eller russisk.

- Modus

- Terminal

Forbindelse til en terminal eller en terminalemulering.

Kyrilliske skrifttegn er ikke gemt som ASCII-kode. Ved valg af russisk sker udskrivningen på engelsk (GB).

- Printer

Tilslutning af en protokolprinter.

- Baudrate

Interfacets overførselshastighed.

- 2400, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200.

- Paritet

Sikring af dataoverførslen. Pariteten hos sender og modtager skal stemme overens.

- none, even, odd.

Følgende parametre er forkonfigureret:

Baudrate	9600
Bit	8
Paritet	none
Stop-bits	1

### Vandhårdhed

Ved hjælp af denne menu kan afkalkningsanlægget programmeres til ledningsvandets hårdhed.

Den videre fremgangsmåde er beskrevet i afsnittet Afkalkningsanlæg.

### Displayvisning: Temperatur

Under et programforløb kan temperaturen i rengøringsbeholderen aflæses via displayet.

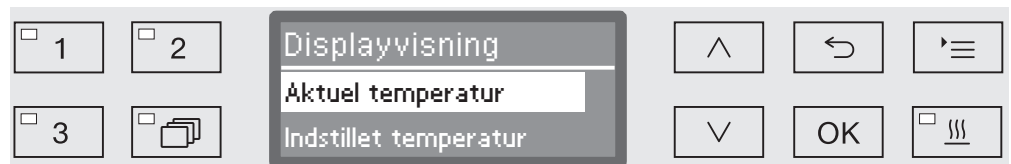
Displayet viser enten den aktuelle temperatur eller den temperatur, der er indstillet for den igangværende rengøringsblok.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

▶ Udvidede indstillinger

▶ Displayvisning



– Aktuel temperatur

Visning af den aktuelle temperatur i rengøringsbeholderen.

– Indstillet temperatur

Visning af den temperatur, der er indstillet for den igangværende rengøringsblok. Hvis der ikke er indstillet en temperatur, vises en stiplede linje ---.

Under et programforløb vises begge indstillinger som Temperatur. Aktuel temperatur og indstillet temperatur vises ikke forskelligt.

- Vælg en option med piletasterne ^ og v.
- Gem indstillingen ved tryk på OK.

## Udvidede indstillinger

### Display: Lysstyrke og Kontrast

I denne menu kan displayets lysstyrke og kontrast tilpasses.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast **☰**

- ▶ Udvidede indstillinger
- ▶ Display



- Kontrast

Kontrasten indstilles.

- Lysstyrke

Lysstyrken indstilles.

- Vælg en option med piletasterne **^** og **v**.
- Bekræft valget med **OK**.



Kontrasten og lysstyrken indstilles via en bjælke, der vises i displayet.


- Tilpas indstillingen med piletasterne **^** (Højere/Lysere) og **v** (Lavere/Mørkere).
- Gem indstillingen ved tryk på **OK**.

### Slukkes efter

Hvis maskinen ikke anvendes i et stykke tid, kan den skifte til driftsklar tilstand eller slukke automatisk efter den indstillede tid.

#### Driftsklar tilstand


Ved driftsklar tilstand forbliver maskinen tilkoblet, og klokkeslættet vises i displayet. Maskinen aktiveres igen ved tryk på en vilkårlig tast.

- For at aktivere driftsklar tilstand skal Auto-Off-funktionen aktiveres, og en ventetid skal indstilles under Udvidede indstillinger/Slukkes efter.
- Desuden skal der under Indstillinger /Klokkeslæt/Visning vælges en option til visning af klokkeslættet.

Efter udløb af den indstillede ventetid skifter maskinen til driftsklar tilstand.

#### Auto-Off-funktion

Auto-Off-funktionen kan aktiveres for at spare energi. Hvis maskinen ikke anvendes inden for den indstillede tid, slukker den automatisk.

- For at anvende Auto-Off-funktionen skal den først aktiveres, og en ventetid skal indstilles under Udvidede indstillinger/Slukkes efter.
- Derefter skal optionen Ingen visning vælges under Indstillinger /Klokkeslæt/Visning.

Efter udløb af ventetiden slukker maskinen automatisk.

- Maskinen tændes igen ved tryk på tasten .

## Udvidede indstillinger

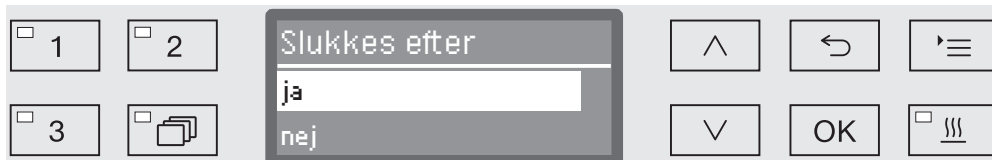
### "Slukkes efter" aktiveres

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

▶ Udvidede indstillinger

▶ Slukkes efter



– ja

Auto-Off-funktionen er aktiveret. Der skal indstilles en ventetid, som maskinen automatisk skal slukkes efter.

– nej

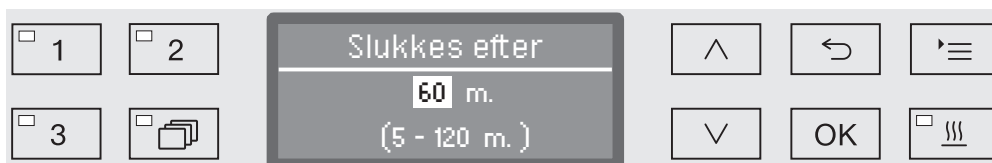
Auto-Off-funktionen er deaktiveret.

- Vælg en option med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ .

- Gem indstillingen ved tryk på OK.

### Ventetid indstilles

Når optionen ja er valgt, skal der indstilles en ventetid, efter hvilken maskinen automatisk skal slukke.



Ventetiden kan indstilles i trin a 5 minutter. Det mulige indstillingsområde er vist i displayets nederste linje.

- Indstil ventetiden med piletasterne  $\wedge$  (længere) og  $\vee$  (kortere).

- Gem indstillingen ved tryk på OK.

### Softwareversion

Via denne menu kan de enkelte styringselementers softwareversioner aflæses. Disse skal fx bruges ved henvendelse til Miele Teknisk Service.

Den videre fremgangsmåde er beskrevet i afsnittet Service / garanti.



### Programindstillinger tilpasses

Programindstillingerne skal tilpasses de rengøringstekniske krav og utensilierne.

Ændring af programindstillingerne kræver ekstra specialkendskab til maskinen og bør derfor kun foretages af kyndige brugere eller af Miele Teknisk Service.

Ved validerede metoder skal program- og doseringsændringer dokumenteres.

Metoderne skal i givet fald valideres på ny.

### Programopbygning

Hvert program er opdelt i programblokke, som afvikles efter hinanden. Et program indeholder mindst 1 og højst 11 programblokke. Hver blok kan kun forekomme én gang i et program.

Oven over programblokkene findes den såkaldte programtop. Denne indeholder alle programmets generelle indstillinger. Derudover kan enkelte parametre her aktiveres og deaktiveres for alle rengøringsblokke.

#### Programtop

- Vandmængde ændres

For hver programblok med vandindløb er der indstillet en nominel vandmængde. Vandmængden kan samlet øges trinvist for alle blokke eller stilles tilbage til basisværdien.

- Udpumpningstid

Hvis afløbssystemet på opstillingsstedet ikke er tilstrækkeligt til at lede afløbsvandet fra rengøringsbeholderen væk på den fastsatte tid, kan udpumpningstiden forlænges med en fast værdi.

Parametrene til måling af spuletryk og spulearmsovervågning er forbeholdt Miele Teknisk Service.

## Programindstillinger

---

- Programblokke** Rengørings-/skylleblokkenes rækkefølge er fast forindstillet og svarer til rækkefølgen i programoversigten (se afsnittet Programoversigt).
- Forskyl 1 til 3  
Forskyllet fjerner grove tilsmudsninger og skumdannende substanser.
  - Opvask/Rengøring 1 og 2  
Afhængig af utensilierne foregår rengøringen som regel ved temperaturer mellem 45 °C og 65 °C med tilsætning af relevante rengøringsmidler.
  - Mellemskyl 1 til 4  
I mellemskylstrinnene skylles proceskemikalierne fra de foregående rengøringsblokke af og neutraliseres evt. ved dosering af relevante midler.
  - Slutskyl 1 og 2  
For at undgå belægninger og korrosion på utensilierne skal der til slutskyllet så vidt muligt anvendes totalt afsaltet (AD) vand (hvis det findes).  
  
Desinfektionen sker iht. A<sub>0</sub>-konceptet i EN ISO 15883 termisk ved temperaturer fra 80 til 95 °C og med dertil passende holdetider.
  - Tørring  
Tilstrækkelig tørring reducerer risikoen for, at der dannes korrosion på utensilierne som følge af restfugtighed.

Bortset fra doseringen af klarskyllemiddel og tørreparametrene er indstillingen af programblokke forbeholdt Miele Teknisk Service.

## En menu kaldes frem

Ved levering er menuen til programindstillinger spærret for brugere. Den kan om nødvendigt frigives af Miele Teknisk Service.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

- ▶ Udvidede indstillinger
  - ▶ Programindstilling



- Program ændres

Rengøringsprogrammerne kan tilpasses enkeltvis til de rengørings-tekniske krav.

- Program nulstilles

Et program stilles tilbage til standardindstillingerne. Ved valg af denne option slettes nye programmer, der er indkodet af Miele Teknisk Service.

# Programindstillinger

## Program nulstilles

Programmer kan stilles tilbage til standardindstillingerne enkeltvis.

Programmer, der er gemt på en ledig plads i hukommelsen, slettes uigenkaldeligt.

- ...
- ▶ Programindstilling
  - ▶ Program nulstilles

Først vises en liste over alle programmer i displayet.

- Vælg programmet med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ , og bekræft valget med *OK*.



– ja

Programmet stilles tilbage til standard.

– nej

Programparametrene ændres ikke.

- Vælg en option med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ , og bekræft valget med *OK*.

## Program ændres

Ændringen af programmer sker i to trin:

- Programændringen starter med en opstilling af alle skylleblokke, der er tilknyttet programmet. Disse skal først bekræftes.
- Derefter kan enkelte programparametre ændres.

Dokumenter alle ændringer af standardindstillingerne af hensyn til eventuel senere henvendelse til Miele Teknisk Service.

Ved validerede metoder skal program- og doseringsændringer dokumenteres.

Metoderne skal i givet fald valideres på ny.

...

▶ Programindstilling

▶ Program ændres

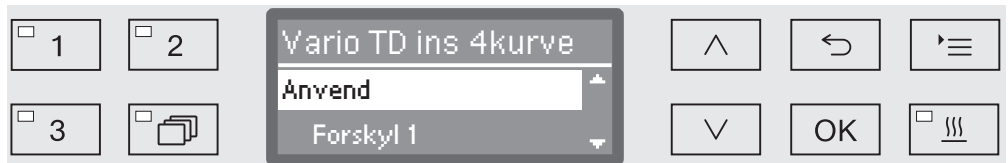


- Vælg det program, der skal ændres.

Den videre fremgangsmåde beskrives i afsnittet Skylleblokke tilknyttes og fremefter.

## Skylleblokke tilknyttes

Hver programændring starter med opstilling af skylleblokkene.



Displayet viser en liste over alle skylleblokke, der er tilknyttet programmet. Tilknytningen kan om nødvendigt tilpasses af Miele Teknisk Service.

- Vælg optionen *Anvend*, og bekræft med *OK*.

Derefter følger de yderligere indstillingsmuligheder. Disse kan indstilles i vilkårlig rækkefølge.

## Programindstillinger

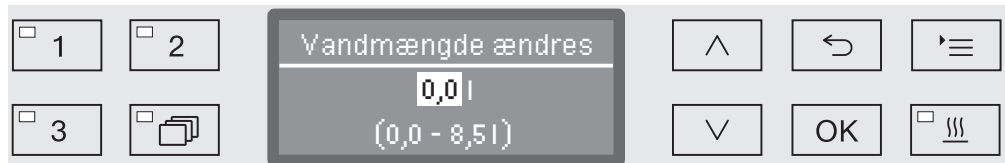
### Vandmængde ændres

Øgning af vandmængden er hensigtsmæssig, hvis utensiliernes struktur binder meget vand, eller hvis der på grund af typen af tilsmudsning (fx blod) og de anvendte proceskemikalier må regnes med kraftig skumdannelse. Den ekstra vandmængde afhænger af udførelsen af de anvendte kurve/vogne, tilsmudsningstypen og utensilierne.

Hvis der skal rengøres utensilier, der kun er let tilsmudsede, og de samtidig kun binder lidt vand, kan der spares vand og energi ved at stille vandmængden tilbage til standardindstillingen.

...

▶ Vandmængde ændres

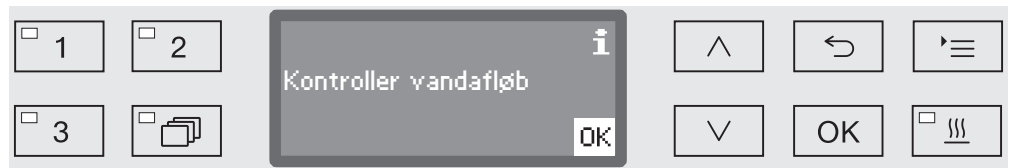


Vandmængden kan øges eller stilles tilbage til standardindstilling i trin a 0,5 l. I nederste linje vises det mulige indstillingsområde. Standardindstillingen er 0 l.

- Ændr vandmængden med piletasterne  $\wedge$  (større) og  $\vee$  (mindre).
- Gem indstillingen ved tryk på OK.

## Udpumpningstid forlænges

Hvis der ved afslutningen af en skylleblok stadig er restvand i rengøringsbeholderen, fx hvis afløbssystemet på opstillingsstedet ikke er tilstrækkeligt til at lede afløbsvandet fra rengøringsbeholderen væk på den fastsatte tid, vises følgende fejlmedling:



I så fald kan udpumpningstiden forlænges.

...

► Udpumpningstid



– Standard

Udpumpningstiden svarer til standardindstillingen.

– Forlænget

Udpumpningstiden forlænges med en fast forindstillet tid.

Denne indstilling forlænger programtiden.

- Vælg en option med piletasterne  $\wedge$  og  $\vee$ .
- Gem indstillingen ved tryk på OK.

## Programindstillinger

**Forbedret tørring** Ekstrafunktionen Forbedret tørring (Tørring) fremmer tørreprocessen ved programslut.

Når tørringen er aktiveret, åbner komfort-dørlåsen døren på klem ved afslutningen af programmet, så vanddampen kan trænge ud af rengøringsbeholderen. Utensilierne tørres passivt ved hjælp af restvarmen i rengøringsbeholderen.

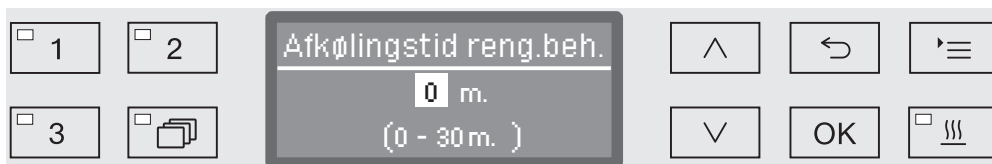
Denne form for tørring overholder ikke kravene i EN ISO 15883-1/-2. Derfor skal utensilierne tørres separat inden viderebehandling (sterilisation) eller opbevaring.

**Afkølingstid rengøringsbeholder**

Efter skyllefasen følger en afkølingsfase. I denne pause afledes og kondenseres vanddampen fra rengøringsbeholderen via dampkondensatoren. Derved reduceres fugtigheden i rengøringsbeholderen, hvorved tørringen fremmes. Desuden sker der herved en vis afkøling af rengøringsbeholderen.

...

▶ Afkølingstid reng.beh.



Indstillingen foretages i trin a 1 minut. I nederste linje vises det mulige indstillingsområde.

- Indstil afkølingstiden med piletasterne  $\wedge$  (længere) og  $\vee$  (kortere).
- Gem indstillingen med *OK*.

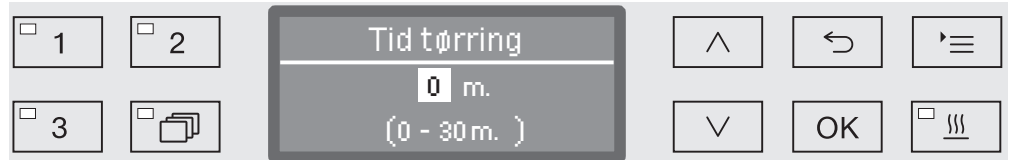


### Tid tørring

Når afkølingstiden er gået, åbner komfort-dørlåsen døren på klem, så restfugtigheden i rengøringsbeholderen og varmen kan slippe ud. Døren er nu låst op og kan åbnes, selvom tørretiden ikke er gået. Efter udløb af tørretiden viser displayet Program slut. Hvis døren åbnes, inden tørretiden er gået, afsluttes programmet før tid.

...

#### ► Tid tørring



Indstillingen foretages i trin a 1 minut. I nederste linje vises det mulige indstillingsområde.

- Indstil tørretiden med piletasterne  $\wedge$  (længere) og  $\vee$  (kortere).
- Gem indstillingen med OK.

### Rengøringsprocesser dokumenteres

Rengøringsprocesserne dokumenteres for hver fyldning. Der foretages altid en sammenligning mellem indstillede værdier og faktiske værdier.

Under programforløbet protokolleres bl.a. følgende data:

- Maskintype og -serienummer
- Dato
- Programstart og programnavn
- Fyldningsnummer (chargenummer)
- Anvendte rengørings-/skylleblokke
- Doseringssystem med doseringstemperatur og eventuelt indstillet doseringsmængde
- Indstillede værdier for temperatur og holdetider
- Min. og maks. temperatur under holdetiden
- Resultat af spuletrykmålingen
- Alle fejlmeldinger
- Programslut
- Systemmeldinger, fx saltmangel

Ved behov kan også andre data optages i protokollen. Ret i så fald henvendelse til Miele Teknisk Service.

### Gem

Afhængig af størrelsen kan mellem 10 og maks. 20 rengøringsprotokoller ligge lagret i maskinens interne hukommelse, som er sikret mod strømsvigt. Hvis der fx opstår netværks- eller printerproblemer, kan disse aflæses efterfølgende. Hvis lagerpladsen er fuld, overskrives den ældste protokol.

Desuden gemmes rådata fra det sidste programforløb til grafisk fremstilling af procesdataene. Disse kan ændres til grafiske fremstillinger af en ekstern dokumentationssoftware. Overførslen af rådataene kræver et Ethernet-interface. Grafiske fremstillinger i displayet eller udprintning på en direkte tilsluttet printer er ikke mulig. Der findes ikke en hukommelse til grafiske informationer, der er sikret mod strømsvigt.

### Fyldningsnummer tilføjes

Miele Teknisk Service kan tilføje fortløbende fyldningsnumre (charge-numre), fx i tilfælde af softwareopdateringer eller udskiftning af maskinstyringen.

## Kommunikationsmodul til ekstern arkivering

Til permanent arkivering af rengøringsprotokollerne er der indbygget et modulstik til et Miele kommunikationsmodul på bagsiden af maskinen. Modulerne gør det muligt at etablere et Ethernet-interface til dokumentation ved hjælp af dokumentationssoftware eller et RS232-interface til overførsel til en protokolprinter.

Yderligere oplysninger om softwareløsninger og egnede printere fås ved henvendelse til Miele Teknisk Service.

Anvend kun dataudstyr (PC, printere osv.), der er godkendt iht. EN/IEC 60950.

Kommunikationsmodulerne kan købes ved henvendelse til Miele og kan altid eftermonteres. Der følger separate monteringsanvisninger med modulerne.

Interfacet bør kun konfigureres af fagfolk! Se venligst vejledningen i afsnittet Udvidede indstillinger / Interface.

## Procesdokumentation med ekstern software

Procesdataene arkiveres digitalt ved overførsel til en ekstern dokumentationssoftware via et Ethernet-interface. Der kan vælges mellem, om overførslen skal foretages kontinuerligt i den igangværende proces eller samlet ved afslutning af processen. Indstillingen foretages af Miele Teknisk Service.

Informationer om spuletryk,  $A_0$ -værdi, ledningsevne og temperatur i rengøringsbeholderen kan om nødvendigt også arkiveres grafisk.

Oprettelse af et Ethernet-interface kræver eftermontering af et XKM 3000 L Med kommunikationsmodul.

Til tilknytning til et WLAN-netværk kan modulet forbindes med kabel til et Wireless Access Point, der skal være til rådighed på opstillingsstedet.

### Problemer ved dataoverførslen

Hvis der opstår netværksforstyrrelse under en igangværende proces, fx pga. et løst kabel, vises en tilsvarende fejlmelding.



Den igangværende rengøringsproces fortsættes uden afbrydelse, og procesdataene gemmes midlertidigt i den interne hukommelse.

Gør venligst system- eller netværksadministratoren opmærksom på eventuelle problemer med netværket eller protokolsoftwaren.

## Procesdokumentation med protokolprinter

Procesprotokollerne udskrives via en direkte tilkøbet protokolprinter og gemmes i papirform. Grafiske fremstillinger er ikke medtaget. Direkte tilslutning kræver et XKM RS232 10 Med kommunikationsmodul.

**Protokolformater** Der kan vælges mellem to forskellige protokolformater til papirarkivering:

- I langt format medtages alle protokollerede data.
- Kort format indeholder kun udvalgte parametre.

Protokolformatet har ingen indflydelse på de data, der gemmes i maskinen. Principielt gemmes alle data til formatet "lang". Hermed kan protokolformatet ændres for hver ny fyldning.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

- ▶ Udvidede indstillinger
- ▶ Protokol



- kort

Udskrivning i kort format

- lang

Udskrivning i langt format

- Vælg en option med piletasterne ^ og v.
- Gem indstillingen ved tryk på OK.

## Rengøringsprotokol aflæses efterfølgende

Maskinen giver mulighed for efterfølgende aflæsning af de internt gemte protokoller.

### Ekstern software

Hvis der er etableret netværksforbindelse, kan dataene aflæses direkte via dokumentationssoftwaren. Det er ikke nødvendigt at foretage indkodning på maskinen.

### Protokolprinter

Til senere protokoludskrivning er nedenstående optioner til rådighed.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

- ▶ Udvidede indstillinger
  - ▶ Interface
    - ▶ RS232
      - ▶ Udskrivning protokoller



- Den sidste protokol

Visning af sidste rengøringsprotokol.

- Aktuel arbejdsdag

Visning af alle den aktuelle arbejdsdags rengøringsprotokoller.

- Sidste arbejdsdag

Visning af alle den foregående arbejdsdags rengøringsprotokoller.

- Alle

Visning af alle gemte protokoller.

- Vælg en option med piletasterne ^ og v.

- Start dataoverførslen ved tryk på tasten OK.

Dataoverførslen kører i baggrunden, så maskinen fortsat kan benyttes.

### Vedligeholdelse

Der skal foretages periodisk vedligeholdelse **efter 1000 driftstimer eller mindst en gang årligt** af Miele Teknisk Service.

Vedligeholdelsen omfatter følgende punkter:

- elektrisk sikkerhed iht. VDE 0701/0702
- dørmekanik og tætningsliste i døren
- forskruninger og tilslutninger i rengøringsbeholderen
- vandtilløb og -afløb
- interne og eksterne doseringssystemer
- spulearme
- filterkombination
- bundkar med afløbspumpe og kontraventil
- alle vogne, kurve, moduler og indsatser
- dampkondensator
- spuletryksensor

hvis kommunikationsmodul findes:

- den tilsluttede printer
- netværksforbindelsen

Ekstern dokumentationssoftware og computernetværk kontrolleres ikke af Miele Teknisk Service.

Som led i vedligeholdelsen foretages følgende funktionskontroller:

- et programforløb som testforløb
- en termoelektrisk måling
- en tæthedskontrol
- alle sikkerhedsrelevante målesystemer (visning af fejltilstande)
- sikkerhedsanordningerne

### Rutinekontrol

Ejeren/brugeren skal dagligt foretage rutinekontroller før ibrugtagning. Der udleveres et forslag til en tjekliste til rutinekontrollerne ved levering af maskinen.

Følgende punkter skal kontrolleres:

- filtrene i rengøringsbeholderen,
- maskinens spulearme og spulearme på vogne og kurve,
- rengøringsbeholderen og tætningslisten i døren,
- doseringssystemerne og
- vogne, kurve, moduler og indsats.

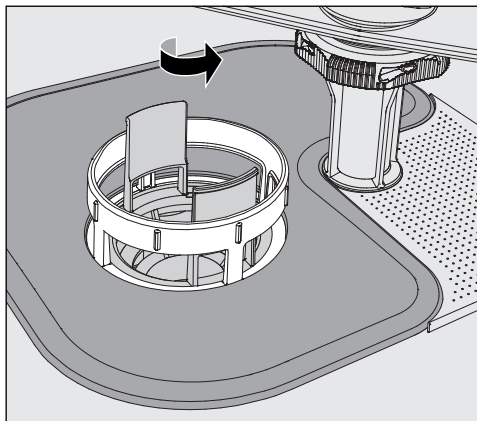
### Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres

Filterkombinationen i bunden af rengøringsbeholderen forhindrer, at store urenheder kommer ind i cirkulationssystemet. Filtrene kan blive tilstoppet af urenhederne. Derfor skal de kontrolleres dagligt og om nødvendigt rengøres.

⚠ Maskinen må aldrig bruges uden filterkombination!

Der kan i styringen indstilles et rengøringsinterval for filterkombinationen i rengøringsbeholderen, se afsnittet Indstillinger / Filtervedligeholdelse.

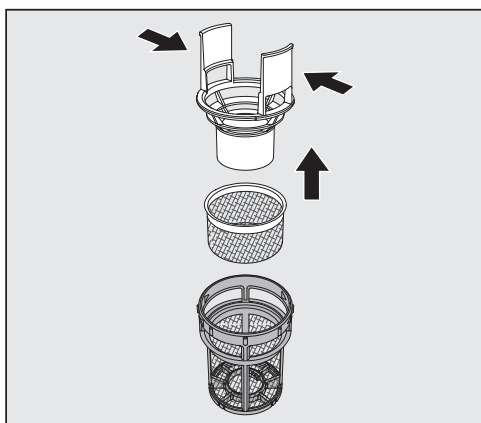
Rengøringsintervallet erstatter ikke den daglige rutinekontrol af filterkombinationen!



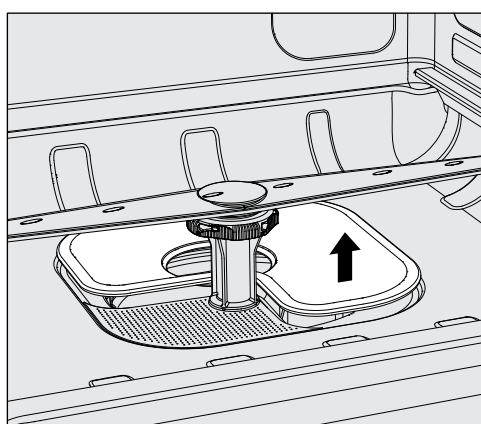
⚠ Der er fare for at komme til skade på glassplinter, nåle osv., som er blevet opfanget i filterkombinationen.

- Drej mikrofinfilteret løs i pilens retning, og tag det ud sammen med grovsien.

## Rengøring og vedligeholdelse



- Tryk grebene sammen, og træk grovsien ud opad.
- Tag finfilteret, der ligger løst mellem grovsien og mikrofinfilteret, ud.



- Tag til sidst fladsien ud.
- Rengør filtrene.
- Sæt filterkombinationen i igen i omvendt rækkefølge. Sørg for, at ...
  - ...fladsien slutter tæt til rengøringsbeholderens bund.
  - ...grovsien går rigtigt i hak i mikrofinfilteret.
  - ...mikrofinfilteret er drejet helt i, indtil der mødes modstand.

Hvis der er indstillet et interval for rengøring af filterkombinationen i rengøringsbeholderen, skal dette resettes efter rengøringen, se afsnittet Indstillinger / Filtervedligeholdelse.



### Spulearmene kontrolleres og rengøres

Det kan forekomme, at dyserne i spulearmene bliver tilstoppede - især hvis filterkombinationen ikke er sat rigtigt på plads i rengøringsbeholderen, hvorved der kan komme store smudspartikler ind i skyllevandets kredsløb.

Spulearmene skal derfor dagligt kontrolleres visuelt for eventuelle urenheder:

- Tag vognen/kurvene ud.
- Kontroller spulearmene visuelt for urenheder og tilstoppede dyser.
- Kontroller også, om spulearmene let kan drejes.

⚠ Træge eller blokerede spulearme må ikke længere anvendes. Ret i så fald henvendelse til Miele Teknisk Service.

### Spulearmene rengøres

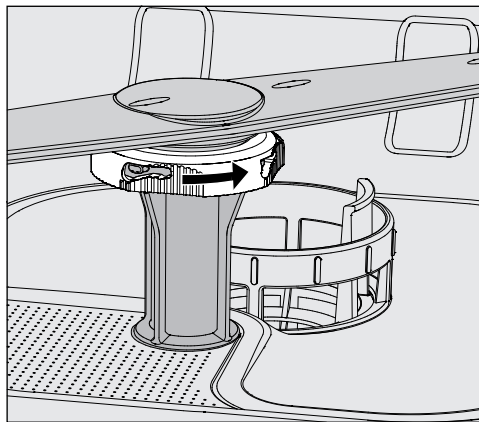
Spulearmene i maskinen og på vogne og kurve skal før rengøring afmonteres som følger:

- Tag vognen/kurvene ud af maskinen.

Maskinens øverste spulearm er fastgjort med en stikforbindelse.

- Træk den øverste maskinspulearm af nedefter.

Den nederste maskinspulearm og spulearmene på vogne og kurve er fastgjort med bajonetlåse.



- Løsn de riflede bajonetlåse ved at dreje dem i pilens retning, indtil der mødes modstand.
- Derefter kan spulearmene trækkes af hhv. opad og nedad.

#### Spulearme med fingermøtrikker på vogne og kurve:

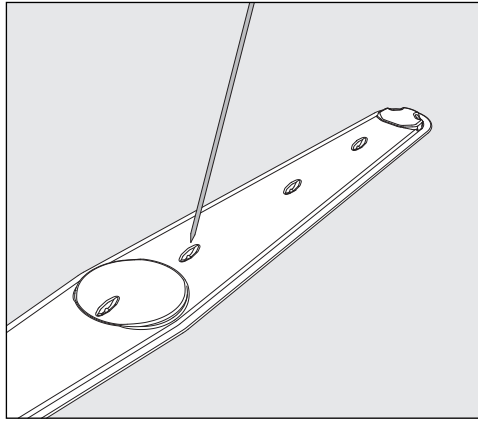
Spulearmene på ældre modeller af vogne og kurve er fastgjort med fingermøtrikker. Disse skal skrues af, hvorefter spulearmene skal trækkes af nedefter.

Fingermøtrikker af metal har venstregevind.

Fingermøtrikker af keramik har højregevind.

## Rengøring og vedligeholdelse

---



- Tryk eventuelle urenheder ind i spulearmen med en spids genstand.
- Skyl derefter spulearmen grundigt under rindende vand.

⚠ Der må ikke klæbe metalliske genstande eller utensiliedele fast til spulearmenes magneter.

Metalliske genstande på magneterne kan medføre fejlmåling af spulearmshastigheden.

Fjern alle metalliske genstande fra magneterne.

- Kontroller spulearmslejerne for synlig slitage.

Hvis der er tegn på slitage på lejerne, kan dette på længere sigt påvirke spulearmenes funktion.

Ret i så fald henvendelse til Miele Teknisk Service.

- Monter spulearmene igen efter rengøring.
- Kontroller, om spulearmene kan drejes let efter monteringen.

Vognerens og kurvenes spulearme er mærket med hver et nummer, som også er præget på vandtilførsrørene i området omkring bajonetlåsene, fx 03. Sørg ved monteringen for, at numrene på spulearmene stemmer overens med numrene på vandtilførsrørene.

### Maskinen rengøres

⚠ Maskinen og området lige omkring den må aldrig spules med vandslange eller højtryksrensere.

⚠ Brug aldrig salmiakholdige rengøringsmidler eller fortyndervæske til ståloverfladerne!

Disse midler kan beskadige overfladerne.

### Betjeningspanelet rengøres

Anvend aldrig skuremiddel eller universalrengøringsmiddel til rengøring af betjeningspanelet!

Disse kan pga. deres kemiske sammensætning give store skader på glas- og plastoverfladerne og på de påtrykte betjeningskaster.

- Rengør betjeningspanelet med en fugtig klud og opvaskemiddel til opvask i hånden eller med et rengøringsmiddel til rustfrit stål (uden skuremiddel).
- Til rengøring af displayet og plastundersiden kan der også anvendes et gængs rengøringsmiddel til glas eller plast.
- Til aftørring med desinfektionsvirkning skal der anvendes et middel, der er anbefalet hertil af producenten.

### Dørlisten og døren rengøres

- Aftør tætningslisten i døren regelmæssigt med en fugtig klud for at fjerne snavs.  
Beskadigede eller utætte dørliste bør udskiftes af Miele Teknisk Service.
- Fjern eventuelt snavs fra dørens sider og hængsler.
- Rengør renden i sokkelpladen under døren regelmæssigt med en fugtig klud.

### Rengøringsbeholderen rengøres

Rengøringsbeholderen er i vid udstrækning selvrensende. Kontakt Miele Teknisk Service, hvis der alligevel skulle dannes aflejringer på den.


### Maskinens front rengøres

- Rengør fronten i rustfrit stål med en fugtig klud og opvaskemiddel til opvask i hånden eller med et rengøringsmiddel beregnet til rustfrit stål (uden skuremiddel).

### Ny tilsmudsning forebygges

- For at undgå at ståloverfladerne hurtigt tilsmudsnes igen, fx af fingeraftryk, kan der efter rengøringen anvendes et plejemiddel til rustfrit stål.


### Dosering af rengøringsmiddel i pulverform kontrolleres

Hvis maskinen har en pulverdoseringsbeholder  i døren, skal man være opmærksom på følgende:

Ved anvendelse af rengøringsmiddel i pulverform skal temperaturen på doseringstidspunktet kontrolleres hver 14. dag.

Doseringstemperaturen noteres i valideringsprotokollen som led i valideringen.

Ved kontrollen skal temperaturen aflæses i displayet under et programforløb på det tidspunkt, hvor det kan høres, at beholderklappen springer op, hvorefter den skal dokumenteres og sammenlignes med angivelsen i valideringsprotokollen.

 Hvis den målte temperatur afviger med mere end +/- 2 °C fra den temperatur, der er angivet i valideringsprotokollen, skal Miele Teknisk Service kontaktes.

### Vogne, kurve, moduler og indsatser kontrolleres

For at sikre at vogne, kurve, moduler og indsatser fungerer korrekt, skal de kontrolleres dagligt. Der følger en tjekliste med maskinen.

Følgende punkter skal kontrolleres:

- Er hjul på vogne og kurve i fejlfri stand og fast forbundet med vognen eller kurven?
- Findes vandtilslutningsstudserne, og er de ubeskadigede?
- Er de regulerbare vandtilslutningsstudser indstillet i rigtig højde og fast monteret?
- Er alle dyser, hulrør og slangeadaptere fast forbundet med vognen, kurven eller modulet?
- Kan vandet løbe frit igennem alle dyser, hulrør og slangeadaptere?
- Sidder kapper og studser fast på hulrørene?
- Er der kapper på alle moduler og injektorlister, og sidder de fast?
- Fungerer blænddækslerne i vandtilkoblingerne i det modulære systems vogne og kurve?

hvis det findes:

- Kan spulearmene drejes frit?
- Kan vandet passere igennem dyserne på spulearmene? (se afsnittet Spulearmene kontrolleres og rengøres)
- Er magneterne i spulearmene fri for vedhængende metalliske genstande?
- Skal filterrør eller filterplader, fx i E 478/1, udskiftes?

### Vedligeholdelse af vogne, kurve, moduler og indsatser

Der skal foretages periodisk vedligeholdelse **efter 1000 driftstimer eller mindst en gang årligt** af Miele Teknisk Service.

### Procesvalidering

Ejeren/brugeren skal sikre kvaliteten af de rengørings- og desinfektionsmetoder, der bruges rutinemæssigt.

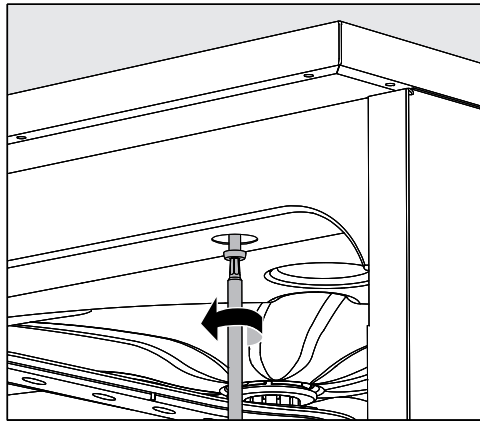
Internationalt foreskrives disse brugerkontroller med normen EN ISO 15883. I nogle lande kræves dette også iht. nationale love, forordninger eller anbefalinger.

I Danmark skal NIR (Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer) overholdes ved rengøring af medicinsk udstyr.

### Port til temperaturføler

Porten til temperaturføler til validering sidder på maskinens overside forrest til højre under toppladen eller bordpladen. For at komme til adgangsstedet skal maskinens topplade fjernes, eller maskinen skal trækkes ud under bordpladen.

- Åbn døren.



- Løsn skruerne.
- Løsn desuden sikringsskruerne fra **toppladen** på maskinens bagside, og løft **toppladen** af.

Eller

- Træk maskinen ca. 15 cm frem under **bordpladen**.

**Testprogrammer** Der findes forskellige testprogrammer til kontrol af rengøringseffekten som led i rutinekontrollen. Testprogrammerne er ikke selvstændige rengøringsprogrammer. Der er tale om ekstrafunktioner, der kan aktiveres inden start af et rengøringsprogram.

Testprogrammerne afbryder automatisk programforløbet på fastlagte tidspunkter. Ved afbrydelsen høres et akustisk signal, og der kommer en melding i displayet. Miele Teknisk Service kan indstille afbrydelsens varighed til mellem 10 sekunder og ca. 42 minutter. Inden for dette tidsrum kan der foretages målinger, eller døren kan åbnes for prøveudtagning.

For at undgå afkøling af utensilierne må døren ikke holdes åben i for lang tid.

Programforløbet fortsætter automatisk efter det indstillede tidsrum. Hvis døren er blevet åbnet, kan programmet først fortsætte, når den er lukket igen.

Hvis der ikke skal foretages måling eller prøveudtagning, kan programmet fortsættes tidligere ved tryk på *Start/Stop*.

Følgende testprogrammer kan vælges:

– Laboratorium

Programforløbet standses i hver skylleblok lige inden udpumpning af vandet.

– Validering

Programforløbet afbrydes følgende steder:

- inden udpumpning af vandet i sidste rengøringsblok,
- efter mellemskyllet inden udpumpning af vandet og
- efter vandindløb og før udpumpning i sluskylsblokken.

## Rengøring og vedligeholdelse

---

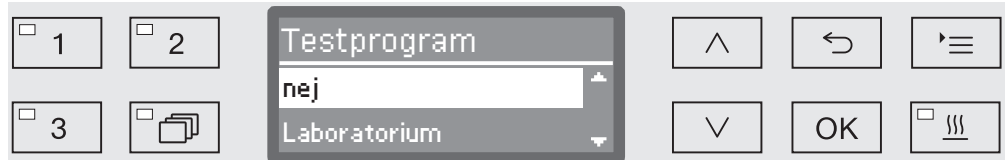
### Testprogram aktiveres

Et testprogram gælder kun for et programforløb. Hvis der skal foretages flere kontroller, skal et testprogram vælges på ny.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

- ▶ Udvidede indstillinger
  - ▶ Testprogram



- nej

Menuen afsluttes uden programvalg.

- Laboratorium

Aktiverer testprogrammet Laboratorium.

- Validering

Aktiverer testprogrammet Validering.

- Vælg en option med piletasterne ^ og v.

- Ved tryk på OK aktiveres testprogrammet for næste programstart.

Effektkontrollen kan nu startes:

- Vælg et program via programtasterne eller fra programlisten, og start det.

Under programforløbet vises programmet som Testprogram i displayets nederste linje.

Testprogrammet kan deaktiveres igen inden effektkontrollen ved at kalde den øverste menu frem og vælge optionen nej.





Nedenstående oversigt kan være en hjælp, når årsagen til en fejl skal findes, og fejlen skal udbedres. Men husk:

⚠ Reparationer må kun foretages af Miele Teknisk Service.  
 Reparationer foretaget af ukyndige kan medføre betydelig fare for brugeren.

For at undgå unødigt tilkaldelse af Miele Teknisk Service bør man ved første visning af en fejlmelding sikre sig, at fejlen ikke er opstået på grund af eventuel fejlbetjening af maskinen.

### Tekniske fejl og meldinger

Fejl	Årsag og udbedring
<b>Displayet er mørkt, og alle LED'er er slukket.</b>	Maskinen er ikke tændt. ■ Tænd maskinen med tasten  .
	Sikringerne er udløst. ■ Vær opmærksom på minimumssikringen, som fremgår af typeskiltet. ■ Slå sikringerne til igen. ■ Kontakt Miele Teknisk Service, hvis sikringerne udløses igen.
	Stikket er ikke sat i. ■ Sæt stikket i.
<b>Maskinen er slukket af sig selv.</b>	Dette er ingen fejl! Auto-Off-funktionen slukker automatisk maskinen efter en forindstillet ventetid for at spare energi. ■ Tænd maskinen igen med tasten  .
<b>Klokkeslættet vises i displayet.</b>	Ingen fejl! Maskinen er i driftsklar tilstand. ■ Tryk på en tilfældig tast for at aktivere maskinen.
<b>Netafbrydelse under brug.</b>	Hvis der sker en midlertidig netafbrydelse under et programforløb, skal der ikke foretages noget. Programmet fortsættes fra afbrydelsen. Hvis temperaturen i rengøringsbeholderen i løbet af netafbrydelsen falder til under den lavest tilladte temperatur i programblokken, gentages programblokken. Ved en netafbrydelse på $\geq 20$ timer gentages hele programmet. Hver netafbrydelse protokolleres som led i procesdokumentationen.
Næste vedligeholdelse d.:	Dette er ingen fejl! Miele Teknisk Service har indkodet en anbefaling vedrørende næste vedligeholdelsestermin. ■ Aftal et servicebesøg med Miele Teknisk Service.

## Småfejl udbedres

### Dosering / Doseringssystemer

⚠ Vær forsigtig ved brug af proceskemikalier!

Ved brug af proceskemikalier skal rådene om sikkerhed og sikkerhedsdatabladene fra producenterne af proceskemikalierne ubetinget følges.


Fejl	Årsag og udbedring
<b>Der er rester af rengøringsmiddel i beholderen til rengøringsmiddel i pulverform efter et programforløb.</b>	Beholderen til rengøringsmiddel i pulverform var stadig fugtig ved påfyldning af rengøringsmiddel. ■ Sørg altid for, at beholderen er tør, når der fyldes rengøringsmiddel i pulverform i.
	Klappen på beholderen til rengøringsmiddel i pulverform var blokeret af utensilier. ■ Placer utensilierne således, at beholderklappen kan åbnes.
<b>Klappen på beholderen til rengøringsmiddel i pulverform kan ikke lukkes.</b>	Halvt opløste rester af rengøringsmiddel spærrer for låsen. ■ Fjern alle rester af rengøringsmiddel.
Fyld DOS	Under et programforløb er der målt et lavt niveau i en beholder til flydende proceskemikalier. ■ Udskift den tomme beholder med en fuld beholder.
Programstart ikke mulig. Doseringssystemet DOS ansuges	Et program kan ikke startes, fordi ... - ... der er luft i doseringssystemet. - ... doseringssystemet er suget helt tomt. ■ Kontroller beholderens påfyldningsniveau. Udskift i givet fald den tomme beholder med en fyldt. ■ Ansig doseringssystemet.
Doseringssystem DOS ansuges	Dette er ingen fejl! Automatisk ansugning af doseringssystemet er i gang. Vent, indtil ansugningen er afsluttet.
Ansigning dos.system DOS afbrudt, gentagelse nødvendig	Ansigningen af doseringssystemet blev afbrudt, fordi der er målt for lille gennemstrømning. Der er muligvis knæk på doseringsslangen eller tilstopning i sugelansen. ■ Kontroller doseringsslangen for knæk og utætheder. Læg doseringsslangen således, at den ikke kan få knæk. ■ Kontroller sugelansens indsugningsåbning for eventuelle tilstopninger, og fjern i givet fald disse. ■ Start ansugningsprocessen igen.
	Kontakt Miele Teknisk Service, hvis der konstateres utætheder på doseringsslangen eller fejl på sugelansen.

Fejl	Årsag og udbedring
Kontroller beholder/ doseringslansé DOS	Der målttes ingen eller kun for lille gennemstrømning. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Kontroller beholderens påfyldningsniveau. Udskift i givet fald den tomme beholder med en fyldt.</li><li>■ Kontroller sugelansens indsugningsåbning for eventuelle tilstopninger.</li><li>■ Ansgug doseringssystemet.</li></ul>
	Der er knæk på doseringsslangen. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Ret alle knæk på doseringsslangen ud. Læg doseringsslangen således, at den ikke kan få knæk igen.</li><li>■ Kontroller doseringsslangen for eventuelle utætheder.</li><li>■ Ansgug doseringssystemet.</li></ul>
	Kontakt Miele Teknisk Service, hvis der konstateres utætheder på doseringsslangen eller fejl på sugelansen.

Proceskemikalier med høj viskositet (tyktflydende) kan påvirke doseringsovervågningen og medføre upræcise målinger. Kontakt i så fald Miele Teknisk Service for at få oplysning om nødvendige forholdsregler.

## Småfejl udbedres



### Saltmangel / Afkalkningsanlæg

Fejl	Årsag og udbedring
Påfyld salt	Saltet i afkalkningsanlægget er ved at slippe op. ■ Påfyld filtersalt inden næste programstart.
Maskinen spærres snart pga. manglende salt	Saltet i afkalkningsanlægget er brugt op. Der kan ikke længere foretages regenerering. Maskinen spærres for yderligere brug ved næste regenerering. ■ Påfyld filtersalt.
Spærring af maskinen på grund af saltmangel	Afkalkningsanlægget kan ikke regenereres pga. saltmangel. Maskinen er spærret for brug. ■ Påfyld filtersalt.  Nogle sekunder efter saltpåfyldning ophæves spærringen. Regenereringen sker automatisk under næste programforløb.
Låg til saltbeholder ikke lukket korrekt	Saltbeholderen er ikke lukket rigtigt. ■ Luk beholderen.  Saltrester blokerer for låsen. ■ Fjern alle saltrester fra salttragten, låget og tætningen. Skyl <b>ikke</b> saltresterne ud med rindende vand, da dette kan få beholderen til at løbe over. ■ Luk beholderen.  Klappen til saltbeholderen er sprunget op under et igangværende program. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p> Der kan slippe varm damp og proceskemikalier ud, når døren åbnes!</p></div> ■ Åbn døren, og luk beholderklappen.


## Afbrydelse med fejlnummer

Ved en afbrydelse med fejlnummer, fx Fejl XXX (hvor XXX står for et vilkårligt nummer), kan der være tale om, at der er opstået en alvorlig teknisk fejl.

For hver afbrydelse med fejlnummer gælder:

- Sluk maskinen ved tryk på tasten .
- Vent ca. 10 sekunder, og tænd derefter maskinen igen ved tryk på tasten .
- Bekræft fejlnummeret med pinkoden.
- Start det tidligere valgte program igen.


Hvis fejlmeldingen vises igen:

- Noter fejlmeldingen.
- Sluk maskinen ved tryk på tasten .
- Kontakt Miele Teknisk Service.

Se desuden vejledningerne til nedenstående fejlnumre.


Fejl	Årsag og udbedring
Fejl 403-405	<p>Et program blev afbrudt, fordi der kun løb for lidt eller slet intet vand ind i maskinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Åbn vandhanerne helt.</li> <li>■ Vær også opmærksom på de yderligere vejledninger til meldingen <i>Kontroller vandtilløb</i>.</li> </ul>
Fejl 406-408	<p>Et program blev afbrudt, fordi indløbsvandets volumenstrøm er for lille.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontroller, om vandhanerne er helt åbne.</li> <li>■ Vær opmærksom på oplysningerne om minimumsflyde-tryk i afsnittene <i>Vandtilløb tilsluttes</i> og <i>Tekniske data</i>.</li> <li>■ Kontroller filtrene i vandtilløbet.</li> <li>■ Kontakt Miele Teknisk Service for at få oplysning om de nødvendige forholdsregler.</li> </ul>
Fejl 412-414	<p>Et program blev afbrudt, fordi indløbsvandets volumenstrøm er for stor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vær opmærksom på oplysningerne om anbefalet flyde-tryk og maksimalt tilladt statisk vandtryk i afsnittene <i>Vandtilløb tilsluttes</i> og <i>Tekniske data</i>.</li> <li>■ Kontakt Miele Teknisk Service for at få oplysning om de nødvendige forholdsregler.</li> </ul>
Fejl 432	<p>Døren er blevet åbnet med nødudløseren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se vejledningen i afsnittet <i>Døren åbnes med nødudløseren</i>.</li> </ul>
Fejl 433	<p>Døren kan ikke lukkes helt med komfort-dørlåsen pga. utensilier eller genstande i dørsprækken, fx håndklæder.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fjern genstandene, og placer utensilierne således, at de ikke rager ind i dørområdet.</li> <li>■ Luk døren.</li> </ul>

## Småfejl udbedres

Fejl	Årsag og udbedring
Fejl 440	<p>Svømmerafbryderen i bundkarret er ikke blevet aktiveret. Den er muligvis blokeret.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Tag filterkombinationen ud.</li><li>■ Kontroller, om svømmerafbryderen er blokeret. Den er placeret nederst i bunkarret bag spulearmen.</li></ul>
Fejl 460-462	<p>Et program er blevet afbrudt på grund af underskridelse af spulearmsomdrejningstallet.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Utensilier blokerer maskin- eller kurvespulearmene.<ul style="list-style-type: none"><li>■ Placer utensilierne således, at spulearmene kan drejes frit, og start programmet igen.</li></ul></li><li>- Vandtrykket er for lavt pga. kraftig skumdannelse.<ul style="list-style-type: none"><li>■ Vær opmærksom på oplysningerne om skumudvikling i afsnittet Kemisk procesteknik.</li></ul></li><li>- Spildt klarskyllemiddel er ikke blevet tørret af efter påfyldning eller skyllet væk med programmet Afskylning, hvilket har medført kraftig skumdannelse ved næste programforløb.<ul style="list-style-type: none"><li>■ Start programmet Afskylning for at rengøre rengøringsbeholderen.</li><li>■ Rengør herefter utensilierne igen.</li></ul></li></ul>
Fejl 492, 504	<p>Et program blev afbrudt, fordi skylletrykket ikke er højt nok. Filtrene i rengøringsbeholderen kan være tilstoppede.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p> Der er fare for at komme til skade på glassplinter, nåle osv., som er blevet opfanget i filterkombinationen.</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Kontroller og rengør filterkombinationen i rengøringsbeholderen (se afsnittet Rengøring og vedligeholdelse / Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres).</li></ul>


Fejl	Årsag og udbedring
Fejl 518-521	<p>Ved dosering fra en ekstern beholder blev der ikke målt nogen gennemstrømning.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p><b>⚠ Vær forsigtig ved brug af proceskemikalier!</b>            Ved brug af proceskemikalier skal rådene om sikkerhed og sikkerhedsdatabladene fra producenterne af proceskemikalierne ubetinget følges.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontroller niveauet i beholderne, og udskift tomme beholdere med nye.</li> <li>■ Kontroller sugelansernes sugeåbninger, og fjern eventuelle aflejringer.</li> <li>■ Kontroller slangetilslutningerne på sugelanserne, maskinen og de eksisterende DOS-moduler.</li> <li>■ Ret alle knæk på doseringsslangerne ud, og kontroller slangerne for eventuelle utætheder. Læg doseringsslangerne således, at de ikke får knæk.</li> <li>■ Ansug doseringssystemerne.</li> </ul> <p>Kontakt Miele Teknisk Service, hvis der konstateres utætheder på doseringsslangerne eller fejl på sugelanserne.</p>
Fejl 526	<p>Flydetrykket er lavere end det tilladte minimumstryk.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vandtrykket er for lavt pga. kraftig skumdannelse. Spildt klarskyllemiddel er eventuelt ikke fjernet efter påfyldningen.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vær opmærksom på oplysningerne om skumudvikling i afsnittet Kemisk procesteknik.</li> <li>■ Start programmet Afskylning for at rengøre rengøringsbeholderen.</li> </ul> <p>Modulvognene er fyldt forkert eller for meget.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anvend kun vogne, kurve, moduler og indsætter til det, de er beregnet til.</li> <li>■ Anbring utensilier med hulrum eller dybe bunde således, at vandet nemt kan løbe af.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vandvejene er tilstoppede eller utætte.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontroller og rengør filterkombinationen i rengøringsbeholderen og spulearmene.</li> <li>■ Kontroller injektorlisterne for eventuelle utætheder, fx           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Er alle blænddæksler og kapper på plads?</li> <li>- Er der dyser, hylstre, slangeadaptere eller andre skylleanordninger på alle tilslutninger?</li> <li>- Er eksisterende silikoneslanger ubeskadigede?</li> </ul> </li> <li>■ Kontroller, om lukkeskiverne i vandtilkoblingerne på rengøringsbeholderens bagvæg slutter tæt, og fjern eventuelle blokeringer.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vandmængden er for lille til anvendelsesformålet.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Øg vandmængden (se afsnittet Programindstillinger). Rådspørg evt. Miele Teknisk Service.</li> </ul>

## Småfejl udbedres

Fejl	Årsag og udbedring
Fejl 542	<p>Et program blev afbrudt, fordi vandet i rengøringsbeholderen slet ikke eller kun delvist kan pumpes ud.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Afløbsslangen er blokeret.<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ret knæk eller høje bøjninger på afløbsslangen ud.</li></ul></li><li>- Filtrene i rengøringsbeholderen er tilstoppede.</li></ul> <div data-bbox="564 443 1401 539" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p> Der er fare for at komme til skade på glassplinter, nåle osv., som er blevet opfanget i filterkombinationen.</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Rengør filterkombinationen i rengøringsbeholderen.</li><li>- Afløbspumpen eller tilbageløbsventilen er blokeret.</li><li>■ Rengør tilløbet til afløbspumpen og tilbageløbsventilen.</li><li>- Afløbssystemet kan ikke optage tilstrækkeligt vand, fordi det er tilstoppet.</li><li>■ Kontakt en installatør.</li></ul>
Fejl 550	<p>Waterproofsystemet har reageret. Der kan være en utæthed på en af vandtilløbsslangerne.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Luk vandhanerne.</li><li>■ Kontakt Miele Teknisk Service.</li></ul>
Fejl 555	<p>Der har samlet sig for meget vand i dampkondensatoren.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Start maskinen igen. Det overskydende vand pumpes automatisk ud.</li></ul>
Fejl 559	<p>Fejl på interfacet til procesdokumentation. Maskinen har registreret et modul til et Ethernet-interface, men i styringen er der aktiveret et serielt interface (RS232).</p> <p>Deaktiver RS232-interfacet:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Kald menuen til konfiguration af interfacet frem via indkodningsstien Udvidede indstillinger/Interface, og vælg optionen Ethernet.</li><li>■ Vent ca. 90 sekunder. Ethernet-modulet XKM 3000 L Med skal bruge denne tid til initialiseringen. Interfacet skal evt. konfigureres igen.</li></ul> <p>Eller</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Udskift Ethernet-modulet XKM 3000 L Med med et modul XKM RS232 10 Med for etablering af et serielt interface.</li></ul>
Fejl 578	<p>Spidsbelastningsafbrydelsen varer længere end 3 timer.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Lad strømmettet og energimanagementsystemet kontrollere af uddannede fagmænd.</li></ul>








## Procesbetingede fejl og meldinger

Fejl	Årsag og udbedring
Tørring i programmet deaktiveret	Tørring kan ikke vælges ved programstart, da der ikke er programmeret tørring i det pågældende program. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Start programmet uden tørring.</li> </ul> eller <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lad Miele Teknisk Service indstille tørreparametrene for dette program.</li> </ul>
Forkert kode indtastet	Den indtastede pinkode svarer ikke til den gemte kode. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Indtast pinkoden igen.</li> <li>■ Kontakt Miele Teknisk Service, hvis pinkoden mistes.</li> </ul>
Testprogram: Prøve kan udtages nu	Dette er ingen fejl! Der kører et testprogram til kontrol af rengøringseffekten. Programforløbet afbrydes på fastlagte tidspunkter, så der kan udtages prøver. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Udtag en prøve.</li> </ul> eller <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vent. Programmet fortsætter automatisk efter ca. 30 sekunder.</li> </ul> eller <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Start straks programmet igen ved at trykke på tasten <i>Start/Stop</i>.</li> </ul>
Program blev afbrudt	Dette er ingen fejl! Et igangværende program er blevet afbrudt af en bruger. <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> Der kan være meget varmt inde i rengøringsbeholderen.                      Der kan slippe varm damp og proceskemikalier ud, når døren åbnes! Overhold sikkerhedsforanstaltningerne til beskyttelse af personalet!</p> </div>
Programmet fortsættes	Dette er ingen fejl! Programafbrydelsesprocessen blev ikke afsluttet. Det igangværende program fortsættes uden afbrydelse.
Spidsbelastningsafbryder	Dette er ikke en fejl! Enkelte komponenter i maskinen er på pause, mens der foreligger et spidsbelastningssignal fra energimanagementsystemet. Tilkald Miele Teknisk Service.
Alle indstillinger stillet tilbage til standardindstilling	Dette er ingen fejl! En bruger har stillet indstillingerne tilbage til standard. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bekræft meldingen med <i>OK</i>.</li> </ul>
Alle programindstillinger stillet tilbage til standardindstilling	Dette er ingen fejl! En bruger har stillet alle programindstillingerne tilbage til standard. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bekræft meldingen med <i>OK</i>.</li> </ul>

## Småfejl udbedres

### Dør

Fejl	Årsag og udbedring
<b>Døren er åbnet på klem og kan ikke lukkes ved tryk på tasten .</b>	<p>Dette er ingen fejl! Komfort-dørlåsen har åbnet døren på klem ved programslut.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Klap døren op. Derefter kan den lukkes helt igen ved tryk på tasten .</li></ul>
Dør ikke lukket helt	<p>Hvis døren smækkes kraftigt i, kan der opstå tekniske problemer med komfort-dørlåsen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Åbn og luk døren.</li></ul> <p>Hvis fejlmeldingen vises igen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Kontakt Miele Teknisk Service.</li></ul>
Forsigtig. Rengørings- beholderen er varm. Åbn alligevel?	<p>Der er trykket på tasten , mens temperaturen i rengøringsbeholderen er over 60 °C.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"><p> Der kan slippe varm damp og proceskemikalier ud, når døren åbnes!</p></div> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Åbn kun døren, hvis det er absolut nødvendigt.</li></ul>
Dør blokeret	<p>Utensilier eller genstande i dørsprækken, fx håndklæder, blokerer døren.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Fjern genstandene, og placer utensilierne således, at de ikke rager ind i dørområdet.</li></ul> <p>Dørens tætningsliste klæber.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Rengør tætningslisten i døren.</li></ul> <p>Tunge genstande foran maskinen forhindrer automatisk døråbning med komfort-dørlåsen.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Anbring ikke (tunge) genstande foran maskinens dør.</li></ul> <p>Komfort-dørlåsen er blokeret.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Prøv forsigtigt (uden magt) at åbne døren ved at trække i dørgrebet.</li></ul> <p>Hvis døren stadig er blokeret:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Åbn døren med nødudløseren.</li><li>■ Luk døren, og forsøg at åbne den igen ved tryk på tasten .</li></ul> <p>Ved ny blokering:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Kontakt Miele Teknisk Service.</li></ul>

Fejl	Årsag og udbedring
Klemmebeskyttelse	<p>Utensilier eller genstande i dørsprækken, fx håndklæder, blokerer døren. Døren er blevet lukket, inden dørlåsskinnerne er kørt helt ind.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Åbn døren.</li> <li>■ Fjern genstandene, og placer utensilierne således, at de ikke rager ind i dørområdet.</li> <li>■ Dørlåsskinnerne skal være kørt helt ind, inden døren lukkes igen.</li> </ul>

### Utilstrækkelig rengøring og korrosion

Fejl	Årsag og udbedring
<b>Der er hvide aflejringer på utensilierne efter rengøringen.</b>	<p>Afkalkningsanlægget er indstillet for lavt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Programmer afkalkningsanlægget til den aktuelle vandhårdhed.</li> </ul>
	<p>Saltet i saltbeholderen er opbrugt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Påfyld filtersalt.</li> </ul>
	<p>Vandkvaliteten til slutskyllet var ikke tilstrækkelig.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anvend vand med lavere ledningsevne.</li> <li>■ Hvis maskinen er tilsluttet en AD-patron: Kontroller patronens tilstand, og udskift evt. patronen.</li> </ul>
	<p>Vandet, der løber ind via AD-vandtilslutningen, er ikke afsaltet tilstrækkeligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontroller de tilkoblede afsaltningsanlæg. Demineraliseringsanlæggets afsaltningspatron skal muligvis udskiftes.</li> </ul>
<b>Der er pletter på utensilierne.</b>	<p>Beholderen til klarskyllemiddel er tom.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fyld beholderen.</li> </ul>
	<p>Doseringskoncentrationen for klarskyllemiddel er indstillet for lavt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontakt Miele Teknisk Service for at få tilpasset doseringskoncentrationen.</li> </ul>

## Småfejl udbedres

Fejl	Årsag og udbedring
<b>Rengøringsresultatet er ikke tilfredsstillende.</b>	Der er ikke anvendt rigtige vogne, kurve, moduler og indsatser til de pågældende utensilier. ■ Vælg vogne, kurve, moduler og indsatser efter opgavetype.
	Vogne, kurve, moduler og indsatser var fyldt forkert eller for meget. ■ Placer utensilierne rigtigt. Vær opmærksom på vejledningen i brugsanvisningerne. ■ Undgå overfyldning af vogne, kurve, moduler og indsatser.
	Der er ikke anvendt det rigtige rengøringsprogram til den pågældende type tilsmudsning. ■ Vælg et egnet program. eller ■ Ændr programparametrene, så de passer til opgaven.
	Urenhederne har siddet for længe på utensilierne og er indtørret. ■ Der bør højst gå 6 timer mellem tilsmudsningstidspunktet og den maskinelle rengøring.
	En spulearm er blokeret. ■ Sørg for at anbringe utensilierne, så de ikke blokerer spulearmene.
	Dyser på vogne, kurve, moduler eller spulearme er tilstoppede. ■ Kontroller dyserne, og rengør dem om nødvendigt.
	Filtrene i rengøringsbeholderen er tilsmudsede. ■ Kontroller filtrene, og rengør dem om nødvendigt.
	Vogne, kurve eller moduler var ikke sat rigtigt ind i vandtilkoblingen. ■ Kontroller adaptertilslutningen.

Fejl	Årsag og udbedring
<b>Tegn på korrosion på glasutensilier (glasangreb).</b>	Utensilierne er ikke egnede til maskinel rengøring. ■ Anvend kun utensilier, der af producenten er godkendt til rengøring i maskine.
	Der er ikke foretaget neutralisering i programafviklingen. ■ Kontroller niveauet i beholderen, og ansøg om nødvendigt doseringssystemet.
	Rengøringstemperaturen var for høj. ■ Vælg et andet program. eller ■ Sænk rengøringstemperaturen.
	Anvendelse af meget alkalisk rengøringsmiddel. ■ Anvend et mildt rengøringsmiddel. eller ■ Reducer rengøringsmiddelkoncentrationen.
<b>Tegn på korrosion på utensilier af rustfrit stål.</b>	Kvaliteten af det rustfrie stål er ikke egnet til maskinel rengøring. ■ Anvend kun utensilier af høj stålkvalitet, og vær opmærksom på utensilieproducentens oplysninger om maskinel rengøring.
	Kloridindholdet i vandet er for højt. ■ Få foretaget en vandanalyse. Tilslutning til et eksternt omvendt osmoseanlæg og anvendelse af AD-vand kan være nødvendig.
	Der er ikke foretaget neutralisering i programafviklingen. ■ Kontroller niveauet i beholderen, og ansøg om nødvendigt doseringssystemet.
	Der er kommet flyve- eller fremmedrust ind i rengøringsbeholderen, fx pga. for højt jernindhold i vandet eller utensilier med rust, der rengøres samtidigt. ■ Kontroller installationen. ■ Frasorter utensilier med rust.

## Småfejl udbedres

### Spulearmsovervågning / Spuletryk

Fejl	Årsag og udbedring
Spulearmsovervågning - øverste spulearm: Spulearmsblokering eller skumudvikling <b>eller</b> Spulearmsovervågning - nederste spulearm: Spulearmsblokering eller skumudvikling <b>eller</b> Spulearmsovervågning - vognspulearm 1 - : spulearmsblokering eller skumudvikling	<p>Den indstillede omdrejningshastighed blev ikke nået.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utensilier blokerer maskin- eller kurvespulearmene.</li> <li>■ Placer utensilierne således, at spulearmene kan drejes frit, og start programmet igen.</li> </ul> <p>- Den pågældende spulearm er tilstoppet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rengør spulearmen.</li> <li>■ Kontroller, om filtrene i rengøringsbeholderen er rene, og om de er sat rigtigt i.</li> <li>■ Start programmet igen.</li> </ul> <p>- Vandtrykket er for lavt pga. kraftig skumdannelse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vær opmærksom på oplysningerne om skumudvikling i afsnittet Kemisk processteknik.</li> <li>■ Start programmet Afskyllning for at rengøre rengøringsbeholderen.</li> <li>■ Rengør utensilierne igen.</li> </ul>
Spuletryk uden for tolerance	<p>Spuletrykket afviger fra referenceværdien.</p> <p>Årsager til udsving i spuletrykket kan fx være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fejl på vandtilkoblingerne</li> <li>- Åbne adaptere</li> <li>- Skumdannelse.</li> <li>■ Find årsagen, og afhjælp den.</li> <li>■ Programmet afbrydes ikke. Utensilierne skal alligevel rengøres igen.</li> </ul>
Spuletryk varierer for meget	<p>Et program blev afbrudt pga. kraftige udsving i spuletrykket.</p> <p>Årsager til udsving i spuletrykket kan fx være:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fejl på vandtilkoblingerne</li> <li>- Åbne adaptere</li> <li>- Skumdannelse.</li> <li>■ Find årsagen, og afhjælp den.</li> <li>■ Rengør utensilierne igen.</li> </ul>

### Vandtilløb og -afløb

Fejl	Årsag og udbedring
Kontroller vandtilløb	<p>En eller flere vandhaner er lukket.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Åbn vandhanerne.</li> </ul> <p>Der kommer ikke nok vand ind i maskinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rengør filtrene i vandtilløbet.</li> <li>■ Åbn vandhanerne helt.</li> </ul> <p>Flydetrykket er ikke tilstrækkeligt ved vandtilslutningen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Se venligst oplysningerne om flydetryk i afsnittet Tekniske data.</li> <li>■ Kontakt en installatør.</li> </ul>

### Lyde

Fejl	Årsag og udbedring
<b>Der lyder slag fra rengøringsbeholderen.</b>	<p>En eller flere spulearme slår mod utensilierne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Afbryd programmet. Vær opmærksom på vejledningen i afsnittet Programafbrydelse.</li> <li>■ Placer utensilierne således, at de ikke kan slå mod spulearmene.</li> <li>■ Kontroller, om spulearmene kan drejes frit.</li> <li>■ Start programmet igen.</li> </ul>
<b>Der lyder en klaprende lyd fra rengøringsbeholderen.</b>	<p>Utensilierne står ikke fast.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Afbryd programmet. Vær opmærksom på vejledningen i afsnittet Programafbrydelse.</li> <li>■ Placer utensilierne, så de står fast.</li> <li>■ Start programmet igen.</li> </ul>
<b>Der lyder slag fra vandledningen.</b>	<p>Kan skyldes ledningsføringen på opstillingsstedet eller for lille diameter på vandledningen. Maskinens funktion påvirkes ikke heraf.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontakt en installatør.</li> </ul>

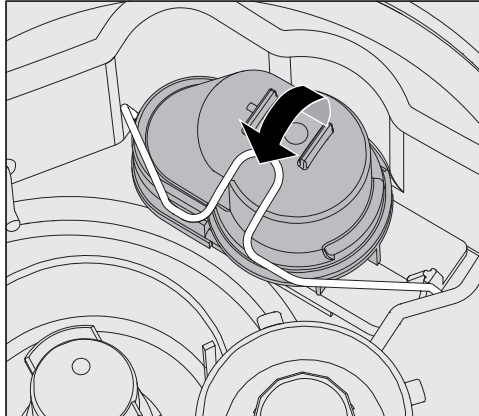
### Printer / interface

Fejl	Årsag og udbedring
Fejl seriel printer: Intet papir	<p>Der er ikke mere papir i printeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fyld papir i.</li> </ul>
Fejl seriel printer: Offline	<p>Maskinen kunne ikke etablere forbindelse til printeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tænd printeren.</li> <li>■ Kontroller forbindelsen mellem maskinen og printeren.</li> <li>■ Lad evt. en fagmand kontrollere konfigurationen af interface.</li> </ul> <p>Hvis printeren er blevet udskiftet, skal interfacekonfigurationen muligvis tilpasses.</p>
Fejl seriel printer: Generel fejl	<p>Printeren er ikke driftsklar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontroller printeren for fejlmeldinger.</li> <li>■ Udskift om nødvendigt printerpatronerne.</li> </ul>
Netværksafbrydelse	<p>Kommunikationsmodulet har registreret en netværksafbrydelse, eller det kan ikke opbygge forbindelse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontakt netværksadministratoren.</li> </ul> <p>Hvis problemet ikke kan afhjælpes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kontakt Miele Teknisk Service.</li> </ul>

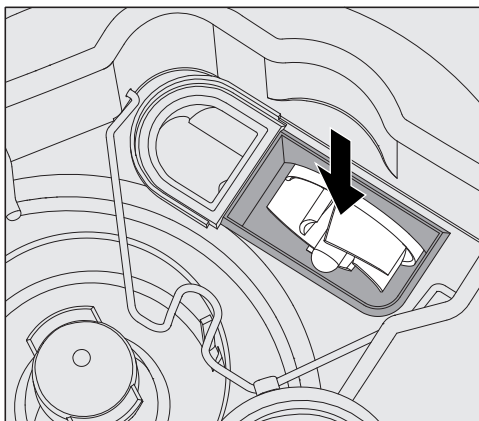
### Afløbspumpe og tilbageløbsventil rengøres

Hvis vandet ikke er blevet pumpet helt ud af rengøringsbeholderen ved programslut, kan det skyldes, at et fremmedlegeme blokerer afløbspumpen eller tilbageløbsventilen.

- Tag filterkombinationen ud af rengøringsbeholderen (se afsnittet Rengøring og vedligeholdelse / Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres).



- Åbn låsebøjlen.
- Løft tilbageløbsventilen af, og skyl den grundigt under rindende vand.
- Udluftningshullet på tilbageløbsventilens yderside (kan kun ses i afmonteret stand) må ikke være tilstoppet. Fjern evt. snavs med en spids genstand.



Afløbspumpens skovlhjul sidder under tilbageløbsventilen (pil).

- Kontroller inden tilbageløbsventilen sættes på plads igen, om eventuelle fremmedlegemer blokerer skovlhjulet.
- Sæt tilbageløbsventilen omhyggeligt på plads, og fikser den med låsebøjlen.



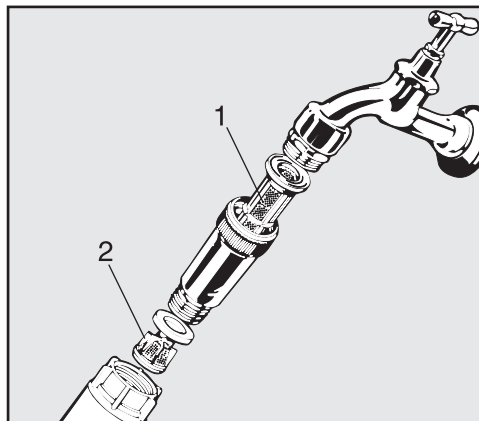
### Filtrene i vandtilløbet renses

For at beskytte tilløbsventilen er der indbygget filtre i vandtilførsels-slangens forskruring. Hvis filtrene er snavsede, skal de rengøres, da der ellers tilføres for lidt vand.

⚠ Vandtilslutningens kunststofhus indeholder en elektrisk komponent. Det må derfor ikke komme under vand.

#### Filteret renses:

- Afbryd maskinen fra nettet ved at slukke den og derefter trække stikket ud eller slå sikringen fra.
- Luk vandhanen.
- Skru tilløbsventilen af.



- Træk det store fladfilter 1 ud.
- Tag pakningen ud af forskruringen.
- Træk finfilteret 2 ud med en tang.
- Rengør filtrene, eller udskift dem om nødvendigt.
- Sæt filtre og pakning i igen. Sørg for, at de sidder korrekt!
- Sørg for, at forskruringen ikke skrues skævt på vandhanen.
- Åbn vandhanen. Hvis der trænger vand ud, er forskruringen muligvis ikke spændt tilstrækkeligt fast, eller den er sat skævt på. Sæt vandtilløbsventilen lige på, og skru den fast.

### **Miele Teknisk Service**

Mieles egen stab af mere end 60 kørende serviceteknikere er faguddannede specialister, som løbende gennemgår uddannelse på Mieles serviceskole. Teknikerne er placeret over hele landet og er klar til at rykke ud til kunderne med kort varsel. De dirigeres fra vores hovedkontor i Glostrup.

Servicevognene er udstyret med alt, hvad der normalt skal bruges til en reparation, og der medbringes en stor mængde originale Miele-reservedele i servicevognen. Dermed er serviceteknikeren oftest i stand til at løse problemerne på stedet og det er sjældent nødvendigt at vente mere end én dag på, at produktet igen er klar efter et driftsstop.

### **Mieles garanti**

Miele yder op til 24 måneders garanti på alle fabriksnye Miele produkter og reparationer.

### **At forebygge er bedre end at helbrede**

Selv om Mieles produkter er driftssikre, kan de også vise symptomer på, at noget er på vej til at fungere mindre effektivt eller gå i stykker. Derfor er vores serviceabonnement den attraktive løsning mod ubehagelige overraskelser i form af driftsforstyrrelser eller driftsstop. Når der sættes ind i tide, viser det sig heldigvis ofte, at det kun er en mindre reparation eller udskiftning, der skal til, før alt igen fungerer, som det skal. Det betyder både tidsmæssige og driftsøkonomiske besparelser.

### **Tegn et serviceabonnement**

Miele tilbyder forskellige typer service-abonnementer, og man kan herved opnå dækning af arbejds løn, kørsel og reservedele. Det er også muligt at få en specialaftale, hvor vores tekniker kommer på forebyggende besøg.

### **Servicebestilling**

Bestilling af servicebesøg kan foretages hos Miele Kundecenter:

- [info@miele.dk](mailto:info@miele.dk)
- tlf. 43 27 15 10, hverdage ml. kl. 8:00 og kl. 16:00 (fredag 15:30)

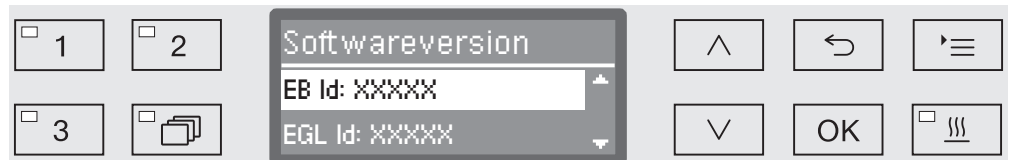
## Softwareversion

Ved henvendelse til Miele Teknisk Service kan der også være brug for versionsnumrene på enkelte styringselementers software. Disse kan kaldes frem på følgende måde:

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

- ▶ Udvidede indstillinger
  - ▶ Softwareversion



Displayet viser derefter en liste over softwareenhederne, hvor XXXXX står for det pågældende versionsnummer:

- EB Id: XXXXX

Softwareversion på betjeningspanelets betjenings- og visningsenhed.

- EGL Id: XXXXX

Styrekortets softwareversion.

- EZL Id: XXXXX

Printets softwareversion.

- EFU Id: XXXXX

Frekvensomformerens softwareversion.

- LNG Id: XXXXX

Sprogpackens version.

I denne menu kan der ikke foretages indstillinger.

Softwareopdateringer kan kun indlæses af Miele Teknisk Service.

- Afslut menuen ved tryk på tasten OK eller ↶.

## Opstilling og justering

Følg vedlagte installationsplan!

⚠ I området omkring maskinen bør der kun opstilles specialinventar beregnet til den pågældende anvendelse, da det muligvis vil blive udsat for damp.

Maskinen skal stå fast og i vater.

Ujævnheder i gulvet og maskinhøjden kan udlignes/justeres med de 4 justerbare ben. Maskinbenene må højst skrues 60 mm ud.

⚠ Løft ikke maskinen ved at tage fat i dele, der rager frem, fx betjeningspulten.

Disse kan blive beskadiget eller knække.

⚠ Der kan være risiko for at skære sig på metaldele.

Bær beskyttelsehandsker ved transport og opstilling af maskinen.

⚠ Ved transport med en sækkevogn skal maskinen være indpakket i originalemballage eller anbringes på et stabilt, gennemgående underlag. Ellers kan dele i maskinens sokkel blive beskadiget.

Maskinen kan opstilles på følgende måder:

– Fritstående.

– Ved siden af andre maskiner/skabe eller i en niche:

Maskinen skal opstilles ved siden af andre maskiner eller skabe eller i en niche. Nichen skal være mindst 600 mm bred og 600 mm dyb.

– Underbygning

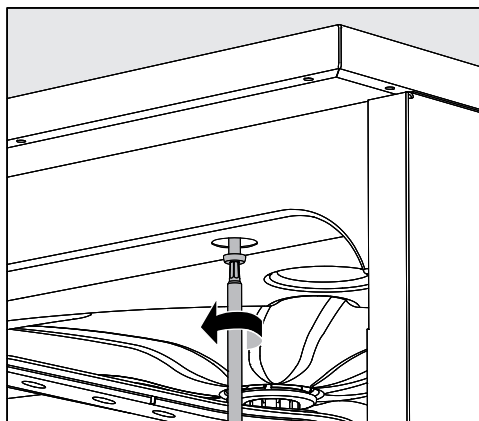
Maskinen skal opstilles under en gennemgående bordplade eller en afløbsbakke til vask. Indbygningsrummet skal være mindst 600 mm bredt, 600 mm dybt og 820 mm højt.

## Indbygning under en bordplade

### Toppladen afmonteres

Maskinens topplade skal fjernes på følgende måde, når maskinen skal underbygges under en gennemgående bordplade:

- Skru toppladens to sikringsskrue ud på bagsiden af maskinen.
- Åbn døren.



- Skru den venstre og den højre skrue ud med en skruetrækker.
- Løft toppladen af.

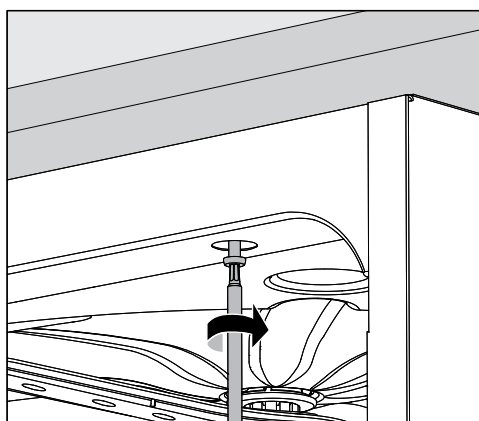
### Damp-kondensator

For at undgå at damp beskadiger bordpladen, skal den medfølgende beskyttelsesfolie (25 x 58 cm, selvklæbende) påsættes på undersiden af bordpladen i området ved dampkondensatoren.

### Skrues sammen med bordplade

For at øge stabiliteten skal maskinen skrues fast til bordpladen, når den er justeret.

- Åbn døren.



- Skru maskinen fast til bordpladen gennem hullerne i begge sider af den forreste liste.

Kontakt Miele Teknisk Service, hvis maskinen skal skrues fast til skabe ved siden af.

### Ventilation af cirkulationspumpen

⚠ Hvis maskinen er indbygget, må fugerne mellem maskinen og naboskabene ikke tættes, fx med silikone, da det vil forhindre ventilation af cirkulationspumpen.

## Opstilling

---

### Afdækningsplade / Beskyttelse af bordpladen

Afhængig af indbygningsforholdene kan der købes en beskyttelse til bordpladen ved henvendelse til Miele.

Underkanten af bordpladen beskyttes med afdækningspladen mod beskadigelse forårsaget af vanddamp.

### Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Maskinen er kontrolleret mht. elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) iht. EN 61326-1 og er egnet til industriel brug, fx på hospitaler og i lægepraksisser og laboratorier, og egnet til tilslutning til det offentlige forsyningsnet.

Maskinens højfrekvensenergi-(HF-)emissioner er så lave, at interferens med elektrotekniske apparater i umiddelbar nærhed må anses for at være meget lille.

Gulvet på opstillingsstedet skal helst være af beton, træ eller keramiske fliser. Ved brug af maskinen på gulve af syntetiske materialer skal den relative luftfugtighed være mindst 30% for at minimere sandsynligheden for elektrostatiske afladninger.

Forsyningsspændingens kvalitet skal svare til den, der er normal for typiske erhvervs- eller hospitalsmiljøer. Forsyningsspændingen må højst afvige +/- 10% fra netspændingen.

⚠ Den elektriske installation skal foretages af Miele Teknisk Service eller en anden uddannet fagmand.

- Skal ekstrabeskyttes, jf. Stærkstrømsbekendtgørelsen!
- Tilslutning via stikdåse skal ske i henhold til nationale bestemmelser; stikdåsen skal være tilgængelig efter installation af maskinen. Således kan der nemt foretages elektrisk sikkerhedskontrol, fx ved reparationer og vedligeholdelse.
- Ved fast tilslutning skal der i den faste installation monteres en afbryder med 3 mm brydeafstand.
- Foretag potentialudligning.
- Tekniske data fremgår af typeskiltet eller vedlagte diagram!
- For at øge sikkerheden anbefales et HPFI-relæ med en brydestrøm på 30 mA.
- Ved udskiftning af netledningen skal der anvendes en original Miele reservedel eller en tilsvarende ledning med isoleringsmuffer.

Yderligere oplysninger om eltilslutning findes i vedlagte installationsplan.

Maskinen må kun arbejde med den spænding, frekvens og sikring, der er anført på **typeskiltet**.

En **omkobling** kan udføres iht. vedlagte omkoblingskema og monteringsdiagram.

Der sidder et **typeskilt** på indersiden af dørfalsen og yderligere et på maskinens bagside.

**Monteringsdiagrammet** er vedlagt maskinen.

### Potentialudligning tilsluttes

Til tilslutning af en potentialudligning er der en tilslutningsskrue (⚡) på bagsiden af maskinen.

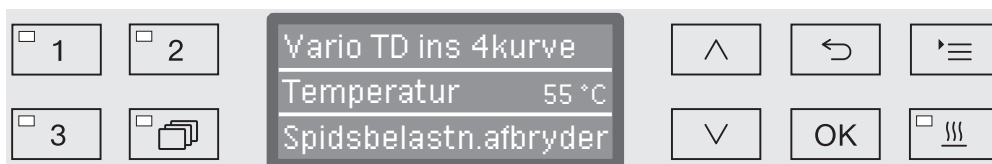
### Spidsbelastningsafbrydelse/Energimanagement

Maskinen er konstrueret til integrering i et energimanagementsystem. Dette skal eftermonteres på maskinen af Miele Teknisk Service, og styringen skal indstilles i overensstemmelse hermed.

Kontakt Miele's kundecenter for yderligere information (tlf.nr. findes på omslaget).

I tilfælde af en spidsbelastningsafbrydelse frakobles enkelte komponenter i maskinen midlertidigt, fx opvarmningen. Maskinen forbliver tilkoblet, og et igangværende program afbrydes ikke. Hvis en af de frakoblede komponenter skal bruges i det igangværende programafsnit, forlænges programforløbstiden med den tid, belastningsafbrydelsen varer.

En belastningsafbrydelse vises i 3. linje i displayet, fx:



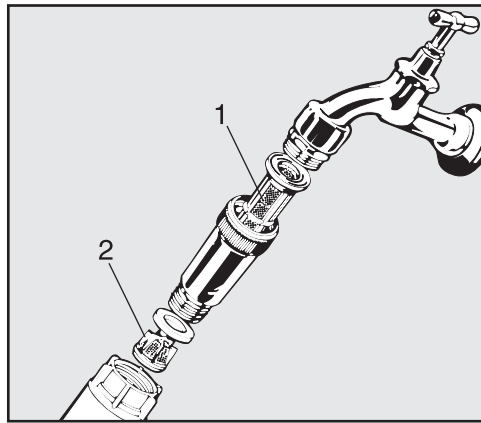


## Vandtiløb tilsluttes

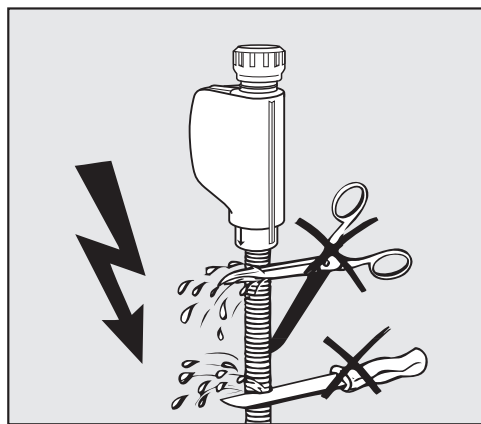
⚠ Vandet i maskinen er ikke drikkevand!

- Tilslutning af vandtilførsel og -afløb må kun foretages af en autoriseret gas- og vandmester under hensyntagen til det lokale vandværks forskrifter.
- Vandet skal mindst opfylde kravene til drikkevand i henhold til det europæiske drikkevandsdirektiv. Højt jernindhold kan forårsage fremmedrust på utensilier af rustfrit stål og på maskinen. Brugsvand med et kloridindhold på over 100 mg/l giver kraftigt øget risiko for korrosion på utensilier af rustfrit stål.  
Ved **oftalmologisk** brug skal det demineraliserede vand have lavt indhold af endotoksiner/pyrogener.
- I bestemte områder (fx alpelande) kan der på grund af den specielle vandsammensætning forekomme udfældninger, som kun tillader drift af dampkondensatoren med blødgjort vand.
- En tilbageløbsventil er ikke påkrævet. Maskinen opfylder de gældende europæiske normer til beskyttelse af drikkevand.
- Ved levering er maskinen udstyret til tilslutning til koldt vand (blå markering) og varmt vand (rød markering) op til maks. 65 °C. Tilslut tilløbsslangerne til spærreventilerne til koldt og varmt vand.
- Hvis der ikke er nogen varmtvandsledning, skal tilløbsslangen med den **røde** markering til varmtvandstilslutning også tilsluttes koldt vand.
- Tilløbsslangen uden vandsikring til dampkondensatoren skal tilsluttes spærreventilen til koldt vand.
- **Min. flydetryk** er ved koldt vandstilslutning 100 kPa overtryk, ved varmt vandstilslutning 40 kPa overtryk og ved AD-vandtilslutning 30 kPa overtryk.
- **Anbefalet flydetryk** er ved koldt- eller varmt vandstilslutning  $\geq 200$  kPa overtryk og ved AD-vandtilslutning  $\geq 200$  kPa overtryk for at undgå for lange vandindløbstider.
- **Maks. tilladt statisk vandtryk** er 1.000 kPa overtryk.
- Hvis vandtrykket ikke ligger inden for det nævnte område, kan man indhente de nødvendige oplysninger hos Miele Teknisk Service.
- Tilslutning af AD-vand er beskrevet sidst i dette afsnit.
- På opstillingsstedet skal der være spærreventiler med  $\frac{3}{4}$ " forskruining til tilslutningen. Ventilerne skal være let tilgængelige, da vandtilløbet skal holdes lukket ved længere driftspauser.
- Tilløbsslangerne er ca. 1,7 m lange trykslanger DN 10 med  $\frac{3}{4}$ " forskruining. Filtrene i forskruiningerne må ikke fjernes.

## Vandtilslutning



- Monter det store fladfilter fra tilbehørspakken mellem spærreventilen og tilløbsslangen. Det store fladfilter til AD-vand er af krom-nikkelstål og kan kendes på den matte overflade.




⚠ Tilløbsslangerne må **ikke** afkortes eller beskadiges.

Se også den medfølgende installationsplan!

### **AD-vandtilslutning til 30-1.000 kPa overtryk - trykfast**

Maskinen leveres til tilslutning til et trykfast system på 30-1.000 kPa overtryk. Ved et vandtryk (flydetryk) under 200 kPa forlænges vandindløbstiden automatisk.

- Tilslut den trykprøvede, grønt mærkede AD-vandtilløbsslange med  $\frac{3}{4}$ " forskrunding til spærrehanen til AD-vand på opstillingsstedet.

 Hvis maskinen ikke tilsluttes til AD-vand, skal Miele Teknisk Service deaktivere AD-vandtilslutningen. Tilløbsslangen bliver siddende på bagsiden af maskinen.

### **Cirkulerende vandledning - demineraliseret vand**

Maskinen er beregnet til tilslutning til et cirkulerende vandledningssystem til demineraliseret vand. Dette kræver teknisk eftermontering foretaget af Miele Teknisk Service, og at styringen indstilles i overensstemmelse hermed.

Kontakt Miele's kundecenter for yderligere information (tlf.nr. findes på omslaget).

### Vandafløb tilsluttes

- I maskinens afløb er der indbygget en tilbageløbsventil, så der ikke kan løbe snavset vand tilbage i maskinen.
- Maskinen skal så vidt muligt tilsluttes et **separat** afløbssystem på opstillingsstedet. Hvis der ikke er mulighed for separat tilslutning, anbefales tilslutning til en dobbelt vandlås.
- Tilslutningsstedets højdeplacering skal være mellem 0,3 m og 1,0 m **målt fra maskinens nederste kant**. Hvis tilslutningsstedet ligger lavere end 0,3 m, skal afløbsslangen lægges i bøjninger op til min. 0,3 m højde.
- Afløbssystemet skal som minimum kunne aftage en afløbsmængde på 16 l/min.
- Afløbsslangen er ca. 1,4 m lang og fleksibel med en indvendig diameter på 22 mm. Der medfølger spændebånd til tilslutningen.
- Afløbsslangen må ikke afkortes.
- Slangen kan forlænges op til 4,0 m ved hjælp af et forbindelsesstykke og endnu en slange. Afløbsslangens samlede længde må maks. være 4,0 m.
- Afløbslydene kan reduceres væsentligt, hvis afløbsslangen lægges i en bøjning på min. 0,6 m til maks. 1,0 m højde målt fra maskinens nederste kant.

Se også den medfølgende installationsplan!

## Tekniske data

Højde med topplade Højde uden topplade	835 mm 820 mm
Bredde	598 mm
Dybde Dybde med åben dør	598 mm 1.200 mm
Rengøringsbeholderens nytteformat: Højde Bredde Dybde overkurv/underkurv	520 mm 530 mm 474 mm/520 mm
Vægt (netto)	74 kg
Den åbne dørs maks. bæreevne	37 kg
Spænding, tilslutningsværdi, sikring	Se typeskiltet
Tilslutningsledning	Ca. 1,8 m
Vandtemperatur vandtilslutning: Koldt vand / dampkondensator Varmt vand / AD-vand	Maks. 20 °C Maks. 65 °C
Statisk vandtryk	Maks. 1.000 kPa overtryk
Min. flydetryk vandtilslutning: Koldt vand / dampkondensator Varmt vand AD-vand	100 kPa overtryk 40 kPa overtryk 30 kPa overtryk
Anbefalet flydetryk vandtilslutning: Koldt vand / varmt vand AD-vand Dampkondensator	≥ 200 kPa overtryk ≥ 200 kPa overtryk ≥ 100 kPa overtryk
Udpumpningshøjde	Min. 0,3 m, maks. 1,0 m
Udpumpningslængde	Maks. 4,0 m
Drift: Omgivelsestemperatur Relativ luftfugtighed, maks. lineært aftagende til	5 °C til 40 °C 80% ved temperaturer op til 31 °C 50% ved temperaturer op til 40 °C
Opbevarings- og transportbetingelser: Omgivelsestemperatur Relativ luftfugtighed Luftryk	- 20 °C til 60 °C 10% til 85% 500 hPa til 1060 hPa
Højde over normalhul	Op til 1.500 m*
Beskyttelsesmåde (iht. IEC 60529)	IP21
Tilsmudsningsgrad (iht. IEC/EN 61010-1)	2
Overspændingskategori (iht. IEC 60664)	II
Lydniveau i dB (A), lydniveau LpA ved rengøring og tørring	< 70
Godkendelser	VDE og EMV, overholder de gældende forskrifter i EU-direktivet mht. begrænsning af radiostøj
CE-mærkning	MPG-direktiv 93/42/EØF, klasse IIb
Producentens adresse	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Germany

\* Ved opstilling i over 1.500 m højde er vandets kogepunkt reduceret. Derfor skal desinfektionstemperaturen og holdetiden i givet fald tilpasses af Miele Teknisk Service.

## Programoversigt

Program	Anvendelse	Forskyl		
		1	2	3
(Ledig plads)	Programmerbart program til specielle krav; programmering kan rekvireres hos Miele Teknisk Service.			
(Ledig plads)	Programmerbart program til specielle krav; programmering kan rekvireres hos Miele Teknisk Service.			
Vario TD ins 4kurve	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883 til rengøring af instrumenter <b>uden hulrum / kanaler</b> i vognen A 202 til 4 DIN trådkurve.	KV  1 m.		
Vario TD ins 6kurve	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883 til rengøring af instrumenter <b>uden hulrum / kanaler</b> i vogn-kurv-kombinationen til 6 trådkurve A 202 og A 103.	KV  1 m.		
Vario TD MIC	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883, specielt egnet til instrumenter til minimalinvasiv kirurgi (MIC).	KV  1 m.		
Vario TD ins 8kurve	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883 til rengøring af instrumenter <b>uden hulrum / kanaler</b> i 8 trådkurv vogne A 208.	KV  1 m.		
Vario TD AN	Rengørings- og desinfektionsprogram med højere vandstand, specielt til rengøring af anæstesiutensiler. Program iht. EN ISO 15883 80 °C (+5 °C, -0 °C) med 10 min. holdetid til medicinsk udstyr, der kommer i berøring med intakt hud.	KV  1 m.		
Vario TD GYN	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883, specielt til rengøring af instrumenter til gynækologi (GYN).	KV  1 m.		

# Programoversigt

Programforløb								
Rengøring		Mellemskyl				Slutskyl		Tørring
1	2	1	2	3	4	1	2	
KV70 55 °C DOS 1 5 m.		VV  DOS 3 1 m.	VV  1 m.			AD 93 °C  5 m.		X
KV70 55 °C DOS 1 5 m.		VV  DOS 3 1 m.	VV  1 m.			AD 93 °C  5 m.		X
KV70 55 °C DOS 1 5 m.		VV  DOS 3 1 m.	AD  1 m.			AD 93 °C  5 m.		X
KV70 55 °C DOS 1 5 m.		VV  DOS 3 1 m.	VV  1 m.			AD 93 °C  5 m.		X
KV70 55 °C DOS 1 5 m.		VV  DOS 3 1 m.	VV  1 m.			AD 83 °C  10 m.		X
VV 45 °C DOS 1 3 m.	KV70 55 °C DOS 1 10 m.	VV  DOS 3 1 m.	VV  1 m.			AD 93 °C  5 m.		X

## Programoversigt

Program	Anvendelse	Forskyl		
		1	2	3
OphthaTrays A207	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883, specielt til rengøring af oftalmologiske utensilier. <b>Program til injektorvogn A 207 (3 niveauer 2 spulearme)</b> med øget vandmængde og øget spuletryk.	KV  1 m.		
Oftalmologi	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883, specielt til rengøring af oftalmologiske utensilier. <b>Program til injektorvogn A 204 med 2 niveauer og 1 spulearm.</b>	KV  1 m.		
Vario TD HNØ	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883, specielt til rengøring af instrumenter til øre-næse-hals-behandling (ØNH).	KV  1 m.		
Vario TD HNØ optik	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883, udelukkende til rengøring af optiske instrumenter til øre-næse-hals-behandling (ØNH-optikker). Ikke egnet til andre ØNH-instrumenter eller andet medicinsk udstyr.	KV  1 m.		
Sutteflasker	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883, specielt til rengøring af sutteflasker og flaskesutter.	KV  1 m.		
Rotationsgods	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883, til rengøring af rotationsgods som fx nyreskåle, skåle osv.	KV  1 m.		
OP-sko	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883, specielt til rengøring af <b>termostabile</b> operationssko ( <b>temperaturbestandighed: &gt; 60 °C</b> ). Ikke egnet til termolabile operationssko (op til maks. 60 °C).	KV50  1 m.		



## Programoversigt

Programforløb								
Rengøring		Mellemskyl				Slutskyl		Tørring
1	2	1	2	3	4	1	2	
VV 55 °C DOS 1 5 m.		KV30  DOS 3 1 m.	KV30  1 m.	AD  1 m.		AD 93 °C  5 m.		X
VV 55 °C DOS 1 5 m.		KV30  DOS 3 1 m.	KV30  1 m.	AD  1 m.		AD 93 °C  5 m.		X
KV70 65 °C DOS 1 5 m.		VV  DOS 3 1 m.	VV  1 m.			AD 93 °C  5 m.		X
						AD 93 °C  5 m.		X
KV70 65 °C DOS 1 5 m.		VV  DOS 3 1 m.	VV  1 m.			AD 93 °C  1 m.		X
KV70 55 °C DOS 1 5 m.			VV  1 m.			AD 83 °C  1 m.		X
KV70 45 °C DOS 1 3 m.			KV30  1 m.			AD 83 °C  1 m.		X

## Programoversigt

Program	Anvendelse	Forskyl		
		1	2	3
Universal	Til laboratorieglass og laboratorieutensilier. Til fjernelse af organiske rester og til en vis grad uorganiske rester; til lettere til middelsvære tilsmudsninger og til middelstore rengøringskrav. Spulearmsovervågning kun aktiveret for de to maskinspulearme ved levering.	KV70  1 m.		
Special 93°C-10'	Til rengøring og termisk desinfektion ved 93 °C med 10 min. temperaturholdetid.			
Afskylning	Til afskylning af saltopløsning (se afsnittet Afkalkningsanlæg / Filtersalt påfyldes), til meget tilsmudsede utensilier, fx til fjernelse af urenheder og rester af desinfektionsmiddel eller for at undgå kraftig indtørring før anvendelse af et komplet rengøringsprogram.			
Udpumpning	Til udpumpning af vand, fx efter en programafbrydelse (se afsnittet Drift / Programafbrydelse).			

## Programoversigt

Programforløb								
Rengøring		Mellemskyl				Slutskyl		Tørring
1	2	1	2	3	4	1	2	
VV 75 °C DOS 1 3 m.		VV 65 °C DOS 3 2 m.	VV 1 m.	AD		AD 75 °C 1 m.		X
KV70 93 °C DOS 1 10 m.		VV DOS 3 1 m.	VV 1 m.			AD 75 °C 3 m.		X
		KV 1 m.						

KV = Koldt vand

VV = Varmt vand

KVxx = KV-andel i blandingsvand i procent (KV70 = 70 % KV + 30 % VV)

AD = Rent vand, totalt afsaltet vand (VE), demineraliseret vand

m. = Holdetid i minutter

DOS 1 = Rengøringsmiddel

DOS 2 = Klarskyllemiddel (dosering i døren)

DOS 3 = Neutraliseringsmiddel

DOS 5 = DOS-modul

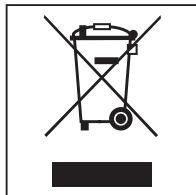
### Bortskaffelse af emballagen

Emballagen beskytter maskinen mod transportskader. Emballagematerialerne er valgt ud fra miljø- og affaldstekniske hensyn og kan således genbruges.

Genbrug af emballagematerialerne sparer råstoffer og mindsker affaldsproblemerne. Emballagen bør derfor afleveres på nærmeste genbrugsstation/opsamlingssted.

### Bortskaffelse af et gammelt produkt

Gamle elektriske og elektroniske produkter indeholder stadig værdifulde materialer. De indeholder imidlertid også bestemte stoffer, blandinger og komponenter, som er nødvendige for deres funktion og sikkerhed. Hvis disse bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet eller behandles forkert, kan de skade den menneskelige sundhed og miljøet. Bortskaf derfor ikke det gamle produkt med husholdningsaffaldet.



Aflever i stedet for det gamle produkt på nærmeste officielle opsamlingssted for elektriske og elektroniske produkter eller på kommunens genbrugsstation. Det er ejerens eget ansvar at sørge for at fjerne eventuelle personrelaterede data fra det produkt, der skal bortskaffes. Sørg for, at det gamle produkt opbevares utilgængeligt for børn, indtil det fjernes.









Miele A/S  
Erhvervsvej 2  
2600 Glostrup  
www.miele.dk

Afdeling:  
- Kundecenter  
- Reception

Telefon:  
43 27 15 10  
43 27 11 00

E-mail:  
professional@miele.dk  
info@miele.dk

Miele & Cie. KG  
Carl-Miele-Straße 29  
33332 Gütersloh  
Tyskland