

Brugsanvisning Rengørings- og desinfektionsmaskine PG 8581

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

da - DK

Vejledning til brugsanvisningen	7
Begrebsdefinition	7
Anvendelsesområder	8
Generel beskrivelse	8
Funktion.....	8
Medicinsk anvendelse	8
Anvendelsesformål	8
Kontraindikationer	9
På tænkt anvendelsesformål	9
På tænkt brugergruppe	9
Forkert brug	9
Brugerprofiler	10
Beskrivelse af maskinen	11
Oversigt	11
Betjeningspanel.....	12
LED i tastfelter	13
Råd om sikkerhed og advarsler	14
Symboler på maskinen.....	18
Betjening	20
Display-illustrationer	20
Maskinen tændes	21
Maskinen slukkes	21
Auto-Off-funktion	21
Driftsklar tilstand	21
Betjeningsflade i displayet	22
Menubetjening.....	22
Indstillinger i menuen	23
Symboler i displayet.....	24
Døren åbnes og lukkes	25
Elektronisk dørlås	25
Døren åbnes	25
Døren lukkes.....	25
Døren åbnes med nødudløseren	26
Afkalkningsanlæg	27
Vandhårdhed	27
Vandhårdhed indstilles	27
Filtersalt påfyldes	29
Melding om påfyldning af filtersalt	31
Anvendelsesteknik	32
Vogne, kurve, moduler og indsatser.....	32
Overkurvens højde indstilles	33
Måling af spuletryk	35
Måleadgang til måling af spuletryk.....	35
Utensilierne placeres	36
Rekontamination	38
Proteindokumentation	38

Indhold

Instrumenter	39
Hånd- og vinkelstykker.....	39
Mundspejle.....	40
Mundskylleglas.....	40
Kemisk procesteknik	41
Proceskemikalier påfyldes og doseres	44
Doseringssystemer.....	45
Farvemarkering på sugelanserne	45
DOS-moduler	46
DOS-modul tilsluttes	46
Afspændingsmiddel	47
Afspændingsmiddel påfyldes.....	47
Melding om påfyldning.....	48
Afspændingsmiddel doseres.....	48
Neutraliseringsmiddel.....	49
Neutraliseringsmiddel påfyldes	49
Melding om påfyldning.....	50
Dosering af neutraliseringsmiddel.....	50
Instrumentplejemidler.....	50
Rengøringsmiddel	51
Flydende rengøringsmiddel påfyldes	51
Melding om påfyldning.....	52
Flydende rengøringsmiddel doseres	52
Dosering af rengøringsmiddel i pulverform	53
Drift	55
Et program vælges	55
Et program startes.....	55
Program startes med Forvalg	55
Forbedret tørring.....	57
Visning af programforløb	58
Programslut	58
Programafbrydelse	59
Afbrydelse på grund af fejl	59
Manuel afbrydelse	59
Systemmeldinger	60
Filterkombination og filterrør rengøres	60
Lave fyldningsniveauer.....	60
Spuletryk- og spulearmsovervågning	61
Indstillinger ▾	62
Forvalg (af starttidspunkt).....	63
Tørring (Forbedret tørring).....	64
Ansøgning DOS.....	65
Sprog ▾	66
Klokkeslæt.....	67
Lydstyrke	70
Udvidede indstillinger	71
Kode.....	73
Pinkode indtastes.....	73

Dato	75
Logbog	77
Protokol	78
Temperaturenhed	78
Programindstillinger	78
Programfrigivelse	79
Program forskydes: Programtaster allokeres	80
Testprogram	81
Filtervedligeholdelse	81
Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres	81
Interval aktiveres og indstilles	81
Interface	83
Vandhårdhed	86
Displayvisning: Temperatur	86
Display: Lysstyrke og kontrast	87
Slukkes efter	88
Driftsklar tilstand	88
Auto-Off-funktion	88
"Slukkes efter" aktiveres	89
Softwareversion	89
Programindstillinger	90
Programindstillinger tilpasses	90
Programopbygning	90
Programtop	90
Programblokke	91
Menu kaldes frem	92
Program nulstilles	92
Program ændres	93
Skylleblokke tilknyttes	93
Vandmængde ændres	94
Udpumpningstid forlænges	94
Forbedret tørring	95
Procesdokumentation	96
Rengøringsprotokoller aflæses efterfølgende	99
Ekstern software	99
Rapportprinter	99
Rengøring og vedligeholdelse	100
Vedligeholdelse	100
Rutinekontrol	101
Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres	101
Spulearmene kontrolleres og rengøres	103
Maskinen rengøres	105
Betjeningspanelet rengøres	105
Tætningslisten i døren og døren rengøres	105
Opvaske-/rengøringsbeholderen rengøres	105
Maskinens front rengøres	105
Ny tilsmudsning forebygges	105
Dosering af rengøringsmiddel i pulverform kontrolleres	106
Vogne, kurve, moduler og indsatser kontrolleres	107

Indhold

Procesvalidering	108
Småfejl udbedres	111
Tekniske fejl og meldinger	111
Dosering / Doseringssystemer	112
Saltmangel / Afkalkningsanlæg	114
Afbrydelse med fejlnummer	115
Procesbetingede fejl og meldinger	120
Dør	121
Utilstrækkelig rengøring og korrosion	121
Spulearmsovervågning / Spuletryk	124
Vandtilløb og -afløb	125
Lyde	125
Printer / interface	126
Småfejl udbedres	127
Afløbspumpe og tilbageløbsventil rengøres	127
Filtrene i vandtilløbet renses	128
Grovfilter eftermonteres	128
Service / garanti	129
Miele Service	129
Mieles garanti	129
At forebygge er bedre end at helbrede	129
Tegn et serviceabonnement	129
Servicebestilling	129
Rapportering af alvorlige hændelser	129
Softwareversion	130
Opstilling	131
Opstilling og justering	131
Indbygning under en bordplade	132
Toppladen afmonteres	132
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	133
Eltilslutning	134
Potentialudligning tilsluttes	134
Spidsbelastningsafbrydelse	135
Vandtilslutning	136
Vandtilløb tilsluttes	136
Grovfilter eftermonteres	137
Vandafløb tilsluttes	138
Kvalitets- og sikkerhedskontroller	139
Programoversigt	140
Tekniske data	142
Miljøbeskyttelse	143
Bortskaffelse af emballagen	143

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 valgmulighed 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 .

Begrebsdefinition

Rengøringsmaskine

I det efterfølgende benævnes rengørings- og desinfektionsmaskinen som rengøringsmaskine.

Utensilier

Begrebet utensilier anvendes i denne brugsanvisning generelt, når de genstande, der skal rengøres, ikke er nærmere defineret.

Rengøringsvand

Begrebet rengøringsvand anvendes om en blanding af vand og proceskemikalier.

Generel beskrivelse

Denne Miele-rengørings- og desinfektionsmaskine er medicinsk udstyr i henhold til forordningen for medicinsk udstyr (EU) 2017/745.

Rengørings- og desinfektionsmaskinen er beregnet til rengøring og termisk desinfektion af medicinsk udstyr, som er godkendt til genbehandling af producenten.

Funktion

Rengøring og desinfektion af medicinsk udstyr udføres ved hjælp af programmer, der er valideret af brugeren, og som er tilpasset til tilsmudsningen og typen af medicinsk udstyr, der skal genbehandles, med hensyn til vandkvalitet, temperatur, anvendt proceskemi og systemkomponenter.

Den termiske desinfektion sker i sluskylllet.

En undtagelse er termolabile operationssko, hvor der udføres en kemisk-termisk desinfektion.

Iht. A₀-konceptet i EN ISO 15883-1 sker den termiske desinfektion med parametrene 80 °C (+ 5 °C, - 0 °C) og 10 min. holdetid (A₀ 600) eller med 90 °C (+ 5 °C, - 0 °C) og 5 min. holdetid (A₀ 3000), afhængig af desinfektionskrav.

Det er vigtigt at anvende korrekte vogne, moduler, indsatser osv. tilpasset formålet for at opnå tilstrækkelig rengøring af det medicinske udstyr.

Medicinsk anvendelse

Rengøringsresultatet, fx ved hjælp af Vario TD-processen, er afgørende for sikkerheden ved desinfektion og sterilisering og dermed for en sikker genanvendelse af det medicinske udstyr, der skal genbehandles.

Genbehandling af medicinsk udstyr bør fortrinsvis ske med maskinelle rengøringsmetoder som led i et standardiseret resultat.

Anvendelsesformål

I denne Miele-rengørings- og desinfektionsmaskine kan genanvendeligt medicinsk udstyr i sundhedssektoren såsom på læge-/tandlægeklinikker, sygehuse, kirurgiske klinikker eller veterinærmedicinske klinikker rengøres, skylles, desinficeres og tørres (afhængig af maskintype). Informationerne fra producenten af det medicinske udstyr (EN ISO 17664) og producenten af proceskemikalier skal overholdes.

Kontraindikationer

Fleksible endoskoper eller produkter, der ikke er godkendt til genbehandling i rengørings- og desinfektionsmaskiner, må ikke genbehandles.

Rengørings- og desinfektionsmaskinen er ikke beregnet til genbehandling af engangsudstyr. Engangsudstyr skal genbehandles iht. regulativ (EU) 2017/745.

Rengørings- og desinfektionsmaskinen må ikke anvendes på steder, der ikke opfylder de følgende opstillingsbetingelser.

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

Omgivelsestemperatur	5 °C til 40 °C
Relativ luftfugtighed maksimal lineært aftagende til	80 % ved temperaturer op til 31 °C 50 % ved temperaturer op til 40 °C
Relativ luftfugtighed minimum	10 %

Højde over normalnul (iht. IEC/EN 61010-1) Op til 2.000 m

På tænkt anvendelsesformål

Denne rengørings- og desinfektionsmaskine er specielt udstyret til tandplejen med de dertil nødvendige genbehandlingsprogrammer.

Denne rengørings- og desinfektionsmaskine har ikke aktiv tørring. Hvis nødvendigt skal der sikres en fuldstændig tørring efter genbehandlingen.

Kontakt Miele kundecenter, hvis du ønsker oplysning om yderligere anvendelsesområder eller programmer.

På tænkt brugergruppe

Rengørings- og desinfektionsmaskinen må udelukkende betjenes af uddannet (tand-)lægepersonale, der har den fornødne ekspertise til at genbehandle medicinsk udstyr, fx (tand-)lægeassistenter.

Forkert brug

Fleksible endoskoper og engangsmateriale eller produkter, der ikke er beregnet til genbehandling i rengørings- og desinfektionsmaskiner, må ikke genbehandles i maskinen.

Manglende overholdelse af rutinekontroller fra brugerens side samt regelmæssige vedligeholdelsesintervaller.

Manglende overholdelse af de foreskrevne opstillingsbetingelser.

Daglige brugere

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

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

Administration

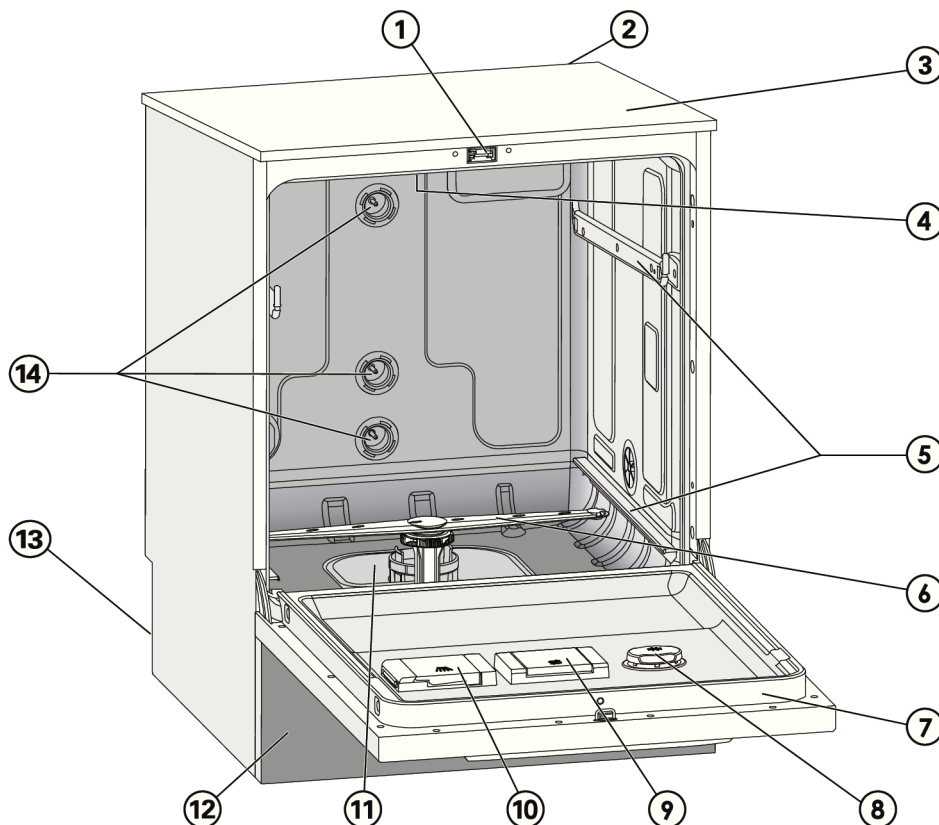
Udvidede opgaver, fx programafbrydelse eller programstop, kræver større kendskab til maskinel genbehandling af medicinsk udstyr.

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 udvidet kendskab til maskinel genbehandling af medicinsk udstyr, procesteknik og de normer og bestemmelser, der skal anvendes.

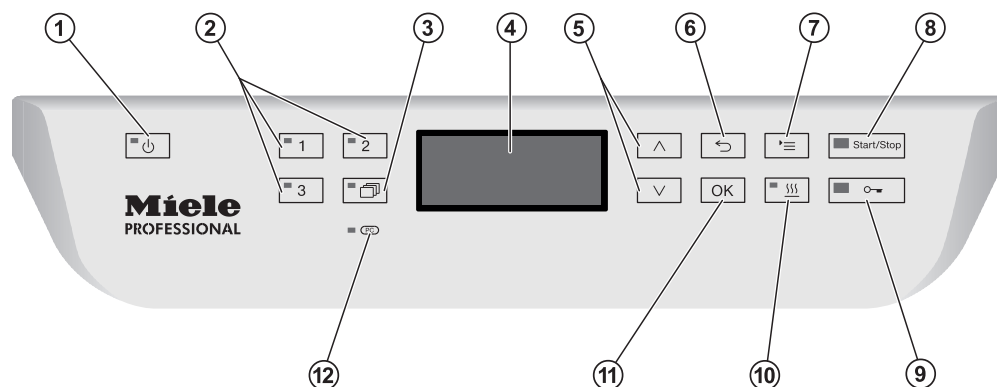
De administrative processer og indstillinger er at finde i menuen Udvidede indstillinger. Denne er beskyttet mod uautoriseret adgang med en pinkode.

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 afspændingsmiddel
- 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 **Tast Tænd/sluk**
Rengøringsmaskinen tændes og slukkes.
- ② **Tasterne , og**
Programtaster
Tasterne kan omprogrammeres.
- 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)**
En proces afbrydes i betjeningsfladen.
Ingen programafbrydelse!
- ⑦ **Tasten (Indstillinger)**
Menu til systemindstillinger åbnes.
- ⑧ **Tast *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 Service****
Kontrol- og overførselspunkt til brug for 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 	TÆNDT	Maskinen er tændt.
	BLINKER	Maskinen befinder sig i driftsklar tilstand.
	SLUKKET	Maskinen er slukket.
Programtaster  ,  og 	TÆNDT	Programmet på tasten med lys i er valgt. LED'en forbliver tændt efter programslut, indtil et andet program vælges.
	SLUKKET	Programmet er ikke valgt, eller der arbejdes på programindstillingerne.
Tast 	TÆNDT	Der er valgt et program fra programlisten. LED'en forbliver tændt efter programslut, indtil et andet program vælges.
	SLUKKET	Der er ikke valgt et program fra listen, eller der arbejdes på programindstillingerne.
Tast 	TÆNDT	Ekstrafunktionen Forbedret tørring er aktiveret i det valgte program (ikke mulig i alle programmer, se afsnittet Programoversigt).
	SLUKKET	Ekstrafunktionen Forbedret tørring er deaktiveret.
Tast <i>Start/Stop</i>	TÆNDT	Et program afvikles.
	BLINKER GRØNT	Et program er valgt, men endnu ikke startet.
	BLINKER RØDT	Der er opstået en fejl (se afsnittet Småfejl udbedres).
	SLUKKET	Et program er slut.
Tast 	TÆNDT	Døren er lukket (låst), og der er ikke noget program i gang.
	BLINKER	Et program er slut, og døren er lukket (låst).
	SLUKKET	Et program er i gang, eller døren er åbnet (låst op).

Rengøringsmaskinen opfylder de foreskrevne sikkerhedsbestemmelser. U hensigtsmæssig brug kan medføre skader på personer og ting.

Læs brugsanvisningen grundigt, inden rengøringsmaskinen tages i brug. Vær opmærksom på de særlige risici, der er beskrevet i afsnittet Råd om sikkerhed og advarsler. Derved undgås personska-der og skader på rengøringsmaskinen.

Gem brugsanvisningen til eventuel senere brug.

Retningslinjer vedrørende brugen

► Rengøringsmaskinen er udelukkende beregnet til de anvendelses-områder, der er nævnt i brugsanvisningen. Enhver anden anvendelse, ombygninger og ændringer er ikke tilladt og kan være farlig.

Rengørings- og desinfektionsprocesserne er kun beregnet til medi-cinsk udstyr, der af producenten er godkendt til genbehandling. Overhold anvisningerne fra producenten af utensilierne og instrumenterne.

► Maskinen er kun beregnet til stationær, indendørs brug.

Risiko for tilskadekomst

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

► Rengøringsmaskinen må kun opstartes, vedligeholdes og repareres af Miele Service eller en anden uddannet fagmand. For at kunne opfylde de gældende retningslinjer bedst muligt kan det anbefales at tegne en serviceaftale med Miele. Reparationer foretaget af ukyndige kan medføre betydelig fare 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 beskyttel-seshandsker ved transport og opstilling af maskinen.

► For at øge maskinens stabilitet ved indbygning må den kun opstil-les under en gennemgående bordplade, der er skruet fast til nabo-skabene.

► Maskinens elsikkerhed kan kun garanteres, når der er etableret for-skriftsmæssig jordforbindelse. Det er meget vigtigt, at denne grund-læggende sikkerhedsforanstaltning kontrolleres, og at installationerne i tvivlstilfælde gennemgås af en fagmand. Miele kan ikke gøres an-svarlig for skader, der er opstået på grund af manglende eller beska-diget jordforbindelse, fx elektrisk stød.

► En beskadiget eller utæt rengøringsmaskine kan udgøre en fare for sikkerheden. Tag straks rengøringsmaskinen ud af brug, og kontakt Miele Service.

- ▶ Marker, at rengøringsmaskinen er taget ud af brug, og sikr den mod uautoriseret genstart. Rengøringsmaskinen må først tages i brug igen, efter Miele Service eller en anden uddannet fagmand har foretaget reparation.
- ▶ 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 rengøringsmaskinens 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.
- ▶ 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.
- ▶ Vandet i maskinen er absolut ikke drikkevand!
- ▶ 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!
- ▶ 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 højtryksrenser.
- ▶ Afbryd altid strømmen til maskinen, når den skal rengøres/vedligeholdes.
- ▶ Væsker på gulvet udgør en risiko for at glide afhængigt af gulvbelægning og fodtøjets art. Gulvet skal så vidt muligt holdes tørt, og væsker fjernes omgående med egnede midler. Tag egnede forholdsregler, når farlige stoffer og varme væsker fjernes.

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.
- ▶ 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.
- ▶ Proceskemikalier kan under visse omstændigheder forårsage skader på rengøringsmaskinen. Det anbefales at følge anvisningerne fra producenten 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.

- ▶ 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 disses vekselvirkning skal vejledningen i afsnittet Kemisk procesteknik 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.
- ▶ Følg de anvisninger, producenten af proceskemikalierne angiver for anvendelsen. Anvend kun proceskemikalierne til det formål, der er angivet af producenten, for at undgå skader på materiale 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.
- ▶ Vogne, kurve, moduler og indsatser må kun anvendes til de formål, de er beregnet til.
Utensilier med hulrum skal gennemskylls 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.

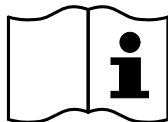
Råd om sikkerhed og advarsler

- ▶ 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.

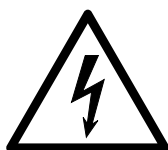
Anvendelse af komponenter og tilbehør

- ▶ Der må kun monteres originalt tilbehør fra producenten og kun til de formål, det er beregnet til. Typebetegnelserne for produkterne oplyses af Miele.
- ▶ Der må kun anvendes Miele vogne, kurve, moduler og indsatser. Ved ændring af Miele tilbehøret eller ved anvendelse af andre vogne, kurve og indsatser 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 beskyttelseshandsker ved transport og opstilling af maskinen!

Bortskaffelse af en gammel maskine

► Vær opmærksom på, at den gamle maskine kan være kontamineret med blod og andre kropsvæsker, sygdomsfremkaldende mikroorganismer eller genetisk modificerede mikroorganismer og derfor skal dekontamineres inden bortskaffelse.

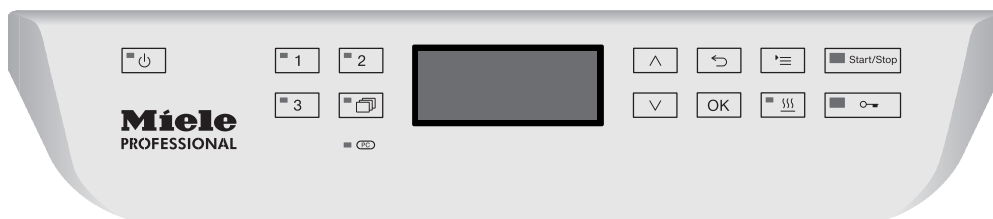
Bortskaf af sikkerhedsmæssige og miljømæssige årsager alle rester af proceskemikalier i overensstemmelse med sikkerhedsforskrifterne (bær beskyttelsesbriller og -handsker).

Fjern eller destruer også dørlåsen, så børn ikke kan lukke sig inde.

Bortskaf herefter produktet efter forskrifterne.

Betjeningspanel

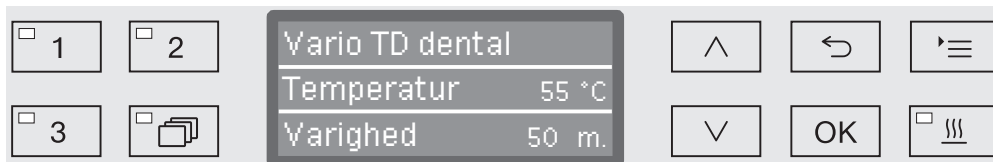
Maskinen betjenes udelukkende via tasterne på betjeningspanelet. Tasterne er påtrykt på betjeningspanelets ståloverflade på begge sider af displayet. Selve displayet er ikke en touch-skærm.



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*.

Maskinen tændes

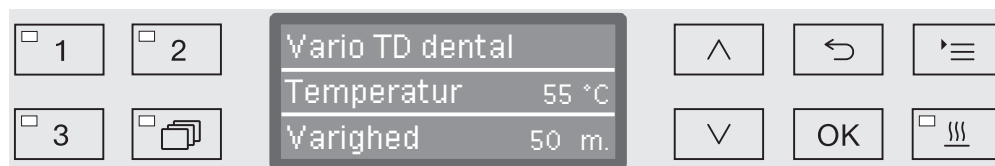
Maskinen skal være tilsluttet elnettet.

- 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.

Maskinen slukkes

- 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 **|**
 ▶ Klokketæt
 ▶ 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 **v**.
- Gem indstillingen ved tryk på **OK**.

Symboler i displayet



Navigationspile

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



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

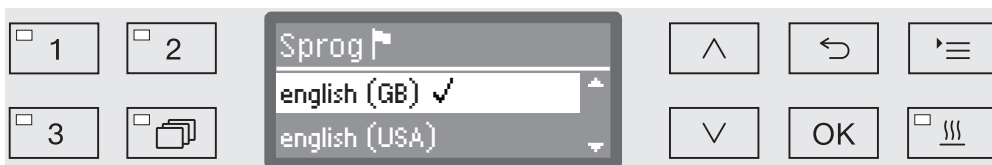
Stiplet linje

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.



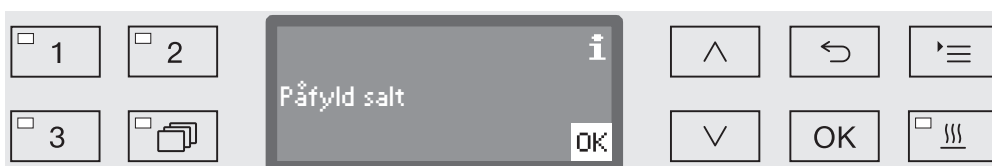
Hak

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

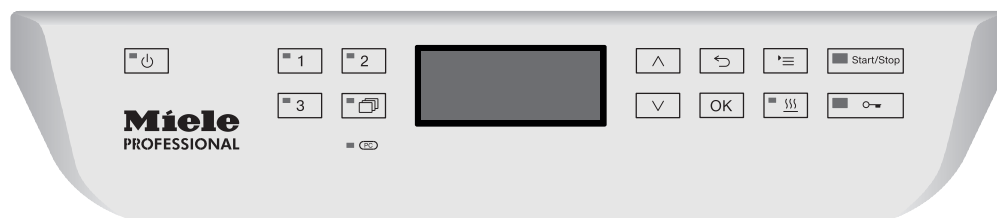
En elektronisk låst dør kan kun åbnes, når

- 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.

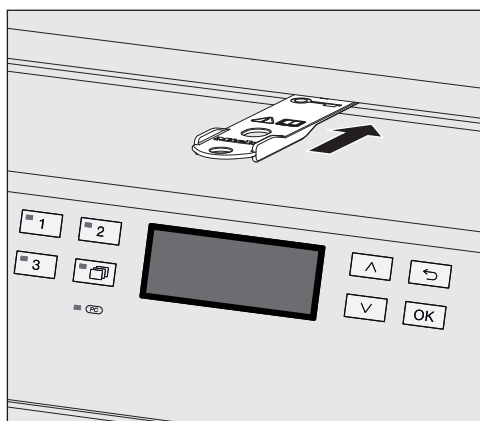
Døren åbnes og lukkes

Døren åbnes med nødudløseren

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

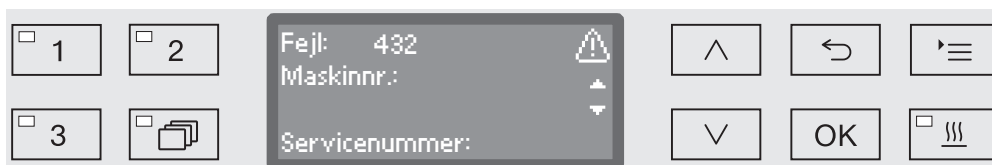
⚠ Hvis nødudløseren aktiveres under et programforløb, kan der trænge varmt vand og proceskemikalier ud.
Der er risiko for skoldning, forbrænding og ætsning!

- 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 belægninger 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 ^ (højere) og v (lavere).

■ Gem indstillingen ved tryk på OK.

Skema til indstilling af afkalkningsanlæg

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

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

*) Indstilling ved levering

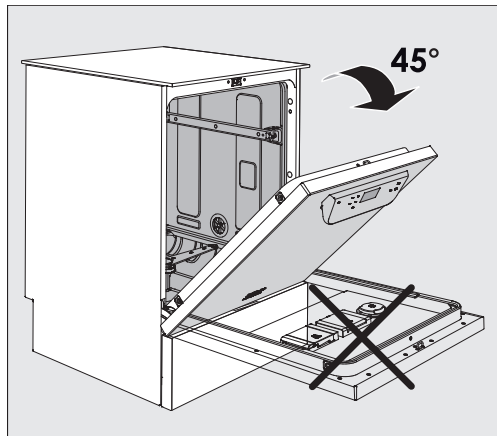
Filtersalt påfyldes

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

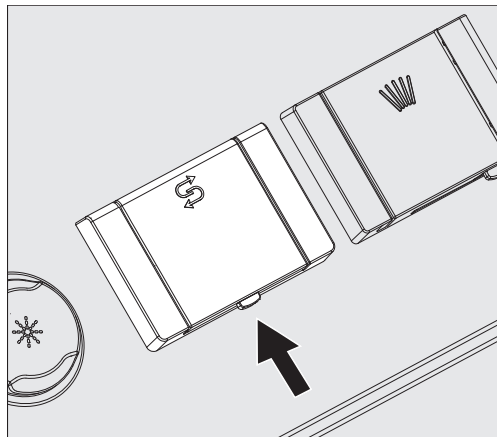
Anvend under ingen omstændigheder andre former for salt, som fx spisesalt eller tørsalt, da disse kan indeholde vandopløselige bestanddele, som kan medføre funktionsforstyrrelser på afkalkningsanlægget.

⚠ 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.

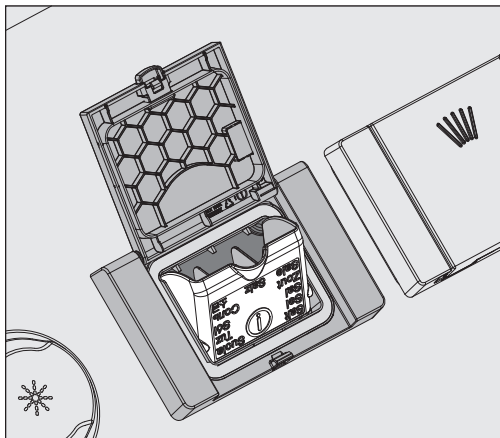


- Åbn døren i en vinkel på ca. 45 grader. På den måde doseres filtersaltet optimalt i beholderen.



- Tryk den gule låseknop på doseringsbeholderen med symbolet  i pilens retning. Beholderklappen springer op.
- Vip påfyldningstragten op.

Beholderen rummer op til ca. 1,4 til 2 kg, afhængig af filtersalttype og påfyldningsniveau.



⚠ Hæld aldrig vand i beholderen!
Beholderen kan løbe over ved påfyldning af salt.

- Fyld maks. så meget salt i beholderen, at tragten let kan vippes ned igen. Påfyld ikke mere end 2 kg salt.

Ved påfyldning af salt, kan der løbe vand (saltrester) ud af beholderen.

- Rengør påfyldningsområdet og specielt saltbeholderens pakning for saltrester. Skyl **ikke** saltresterne af med vand, da det kan få beholderen til at løbe over.
- Luk beholderen.

⚠ Luk ikke beholderen med magt i tilfælde af overfyldning.
Hvis en overfyldt saltbeholder lukkes med magt, kan det beskadige beholderen.
Fjern det overskydende salt, inden beholderen lukkes.

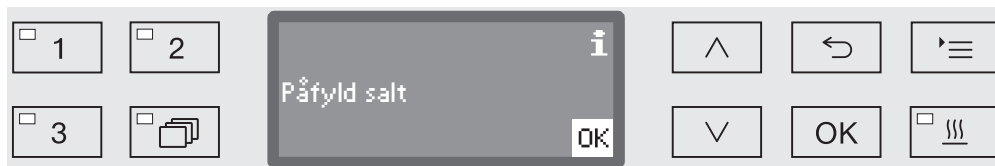
- Start altid programmet *Afskylning* efter påfyldning af salt.

Eventuelle saltrester og saltopløsning, der er løbet over, opløses, fortyndes og skylles ud.

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. Informationer herom fås hos 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.

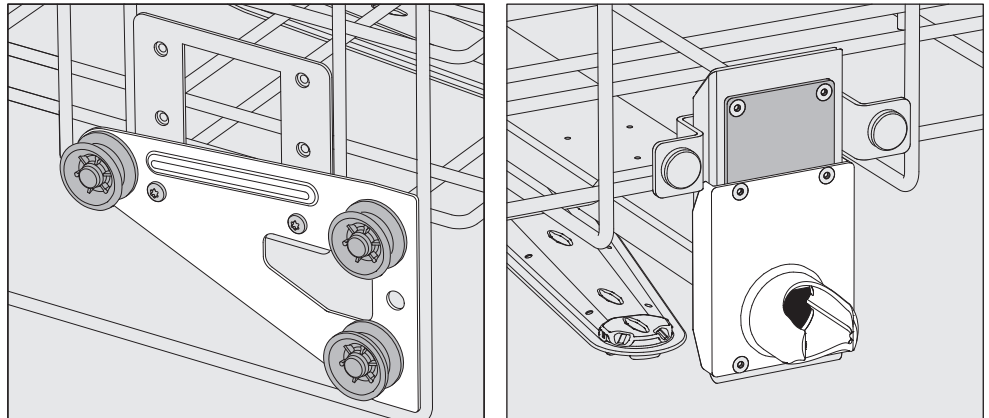
Overkurve må kun indstilles vandret. Hvis de sættes skævt (en side højt, en side lavt), sidder de ikke fast. Ved indstilling af højden ændres over- og underkurvens fyldningshøjder.

Overkurven flyttes:

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

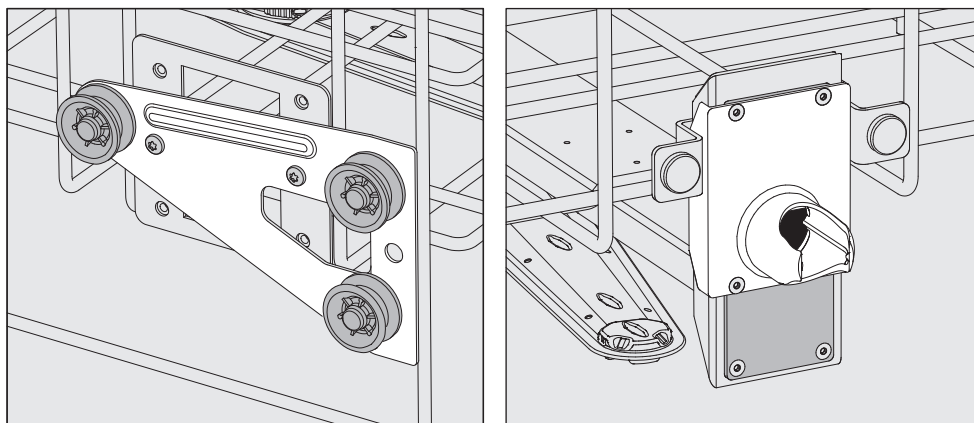
Overkurven skal flyttes til...

...øverste niveau:



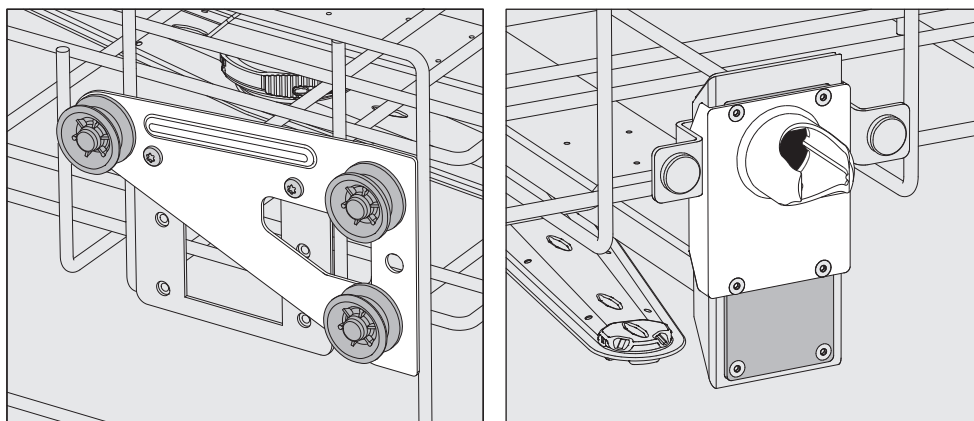
- Flyt hjulholderne i begge sider til den nederste position, og skru dem fast.
- Læg stålpladen over åbningerne i vandtilløbsrøret, så den øverste åbning er dækket. Skru stålpladen fast foroven med 2 skruer. Sæt tilslutningsstuds ind i stålpladens nederste åbning, således at den midterste åbning er dækket.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

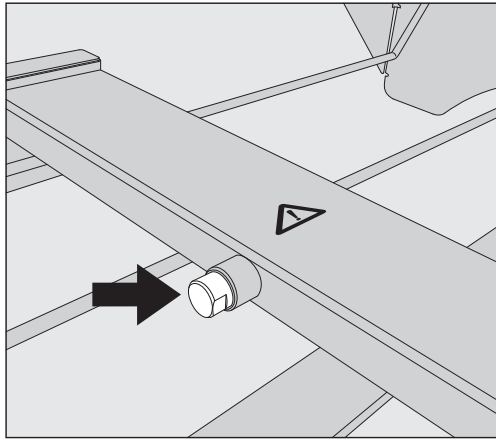
Måling af spuletryk

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 spuletryksmåling. Den præcise position er beskrevet i brugsanvisningerne til vognene og kurvene.

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



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

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

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 utensilier 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.

- Smådele må kun rengøres i specielle indsatser eller trådkurve/trådindsatser, der kan lukkes.
- Utensilier, der består helt eller delvist af plast, skal være termostabile.

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.

⚠ Skader på grund af opløsningsmiddel.

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 i yderst begrænset omfang.

Skyl utensilierne grundigt med vand, og lad dem dryppe godt af, inden de fyldes i rengøringsbeholderen.

- Skil så vidt muligt utensilierne ad efter producentens anvisninger, og åbn eventuelle ventiler og haner.
- Producentens 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 indsatser 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 dyser?

⚠ 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.

Proteindokumentation Rengøringsresultatet bør kontrolleres, fx en gang om ugen, ved hjælp af proteinanalytisk stikprøvekontrol.

Instrumenter

som fx sonder,
pincetter osv.

Umiddelbart efter patientbehandlingen skal eventuelle tilsmudsninger som fx tandcement, komposit, polerpasta og lign. fjernes manuelt, inden det hærdes, fx ved afstrygning på en serviet.

Ved instrumenter med særligt komplekse funktionsender eller meget fastsiddende urenheder kan det være nødvendigt at foretage en forbehandling i ultralydsbad.

⚠ På grund af fare for at komme til skade på instrumenter, der er spidse på begge sider, eller ved anbringelse af instrumenter, så de står op med sonderne pegende opad, bør fyldningen foretages bagfra og fremefter og tømningen i omvendt rækkefølge.

Efter termodesinfektionen kan der uden infektionsrisiko foretages manuel efterrengøring iht. regulativet om biologiske agenser.

Hånd- og vinkelstykker

som fx turbiner og
hånd- og vinkel-
stykker

Hånd- og vinkelstykker med **lyslederstav** kan betragtes som holdbare, hvorimod **lyslederkabler** hurtigere kan blive slidt.

Anvend et neutralt til mildt alkalisk flydende rengøringsmiddel. Anvend et neutraliseringsmiddel på citronsyrebasis ved dannelse af belægning.

For at de fine kanaler i hånd- og vinkelstykkerne ikke skal blive tilstoppede af behandlingsrester fra skyllevandet, skal vandet filtreres inden den indvendige rengøring. Anvend derfor injektoroverkurven A 105/1 i kombination med det genanvendelige filterrør A 800 og holderen til hånd- og vinkelstykker A 803 eller holderen AUF 1, når hånd- og vinkelstykkerne skal rengøres.

Der følger separate brugsanvisninger med hhv. injektoroverkurven, filterrøret og holderen AUF 1.

- Efter genbehandlingen skal hånd- og vinkelstykkerne tørres med medicinsk trykluft, vedligeholdes i henhold til producentens anvisninger og om nødvendigt steriliseres. Nationale forskrifter skal overholdes.

Inden hånd- og vinkelstykkerne anvendes igen efter rengøringen, skal der foretages en funktionskontrol, fx ved at spraye ned i spyttekummen.

Mundspejle

⚠ Skader på grund af maskinel genbehandling.
Ikke alle mundspejle med glas kan genbehandles maskinelt.
Vær altid opmærksom på producentens oplysninger.

Rhodiumcoatede mundspejle skal på grund af deres sarte overflade anbringes, så spejlfladerne ikke kan få mekaniske skader under genbehandling, fx hvis de ligger op ad andre instrumenter.

Mundskylleglas

Genbehandl fortrinsvis mundskylleglas i overkurven. I underkurven er der på grund af temperatursvingninger og mekanik større risiko for ridser og korrosion.

Opalglas er særligt velegnet til genbehandling i rengøringsmaskine.

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 beregnet til vejledning i forbindelse med pletfjernelse. Hvis der skulle opstå uforudsete vekselvirkninger eller spørgsmål i forbindelse med en rengøringsproces, kan Miele kontaktes.

Generelle anvisninger	
Virkning	Afhjælpning
Hvis elastomerer (pakninger og slange) og plastdele i rengøringsmaskinen beskadiges, kan det fx forårsage, at materialet opblødes, krymper, hærdes, bliver sprødt og mister deres funktion, og der opstår som regel utætheder.	- Årsagerne til beskadigelsen skal findes og udbedres. Se også informationerne om 'Tilsluttede proceskemikalier', 'Indbragt tilsmudsning' og 'Reaktioner mellem proceskemikalier og tilsmudsning' i dette afsnit.
En kraftig skumdannelse under programløbet påvirker rengøring og skylning af utensilierne. Udtrængende skum kan føre til skader på rengøringsmaskinen. Ved skumdannelse er rengøringsprocessen principielt ikke standardiseret eller valideret.	- Årsagerne til skumdannelse skal findes og udbedres. - Genbehandlingsprocessen skal kontrolleres regelmæssigt, så skumdannelse opdages. Se også informationerne om 'Tilsluttede proceskemikalier', 'Indbragt tilsmudsning' og 'Reaktioner mellem proceskemikalier og tilsmudsning' i dette afsnit.
Korrosion på det rustfrie stål i rengøringsbeholderen og på tilbehøret kan se forskelligt ud: - Rustdannelse (røde pletter/misfarvninger). - Sorte pletter/misfarvninger. - Hvide pletter/misfarvninger (glat overflade er ætset) Grubetæring kan forårsage utætheder i rengøringsmaskinen. Afhængig af anvendelse kan korrosionen påvirke rengørings- og skylresultaterne (laboratorieanalyse) eller inducere en korrosion af utensilierne (rustfrit stål).	- Årsagerne til korrosion skal findes og udbedres. Se også informationerne om 'Tilsluttede proceskemikalier', 'Indbragt tilsmudsning' og 'Reaktioner mellem proceskemikalier og tilsmudsning' i dette afsnit.

Tilsluttede proceskemikalier	
Virkning	Afhjælpning
Proceskemikaliernes indholdsstoffer har stor indflydelse på doseringssystemernes holdbarhed og funktionalitet (pumpekapacitet).	- Følg vejledningerne og anbefalingerne fra producenterne af proceskemikalierne. - Kontroller regelmæssigt doseringssystemet (sugelanse, slanger, doseringsbeholdere osv.) for synlige skader. - Foretag regelmæssig kontrol af doseringssystemets pumpekapacitet. - Overhold vedligeholdelsesplanen. - Indhent oplysninger hos Miele.
Proceskemikalierne kan beskadige maskinens og tilbehørets elastomerer og kunststofdele.	- Følg vejledningerne og anbefalingerne fra producenterne af proceskemikalierne. - Kontroller regelmæssigt alle frit tilgængelige elastomerer og kunststofdele for synlige skader.
Følgende proceskemikalier kan medføre kraftig skumdannelse: - Tensidholdige rengørings- og afspændingsmidler. Skumdannelse kan forekomme: - I den programblok, proceskemikallet doseres i. - som rester i den efterfølgende programblok. - som rester i afspændingsmidlet i det efterfølgende program.	- Procesparametrene i rengøringsprogrammet, fx doseringstemperatur, doseringskoncentration osv., skal indstilles således, at hele processen gennemføres uden eller med kun lidt skumdannelse. - Følg anvisningerne fra producenterne af proceskemikalierne.
Skumdæmpere, især på silikonebasis, kan medføre følgende: - Belægninger i rengøringsbeholderen. - Belægninger på utensilierne. - Rengøringsmaskinens elastomerer og kunststof beskadiger - visse plastmaterialer (fx polykarbonat, plexiglas osv.) i utensilierne.	- Brug kun skumdæmpere i nødstilfælde, fx hvis de er absolut nødvendige for processen. - Jævnlig rengøring af rengøringsbeholderen og tilbehøret med programmet Special 93°C-10' uden utensilier i maskinen og uden skumdæmpere. - Indhent oplysninger hos Miele.

Indbragt tilsmudsning	
Virkning	Afhjælpning
Følgende stoffer kan forårsage en stærk skumdannelse ved rengøring og skylning: - Behandlingsmidler, fx desinfektionsmiddel, rengøringsmiddel osv. - Alment skumaktive stoffer som tensider.	- Utensilierne afskylles forinden grundigt med vand. - Vælg et rengøringsprogram med et eller flere korte afskylninger med koldt eller varmt vand.
Følgende stoffer kan forårsage korrosion af stålet i rengøringsbeholderen og tilbehøret: - Saltsyre. - Øvrige kloridholdige stoffer, fx natriumklorid osv. - Koncentreret svovlsyre. - Kromsyre. - Jernpartiker og -spåner.	- Utensilierne afskylles forinden grundigt med vand. - Anbring kun dryptørre utensilier på vogne, kurve, moduler og indsatser, og sæt start et genbehandlingsprogram, snarest efter de er sat ind i rengøringsbeholderen.
Reaktioner mellem proceskemikalier og tilsmudsning	
Virkning	Afhjælpning
Stærkt proteinholdige tilsmudsninger, fx blod, kan ved kontakt med alkaliske proceskemikalier forårsage en kraftig skumdannelse.	- Vælg et rengøringsprogram med et eller flere korte afskylninger med koldt vand.
Uædle metaller som aluminium, magnesium og zink kan i forbindelse med stærk syre eller alkaliske proceskemikalier frigive brint (knaldluftreaktion).	- Følg anvisningerne fra producenterne af proceskemikalierne.

Proceskemikalier påfyldes og doseres

⚠ Sundhedsfare på grund af uegnede proceskemikalier.
Anvendelse af uegnede proceskemikalier fører som regel ikke til det ønskede rengøringsresultat og kan forårsage personskade og skader på ting.
Anvend kun specielle proceskemikalier til rengøringsmaskiner, og følg rådene om anvendelse fra producenten af de pågældende midler.
Vær opmærksom på producentens oplysninger vedrørende toksikologisk ufarlige restmængder!

⚠ Sundhedsfare på grund af uegnede proceskemikalier.
Ved proceskemikalier drejer det sig til dels om ætsende og hudirriterende stoffer.
Følg ved håndtering af proceskemikalierne de gældende sikkerhedsforskrifter og sikkerhedsdatabladene fra producenten af proceskemikalierne!
Overhold de foreskrevne sikkerhedsforholdsregler fra producenten af kemikalierne, som fx at bære 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:

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

Til dosering af rengøringsmidlet er afhængig af variant enten integreret

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

Doseringssystemer i døren er ikke omfattet af doseringsovervågningen.

Farvemarkering på sugelanterne

Flydende proceskemikalier fra eksterne beholdere doseres via sugelanter. En farvemarkering på sugelanterne indikerer, hvilken beholder sugelansen anvendes til.

Miele anvender og anbefaler:

- Blå: til rengøringsmiddel
- Rød: til neutraliseringsmiddel
- Grøn: til kemiske desinfektionsmidler eller et ekstra rengøringsmiddel
- Hvid: til syreholdig proceskemi
- Gul: til fri markering

DOS-moduler

Ved varianter med doseringsbeholder til rengøringsmiddel i pulverform /// i døren, kan et ekstra, eksternt doseringsmodul (DOS-modul) til flydende proceskemikalier tilsluttes efterfølgende.

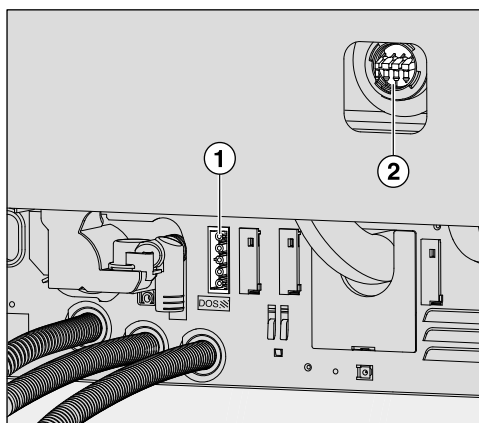
Ved varianter med internt doseringssystem til flydende rengøringsmiddel er det ikke muligt.

Eksterne DOS-moduler eftermonteres af Miele Service. Interne doseringssystemer kan ikke eftermonteres.

DOS-modul tilsluttes

Der følger en monteringsanvisning med DOS-modulet.

⚠ Inden montering af DOS-modulet skal de tilslutningsdata (spænding og frekvens), der er anført på typeskiltet på modulet, sammenlignes med dataene på typeskiltet på maskinen. Disse data skal stemme overens, så modulet ikke tager skade. Spørg en uddannet fagmand i tvivlstilfælde.



① Tilslutning strømforsyning DOS 1 rengøringsmiddel.

② Tilslutning til doseringsslange.

■ Tilslut strømmen.

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

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

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

Afspændingsmiddel

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

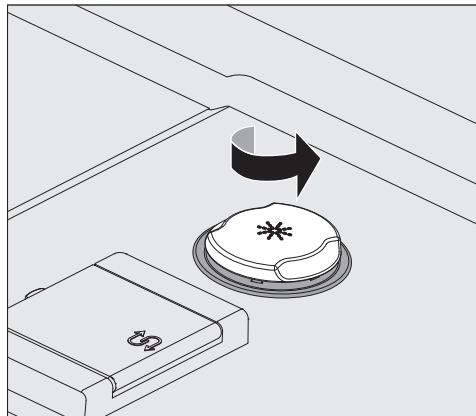
Afspændingsmiddel doseres automatisk i programtrin Slutskyl. Beholderen skal være fyldt.

⚠ Afspændingsmiddel kan forårsage sundhedsfare.
Afspændingsmidlets indholdsstoffer forbliver på utensiliernes overflade efter tørring.
Kontroller derfor, om der uden problemer kan anvendes afspændingsmiddel i forhold til utensiliernes anvendelsesformål.

Afspændingsmiddel påfyldes

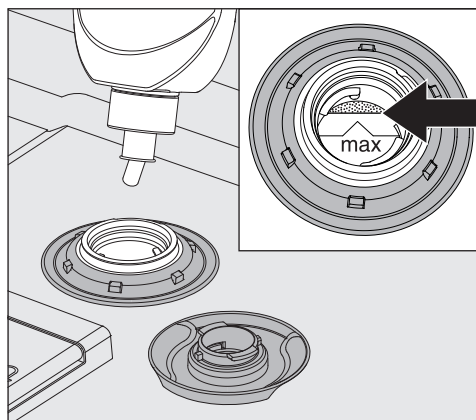
⚠ Påfyld aldrig rengøringsmiddel.
Dette medfører altid beskadigelse af afspændingsmiddelbeholderen!
Fyld kun afspændingsmiddel til rengøringsmaskiner i afspændingsmiddelbeholderen.

- Åbn døren helt.



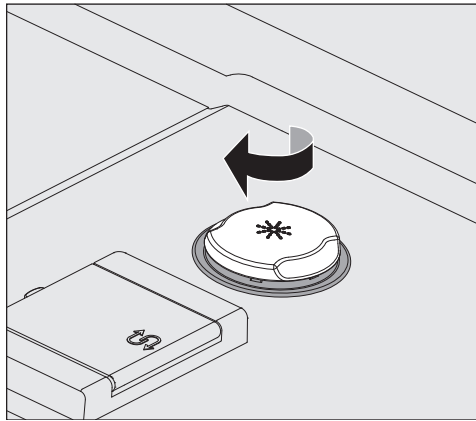
- Skru det gule låg med symbolet ☼ af i pilens retning.

Beholderen rummer ca. 300 ml.



- Påfyld afspændingsmiddel, indtil det kan ses ved kanten markeret med "maks." i påfyldningstragten.

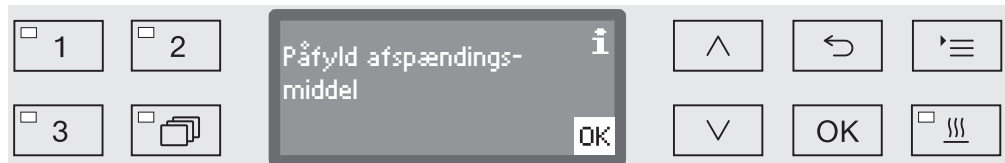
Proceskemikalier påfyldes og doseres



- Luk beholderen.
- Tør eventuelt spildt afspændingsmiddel på døren op, så det ikke forårsager kraftig skumdannelse i det efterfølgende program.

Melding om påfyldning

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



- Bekræft meldingen med OK, og
- påfyld afspændingsmiddel som beskrevet.

Afspændingsmiddel doseres

Kontakt Miele Service for Indstilling af doseringskoncentrationen.

- 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 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.

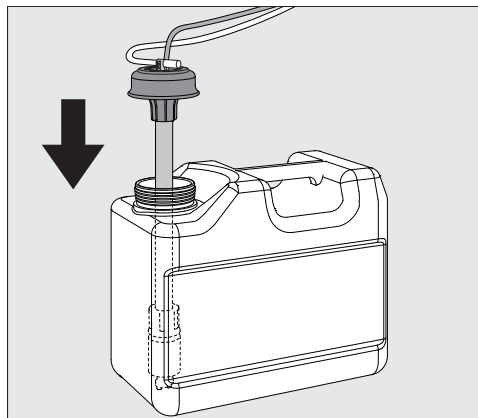
Neutraliseringsmiddel (pH-indstilling: sur) bevirker desuden, at rester af alkalisk rengøringsmiddel på utensiliernes overflade neutraliseres.

Ved dannelse af belægning på utensilierne bør der anvendes et neutraliseringsmiddel på citronsyrebasis.

Neutraliseringsmidlet doseres automatisk i programafsnittet Mellem-skyl 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.
- Tag låget af beholderen, og tag sugelansen op. Læg den på den åbne maskindør.
- Udskift den tomme beholder med en fyldt beholder.



- Sæt sugelansen ind i beholderens åbning, og tryk låget ned, til det går i hak. Vær opmærksom på farvemarkeringen.
- Tilpas doseringslansen til beholderens størrelse ved at skubbe den ned til bunden af beholderen.
- 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.

Dosering af neutraliseringsmiddel

Kontakt Miele Service for Indstilling af doseringskoncentrationen.

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.

Rengøringsmiddel

⚠ Infektionsfare ved anvendelse af ikke egnet rengøringsmiddel. Anvendelse af uegnede rengøringsmidler såsom opvaskemidler til husholdningsopvaskemaskiner fører ikke til det forventede rengøringsresultat. Anvend udelukkende rengøringsmiddel til rengøringsmaskiner.

Rengøringsmaskiner med integreret doseringssystem til flydende rengøringsmiddel er udelukkende beregnet til brug med flydende rengøringsmiddel. Flydende rengøringsmiddel doseres via en sugelanse fra en ekstern beholder.

Hvis rengøringsmaskinen er udstyret med en doseringsbeholder til rengøringsmiddel i pulverform med symbolet  i døren, er det muligt at anvende rengøringsmiddel i pulverform og flydende rengøringsmiddel.

Dosering af flydende rengøringsmiddel sker via et eksternt DOS-Modul, som Miele Service kan montere.

Miele anbefaler 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.

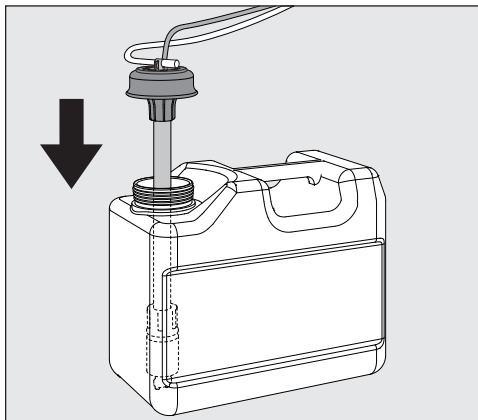
Specielle former for urenheder kan i visse tilfælde kræve andre kombinationer af rengørings- og tilsætningsmidler. Miele Service kan yde rådgivning i sådanne tilfælde.

Flydende rengøringsmiddel påfyldes

Flydende rengøringsmiddel doseres 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.
- Tag låget af beholderen, og tag sugelansen op. Læg den på den åbne maskindør.
- Udskift den tomme beholder med en fyldt beholder.

Proceskemikalier påfyldes og doseres



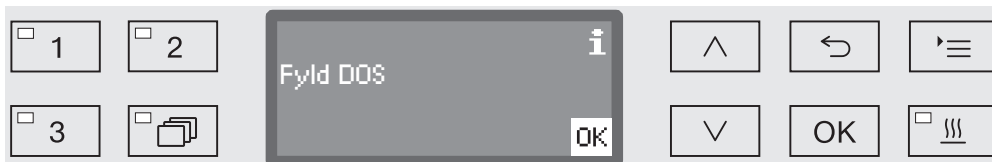
- Sæt sugelansen ind i beholderens åbning, og tryk låget ned, til det går i hak. Vær opmærksom på farvemarkeringen.
- Tilpas doseringslansen til beholderens størrelse ved at skubbe den ned til bunden af beholderen.
- Tør evt. spildt proceskemikalie grundigt af.
- Stil beholderen på gulvet ved siden af 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 Service.

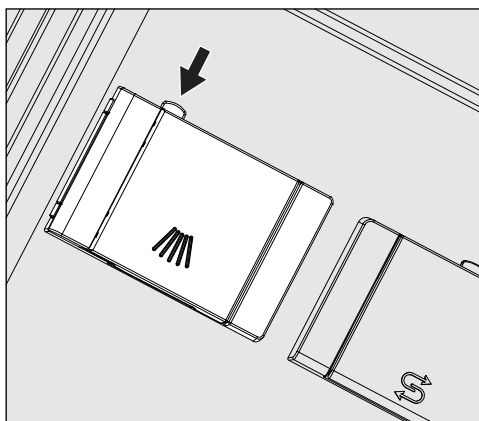
Dosering af rengøringsmiddel i pulverform

⚠ 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.

Rengøringsmiddel i pulverform må kun doseres, hvis der på dørens inderside forefindes en doseringsbeholder med symbolet .

- 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 programgennemløb er beholderklappen allerede åben.

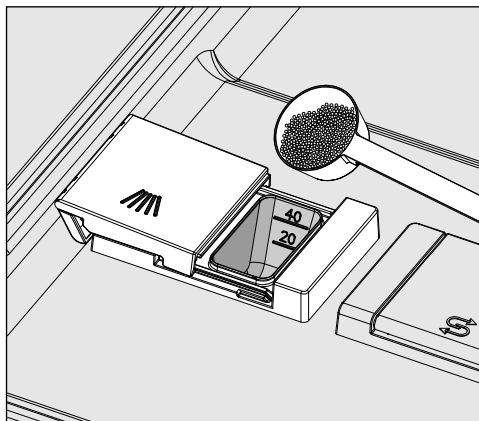
Fyldningsmarkeringerne i pulverbeholderen angiver ved vandret åbnet dør fyldningsmængden i ml. Kammeret rummer i alt ca. 60 ml.

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

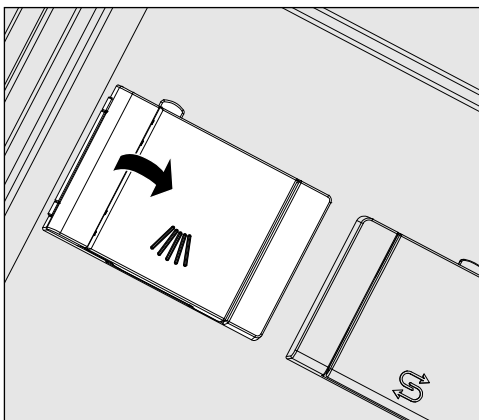
Doseringseksempel:

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.

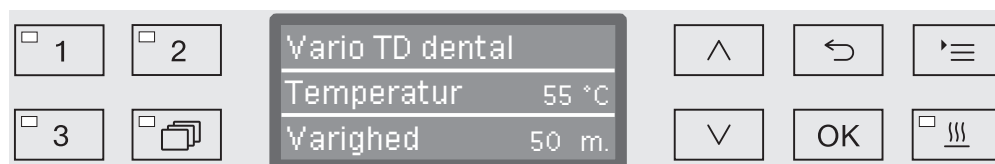
Et program vælges

Programtaster

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

Programliste

- 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.

I programoversigten i slutningen af brugsanvisningen er programmerne og deres anvendelsesområder beskrevet.

Vælg altid program efter typen af utensilier, tilsmudsningsgraden og -typen eller infektionspræventive aspekter.

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 med 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.

Drift

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*.

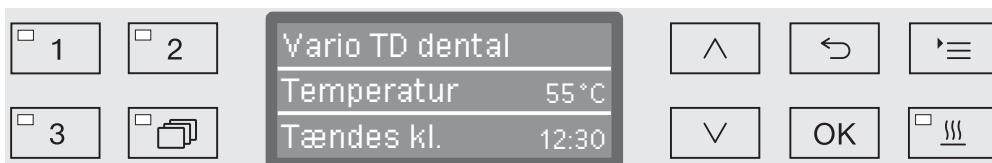
Ved tryk på tasten *OK* springer markeringen automatisk videre til næste indkodningsmulighed. Tilbagespring er ikke muligt. Ved forkert indkodning skal processen afbrydes ved tryk på tasten $\leftarrow$ og gentages.

- 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.

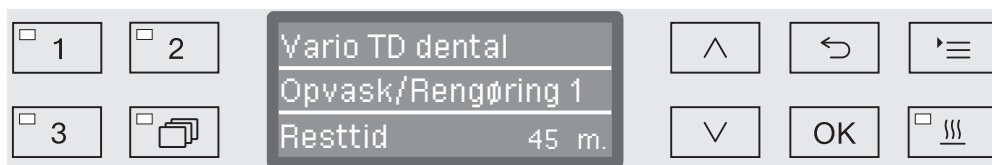
Forvalg deaktiveres

- Tryk på tasten $\leftarrow$, eller sluk rengøringsmaskinen ved tryk på tasten ⏻ .

Forbedret tørring	Ekstrafunktionen Forbedret tørring (tørring) fremmer tørreprocessen ved programslut. Hvis Forbedret tørring er aktiveret, åbner komfortdørlåsen døren på klem ved programslut, hvorved vanddamp kan slippe ud af rengøringsbeholderen. Utensilierne tørrer passivt via restvarmen i rengøringsbeholderen. Kontroller tørreresultatet ved programslut. Instrumenter med synlig restfugtighed skal eftertørres separat, fx med medicinsk trykluft. Forbedret tørring 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 Forbedret tørring foretages inden programstart ved tryk på tasten . LED'en i tastfeltet  viser, om ekstrafunktionen er til- eller frakoblet. Derudover kan programmets tørretid ændres. Når Forbedret tørring er aktiveret, forlænges programtiden med ca. 2 minutter.
Forbedret tørring til- og fravælges	■ Vælg et program. ■ Tryk på tasten  inden programstart. LED'en i tastfeltet viser, om Forbedret tørring 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 ustabil.

- 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 $\hookleftarrow$, 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.

Systemmeldinger

Når rengøringsmaskinen tændes eller efter en programafvikling kan en række systemmeldinger blive vist i displayet. De melder fx om lave påfyldningsniveauer i beholderne eller nødvendig vedligeholdelse.

Filterkombination og filterrør rengøres

Filterkombinationen i rengøringsbeholderen skal kontrolleres dagligt og rengøres regelmæssigt, se afsnittet Rengøring og vedligeholdelse / Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres.

Filterrøret A 800 kan sættes i specielle injektorlister i forskellige vogne og kurve og skal rengøres regelmæssigt. Se rengøringsrådene i brugsanvisningen til filterrøret.

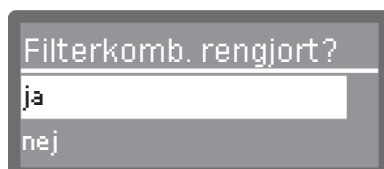
Hertil kan der aktiveres en tæller i styringen, som med regelmæssige intervaller giver påmindelse om, at der skal foretages rengøring.



- Rengør filtrene som beskrevet i afsnittet "Rengøring og vedligeholdelse" samt filterrøret som beskrevet i afsnittet "Filtervedligeholdelse".

Tæller resettes

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



- ja

Tælleren resettes.

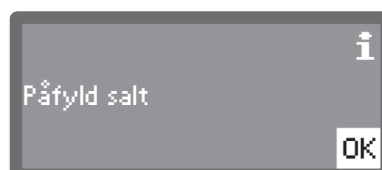
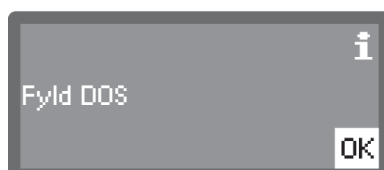
- nej

Tællerstanden bibeholdes.

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

Lave fyldningsniveauer

Ved lavt fyldningsniveau i beholderen til fx proceskemi eller i beholderen til filtersalt opfordres til påfyldning.



- Kvitter meldingerne med OK, og påfyld den aktuelle beholder. Følg anvisningerne i afsnittet "Proceskemikalier påfyldes og doseres" samt "Afkalkningsanlæg".

Spuletryk- og spulearmsovervågning

Rengøringsmaskinen er udstyret med en sensor til overvågning af spuletrykket under 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. Kontakt Miele Service for til-/frakobling af spulearmsovervågningen.

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 valgmuligheder, 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_
- ▶ 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 valgmulighed med piletasterne ^ og v.
- Gem indstillingen ved tryk på OK.

Tørring (Forbedret tørring)

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

Ekstrafunktionen Forbedret tørring (tørring) fremmer tørreprocessen ved programslut.

Hvis Forbedret tørring er aktiveret, åbner komfortdørlåsen døren på klem ved programslut, hvorved vanddamp kan slippe ud af rengøringsbeholderen. Utensilierne tørrer passivt via restvarmen i rengøringsbeholderen.

Kontroller tørreresultatet ved programslut. Instrumenter med synlig restfugtighed skal eftertørres separat, fx med medicinsk trykluft.

- 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

Doseringssystemerne 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)

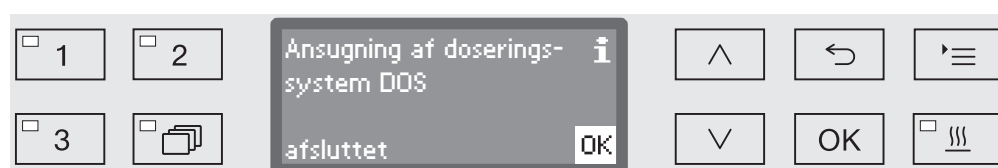


Når doseringssystemet vælges, starter den automatiske ansugning. Når først ansugningen er startet, kan den ikke afbrydes.

■ Vælg et doseringssystem med piletasterne ^ og v.

■ Start ansugningen ved tryk på OK.

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



Sprog

Det indstillede sprog skal bruges til displayvisning.

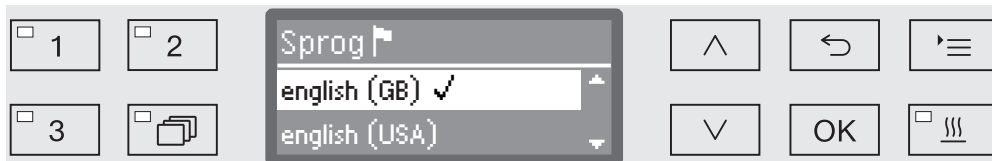
- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

▸ Indstillinger 

▸ Sprog 

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



De mulige sprog vises i displayet. Det aktuelt valgte sprog er markeret med et hak ✓.

Ved levering er sproget deutsch forindstillet.

- Vælg det ønskede sprog med piletasterne ^ og v.
- Gem indstillingen med 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.

KlokkeslætfORMAT 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 ^ og v.
- 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.

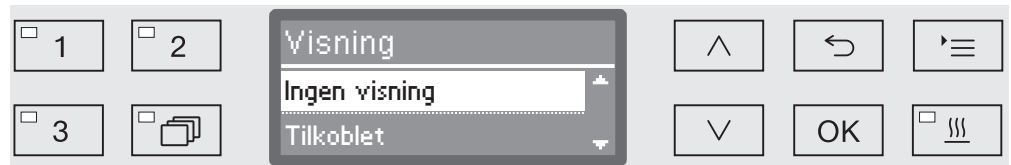
- Hertil skal der vælges en indstilling for visning af klokkeslæt.
- Desuden skal den automatiske frakobling aktiveres og en ventetid indstilles under Udvidede indstillinger/Slukker efter.

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 valgmulighed med piletasterne  og .

- 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).

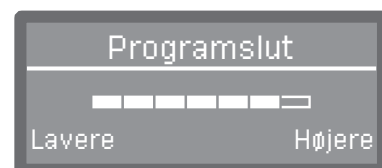
- Tastelyd

Indstilling af summerlydstyrken ved aktivering af betjeningstasterne.

■ Vælg en valgmulighed 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**.

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 valgmuligheder, 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: Afspænd.middel
 - ▶ Forbrug: Neutralis.middel
 - ▶ ...
 - ▶ Driftstimer
 - ▶ Tæller programforløb
 - ▶ Serviceinterval
- ▶ Protokol
 - ▶ kort ☒
 - ▶ lang ☐
- ▶ Temperaturenhed
 - ▶ °C ☒
 - ▶ °F ☐
- ▶ Programindstilling
 - ▶ Program ændres
 - ▶ ...
 - ▶ Program nulstilles
 - ▶ ...
- ▶ Programfrigivelse
 - ▶ Alle ☒
 - ▶ Valg
 - ▶ ... ☐

Udvidede indstillinger

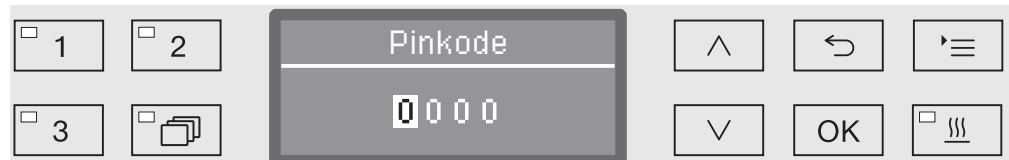
- ▶ Program forskydes
 - ☐ 1 Vario TD dental
 - ☐ 2 Afskylning
 - ☐ 3 Udpumpning
- ▶ Testprogram
 - ▶ nej
 - ▶ Laboratorium
 - ▶ Validering
- ▶ Filtervedligeholdelse
 - ▶ Filterkombination/Filterrør
 - ▶ Tilbage t. standardindst. (ja/nej)
 - ▶ Interval ⇄ 10
- ▶ Interface
 - ▶ Ethernet
 - ▶ Modulstatus
 - ▶ DHCP
 - ▶ RS232
 - ▶ Udskrivning protokoller
 - ▶ Sprog 
 - ▶ Modus
 - ▶ Baudrate: 9600 ☒
 - ▶ Paritet: none ☒
 - ▶ Tilbage t. standardindst. (ja/nej)
- ▶ Vandhårdhed ⇄ 19
- ▶ Displayvisning
 - ▶ Aktuel temperatur ☐
 - ▶ Indstillet temperatur ☒
- ▶ Display
 - ▶ Kontrast
 - ▶ Lysstyrke
- ▶ Slukker efter
 - ▶ ja ☒
 - ▶ nej ☐
- ▶ Softwareversion
 - ▶ EB ID XXXXX
 - ▶ EGL ID XXXXX
 - ▶ EZL ID XXXXX
 - ▶ EFU ID XXXXX
 - ▶ LNG ID XXXXX

Kode

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

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

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



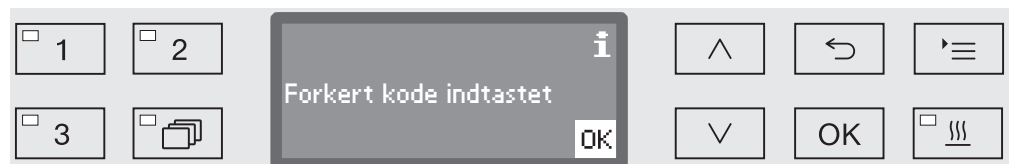
Hvis man ikke kender pinkoden, skal der rettes henvendelse til en bruger, der har de pågældende adgangsrettigheder, eller processen skal afbrydes ved tryk på tasten ↶.

- 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.

Udvidede indstillinger

Pinkode ændres Pinkoden består af et 4-cifret tal og indtastes af brugeren. Der kan vælges et tilfældigt tal fra 0-9.

⚠ 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 Service for at få en ny kode.

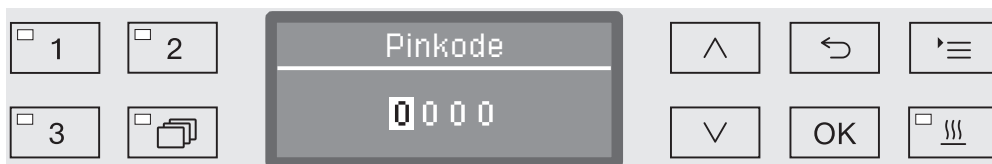
■ Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

▶ Udvidede indstillinger

▶ Kode

▶ Kode ændres



■ Indstil de pågældende tal med piletasterne ^ (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.

Ved bekræftelse af det sidste tal gemmes den nye kode.

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 ^ og v.
- Gem indstillingen ved tryk på OK.

Udvidede indstillinger

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.

Logbog

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

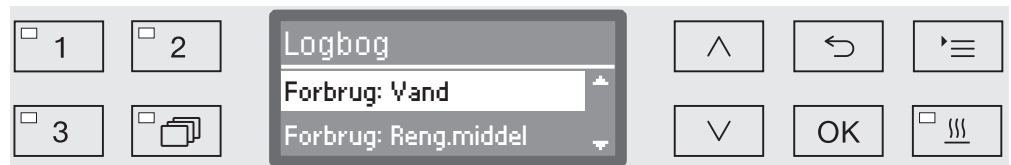
Desuden kan Miele Service indskrive en anbefaling vedrørende næste vedligeholdelsestidspunkt i logbogen.

- 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: Afspænd.middel

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

- Forbrug: Neutralis.middel

Visning af det samlede forbrug af neutraliseringsmiddel 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 Service).

- Vælg en valgmulighed 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 valgmulighed 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 Service.

Det videre forløb fremgår af afsnittet Programindstillinger.

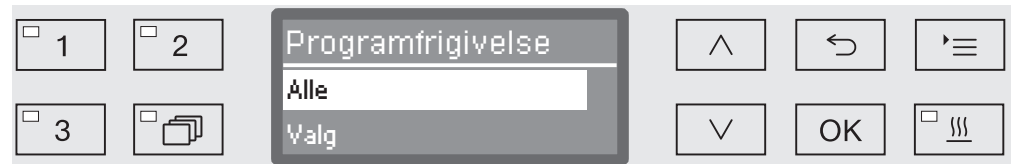
Programfrigivelse

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 valide programmer.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡'

- ▶ Udvidede indstillinger
 - ▶ Programfrigivelse



- Alle

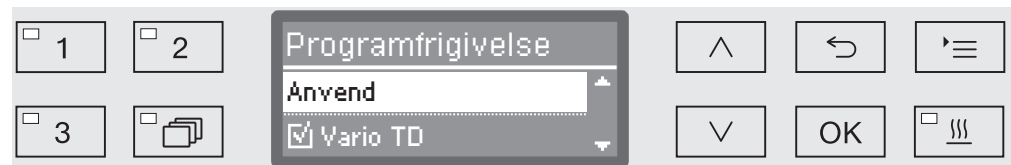
Alle programmer er frigivet.

- Valg

Et udvalg af programmer er til rådighed.

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

Ved valg af valgmuligheden 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 ^ og v og bekræftelse med OK.
- Valget gemmes ved at vælge valgmuligheden Anvend nederst på listen og bekræfte indkodningen ved tryk på OK.

Program forskydes: Programtaster allokeres

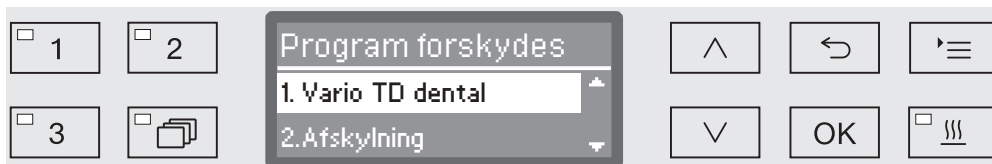
Programlisten kan sorteres efter behov, og tre ønskede programmer kan frit lægges på programtasterne , og .

- 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 dental på programtast
- 2. Afskylning på programtast
- 3. Udpumpning på programtast
- 4. Vario TD Intensiv
- osv.

- Vælg det program, der skal forskydes, med piletasterne ^ og v.

- Bekræft valget ved tryk på OK.

Nu kan dette program forskydes på listen.

- Flyt programmet til den ønskede position med piletasterne ^ og v.

- 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 ↶.

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.

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 regelmæssigt. Se rengøringsrådene i brugsanvisningen til filterrøret.

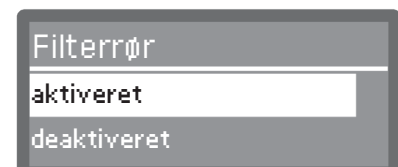
Hertil kan der aktiveres en tæller i styringen, som med regelmæssige intervaller giver påmindelse om, at der skal foretages rengøring.

Interval aktiveres og indstilles

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast **≡**

- ▶ Udvidede indstillinger
 - ▶ Filtervedligeholdelse
 - ▶ Filterkombination eller Filterrør



- aktiveret

Rengøringsintervallet er aktiveret.

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

- deaktiveret

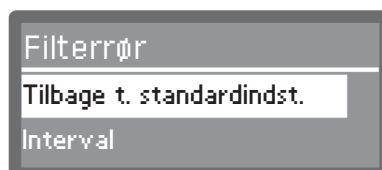
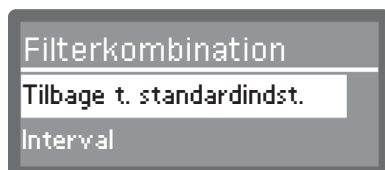
Rengøringsintervallet er deaktiveret.

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

Udvidede indstillinger

Tæller resettes

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



- Tilbage t. standardindst.

Tælleren resettes.

- Interval

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

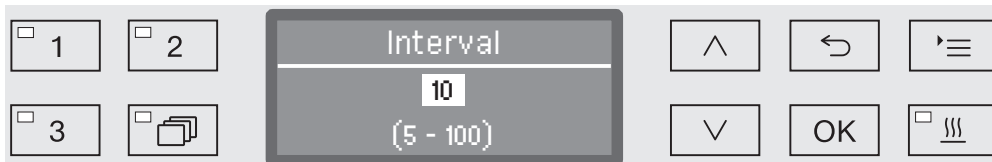
Interval indstilles

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.

Det anbefales at rengøre filterrøret efter 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**.

Interface

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

⚠ Sundhedsfare pga. ikke-autoriseret adgang.

Via en uautoriseret adgang via netværket kan indstillinger i rengøringsmaskinen ændres, fx parametre til desinfektion eller dosering af proceskemikalier.

Brug kun rengøringsmaskinen i et separat netværkssegment, der er fysisk adskilt fra andre netværkssegmenter eller begræns adgangen til netværket med en firewall eller en tilsvarende konfigureret router.

Anvend stærke adgangskoder til netværket.

Begræns adgangen til netværket til en nødvendig kreds af personer.

Anvend kun dataudstyr (PC, printere osv.), der er godkendt iht. EN/IEC 62368.

Yderligere oplysninger om kommunikationsmodulerne, softwareløsninger og egnede printere 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 ekstern software.

Modulet kan forbindes med et trådløst netværk (wi-fi) via et Wireless Access Point, der skal være til rådighed på opstillingsstedet.

RS232

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

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

Udvidede indstillinger

Interface konfigureres

⚠ Interfacet må 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

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.

- Tilbage t. standardindst.

Interfacets konfiguration stilles på standardindstilling.

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.

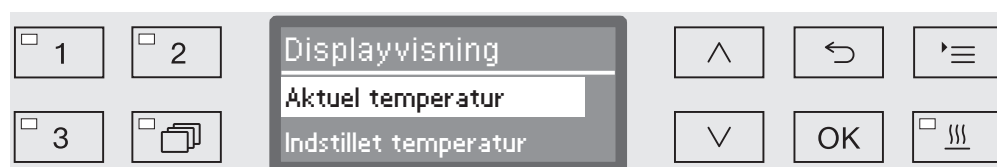
Displayet viser enten den aktuelle temperatur eller den temperatur, der er indstillet for den igangværende rengøringsblok.

- 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 valgmulighed med piletasterne ^ og v.
- Gem indstillingen ved tryk på OK.

Display: Lysstyrke og kontrast

I denne menu kan displayets lysstyrke og kontrast tilpasses.

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

▸ Udvidede indstillinger

▸ Display



- Kontrast

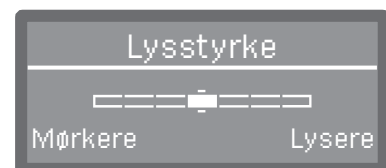
Kontrasten indstilles.

- Lysstyrke

Lysstyrken indstilles.

- Vælg en valgmulighed 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/Slukker efter.
- Desuden skal der under Indstillinger /Klokkeslæt/Visning vælges en valgmulighed 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/Slukker efter.
- Derefter skal valgmuligheden Ingen visning vælges under Indstillinger /Klokkeslæt/Visning.

Efter udløb af ventetiden slukker maskinen automatisk.

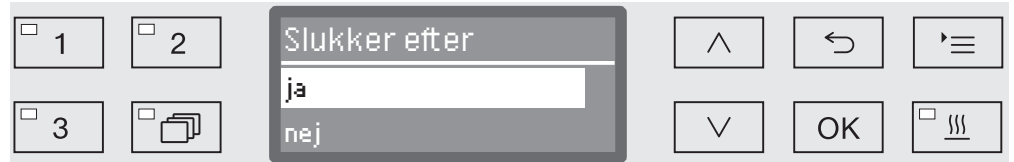
- Maskinen tændes igen ved tryk på tasten .

“Slukkes efter” aktiveres

- Kald menuen frem via følgende indkodningssti:

Tast '≡

- ▶ Udvidede indstillinger
- ▶ Slukker efter



- ja

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

- nej

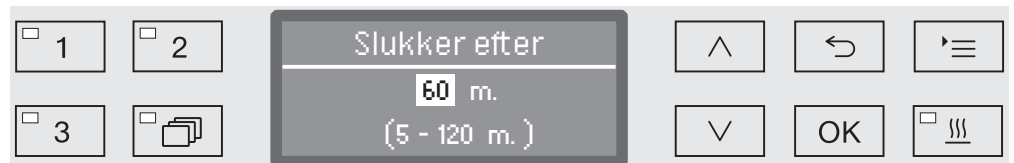
Auto-Off-funktionen er deaktiveret.

- Vælg en valgmulighed med piletasterne ^ og v.

- Gem indstillingen ved tryk på OK.

Ventetid indstilles

Når valgmuligheden 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 ^ (længere) og v (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 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 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 fra programskemaet.

- 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 Service.

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 dosering af relevante rengøringsmidler.

- Melleskyl 1 til 4

I melleskylstrinnene 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 forefindes).

Desinfektionen sker iht. A₀-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 afspændingsmiddel og tørreparametrene er indstillingen af programblokke beholdt Miele Service.

Menu kaldes frem

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

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 ^ og v, og bekræft valget med OK.



- ja
Programmet stilles tilbage til standard.
- nej

Programparametrene ændres ikke.

- Vælg en option med piletasterne ^ og v, 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 Service.

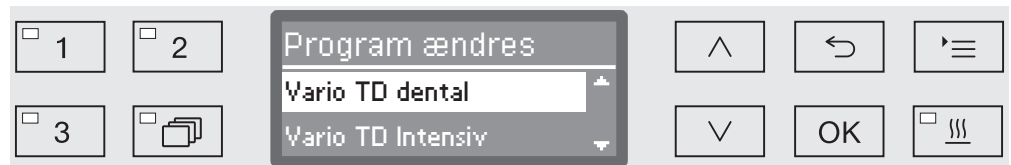
Ved validerede metoder skal program- og doseringsændringer dokumenteres.

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 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 fejlmeddelelse:

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.

Forbedret tørring

Ekstrafunktionen Forbedret tørring (tørring) fremmer tørreprocessen ved programslut.

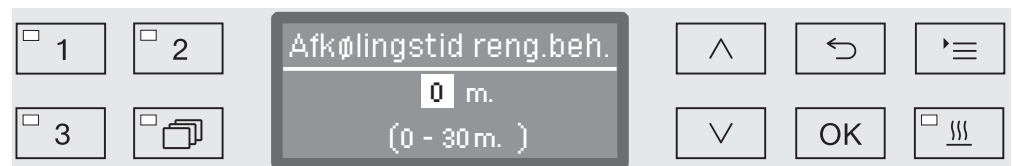
Hvis Forbedret tørring er aktiveret, åbner komfortdørlåsen døren på klem ved programslut, hvorved vanddamp kan slippe ud af rengøringsbeholderen. Utensilierne tørrer passivt via restvarmen i rengøringsbeholderen.

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.

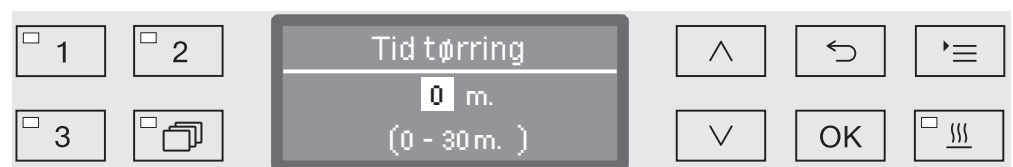
- Indstil afkølingstiden med piletasterne $\wedge$ (længere) og $\vee$ (kortere).
- Gem indstillingen med OK.

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 henvendelse til Miele 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 Service kan tilføje fortløbende fyldningsnumre (chargenumre), 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 RS-232-interface til overførsel til en protokolprinter.

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

Anvend kun dataudstyr (PC, printere osv.), der er godkendt iht. EN/IEC 62368.

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 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 tilkoblet 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.

Rengøringsprotokoller aflæses efterfølgende

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

Ekstern software

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

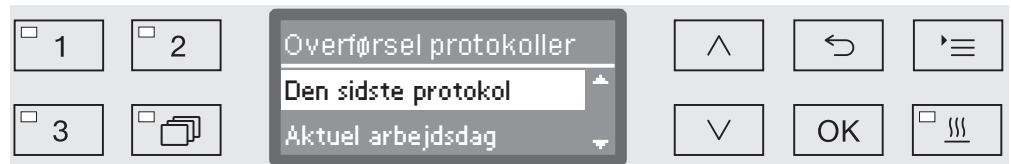
Rapportprinter

Til senere protokoludskrivning er nedenstående valgmuligheder 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 **for hver 1000 driftstimer eller mindst hver 24. måned**. Kontakt Miele Service.

Vedligeholdelsen omfatter følgende punkter og funktionskontroller:

- Udskiftning af slidte dele
- Elektrisk sikkerhedskontrol iht. nationale forskrifter (fx VDE 0701, VDE 0702)
- Dørmekanik og dørpakning
- Forskrutninger og tilslutninger i rengøringsbeholderen
- Vandtilløb og -afløb
- Interne og eksterne doseringssystemer
- Spulearme
- Filterkombination
- Rengøringsbeholder med afløbspumpe og tilbageløbsventil
- Alle vogne, kurve, moduler og indsatser
- dampkondensator
- Skyllemekanik/spuletryk
- Visuel kontrol og funktionskontrol af komponenterne
- Termoelektrisk måling
- Tæthedskontrol
- Alle sikkerhedsrelevante målesystemer
- Sikkerhedsanordningerne

Ekstern dokumentationssoftware og computernetværk kontrolleres ikke af Miele Service.

Rutinekontrol

Ejeren/brugeren skal dagligt foretage rutinekontroller før ibrugtagning. Til rutinekontrollerne følger et udkast til en tjekliste med fra fabrikken.

Følgende punkter skal kontrolleres:

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

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 filtrene kontrolleres dagligt og om nødvendigt rengøres.

⚠ Skader på grund af tilstoppede vandveje.

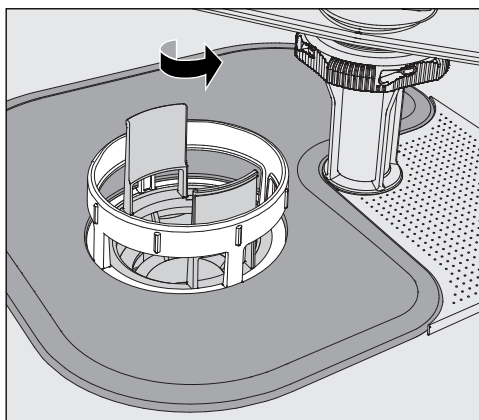
Hvis filterkombinationen ikke er sat i, kan smudspartikler trænge ind i rengøringsmaskinens vandkredsløb. Smudspartiklerne kan tilstoppe dyser og ventiler.

Start kun et program, når filterkombinationen er isat.

Kontroller, om filtrene er anbragt korrekt, når de er sat i igen efter rengøringen.

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

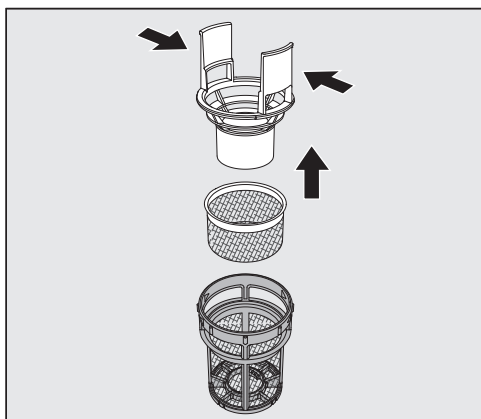
Rengøringsintervallet erstatter ikke den daglige rutinekontrol af filterkombinationen!



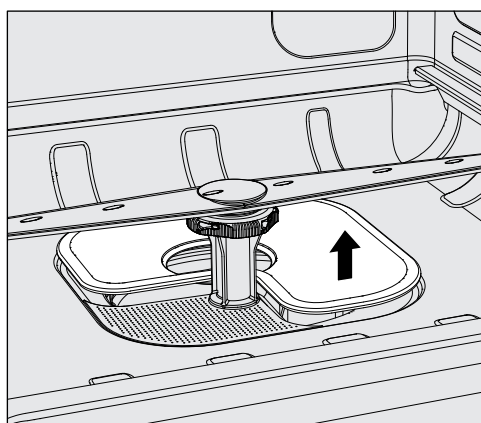
⚠ Der er fare for at komme til skade på glassplinter, nåle osv., som er blevet opfanget i filterkombinationen.

Rengøring og vedligeholdelse

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



- 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 Service.

Spulearmene rengøres

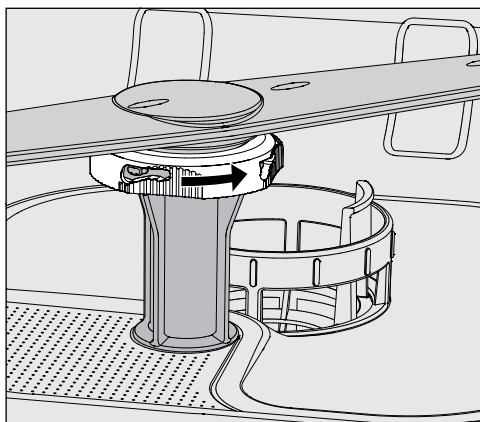
Spulearmene i maskinen og på vogne og kurve skal før rengøring afmonteres som følger:

- 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.



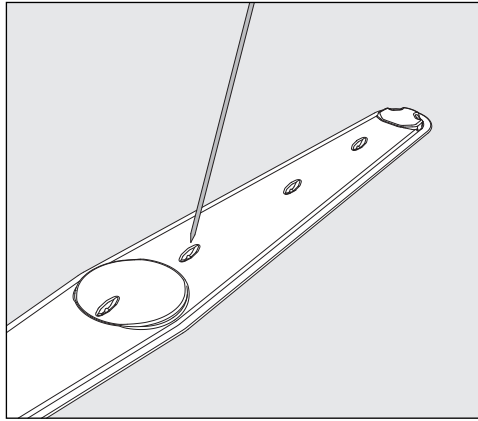
- Løsn de riflede bajonetlåse ved at dreje dem i pilens retning, indtil der mødes modstand.
- Derefter kan spulearmene trækkes af hhv. opad og nedad.

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.



- 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 Service.

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

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

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.

Tætningslisten i døren og døren rengøres

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

Opvaske-/rengøringsbeholderen rengøres Maskinens front rengøres

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

- 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 pulverformet rengøringsmiddel skal temperaturen på doseringstidspunktet kontrolleres hver 14. dag.

Doseringstemperaturen registreres i valideringsprotokollen som en del af valideringen.

Til kontrollen skal temperaturen på tidspunktet for den klart hørbare åbning af beholderklappen aflæses på displayet, dokumenteres og sammenlignes med informationen i valideringsprotokollen under en programkørsel.

 Hvis den målte doseringstemperatur afviger med mere end +/- 2 °C fra temperaturen i valideringsprotokollen, skal Miele Service underrettes.

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 rengøringsmaskinen.

Følgende punkter skal kontrolleres:

- Er hjul på vogne og kurve i fejlfri stand og fast forbundet med vognen eller kurven?
- Forefindes der vandtilslutningsstudser, 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 de forefindes:

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

Vedligeholdelse af vogne, kurve, moduler og indsatser

Der skal foretages periodisk vedligeholdelse **for hver 1000 driftstimer eller mindst hver 24. måned**. Kontakt Miele 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.

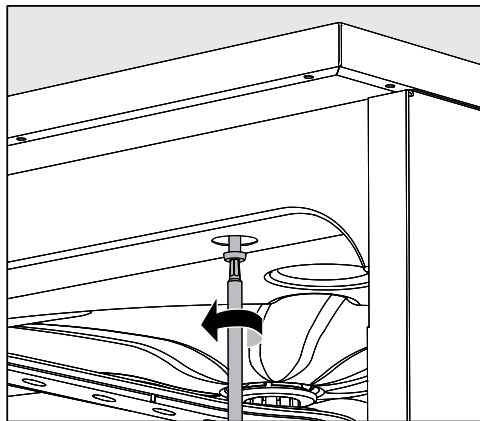
I Danmark skal NIR (Nationale Infektionshygiejniske Retningslinjer) overholdes ved rengøring af medicinsk udstyr.

- EU-forordning 2017/745
- CEI, Central enhed for Infektionshygiejne
- SSI, Statens Serum Institut

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 ekstrarfunktioner, 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 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 slutskylsblokken.

Rengøring og vedligeholdelse

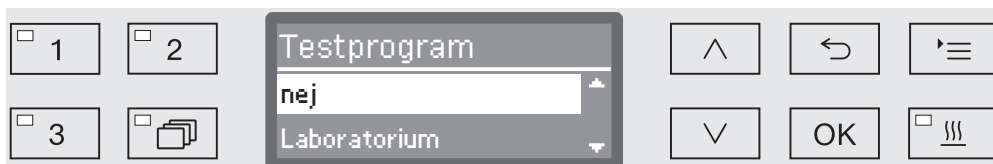
Testprogram aktiveres

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. Vær dog opmærksom på følgende:

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

For at undgå unødigt tilkaldelse af en servicetekniker bør man ved første visning af en fejl-melding sikre sig, at fejlen ikke er opstået på grund af eventuel fejlbetjening af maskinen.

Tekniske fejl og meldinger

Fejl	Årsag og udbedring
Displayet er mørkt, og alle LED'er er slukket.	Rengøringsmaskinen er ikke tændt. ■ Tænd rengøringsmaskinen med tasten . Sikringerne er udløst. ■ Vær opmærksom på minimumssikringen, som fremgår af typeskiltet. ■ Slå sikringerne til igen. ■ Kontakt Miele Service, hvis sikringerne udløses igen. Stikket er ikke sat i. ■ Sæt stikket i.
Maskinen er slukket af sig selv.	Dette er ingen fejl! Auto-Off-funktionen slukker automatisk maskinen efter en forindstillet ventetid for at spare energi. ■ Tænd maskinen igen med tasten .
Klokkeslættet vises i displayet.	Ingen fejl! Maskinen er i driftsklar tilstand. ■ Tryk på en tilfældig tast for at aktivere maskinen.
Netafbrydelse under brug.	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 ≥ 20 timer gentages hele programmet. Hver netafbrydelse protokolleres som led i procesdokumentationen.
Næste vedligeholdelse d.:	Der er ikke tale om en fejl! Miele Service har indkodet en anbefaling vedrørende næste vedligeholdelsestermin. ■ Aftal et servicebesøg med Miele Service.

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
Der er rester af rengøringsmiddel i beholderen til rengøringsmiddel i pulverform efter et programforløb.	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.
Klappen på beholderen til rengøringsmiddel i pulverform kan ikke lukkes.	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. Doseringssmiddel 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. ■ Ansug doseringssystemet.
Doseringssystem DOS ansuges	Dette er ingen fejl! Automatisk ansugning af doseringssystemet er i gang. Vent, indtil ansugningen er afsluttet.
Ansugning dos.system DOS afbrudt, gentagelse nødvendig	Ansugningen af doseringssystemet blev afbrudt, fordi der er målt for lille gennemstrømning. Der er muligvis knæk på doseringsslangen eller tilstopning i sugelansen. ■ Kontroller doseringsslangen for eventuelle 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 Service, hvis der konstateres utætheder på doseringsslangen eller fejl på sugelansen.

Fejl	Årsag og udbedring
Kontroller beholder/ doseringslanse DOS	Der målttes ingen eller kun for lille gennemstrømning. ■ Kontroller beholderens påfyldningsniveau. Udskift i givet fald den tomme beholder med en fyldt. ■ Kontroller sugelansens indsugningsåbning for eventuelle tilstopninger. ■ Ansug doseringssystemet.
	Der er knæk på doseringsslangen. ■ Ret alle knæk på doseringsslangen ud. Læg doseringsslangen således, at den ikke kan få knæk igen. ■ Kontroller doseringsslangen for eventuelle utætheder. ■ Ansug doseringssystemet.
	Kontakt Miele 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 tilfælde heraf Miele Service for at få oplysning om de nødvendige forholdsregler.

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 ikke 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.  Der kan slippe varm damp og proceskemikalier ud, når døren åbnes! ■ 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 Service.

Se desuden vejledningerne til nedenstående fejlnumre.

Fejl	Årsag og udbedring
Fejl 403-405	Et program blev afbrudt, fordi der kun løb for lidt eller slet intet vand ind i maskinen. ■ Åbn vandhanerne helt. ■ Vær også opmærksom på de yderligere vejledninger til meldingen <i>Kontroller vandtilløb</i>.
Fejl 406-408	Et program blev afbrudt, fordi indløbsvandets volumenstrøm er for lille. ■ Kontroller, om vandhanerne er helt åbne. ■ Vær opmærksom på oplysningerne om minimumsflyde-tryk i afsnittene <i>Vandtilløb tilsluttes</i> og <i>Tekniske data</i>. ■ Kontroller filtrene i vandtilløbet. ■ Kontakt i tilfælde heraf Miele Service for at få oplysning om de nødvendige forholdsregler.
Fejl 412-414	Et program blev afbrudt, fordi indløbsvandets volumenstrøm er for stor. ■ Vær opmærksom på oplysningerne om anbefalet flyde-tryk og maksimalt tilladt statisk vandtryk i afsnittene <i>Vandtilløb tilsluttes</i> og <i>Tekniske data</i>. ■ Kontakt i tilfælde heraf Miele Service for at få oplysning om de nødvendige forholdsregler.
Fejl 422	Et program blev afbrudt, fordi AD-vandets ledningsevne er for høj. ■ Kontroller systemet for AD-vand.

Småfejl udbedres

Fejl	Årsag og udbedring
Fejl 426, 526	Spuletrykket er for lavt. - Spuletrykket er for lavt pga. kraftig skumdannelse. Spildt klarskyllemiddel er eventuelt ikke fjernet efter påfyldningen. ■ Vær opmærksom på oplysningerne om skumudvikling i afsnittet Kemisk procesteknik. ■ Start programmet Afskylning for at rengøre rengøringsbeholderen. - Kurve/vogne/moduler/indsatser er fyldt forkert eller for meget. ■ Anvend kun vogne, kurve, moduler og indsatser til det, de er beregnet til. ■ Anbring utensilier med hulrum eller dybe bunde således, at vandet nemt kan løbe af. - Vandvejene er tilstoppede eller utætte. ■ Kontroller og rengør filterkombinationen i rengøringsbeholderen og spulearmene. ■ Kontroller injektorlisterne for eventuelle utætheder, fx - Er alle blænddæksler og kapper på plads? - Er der dyser, hylstre, slangeadaptere eller andre skylleanordninger på alle tilslutninger? - Er eksisterende silikoneslanger ubeskadiget? ■ Kontroller, om lukkeskiverne i vandtilkoblingerne på rengøringsbeholderens bagvæg slutter tæt, og fjern eventuelle blokeringer. - Vandmængden er for lille til anvendelsesformålet. ■ Øg vandmængden (se afsnittet Programindstillinger). Spørg evt. Miele Service.
Fejl 432	Døren er blevet åbnet med nødudløseren. ■ Se vejledningen i afsnittet Døren åbnes med nødudløseren.
Fejl 433	Døren kan ikke lukkes helt med komfort-dørlåsen pga. utensilier eller genstande i dørsprækken, fx håndklæder. ■ Fjern genstandene, og placer utensilierne således, at de ikke rager ind i dørområdet. ■ Luk døren.

Fejl	Årsag og udbedring
Fejl 438	Dørens tætningsliste klæber. ■ Rengør tætningslisten i døren. Tunge genstande foran maskinen forhindrer automatisk døråbning med komfort-dørlåsen. ■ Anbring ikke (tunge) genstande foran maskinens dør. Komfort-dørlåsen er blokeret. ■ Prøv forsigtigt (uden magt) at åbne døren ved at trække i dørgrebet. Hvis døren stadig er blokeret: ■ Åbn døren med nødudløseren. ■ Luk døren, og forsøg at åbne den igen ved tryk på tasten . Ved ny blokering: ■ Kontakt Miele Service.
Fejl 440	Svømmerafbryderen i bundkarret er ikke blevet aktiveret. Den er muligvis blokeret. ■ Tag filterkombinationen ud. ■ Kontroller, om svømmerafbryderen er blokeret. Den er placeret nederst i bunkarret bag spulearmen.
Fejl 460-462	Et program er blevet afbrudt på grund af underskridelse af spulearmsomdrejningstallet. - Utensilier blokerer maskin- eller kurvespulearmene. ■ Placer utensilierne således, at spulearmene kan drejes frit, og start programmet igen. - Spuletrykket er for lavt pga. kraftig skumdannelse. ■ Vær opmærksom på oplysningerne om skumudvikling i afsnittet Kemisk procesteknik. - Spildt klarskyllemiddel er ikke blevet tørret af efter påfyldning eller skyllet væk med programmet Afskylning, hvilket har medført kraftig skumdannelse ved næste programforløb. ■ Start programmet Afskylning for at rengøre rengøringsbeholderen. ■ Rengør herefter utensilierne igen.
Fejl 492, 504	Et program blev afbrudt, fordi skylletrykket ikke er højt nok. Filtrene i rengøringsbeholderen kan være tilstoppede.  Der er fare for at komme til skade på glassplinter, nåle osv., som er blevet opfanget i filterkombinationen. ■ Kontroller og rengør filterkombinationen i rengøringsbeholderen (se afsnittet Rengøring og vedligeholdelse / Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres).

Småfejl udbedres

Fejl	Årsag og udbedring
Fejl 518-521	Ved dosering fra en ekstern beholder blev der ikke målt nogen gennemstrømning. ⚠ Vær forsigtig ved håndtering af proceskemikalier! Ved brug af proceskemikalier skal rådene om sikkerhed og sikkerhedsdatabladene fra producenterne af proceskemikalierne ubetinget følges. ■ Kontroller niveauet i beholderne, og udskift tomme beholdere med nye. ■ Kontroller sugelansernes sugeåbninger, og fjern eventuelle aflejringer. ■ Kontroller slangetilslutningerne på sugelanserne, maskinen og de eksisterende DOS-moduler. ■ Ret alle knæk på doseringsslangerne ud, og kontroller slangerne for eventuelle utætheder. Læg doseringsslangerne således, at de ikke får knæk. ■ Ansug doseringssystemerne. Kontakt Miele Service, hvis der konstateres utætheder på doseringsslangerne eller fejl på sugelanserne.
Fejl 542	Et program blev afbrudt, fordi vandet i rengøringsbeholderen slet ikke eller kun delvist kan pumpes ud. - Afløbsslangen er blokeret. ■ Ret knæk eller høje bøjninger på afløbsslangen ud. - Filtrene i rengøringsbeholderen er tilstoppede. ⚠ Der er fare for at komme til skade på glassplinter, nåle osv., som er blevet opfanget i filterkombinationen. ■ Rengør filterkombinationen i rengøringsbeholderen. - Afløbspumpen eller tilbageløbsventilen er blokeret. ■ Rengør tilløbet til afløbspumpen og tilbageløbsventilen. - Afløbssystemet kan ikke optage tilstrækkeligt vand, fordi det er tilstoppet. ■ Kontakt en installatør.
Fejl 550	Waterproofsystemet har reageret. Waterproofsystemet har reageret. Der kan være en utæthed på en af vandtilløbsslangerne. ■ Luk vandhanerne. ■ Kontakt Miele Service.

Fejl	Årsag og udbedring
Fejl 555	Der har samlet sig for meget vand i dampkondensatoren. Rengøringsvand er eventuelt blevet omledt på grund af utensilier eller injektordyser med vinkler og har samlet sig bag dampkondensatorens beskyttelsesplade på rengøringsbeholderens bagvæg. ■ Når injektordyser med vinkler monteres og utensilier anbringes, skal udløbsåbningerne til rengøringsvandet peges mod rengøringsbeholderens midte. ■ Start maskinen igen. Det overskydende vand pumpes automatisk ud.
Fejl 559	Fejl på interfacet til procesdokumentation. Maskinen har registreret et modul til et Ethernet-interface, men i styringen er der aktiveret et serielt interface (RS232). Deaktiver RS232-interfacet: ■ Kald menuen til konfiguration af interfacet frem via indkodningsstien Udvidede indstillinger/Interface, og vælg optionen Ethernet. ■ Vent ca. 90 sekunder. Ethernet-modulet XKM 3000 L Med skal bruge denne tid til initialiseringen. Interfacet skal evt. konfigureres igen. Eller ■ Udskift Ethernet-modulet XKM 3000 L Med med et modul XKM RS232 10 Med for etablering af et serielt interface.
Fejl 578	Spidsbelastningsafbrydelsen varer længere end 3 timer. ■ Lad strømnettet og energimanagementsystemet kontrollere af uddannede fagmænd.

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. ■ Start programmet uden tørring. Eller ■ Lad Miele Service indstille tørreparametrene for dette program.
Forkert kode indtastet	Den indtastede pinkode svarer ikke til den gemte kode. ■ Indtast pinkoden igen. ■ Kontakt Miele Service, hvis pinkoden mistes.
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. ■ Udtag en prøve. eller ■ Vent. Programmet fortsætter automatisk efter ca. 30 sekunder. eller ■ Start straks programmet igen ved at trykke på tasten <i>Start/Stop</i>.
Program blev afbrudt	Dette er ingen fejl! Et igangværende program er blevet afbrudt af en bruger.  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!
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 Service.
Alle indstillinger stillet tilbage til standardindstilling	Dette er ingen fejl! En bruger har stillet indstillingerne tilbage til standard. ■ Bekræft meldingen med <i>OK</i>.
Alle programindstillinger stillet tilbage til standardindstilling	Dette er ingen fejl! En bruger har stillet alle programindstillingerne tilbage til standard. ■ Bekræft meldingen med <i>OK</i>.

Dør

Fejl	Årsag og udbedring
Døren er åbnet på klem og kan ikke lukkes ved tryk på tasten .	Dette er ingen fejl! Komfort-dørlåsen har åbnet døren på klem ved programslut. ■ Klap døren op. Derefter kan den lukkes helt igen ved tryk på tasten .
Dør ikke lukket helt	Hvis døren smækkes kraftigt i, kan der opstå tekniske problemer med komfort-dørlåsen. ■ Luk og åbn døren. Hvis fejlmeldingen vises igen: ■ Kontakt Miele Service.
Forsigtig. Rengørings- beholderen er varm. Åbn alligevel?	Der er trykket på tasten , mens temperaturen i rengøringsbeholderen er over 60 °C.  Der kan slippe varm damp og proceskemikalier ud, når døren åbnes! ■ Åbn kun døren, hvis det er absolut nødvendigt.
Klemmebeskyttelse	Døren er blevet lukket, inden dørlåsskinnerne er kørt helt ind. ■ Åbn døren. ■ Dørlåsskinnerne skal være kørt helt ind, inden døren lukkes igen.

Utilstrækkelig rengøring og korrosion

Fejl	Årsag og udbedring
Der er hvide aflejringer på utensilierne efter rengøringen.	Afkalkningsanlægget er indstillet for lavt. ■ Programmer afkalkningsanlægget til den aktuelle vandhårdhed. Saltet i saltbeholderen er opbrugt. ■ Påfyld filtersalt. Vandkvaliteten til slutskylllet var ikke tilstrækkelig. ■ Anvend vand med lavere ledningsevne. ■ Hvis maskinen er tilsluttet en AD-patron: Kontroller patronens tilstand, og udskift evt. patronen. Vandet, der løber ind via AD-vandtilslutningen, er ikke afsaltet tilstrækkeligt. ■ Kontroller de tilkoblede afsaltningsanlæg. Demineraliseringsanlæggets afsaltningspatron skal muligvis udskiftes.

Småfejl udbedres

Fejl	Årsag og udbedring
Der er pletter på utensilierne.	Beholderen til afspændingsmiddel er tom. ■ Fyld beholderen.
	Doseringskoncentrationen for afspændingsmiddel er indstillet for lavt. ■ Kontakt Miele Service i begge tilfælde for at få doseringskoncentrationen tilpasset.
Rengøringsresultatet er ikke tilfredsstillende.	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
Tegn på korrosion på glasutensilier (glasangreb).	Utensilierne er ikke egnet 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 ansug 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.
Tegn på korrosion på utensilier af rustfrit stål.	Kvaliteten af det rustfrit stål er ikke egnet til maskinel rengøring. ■ Anvend kun utensilier af høj stål kvalitet, 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 ansug 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. ■ Frasort utensilier med rust.

Spulearmsovervågning / Spuletryk

Fejl	Årsag og udbedring
Spulearmsovervågning - øverste spulearm: Spulearmsblokering eller skumudvikling eller Spulearmsovervågning - nederste spulearm: Spulearmsblokering eller skumudvikling eller Spulearmsovervågning - vognspulearm 1 - : spulearmsblokering eller skumudvikling	Den indstillede omdrejningshastighed blev ikke nået. - Utensilier blokerer maskin- eller kurvespulearmene. ■ Placer utensilierne således, at spulearmene kan drejes frit, og start programmet igen. - Den pågældende spulearm er tilstoppet. ■ Rengør spulearmen. ■ Kontroller, om filtrene i rengøringsbeholderen er rene, og om de er sat rigtigt i. ■ Start programmet igen. - Spuletrykket er for lavt pga. kraftig skumdannelse. ■ Vær opmærksom på oplysningerne om skumudvikling i afsnittet Kemisk procesteknik. ■ Start programmet Afskylning for at rengøre rengøringsbeholderen. ■ Rengør utensilierne igen.
Spuletryk uden for tolerance	Spuletrykket afviger fra referenceværdien. Årsager til udsving i spuletrykket kan fx være: - Fejl på vandtilkoblingerne - Åbne adaptere - Skumdannelse. ■ Find årsagen, og afhjælp den. ■ Programmet afbrydes ikke. Utensilierne skal alligevel rengøres igen.
Spuletryk varierer for meget	Et program blev afbrudt pga. kraftige udsving i spuletrykket. Årsager til udsving i spuletrykket kan fx være: - Fejl på vandtilkoblingerne - Åbne adaptere - Skumdannelse. ■ Find årsagen, og afhjælp den. ■ Rengør utensilierne igen.

Vandtilløb og -afløb

Fejl	Årsag og udbedring
Kontroller vandtilløb	En eller flere vandhaner er lukket. ■ Åbn vandhanerne.
	Der kommer ikke nok vand ind i maskinen. ■ Rengør filtrene i vandtilløbet. ■ Åbn vandhanerne helt.
	Flydetrykket er ikke tilstrækkeligt ved vandtilslutningen. ■ Se venligst oplysningerne om flydetryk i afsnittet Tekniske data. ■ Kontakt en installatør.

Lyde

Fejl	Årsag og udbedring
Der lyder slag fra rengøringsbeholderen.	En eller flere spulearme slår mod utensilierne. ■ Afbryd programmet. Vær opmærksom på vejledningen i afsnittet Programafbrydelse. ■ Placer utensilierne således, at de ikke kan slå mod spulearmene. ■ Kontroller, om spulearmene kan drejes frit. ■ Start programmet igen.
Der lyder en klaprende lyd fra rengøringsbeholderen.	Utensilierne står ikke fast. ■ Afbryd programmet. Vær opmærksom på vejledningen i afsnittet Programafbrydelse. ■ Placer utensilierne, så de står fast. ■ Start programmet igen.
Der lyder slag fra vandledningen.	Kan skyldes ledningsføringen på opstillingsstedet eller for lille diameter på vandledningen. Maskinens funktion påvirkes ikke heraf. ■ Kontakt en installatør.

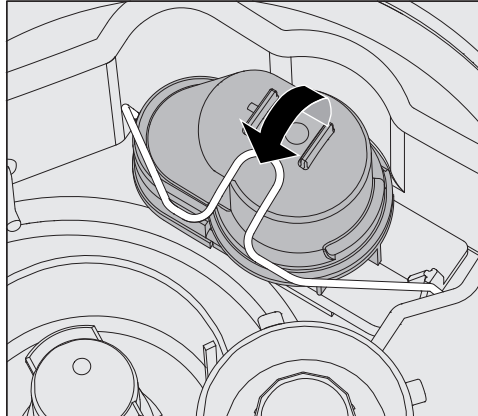
Printer / interface

Fejl	Årsag og udbedring
Fejl seriel printer: Intet papir	Der er ikke mere papir i printeren. ■ Fyld papir i.
Fejl seriel printer: Offline	Maskinen kunne ikke etablere forbindelse til printeren. ■ Tænd printeren. ■ Kontroller forbindelsen mellem maskinen og printeren. ■ Lad evt. en fagmand kontrollere konfigurationen af interface. Hvis printeren er blevet udskiftet, skal interfacekonfigurationen muligvis tilpasses.
Fejl seriel printer: Generel fejl	Printeren er ikke driftsklar. ■ Kontroller printeren for fejlmeldinger. ■ Udskift om nødvendigt printerpatronerne.
Netværksafbrydelse	Kommunikationsmodulet har registreret en netværksafbrydelse, eller det kan ikke etablere forbindelse. ■ Kontakt netværksadministratoren. Hvis problemet ikke kan afhjælpes: ■ Kontakt Miele Service.

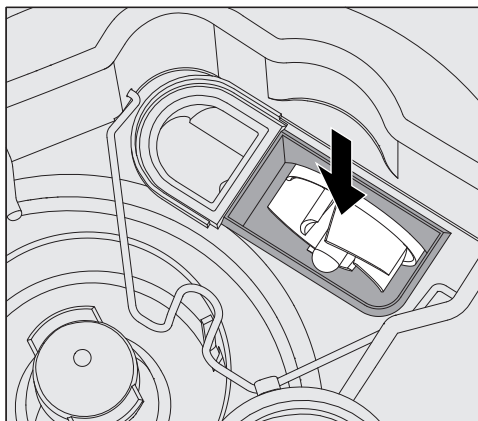
Afløbspumpe og tilbageløbsventil rengøres

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 forskrunding. 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.

Til rengøring af filteret

- Afbryd strømmen til opvaskemaskinen ved at slukke for den, trække stikket ud eller skru sikringen ud/slukke for den.
- Luk spærreventilen.
- Skru tilløbsventilen af.



- Tag pakningen ud af forskrundingen.
- Træk filteret ud med en kombi- eller spidstang.
- Rengør filteret, eller udskift det om nødvendigt.
- Monter atter filteret og pakningen, og kontroller, at det sidder rigtigt!
- Skru tilløbsventilen på spærreventilen. Kontroller, at den ikke skrues skævt på forskrundingen.
- Åbn spærreventilen. Hvis der trænger vand ud, er forskrundingen evt. ikke spændt nok, eller den er skruet skævt på. Sæt vandtilløbsventilen lige på, og skru den fast.

Grovfilter eftermonteres

Hvis vandet indeholder mange vandopløselige dele, kan der installeres et grovfilter mellem spærreventilen og tilløbsslangen. Grovfilteret kan bestilles ved henvendelse til Miele Service.

Miele 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 teknikere kommer på forebyggende besøg.

Servicebestilling

Bestilling af servicebesøg kan foretages hos Miele Kundecenter:

- miele.dk/profservice
- tlf. 43 27 15 10, hverdage kl. 8:00 og kl. 16:00 (fredag 15:30)

Rapportering af alvorlige hændelser

Hvis der har fundet alvorlige hændelser sted i forbindelse med rengørings- og desinfektionsmaskinen, dvs. død eller alvorlig forringelse af en patients, brugers eller tredjeparts helbred, skal dette rapporteres til producenten og ansvarlig myndighed i det pågældende land. Dette gælder også i tilfælde af en alvorlig risiko for folkesundheden.

Kontaktoplysningerne på producenten findes på bagsiden af denne brugsanvisning.

Softwareversion

Ved henvendelse til Miele 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

Relækortets softwareversion.

- EFU Id: XXXXX

Frekvensomformerens softwareversion.

- LNG Id: XXXXX

Sprogpakken version.

I denne menu kan der ikke foretages indstillinger.

Softwareopdateringer kan kun indlæses af Miele 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 beskyttelseshandsker 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

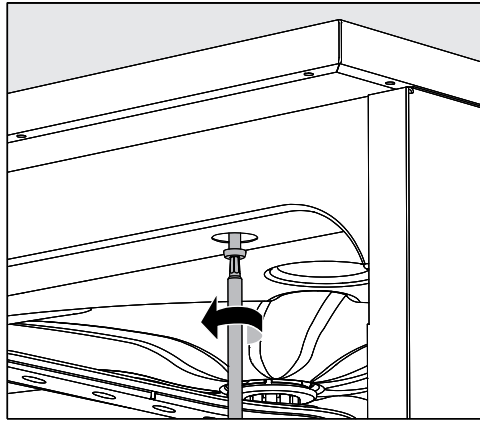
Maskinen skal opstilles under en gennemgående bordplade eller en afløbsbakke til vask. Indbygningsrummet skal være mindst 600 mm bredt, 600 mm dybt og 820 mm højt.

Indbygning under en bordplade

Toppladen afmonteres

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

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



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

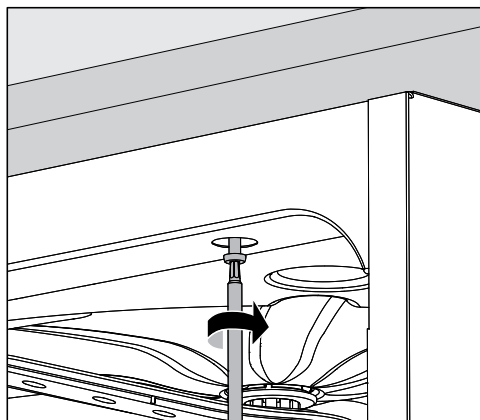
Damp-kondensator

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.

Fastgørelse til 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 Service, hvis maskinen skal skrues fast til skabe ved siden af.

Cirkulationspumpen ansuges

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

Bordbeskyttelsesplade Den medfølgende bordbeskyttelsesplade beskytter bordpladen mod at blive beskadiget af den vanddamp, der kan trænge ud, når døren åbnes. Bordbeskyttelsespladen skal anbringes på undersiden af bordpladen i området ved døren.

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 elektrostatisk afladning.

Spændingsforsyningens kvalitet bør svare til den i en typisk forretnings- eller hospitalsomgivelse. Forsyningsspændingen må maks. afvige +/-10% fra den nominelle spænding.

⚠ Den elektriske installation skal foretages af en autoriseret elinstallatør.

- Skal ekstrabeskyttes, jf. Stærkstrømsbekendtgørelsen!
- Tilslutning via en stikdåse skal ske i overensstemmelse med de 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, der afbryder alle poler fra elnettet. Afbryderen skal være beregnet til maskinens nominelle strøm og have min. 3 mm brydeafstand.
- Det skal ligeledes foretages en potentialudligning, hvis nødvendigt.
- Tilslutningsværdierne er angivet på typeskiltet og i det medfølgende diagram.
- For at øge sikkerheden anbefales et HPFI-relæ med en brydestrøm på 30 mA.
- Ved udskiftning af netledningen skal der anvendes en original reservedel fra producenten 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 omkoblingsskema 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

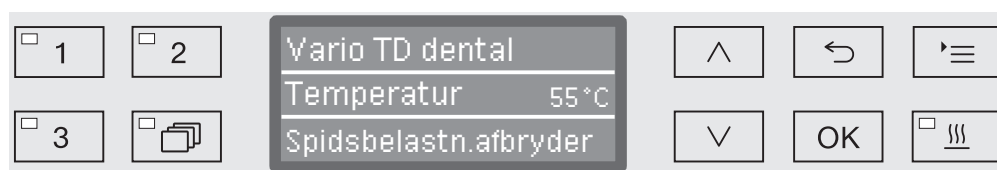
Maskinen er konstrueret til integrering i et energimanagementsystem. Dette skal eftermonteres på maskinen af Miele Service, og styringen skal indstilles i overensstemmelse hermed.

Kontakt Miele Service for yderligere information.

Energimanagement

I tilfælde af en spidsbelastningsafbrydelse frakobles enkelte komponenter i maskinen midlertidigt, fx opvarmningen. Rengøringsmaskinen 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.

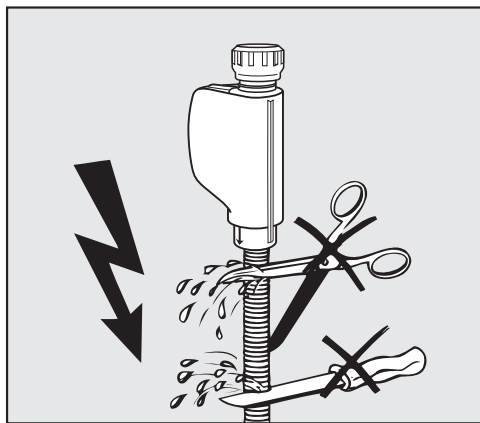
En belastningsafbrydelse vises i 3. linje i displayet, fx



Vandtilløb tilsluttes

 Vandet i rengøringsmaskinen er ikke drikkevand!

- Rengøringsmaskinen skal tilsluttes vandledningsnettet iht. det lokale vandværks forskrifter.
- Det anvendte vand skal som minimum opfylde kravene til drikkevand iht. det europæiske drikkevandsregulativ. Højt jernindhold kan forårsage flyverust på genstande af rustfrit stål og rengøringsmaskinen. Ved vand med et kloridindhold på over 100 mg/l er der stærkt øget risiko for korrosion på genstande af rustfrit stål.
- I bestemte områder (fx alpelande) kan der på grund af den specielle vandsammensætning forekomme udfældninger, som kun tillader drift af dampkondensatoren med blødgjort vand.
- Rengøringsmaskinen overholder de gældende europæiske normer for beskyttelse af drikkevand.
- Ved levering er maskinen udstyret til tilslutning til koldt vand (blå markering) og **som ekstraudstyr** til 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 ≥ 200 kPa overtryk og ved AD-vandtilslutning ≥ 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 Service.
- Tilslutning af AD-vand er beskrevet sidst i dette afsnit.
- På opstillingsstedet skal der være spærreventiler med $\frac{3}{4}$ " forskruning til tilslutningen. Ventilerne på opstillingsstedet skal være let tilgængelige, da vandtilløbet skal holdes lukket ved længere driftspausen.
- Tilløbsslangerne er ca. 1,7 m lange DN 10-trykslanger med $\frac{3}{4}$ tomers forskruning. Smudsfiltrene i forskruningerne må ikke fjernes.



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

Se også den medfølgende installationsanvisning.

Grovfilter eftermonteres

Hvis vandet indeholder mange vandopløselige dele, kan der installeres et grovfilter mellem spærreventilen og tilløbsslangen. Grovfilteret kan bestilles ved henvendelse til Miele Service.

AD-vandtilslutning til 30-1.000 kPa overtryk - trykfast (ekstraustyr)

Maskinen kan leveres til tilslutning til et trykfast system på 30-1.000 kPa overtryk (ekstraustyr). 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 Service deaktivere AD-vandtilslutningen. Tilløbsslangen bliver siddende på bagsiden af maskinen.

Demineraliseret vand - cirkulerende vandledning

Rengøringsmaskinen er beregnet til tilslutning til et cirkulerende vandledningssystem til demineraliseret vand. Dette skal eftermonteres på maskinen af Miele Service, og styringen skal indstilles i overensstemmelse hermed.

Kontakt Miele Service for yderligere information.

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!

Fabrikskontroller

Enhver Miele-rengøringsmaskine gennemgår omfangsrige kvalitets- og sikkerhedskontroller. Blandt andet gennemføres følgende, sikkerhedsrelevante kontroller:

Termoelektrisk temperaturmåling

På fabrikken foretages en termoelektrisk temperaturmåling inkl. desinfektionsparametre iht. EN ISO 15883. Ved første ibrugtagning af nye rengøringsmaskiner kan man undlade at foretage en ny termoelektrisk temperaturmåling.

Hvis desinfektionsparametre såsom temperatur, holdetid, A0-værdi ændres, SKAL der foretages en termoelektrisk temperaturmåling.

Som led i en validering iht. EN ISO 15883 skal der ved funktionsvalideringen (OQ) udføres en termoelektrisk temperaturmåling.

Ved en fornyet ibrugtagning efter fx en pause i brug eller flytning skal der foretages en termoelektrisk temperaturmåling.

Regionale og nationale bestemmelser skal overholdes.

Kalibrering af doseringssystemer

Kalibrering af doseringssystemerne sker på fabrikken iht. EN ISO 15883. Ved første ibrugtagning af nye rengøringsmaskiner kan doseringskalibreringen undlades.

Som led i en validering iht. EN ISO 15883 skal der ved funktionsvalideringen (OQ) foretages en kalibrering af doseringssystemerne.

Ved en fornyet ibrugtagning efter fx en pause i brugen eller flytning skal der foretages en kalibrering af doseringssystemerne.

Regionale og nationale bestemmelser skal overholdes.

Elektrisk sikkerhed

Der udføres en beskyttelsesleder- og højspændingskontrol på fabrikken i henhold til IEC 61010-2-40.

Hvis der kræves elektriske installations- og istandsættelsesforanstaltninger ved ibrugtagning, skal der udføres en elektrisk sikkerhedskontrol iht. nationale bestemmelser.

Programoversigt

Program	Anvendelse	Forskyl		
		1	2	3
(Ledig plads)	Programmerbart program til specielle krav; programmering kan rekvireres hos Miele Service.			
(Ledig plads)	Programmerbart program til specielle krav; programmering kan rekvireres hos Miele Service.			
Vario TD dental	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883, til rengøring af utensilier med normal tilsmudsning.	(x)	KV 1 m.	
Vario TD dental +	Rengørings- og desinfektionsprogram med øget spuletryk og øget vandmængde iht. programmet Vario TD dental. Program til kombination af overkurv A 105/1 og modul A 315.	KV 1 m.		
Vario TD Intensiv	Rengørings- og desinfektionsprogram iht. EN ISO 15883, til rengøring af utensilier med kraftig tilsmudsning.	KV 1 m.		
Special 93°C-10'	Til rengøring og termisk desinfektion ved 93 °C med 10 min. temperaturholdetid.			
Afskylning	Program til udskylning af rengøringsbeholderen, 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 rengøring i et komplet rengøringsprogram.			
Udpumpning	Til udpumpning af vand, fx efter en programafbrydelse (se afsnittet Drift / Programafbrydelse).			

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 10 m.		VV DOS 3 1 m.	VV 1 m.			AD 93 °C 5 m.		X
AD 45 °C DOS 1 20 m.	AD 45 °C DOS 1 20 m.	AD 65 °C DOS 1 5 m.	AD DOS 3 1 m.	AD		AD 93 °C 5 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

(x) = Programblok kan vælges;

Aktivering kan foretages af Miele Service.

DOS 1 = Rengøringsmiddel

DOS 2 = Afspændingsmiddel (dosering i døren)

DOS 3 = Neutraliseringsmiddel

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 (valgmulighed)/AD-vand (valgmulighed)	maks. 20 °C maks. 65 °C
Statisk vandtryk	Maks. 1.000 kPa overtryk
Min. flydetryk vandtilslutning: Koldt vand/dampkondensator Varmt vand (valgmulighed) AD-vand (valgmulighed)	100 kPa overtryk 40 kPa overtryk 30 kPa overtryk
Anbefalet flydetryk vandtilslutning: Koldt vand/varmt vand (valgmulighed) AD-vand (valgmulighed) 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 (iht. IEC/EN 61010-1): Omgivelsestemperatur Relativ luftfugtighed maksimal lineært aftagende til Relativ luftfugtighed minimum	5 °C til 40 °C 80 % ved temperaturer op til 31 °C 50 % ved temperaturer op til 40 °C 10 %
Opbevarings- og transportbetingelser: Omgivelsestemperatur Relativ luftfugtighed Lufttryk	- 20 °C til 60 °C 10% til 85% 500 hPa til 1060 hPa
Højde over normalnul (iht. IEC/EN 61010-1)	Op til 2.000 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	MDR (EU) 2017/745, klasse IIb
Basis-UDI	4002515GG05MM
SRN	DE-MF-000005768
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 Service.

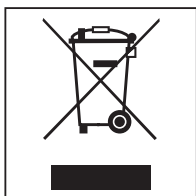
Bortskaffelse af emballagen

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. Du er lovmæssigt forpligtet til at fjerne brugte batterier og akkumulatorer, der ikke er fast indkapslet i produktet, samt pærer, der kan fjernes uden at blive ødelagt. Aflever disse på et opsamlingssted/genbrugsstationen, hvor de kan indleveres uden omkostninger. 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

Telefon:
43 27 15 10

E-mail:
profservice@miele.dk



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