

Brugsanvisning
Rengørings- og desinfektionsmaskine
til anvendelse i laboratorier og industri
PLW 8636 LAB
PLW 8636 LAB MON

Indhold

Vejledning til brugsanvisningen	6
Fremhævelser i teksten	6
Begrebsdefinition	6
Retningslinjer vedrørende brugen	7
Generel beskrivelse.....	7
Funktion	7
Anvendelsesformål.....	7
Undtagelser	7
Fyldning	8
Hyppighed af brug	8
Påtænkt brugergruppe	8
Anvendelsesomgivelser.....	8
Opstillingssted	8
Omgivelsesbetingelser	9
Transport- og opbevaringsbetingelser	9
Forkert brug.....	9
Brugerprofiler	10
Beskrivelse af produktet.....	11
Oversigt	11
Typeskilt	12
Betjeningselementer i displayet.....	13
Hovedmenu	13
Symboler i hovedmenuen.....	13
Visning af aktive elementer	14
Visning af programforløb	14
Råd om sikkerhed og advarsler	16
Symboler på maskinen	20
Maskinen tændes og slukkes	21
Hovedafbryder	21
Hovedmenu	22
Hovedmenu	22
Handlinger i hovedmenuen	22
Ændring af niveau	23
Displaysprog ændres 	23
Døren åbnes og lukkes.....	24
Dørlås	24
Åbning af døren med nødudløseren.....	24
Blødgøringsanlæg/blødgøringsanlæg	25
Vandhårdhed	25
Vandhårdhed indstilles.....	25
Melding om regenerering	25
Blødgøringsanlægget regenereres	26
Kurv/vogn/modul/indsats.....	29
Vogne, kurve, moduler og indsatser	29
Højdejusterbare overkurve.....	29
Måling af spuletryk.....	32

Anvendelsesteknik	33
Utensilier	33
Placering af utensilierne.....	33
Utensilierne klargøres	34
Før programstart.....	35
Efter programslut.....	35
Laboratorieglass og -utensilier	36
Programoversigt	37
Effekttrin for programmer/kurve-modul-kombinationer	37
Programmer generelt	38
Programmer til specifikke anvendelser	39
Programmer til specifikke utensilier	39
Specielle processer.....	39
Ekstraprogrammer.....	40
Serviceprogrammer.....	40
Kemisk processteknik	41
Dosering af flydende proceskemikalier	44
Doseringssystemer	44
Farvemærkning.....	45
Udskiftning af beholdere med rengøringskemi.....	46
Drift	48
Et program vælges.....	48
Et program startes.....	48
Programforløb	48
Programslut.....	49
Et program stoppes.....	49
Forvalg.....	50
Programtest udføres	51
Netværkstilslutning	52
Netværkstilslutning.....	52
Procesdokumentation.....	52
CKM kommunikationsmodul.....	53
Webinterface åbnes	53
Login	53
Logout.....	53
Ændr password	53
CKM-konfiguration.....	54
 Systemfunktioner	57
Niveauautorisationer.....	57
 Systemfunktioner.....	58
Menu "Vedligeholdelse og service"	59
Filter	60
Doseringssystemer.....	62
Modul til måling af ledningsevne justeres.....	66
Blødgøringsanlæg.....	68
Serviceintervaller	69

Indhold

Menu "Driftsinformationer"	72
Genudskrivning af rengøringsprotokol.....	72
Notifikationer.....	72
Logbog.....	73
Typeskilt kaldes frem.....	73
Juridiske informationer	73
Menu "Indstillinger"	74
Generelt	75
Netværkstilslutning	78
Koder (ændres)	79
Maskinindstillinger	81
Rengøring og vedligeholdelse	83
Vedligeholdelse.....	83
Rutinekontrol.....	83
Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres	84
Spulearmene kontrolleres og rengøres	86
Maskinen rengøres.....	88
Displayet låses	88
Vogne, kurve, moduler og indsatser kontrolleres.....	89
Filtre udskiftes.....	90
Udskiftning af grovfilter.....	90
Finfilter udskiftes	91
Fejlmeldinger og anvisninger.....	93
Fejlmelding i displayet	93
Liste med aktive meldinger	94
Småfejl udbedres	95
Fejl uden fejlkode.....	95
Utilstrækkelig rengøring og korrosion	95
Lyde.....	97
Uventet reaktion	97
Småfejl udbedres	98
Filtrene i vandtilløbet renses.....	98
Service / garanti	99
Miele's garanti	99
At forebygge er bedre end at helbrede.....	99
Tegn et serviceabonnement.....	99
Servicebestilling	99
Opstilling.....	100
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC).....	100
Eltilslutning.....	101
Potentialudligning tilsluttes	101
Vandtilslutning.....	102
Vandtilløb tilsluttes.....	102
Grovfilter eftermonteres	103
Vandafløb tilsluttes.....	104
Vandafløb Recycling	104
Tekniske data	105

Miljøbeskyttelse	107
Bortskaffelse af emballagen	107

Vejledning til brugsanvisningen

Fremhævelser i teksten

Advarsler

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

Anvisninger

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

Yderligere informationer og bemærkninger

Yderligere informationer og bemærkninger vises med en sort firkant.

Udførelse af handlinger

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

Eksempel

■ Indtast en værdi.

Display

Udtryk, der vises i displayet, er angivet med en speciel skrifttype.

Eksempel:

Indstillinger

Begrebsdefinition

Rengøringsmaskine

I det efterfølgende benævnes rengørings- og desinfektionsmaskinen som rengøringsmaskine.

Kurv/vogn/modul/indsats

Beskrivelse, når det ikke er nærmere defineret, hvilken unit, der anvendes.

Utensilier

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

Rengøringsvand

Begrebet rengøringsvand anvendes om vand eller en blanding af vand og rengøringskemi.

Rengøringskemi

Alle midler, der doseres under et programforløb, betegnes generelt som rengøringskemi, fx rengøringsmiddel.

Skylle-/rengøringsblokke

Begrebet skylle-/rengøringsblok anvendes for alle programblokke med undtagelse af Udpumpning, Gennemskylning og Tørring.

Generel beskrivelse

Rengørings- og desinfektionsmaskinen til laboratorie- og industribrug er beregnet til anvendelse i laboratorier, fx kemiske og biologiske laboratorier på universiteter, forskningsinstitutter og i industrien, til genbehandling af laboratorieglass og laboratorieutensilier.

Rengørings- og desinfektionsmaskinen til laboratorie- og industrianvendelser er ligeledes beregnet til anvendelse inden for forskellige områder af industrien til rengøring af dele som led i produktion under passende betingelser.

Produktet kan anvendes som enkeltstående maskine. Ved anvendelse som del af et anlæg er producenten ansvarlig for hele anlægget.

Funktion

Rengørings- og desinfektionsmaskinen er beregnet til maskinel genbehandling inkl. desinfektion og tørring af laboratorieglass og laboratorieutensilier samt rengøring inkl. desinfektion og tørring af dele i laboratorier og i industrien.

Princippet om maskinel genbehandling eller rengøring af dele er baseret på en sprøjteproces på basis af vandige midler. Procesparametrene er gemt i programmer, der er tilpasset tilsmudsningen og typen af dele, der skal genbehandles eller rengøres med hensyn til vandkvalitet, temperatur, holdetid, anvendt rengøringskemi og systemkomponenter.

Anvendelsesformål

Denne rengørings- og desinfektionsmaskine er specielt designet til anvendelse i laboratorier og laboratorielignende områder i den industrielle sektor og har de nødvendige genbehandlingsprogrammer.

Rengørings- og desinfektionsmaskinen er beregnet til genbehandling af genbehandlingseggede laboratorieglass, laboratorieutensilier og lignende komponenter og dele med vandige midler.

Genbehandlingen omfatter rengøring, skyl og efter behov desinfektion og tørring i kombination med:

- den afstemte rengøringskemi i forhold til ønsket resultat
- den afstemte anvendelse af vogne, kurve, moduler, indsatser osv. i overensstemmelse med utensilierne

Følg anvisningerne fra producenten af utensilierne.

Undtagelser

Det er udelukkende tilladt at anvende vandige midler og vandbaserede rengøringsmidler. Rengørings- og desinfektionsmaskinen må ikke anvendes med opløsningsmidler eller brændbare midler.

Retningslinjer vedrørende brugen

Fyldning	Utensilier fra laboratorieanvendelse, fx: - Beholdere, som fx reagensglas, bægerglas, flasker og kolber. - Måle beholdere, som fx målekolber, pipetter og målecylindere. - Skåle, som fx petriskåle og urglas. - Plader, som fx objektglas og sekventeringsplader. - Smådele, som fx låg, spatler, magnetrørestave og propper - Øvrigt, som fx bokse, plastflasker- og -beholdere, metaldele, rør- og slangestykker og tragte.
Hyppighed af brug	Rengørings- og desinfektionsmaskinen kan afvikle op til 20 standard-programmer pr. dag 7 dage om ugen. Den er beregnet til at blive brugt til levetidstest af utensilier (kontinuerlig drift) op til et maksimalt antal cyklusser på 999 med tilsvarende pauser mellem programafviklingerne.
På tænkt bruger-gruppe	Denne rengørings- og desinfektionsmaskine er kun beregnet til professionel brug. Grundlæggende skal alle personer, der anvender rengørings- og desinfektionsmaskinen: - have tilstrækkeligt fagligt kendskab inden for genbehandling af utensilier - være instrueret i anvendelse af rengørings- og desinfektionsmaskinen af: – Miele Service – have modtaget særlig træning af Miele Service eller en autoriseret partner – eller en person, der allerede har modtaget træning
Anvendelsesomgivelser	
Opstillingssted	Rengørings- og desinfektionsmaskinen er beregnet til anvendelse i laboratorier, renrum og forskellige områder inden for industrien og skal tilsluttes i forbindelse med en fejlstrømsafbryder. Installationen skal foretages i rum, der har følgende omgivelsesbetingelser: - tørt og uden træk - med tilstrækkelig ventilation - massiv og plan overflade, vær opmærksom på gulvets bæreevne - må ikke udsættes for direkte sol

Omgivelsesbetingelser

Rengørings- og desinfektionsmaskinen må kun anvendes på steder, der opfylder de følgende opstillingsbetingelser:

Drif iht. IEC/EN 61010-1

Omgivelsestemperatur	5–40 °C
----------------------	---------

Relativ luftfugtighed	
-----------------------	--

Minimal	10 %
---------	------

Maks. til temperaturer op til 31 °C	80 %
-------------------------------------	------

Lineært aftagende til temperaturer op til 40 °C	50 %
---	------

Højde over normalnul	Op til 2000 m
----------------------	---------------

Baggrundsstøjniveau	ikke relevant
---------------------	---------------

Tilsmudsningsgrad	1 eller 2
-------------------	-----------

Transport- og opbevaringsbetingelser

Ved transport og opbevaring af rengørings- og desinfektionsmaskinen skal følgende omgivelsesbetingelser være opfyldt:

Omgivelsestemperatur	-20 – +60 °C
----------------------	--------------

Relativ luftfugtighed	10–85 %
-----------------------	---------

Lufttryk	500–1060 hPa
----------	--------------

Forkert brug

Forkert brug kan skyldes forkert fyldning, uegnede utensilier, forkert valg af program eller uegnede midler, fx rengøringskemi eller vandkvalitet.

Brugerprofiler

Daglige arbejdsopgaver

Til udførelse af de daglige opgaver skal betjeningspersonalet være instrueret og regelmæssigt skoles i de enkle funktioner og fyldning af rengøringsmaskinen. Det forudsætter grundlæggende kendskab til maskinel genbehandling af utensilierne.

De daglige arbejdsopgaver sker på følgende niveauer:

- Niveau 1 - uden login
- Niveau 2 - betjening

Service

Til tilpasning af rengøringsmaskinen, fx til de specielle forhold på opstillingsstedet, kræves der yderligere specifikt kendskab til rengøringsmaskinen.

Serviceforanstaltninger kan udføres på følgende brugerniveau:

- Niveau 3 - teknik
- Niveau 4 - administration

Administration

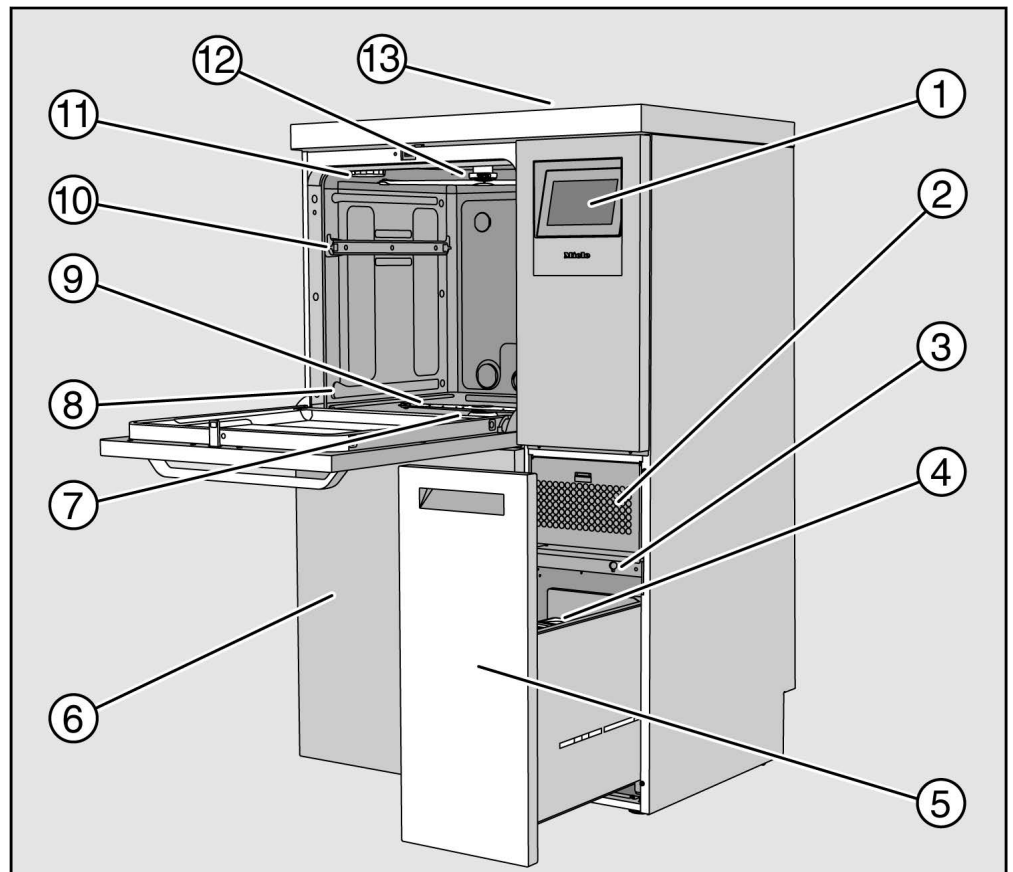
Ændringerne af genbehandlingsprocessen og afprøvninger af effekt kræver særligt kendskab til den maskinelle genbehandling af utensilierne og procesteknikken.

Administrative handlinger udføres på følgende brugerniveau:

- Niveau 4 - administration

Oversigt

Front



- ① Display
- ② Tørreaggregat
- ③ Tilslutning til Miele Service
- ④ Doseringsbeholder til rengøringskemi
- ⑤ Skuffe med beholdere og tilslutninger til rengøringskemi (DOS-skuffe)
- ⑥ Serviceklap
- ⑦ Filterkombination
- ⑧ Glideskinner til kurve og vogne
- ⑨ Nederste maskinspulearm
- ⑩ Skinner overkurv
- ⑪ Holder til saltbeholder
- ⑫ Øverste maskinspulearm
- ⑬ Sensoradgang til validering til Miele Service. Kun synlig, når afdækningen er fjernet

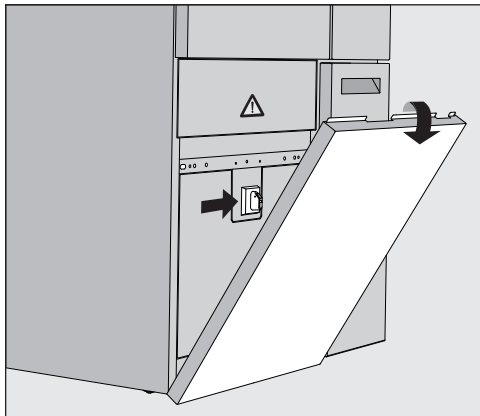
Beskrivelse af produktet

Bagside

På bagsiden af maskinen, se installationsanvisningen:

- Vandtilslutninger
- Eltilslutning
- Netværkstilslutning
- Potentialudligning
- Gennemføring til tilslutning af ekstern beholder til rengøringskemi
- Potentialfrie kontakter (ekstraudstyr)

Hovedafbryder



Hovedafbryderen til afbrydelse af rengøringsmaskinen fra elnettet sidder bag serviceklappen.

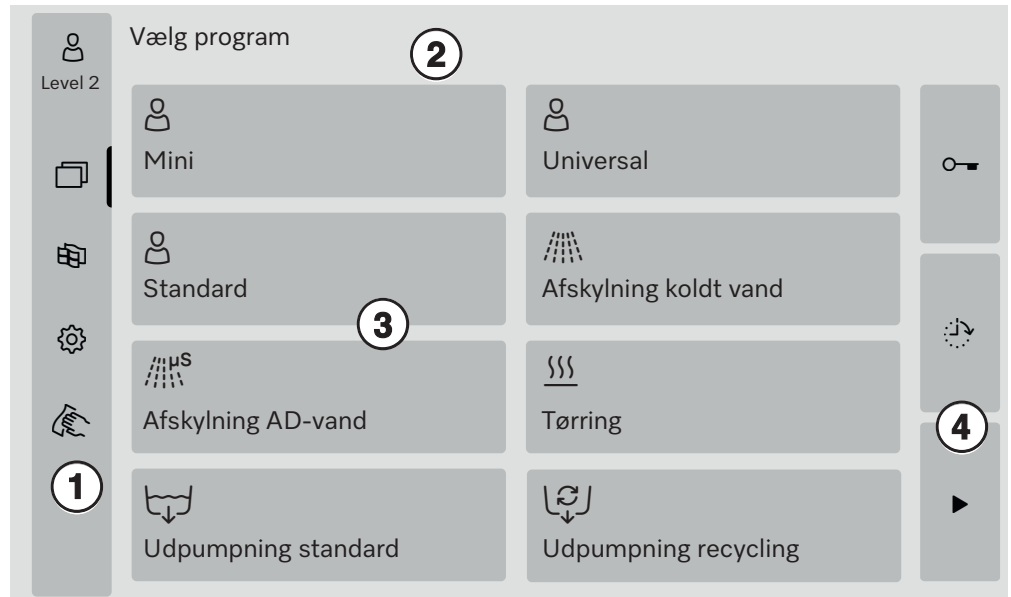
Typeskilt

Typeskiltet er bag serviceklappen og på maskinens bagside.

Betjeningselementer i displayet

Displayet på rengøringsmaskinen er sort med lys skrift. I brugsanvisningen er displayet lyst med sort skrift af hensyn til læsbarheden.

Hovedmenu



- ① Punkter i hovedmenuen
- ② Toptekst
- ③ Programoversigt
- ④ Valgtaster

Symboler i hovedmenuen

Symbol	Beskrivelse
	Niveau 1 - uden login
	Niveau 2 - betjening
	Niveau 3 - teknik
	Niveau 4 - administration
	Vælg program
	åbner menuen til valg af displaysprog
	åbner menuoversigten til systemfunktionerne
	låser displayet, til fx en desinficerende aftørring
	åbner listen med de aktuelle meldinger, såfremt der er nogen
	Tast "Åbn døren"
	Tast "Udskudt start" og "Programtest"
	Tast "Start"
	Tast "Stop", hvis en funktion er aktiv

Beskrivelse af produktet

Visning af aktive elementer

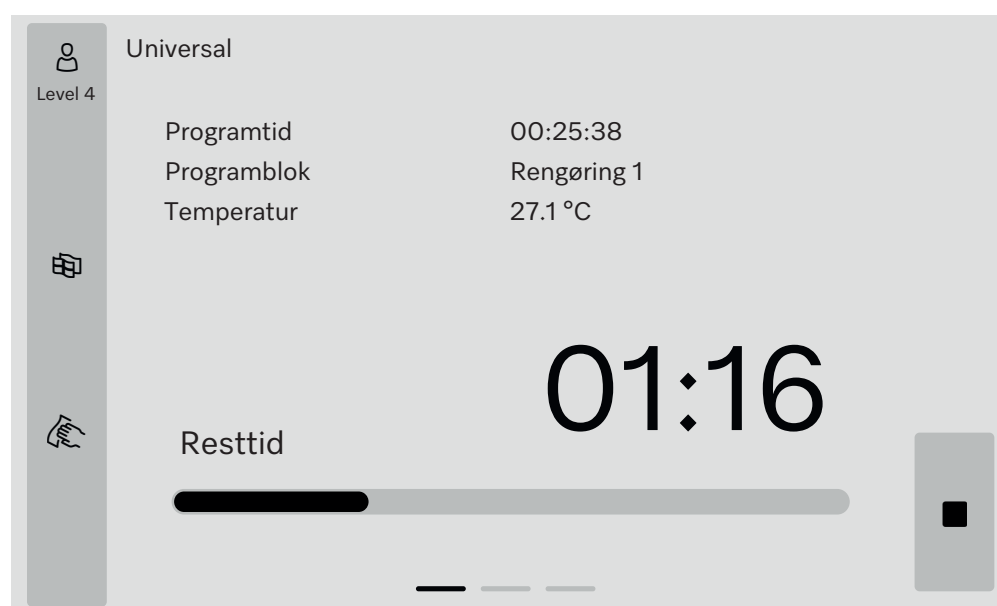
De valgte eller aktiverede elementer vises med gult. Visningen af elementerne er tilpasset det pågældende indhold i displayet.

Elementer	Visning med gult
Punkter til venstre i hovedmenuen	Bjælke ved siden af symbolet
Menu og menupunkt under ⚙ Systemfunktioner	Navn på menu eller menupunkt
Punkter til venstre og højre under ⚙ Systemfunktioner	Navn på menuen
Tast i programoversigten og valg af sprog	Teksten på tasten
Funktion aktiv	Bjælke til venstre foroven på tasten
Indtastning i Frigiv programmer og Genudskrivning af rengøringsprotokol	☑

Visning af programforløb

Programforløbets display indeholder 3 sider.

Side 1



Efter programstart vises programnavnet, programtiden, den aktuelle programblok og den nåede temperatur i displayet. Bjælken, der viser programforløbet, viser forholdet mellem programtid og resttid.

Bjælkens farve svarer til rengøringsmaskinens aktuelle status:

- Grå for driftsklar tilstand
- Gul for et igangværende program
- Grøn for et veludført afsluttet program
- Rød for fejl

Side 2

På den 2. side vises yderligere parametre skematisk:

 Level 4	Universal			
	Chargennummer	12345		
	Driftstid/resttid	00:25:38 / 01:16:02		
	Blok/afsnit	Rengøring 1 /holdetid	00:07:23	
	Vandindløbsmængde	14,3 l	DOS 1	95 ml
	Vandtemperatur	84,2 °C	DOS 2	— ml
	Spuletryk	653 hPa	DOS 3	20 ml
	Ledningsevne	153 µs/cm	DOS 4	— ml
	Cirk.pmp.tal (indst.)	2700 rpm		

- Programnavn
- Chargennummer
- Driftstid/resttid
- Blok/afsnit
- valgte programparametre med nåede aktuelle værdier *

* For cirkulationspumpens omdrejningshastighed vises den aktuelle værdi.

Side 3
(fra niveau 3)

På 3. side vises informationer i form af et In/Out-tableau. Oversigten over indgangs- og udgangssignaler anvendes af Miele Service eller autoriserede fagfolk.

På den højre side kan yderligere parameterværdier aflæses:

Parametre	Beskrivelse
TWC	Temperatur vand, regulering
TWS	Temperatur vand, overvågning
TAC	Temperatur luft, regulering
TEC	Temperatur styring, regulering
CPT	Spuletryk
LF	Ledningsevne
SD1	Omdrejningshastighed spulearm 1/maskinspulearm foroven
SD2	Omdrejningshastighed spulearm 2/kuurv/vogn/modul/indsats spulearm 1, hvis den forefindes
SD3	Omdrejningshastighed spulearm 3/kuurv/vogn/modul/indsats spulearm 2, hvis den forefindes
SD4	Omdrejningshastighed spulearm 4/maskinspulearm forned
FCW	Gennemløbssensor koldt og varmt vand
FAD	Gennemløbssensor AD-vand
FRC	Gennemløbssensor recyclingvand
FD1	Gennemløbssensor DOS 1
FD2	Gennemløbssensor DOS 2
FD3	Gennemløbssensor DOS 3
FD4	Gennemløbssensor DOS 4

⚠ Sundhedsfare og risiko for skader, hvis brugsanvisningen ikke følges.

Hvis brugsanvisningerne ikke overholdes, især rådene om sikkerhed og advarsler, kan det medføre alvorlige personskader eller skader på ting.

Læs brugsanvisningen grundigt, inden rengøringsmaskinen tages i brug. Derved undgås personskader og skader på rengøringsmaskinen.

Gem brugsanvisningen.

Retningslinjer vedrørende brugen

► Rengøringsmaskinen er udelukkende beregnet til de anvendelsesområder, 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 laboratorieglas og laboratorieutensilier, som ifølge producenten kan genbehandles. Producentens anvisninger skal følges.

► 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 tages i brug, vedligeholdes og repareres af Miele Service eller en kvalificeret fagmand, der er autoriseret af producenten af rengøringsmaskinen. For at kunne opfylde de gældende retningslinjer bedst muligt kan det anbefales at tegne en Miele serviceaftale. 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 beskyttelseshandsker ved transport og opstilling af maskinen.

► Rengøringsmaskinens elektriske sikkerhed er kun opfyldt, hvis den er tilsluttet et forskriftsmæssigt installeret jordforbindelsessystem. Det er meget vigtigt, at denne grundlæggende sikkerhedsforanstaltning kontrolleres, og at installationerne i tvivlstilfælde gennemgås af en fagmand.

► Det kan være farligt at anvende en defekt eller utæt maskine. Afbryd straks maskinen, 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 at 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!
- ▶ 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.
- ▶ Maskinen er kun beregnet til anvendelse med vand og proceskemikalier beregnet til rengøringsmaskiner. Brug aldrig organiske opløsningsmidler eller antændelige væsker! Der kan bl.a. være risiko for eksplosion og for, at ting kan blive beskadiget af væsker, der løber ud som følge af ødelagte gummi- eller kunststofdele.
- ▶ Vandet i maskinen er absolut ikke drikkevand!
- ▶ 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.
- ▶ Brud på glas og keramik kan forårsage alvorlig tilskadekomst ved fyldning og tømning af maskinen. Utensilier af glas eller keramik med brud må ikke genbehandles i rengøringsmaskinen.
- ▶ Vær opmærksom på, at temperaturen kan være meget høj, når maskinen er i brug. Hvis døren åbnes ved at sætte låsen ud af funktion, kan der være fare for skoldning, forbrænding eller ætsning samt for inhalering af giftige dampe, hvis der anvendes desinfektionsmidler!
- ▶ Hvis der under rengøringen kan opstå eller ske udsivning af flygtige, giftige substanser i vandet (fx aldehyder i desinfektionsmidlet), skal tætningslisten i døren og evt. dampkondensatorens funktion kontrolleres regelmæssigt. Åbning af døren under en programafbrydelse er i dette tilfælde forbundet med særlig stor risiko.
- ▶ Ved eventuel kontakt med giftige dampe eller proceskemikalier skal anvisningerne på sikkerhedsdatabladene fra producenten af kemikalierne følges!
- ▶ Efter tørring med tørreaggregat skal dørene først åbnes, så utensiler, vogn, moduler og indsatser kan afkøle.
- ▶ Kurven/vognen og utensilierne skal først afkøle, inden de tages ud. Tøm herefter eventuelle vandrester i utensilierne ud i rengøringsbeholderen eller i en vask på opstillingsstedet.
- ▶ Maskinen og området lige omkring den må aldrig spules med vandslange eller højtryksrenser.
- ▶ 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.
- ▶ Afbryd altid strømmen til maskinen, når den skal rengøres/vedligeholdes.

Kvalitetssikring

Følg nedenstående anvisninger for at sikre en høj kvalitet ved rengøring af laboratorieglass og laboratorieutensilier og for at undgå skader på genstandene!

- ▶ Et program må kun afbrydes i nødstilfælde og da kun af uddannet personale.
- ▶ Genbehandlingsresultatet skal sikres og dokumenteres af ejeren/brugeren regelmæssigt. Der bør regelmæssigt foretages 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 medføre skader på maskinen. Det anbefales at følge rådene fra producenterne af proceskemikalierne.
I tilfælde af skade og mistanke om materialeuforenelighed kan der rettes henvendelse til Miele.
- ▶ Klorholdige rengøringsmidler kan beskadige rengøringsmaskinens elastomerer.
Hvis det er nødvendigt at dosere klorholdige rengøringsmidler, anbefales til blokkene "Rengøring" en maks. temperatur på 75 °C.
På rengøringsmaskiner til olie- og fedtanvendelser med specielle oliebestandige elastomerer (variant fra fabrikken) må der ikke doseres klorholdigt rengøringsmiddel!
- ▶ 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).
- ▶ Overhold anvisningerne fra den pågældende producent med hensyn til opbevaring og bortskaffelse af rengøringskemi og beholderne hertil.
- ▶ I kritiske tilfælde, hvor der stilles specielt høje krav til rengøringskvaliteten, bør procesbetingelserne (rengøringsmiddel, vandkvalitet osv.) forinden afstemmes med Miele.
- ▶ Hvis der stilles særligt høje krav til rengørings- og slutskylsresultatet, som fx i den kemiske analyse, bør ejeren/brugeren foretage regelmæssig kvalitetskontrol for at sikre genbehandlingsstandarden.
- ▶ Kurve/vogne til anbringelse af utensilier må kun anvendes til de formål, de er beregnet til.
Utensilier med hulrum skal gennemskyllses fuldstændigt med vand indvendigt.
- ▶ Lette utensilier og smådele skal sikres med afdækningsnet eller lægges i trådkurve til smådele, så de ikke blokerer spulearmene.
- ▶ Tøm alle genstande, før de anbringes i maskinen.
- ▶ Der må ikke være nævneværdige rester af opløsningsmiddel på utensilierne, når de anbringes i maskinen.
Opløsningsmidler med et flammepunkt under 21 °C må kun forekomme sporadisk.
- ▶ Kloridholdige opløsninger, især saltsyre, må ikke komme ind i maskinen!
- ▶ Sørg for, at maskinens rustfrie stålkabinet ikke kommer i berøring med klorid- og saltsyreholdige opløsninger eller dampe, da de kan medføre rustskader.
- ▶ Efter arbejde på ledningsvandnettet skal vandforsyningsledningen til maskinen ansuges. Ellers kan dele i maskinen blive beskadiget.
- ▶ Hvis maskinen er indbygget, må fugerne mellem maskinen og nabo-skabene ikke tættes, fx med silikone, da det vil forhindre ventilation af cirkulationspumpen.
- ▶ Vær opmærksom på installationsanvisningerne i brugsanvisningen og installationsplanen.

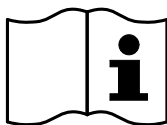
Børn i nærheden

- ▶ Hold altid øje med børn, der opholder sig i nærheden af maskinen. Lad dem aldrig lege med maskinen. De kan risikere at lukke sig inde!
- ▶ Børn må ikke anvende maskinen.
- ▶ Sørg for, at børn ikke kommer i berøring med proceskemikalier! Proceskemikalier kan forårsage ætsninger i øjne, mund og svælg og medføre kvælning. Hold derfor også børn væk fra maskinen, når den er åben. Der kan stadig være rester af proceskemikalier i maskinen. Følg sikkerhedsdatabladene for proceskemikalierne, og søg straks læge, hvis barnet har fået proceskemikalier i munden eller i øjnene.

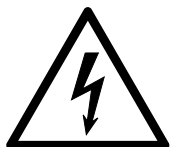
Anvendelse af komponenter og tilbehør

- 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 originale kurve, vogne, moduler og indsatser fra producenten af rengøringsmaskinen. Ved ændring af det originale tilbehør eller ved anvendelse af andre kurve, vogne, moduler og indsatser kan det ikke garanteres, at rengørings- og desinfektionsresultatet er tilfredsstillende.
- 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.

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!



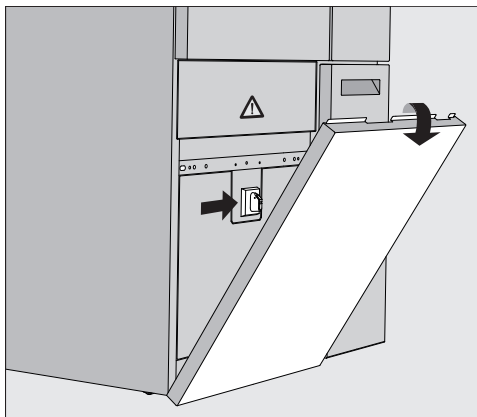
Risiko for at skære sig:
Bær beskyttelseshandsker ved transport og opstilling af maskinen!

Bortskaffelse af en gammel maskine

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

Hovedafbryder

Hovedafbryderen til afbrydelse af rengøringsmaskinen fra elnettet sidder bag serviceklappen.



Maskinen tændes

- Åbn DOS-skuffen.
- Tag fat i serviceklappen øverst i højre og venstre side, og træk serviceklappen ud af holderen.
- Stil hovedafbryderen for drift på **I ON**.
- Tryk på serviceklappen, til den går på plads på rengøringsmaskinen.
- Luk DOS-skuffen.

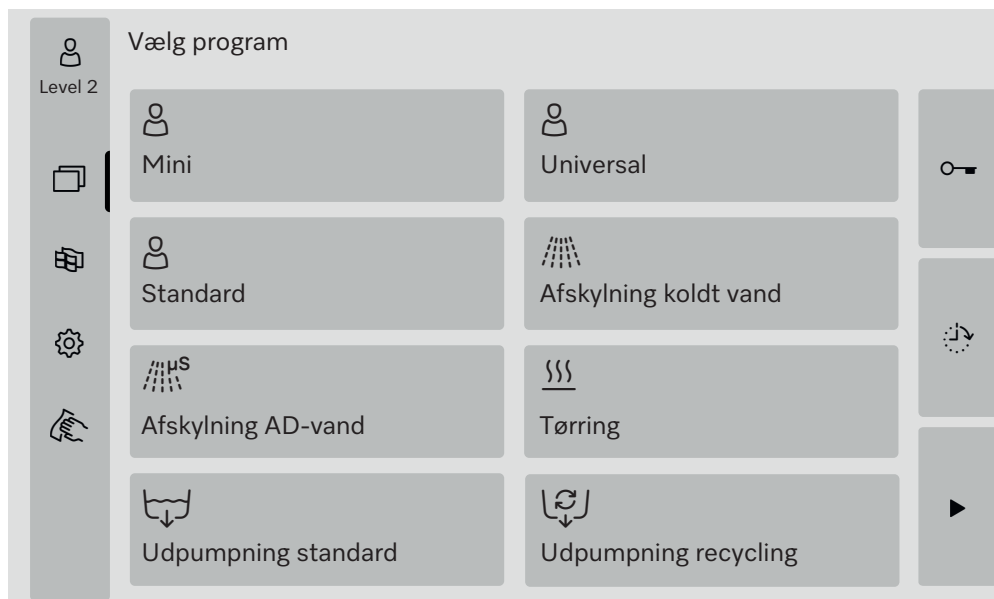
Efter endt startproces er rengøringsmaskinen driftsklar.

Maskinen slukkes

- Åbn DOS-skuffen.
- Tag fat i serviceklappen øverst i højre og venstre side, og træk serviceklappen ud af holderen.
- Stil hovedafbryderen for drift på **O OFF**.
- Tryk på serviceklappen på rengøringsmaskinen.
- Luk DOS-skuffen.

Hovedmenu

Rengøringsmaskinens hovedmenu er opdelt i en overskrift, et valgområde til venstre, et programvalgsområde i midten og taster til højre.



Handlinger i hovedmenuen

Via symbolerne i valgområdet kan følgende handlinger udføres:

- Login og Logout
- Valg af et program afhængig af det registrerede niveau (se afsnittet "Drift").
- Ændring af displaysprog
- Åbning af Systemfunktioner-menuen for at tilpasse rengøringsmaskinens indstillinger, afhængig af registreret niveau (se afsnittet " Systemfunktioner").
- Spærring af displayet, fx til desinficerende aftørring (se afsnittet Rengøring og vedligeholdelse, Rengøringsmaskinen rengøres, punkt "Spærring af display")
- Lukning af pop up-vinduer (se afsnittet Fejlmeldinger og anvisninger, afsnit "Fejlmeldinger i displayet")
- Åbning af listen med aktive meldinger (se afsnittet Fejlmeldinger og anvisninger, afsnit "Liste over aktive meldinger")

Via tasterne i højre side kan følgende handlinger udføres:

- Åbning af døren
- Indstilling af udskudt start (se afsnittet "Drift")
- Start af en programtest til et program (se afsnittet "Drift")
- Start af det valgte program afhængig af det registrerede niveau (se afsnittet "Drift").

Ændring af niveau Adgangen til rengøringsmaskinens forskellige funktioner er opdelt i 4 niveauer. Rengøringsmaskinens display viser indtastningerne i henhold til det registrerede niveau.

Symbol	Beskrivelse
	Niveau 1 - uden login
	Niveau 2 - betjening
	Niveau 3 - teknik
	Niveau 4 - administration

Login  ■ Tryk på tasten  i valglisten for at åbne indtastningsvinduet til registrering.

■ Indtast adgangskoden til det ønskede niveau, og bekræft med **OK**.
Det registrerede niveau vises i valglisten, fx  Level 4. De frigivne funktioner vises i rengøringsmaskinens display.

Logout  Der bør logges af et registreret niveau ved længere fravær, fx for at beskytte rengøringsmaskinen mod uautoriseret adgang.

■ Tryk på tasten  i valglisten.

Der logges af det registrerede niveau - i valglisten vises symbolet  for niveau 1.
De frigivne funktioner for højere niveauer er spærret på rengøringsmaskinen.

Auto-logout Der logges automatisk af det registrerede niveau, hvis der inden for et fastlagt tidsrum ikke trykkes på nogen taster i displayet.
Tidsrummet fastlægges i menuen Indstillinger | Code/Auto-logout (se afsnittet " Systemfunktioner, afsnit Menu Indstillinger/koder (ændring)").

Displaysprog ændres  Ændringen af displaysprog påvirker ikke det indstillede systemsprog. Protokoller og udskrifter printes på systemsproget.

■ Tryk på tasten  i valglisten i displayet.
Menuen Vælg displaysprog vises.

Valg af sprog kan forlades med tryk på tasten , uden at det indstillede sprog ændres.

■ Tryk på tasten for det ønskede sprog.
I toppen vises overskriften Vælg displaysprog på det valgte sprog.

■ Tryk på tasten .

Displayet viser meldingen Funktion aktiv, vent venligst. Når funktionen er slut, vises den oprindelige menu igen i displayet.

Døren åbnes og lukkes

Dørlås

Rengøringsmaskinen er udstyret med en elektronisk dørlås.

Døren kan kun åbnes, når:

- maskinen er tilsluttet elnettet
- rengøringsmaskinens hovedafbryder står på I
- der ikke afvikles et program
- tasten  er frigivet

Døren åbnes

Efter programafviklingen kan rengøringsbeholderen, døren, kurven/vognen/modulet/indsatsen og utensilierne være meget varme. Fra en temperatur på 60 °C vises en melding i displayet:

 Forsigtig, risiko for forbrænding
Varme overflader

- Tryk på tasten  i displayet.
- Tag fat i grebet på døren, og klap døren nedad.

Døren lukkes

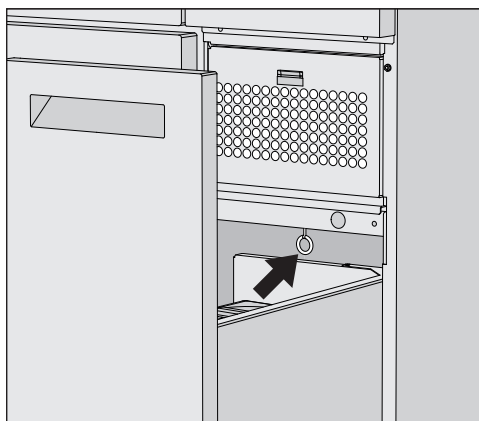
 Risiko for kvæstelser på grund af knuste utensilier.
Tag ikke fat i dørens lukkeområde.

- Klap døren helt op, til den går i hak i dørlåsen.

Åbning af døren med nødudløseren

 Der er risiko for skoldning, forbrænding og ætsning!
Hvis nødudløseren aktiveres under et programforløb, kan der trænge varmt vand og rengøringskemi ud. Ved dosering af desinfektionsmidler er der desuden fare for inhalering af giftige dampe.
Åbn kun døren med nødudløseren, hvis det er absolut nødvendigt.

- Afbryd rengøringsmaskinen fra elnettet.



- Åbn DOS-skuffen.
 - Træk ringen på nødudløseren nedad.
- Døren låses op (kan høres). Åbn døren.

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 over 0,71 mmol/l skal derfor blødgøres. Det sker i det indbyggede blødgøringsanlæg i et område på 0,18 - 10,7 mmol/l.

Blødgøringsanlægget kræver salt til regenereringen, og ledningsvands hårdhed skal indstilles nøjagtigt.

Fra fabrikken er der indstillet en vandhårdhed på 3,39 mmol/l på blødgøringsanlægget.

Ved afvigende vandhårdhed, selv under 0,71 mmol/l skal standardindstillingen ændres.

Indstil ved varierende vandhårdheder altid den højeste værdi, fx ved 1,4 - 3,1 mmol/l værdien 3,1 mmol/l.

Den præcise vandhårdhed oplyses af det lokale vandværk. Ved et eventuelt servicebesøg vil det gøre det meget lettere for teknikeren, hvis han kender vandhårdheden. Skriv derfor vandhårdhedsgraden ind her::

_____ mmol/l

Vandhårdhed indstilles

Vandhårdheden kan indstilles i et område mellem 0,18 – 10,7 mmol/l (se afsnittet "⚙️ Systemfunktioner, afsnit Menu vedligeholdelse og service, blødgøringsanlæg").

Melding om regenerering

Hvis den følgende melding vises i displayet, er det indbyggede blødgøringsanlæg tomt og kan ikke længere levere blødgjort vand.

❗ F845 foretag regenerering.

Blødgøringsanlægget skal regenereres med salt.

Blødgøringsanlæg/blødgøringsanlæg

Blødgøringsanlægget regenereres

Anvend kun specielt, helst grovkornet afkalkningssalt eller rent sydesalt med en kornstørrelse på ca. 1 - 4 mm.

Brug aldrig andre salte såsom bordsalt, kvægsalt eller afisningssalt. Disse salte kan indeholde vandopløselige bestanddele, som kan medføre funktionsforstyrrelser på blødgøringsanlægget.

Beholderen rummer ca. 2 kg.

Hvis kun sydesalt i finere kornstørrelse er tilgængeligt, bedes du kontakte Miele Service.

Sydesalt med højere kornstørrelse end 4 mm kan ikke anvendes.

⚠ Fare for ætsning

Fejlagtig fyldning af saltbeholderen med rengøringsmiddel forårsager skader på blødgøringsanlægget, og filterlåsen kan stoppe til. Herved opbygges et tryk i saltbeholderen. Ved udtagning af saltbeholderen er der fare for kemiske forbrændinger fra den sprøjtende, ætsende, alkaliske opløsning og risiko for personskade.

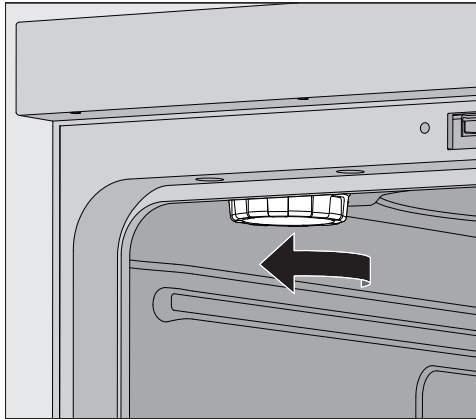
Sørg ved fyldning af saltbeholderen for at have en pakke salt klar i hånden.

Saltbeholderen fyldes



- Skru låget af saltbeholderen.
- Fyld saltbeholderen med salt.
- Skru låget på saltbeholderen.

Saltbeholderen sættes på



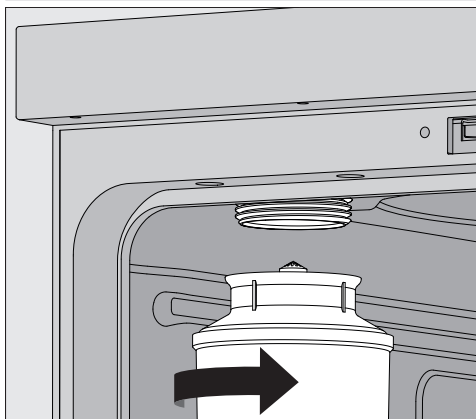
- Tag overkurven ud af rengøringsbeholderen.
- Skru plastdækslet af studsene øverst til venstre i rengøringsbeholderen.



Risiko for skoldning

I plastdækslet er der en lille mængde restvand, der afhængig af det foregående programforløb kan være meget varmt.

Skru låget forsigtigt af, og tøm restvandet ud i rengøringsbeholderen.



- Sæt saltbeholderen på studsene, og skru den fast.

Regenerering udføres

- Luk døren.

Man skal mindst være logget på rengøringsmaskinen med Level 2.

- Skift til menuen  Systemfunktioner > Vedligeholdelse og service > Blødgøringsanlæg.

I displayet vises følgende menu:



- Start funktionen Regenerering ►.

Regenereringen afvikles automatisk.

Flydetrykket i vandtilløbet skal være min. 200 kPa. Ved et flydetryk under 200 kPa eller kraftigt varierende flydetryk, kan blødgøringsanlægget ikke regenereres korrekt. Efter regenereringen er der stadig saltrester i saltbeholderen. Udfør funktionen Regenerering på ny for at opløse saltet helt og skylle blødgøringsanlægget.

Herefter:

- Åbn døren til rengøringsmaskinen.
- Skru forsigtigt saltbeholderen af, så et eventuelt vandtryk kan udlignes sig.

Ved højt tryk i blødgøringsanlægget kan saltbeholderen ikke løsnes med hånden. Vent 10-30 min. Kontakt Miele Service, hvis vandtrykket ikke er aftaget tilstrækkeligt efter denne tid.

- Tøm saltbeholderen uden for rengøringsbeholderen.
- Skru plastdækslet på studsene i rengøringsbeholderen.
- Sæt overkurven i igen.
- Skyl saltbeholderen og låget med rent vand.
- Skyl rengøringsbeholderen, fx med programmet Afskylning koldt vand for at fjerne saltrester og saltopløsning.

Saltopløsning og saltrester kan forårsage korrosion og skal derfor skylles ud med det samme.

Vogne, kurve, moduler og indsatser

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

Kurve/vogne/moduler/indsatser og yderligere tilbehør skal vælges efter opgavens art.

Oplysninger om de enkelte anvendelsesområder findes på de næste sider og i brugsanvisningerne til de pågældende vogne/kurve/moduler/indsatser (hvis tilgængelige).

Miele tilbyder egnede kurve, vogne, moduler, indsatser og specielle spuleanordninger til alle de anvendelsesområder, der er nævnt i [\[i\]](#) "Retningslinjer vedrørende brugen". Informationer herom fås hos Miele.

Vandforsyning

Vogne og kurve med spulearme eller andet skylleudstyr er på bagsiden udstyret med en eller flere tilslutningsstuds til vandforsyningen. Når de skubbes ind i rengøringsmaskinen kobler disse til vandforsyningen på rengøringsbeholderens bagvæg. Vognene og kurvene holdes på plads af døren til rengøringsbeholderen.

Frie tilkoblinger i rengøringsbeholderens bagvæg er mekanisk lukkede.

Højdejusterbare overkurve

Højdejusterbare overkurve kan justeres med 3 cm i 3 positioner til genbehandling af utensilier i forskellige højder.

Når højden skal indstilles, skal beslagene med hjul på siderne af overkurven og vandtilkoblingen på bagsiden af kurven flyttes. Beslagene med hjul fastgøres til overkurven med hver 2 skruer. Vandtilkoblingen består af følgende dele:

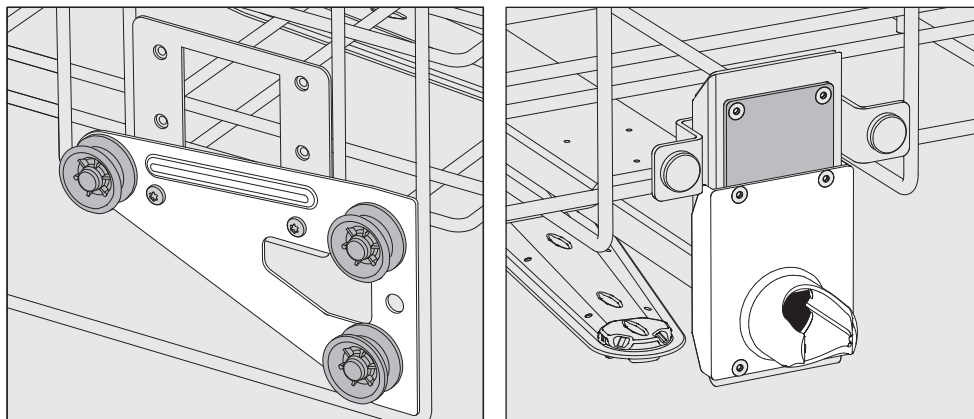
- en plade i rustfrit stål med 2 huller,
- en plastiktilslutningsstud og
- 6 skruer.

Indstil kun overkurvene vandret. Kurvene er ikke konstrueret til at indstilles i skrå stilling (den ene side oppe og den anden side nede). Fyldningshøjden i over- og underkurv ændres med højdeindstillingen.

Kurv/vogn/modul/indsats

Indstilling af øverste position

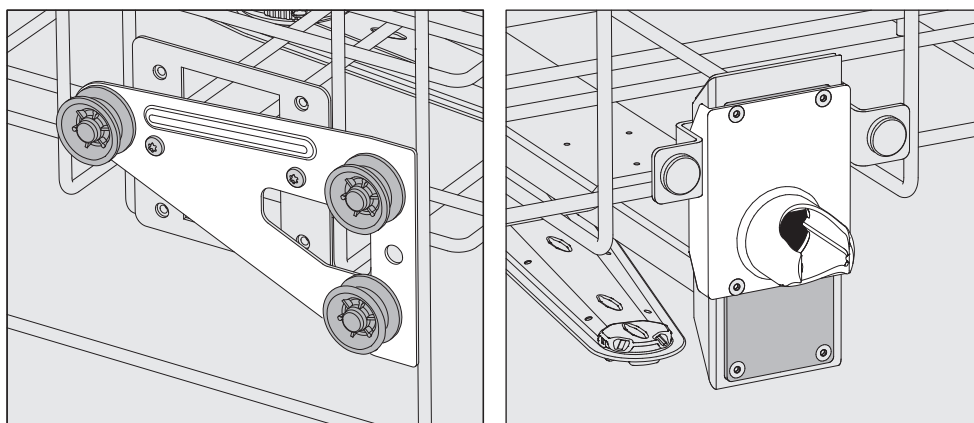
- Tag overkurven ud ved at trække den fremad, indtil der mødes modstand, og løft den af glideskinnerne.
- Skru hjulbeslagene og vandtilkoblingen af.



- Flyt hjulbeslagene i begge sider til den nederste position, og skru dem fast.
- Placer den rustfri stålplade over åbninger i vandtilløbsrøret, så den øverste åbning er dækket. Skru den rustfri stålplade fast foroven med 2 skruer. Sæt tilslutningsstudsene ind i den nederste åbning på den rustfri stålplade, så den midterste åbning er dækket. Skru tilslutningsstudsene fast med 4 skruer.

Indstilling af midterste position

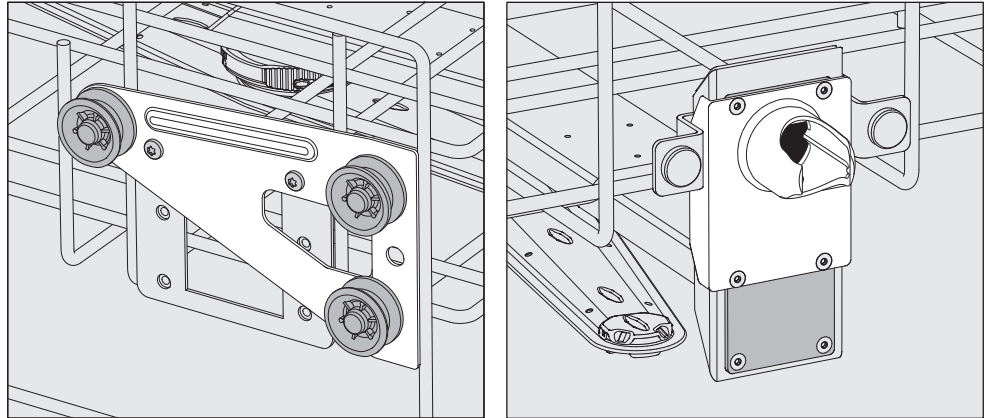
- Tag overkurven ud ved at trække den fremad, indtil der mødes modstand, og løft den af glideskinnerne.
- Skru hjulbeslagene og vandtilkoblingen af.



- Flyt hjulbeslagene i begge sider til midterste position, og skru dem fast.
- Placer den rustfri stålplade over åbninger i vandtilløbsrøret, så den yderste åbning er dækket. Skru den rustfri stålplade fast foroven eller forneden med 2 skruer. Sæt tilslutningsstudsene ind i den midterste åbning på den rustfri stålplade, så den yderste åbning er dækket. Skru tilslutningsstudsene fast med 4 skruer.

Indstilling af nederste position

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



- Flyt hjulbeslagene i begge sider til øverste position, og skru dem fast.
- Placer den rustfri stålplade over åbninger i vandtilløbsrøret, så den nederste åbning er dækket. Skru den rustfri stålplade fast forinden med 2 skruer. Sæt tilslutningsstudsene ind i den øverste åbning på den rustfri stålplade, så den midterste åbning er dækket. Skru tilslutningsstudsene 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 efter behov måles på alle vogne og kurve med spulearme, injektorlister eller andre spuletilslutninger, fx som led i effekt-kontroller.

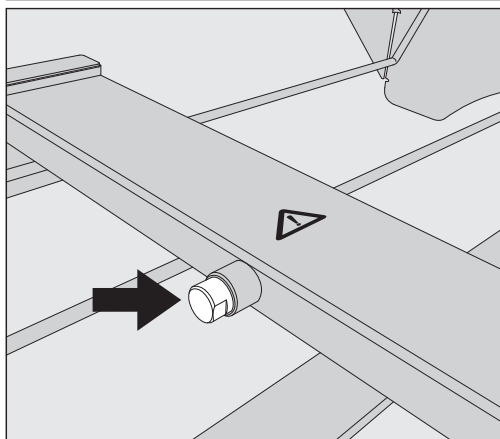
Måleadgang til måling af spuletryk

Kurve/vogne/moduler/indsatser 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 kurvene/vognene/modulerne/indsatserne.

For kurv/vogn/modul/indsats med spulearme og ingen andre skylletilslutninger er adgangen til måling af spuletrykket placeret i vandtilløbsrøret til spulearmene. Adgangen er markeret med et advarselssymbol ⚠ og lukket med en blindprop.

Måling udføres

⚠ Infektionsfare ved utilstrækkelig rengøring og desinfektion. På måleadgangene, der er markeret med et advarselssymbol ⚠, er der ikke tilstrækkelig rengørings- og desinfektionseffekt. Tilslut under ingen omstændigheder utensilier eller skylleanordninger ved måleadgangen.



- Til måling af spuletrykket skal blindskruen udskiftes med en luer-lock-adapter.

Egnede luer-lock-adaptre såsom E 447 kan købes hos Miele.

- Foretag målingen.
- Luk igen måleadgangen med blindskruen efter målingen.

Utensilier



Sundhedsfare på grund af kontaminerede utensilier.

Kontaminerede utensilier kan udgøre forskellige farer for sundheden afhængig af typen af kontamination og fx føre til infektioner, forgiftninger eller skader.

Sørg for at overholde alle nødvendige sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af personalet ved håndtering af kontaminerede utensilier.

Bær fx beskyttelseshandsker, og anvend egnede hjælpemidler.



Rengør udelukkende utensilier, der af producenten af utensilierne er godkendt til maskinel rengøring, og følg producentens specifikke rengøringsråd.

Genbehandling af anvendt engangsmateriale er ikke tilladt.

Placering af utensilierne

- Anbring altid utensilierne således, at alle flader kan blive skyllet af rengøringsvandet. Kun på den måde bliver de helt rene!
- Utensilierne må ikke ligge inde i eller dække for hinanden, da det forhindrer rengøringen.
- Utensilierne må ikke ligge så tæt, at rengøringen hæmmes!
- Utensilier med hulrum skal gennemskylles fuldstændigt med rengøringsvandet indvendigt. Afhængig af utensilierne kræves hertil specielle kurve/vogne/moduler/indsatser eller rengøringsanordninger.
- Ved utensilier med lange, smalle hulrum skal man før anbringelse i eller før tilslutning til en rengøringsanordning sikre sig, at utensilierne kan gennemskylles fuldstændigt.
- Anbring hule beholdere med åbningen nedad i de dertil beregnede kurve, vogne, moduler og indsatser, så rengøringsvandet uhindret kan komme ind i dem og løbe ud igen.
- Stil utensilier med dyb bund så skråt som muligt, så rengøringsvandet kan løbe fra.
- Høje, slanke, hule beholdere skal så vidt muligt anbringes i midten af kurvene eller vognene. Der kan de bedst nås af vandstrålerne.
- Utensilier, der kan skilles ad, skal så vidt muligt skilles efter producentens anvisninger, så delene kan rengøres hver for sig.
- Sørg for at lægge et afdækningsnet over lette utensilier, så de ikke hvirvler rundt i rengøringsbeholderen og blokerer spulearmene.
- Smådele må kun rengøres i specielle indsatser eller sikurve/trådindsatser, der kan lukkes.
- Spulearmene må ikke blokeres af for høje utensilier eller af dele, der rager igennem bunden.
- Brud på glas og keramik kan forårsage alvorlig tilskadekomst ved fyldning og tømning af maskinen. Utensilier af glas eller keramik med brud må ikke genbehandles i rengøringsmaskinen.
- Forniklede og forkromede utensilier samt utensilier af aluminium kan kun rengøres maskinelt i et vist omfang. Til disse utensilier kræves helt specielle procesforhold.

- For utensilier, der helt eller delvist er fremstillet af plast, skal du overholde den maksimale temperaturbestandighed og vælge program i overensstemmelse hermed eller tilpasse programmets temperatur.

Egnede kurve/vogne/moduler/indsatser og rengøringsanordninger kan købes hos Miele.

Utensilierne klargøres

⚠ Eksplosionsfare på grund af antændelige gasser.
Brændbare opløsningsmidler med et flammepunkt under 21 °C afgiver gas og kan danne en brandfarlig gasblanding.
Der må højst være spor af opløsningsmidler på utensilier, der anbringes i rengøringsbeholderen.
Start et genbehandlingsprogram, så snart maskinen er fyldt.

⚠ Materialeskader på grund af opløsningsmidler.
Opløsningsmidler kan beskadige elastomerer og plast og føre til utætheder.
Der må højst være spor af opløsningsmidler på utensilier, der anbringes i rengøringsbeholderen.
Start et genbehandlingsprogram, så snart maskinen er fyldt.

⚠ Materialeskader på grund af korrosion.
Klorholdige opløsningsmidler, især saltsyre og korroderende jernmaterialer kan forårsage korrosionsskader på stål i rengøringsmaskinen og på kurve/vogne.
Indfør ikke kloridholdige opløsninger i rengøringsbeholderen.
Indfør ikke korroderende jernmaterialer i rengøringsbeholderen.

⚠ Risiko for infektion og risiko for miljøskader.
Mikrobiologisk materiale, patogene kim, fakultative patogene kim eller genetisk modificeret materiale kan udløse infektioner eller skade miljøet.
Overhold love, standarder og retningslinjer for håndtering af biologisk farlige stoffer.

- Overhold producentens anvisninger om afskylning og forbehandling.
- Tøm utensilierne inden placering i maskinen, og overhold de pågældende bestemmelser.
- Skyl efter behov utensilierne med vand for at undgå at bringe større mængder tilsmudsninger ind i rengøringsbeholderen.
- Hæld blodrester ud af karrene, og fjern blodansamlinger.
- Skær dyrkningsmedie (agar) ud af petriskåle.
- Fjern propper, kork, etiketter, rester fra forseglingslak etc.
- Fjern ikke-vandopløselige rester, som fx lak, klæbemiddel og polymerforbindelser osv. med egnede opløsningsmidler.
- Fjern hjælpemidler, der er vanskelige at fjerne, og som forurener utensilierne ud over den oprindelige tilsmudsning. Hertil hører fx fedt og etiketter.
- Anbring små og meget små dele i egnede kurve til smådele for at sikre dem.

- Skil utensilierne ad i henhold til utensilieproducentens angivelser.
- Åbn vandhaner og ventiler, eller fjern dem iht. producentens anvisninger, og læg de enkelte dele i egnede kurve til smådele.
- Skyl utensilier med opløsningsmidler, kloridholdige opløsningsmidler eller saltsyre grundigt med vand, og lad dem dryppe godt af, inden de placeres i rengøringsbeholderen. Start et genbehandlingsprogram, straks efter utensilierne er sat ind i rengøringsbeholderen.
- Vurder, om utensilierne skal steriliseres inden genbehandlingen, hvis de er kontamineret med:
 - mikrobiologisk materiale
 - patogene kim
 - fakultative patogene kim
 - genetisk modificeret materiale

Før programstart

Kontroller følgende punkter før hver programstart (visuel kontrol):

- Er utensilierne rengøringsteknisk korrekt anbragt og tilsluttet?
- Er fyldningseksemplet overholdt?
- Kan rengøringsvandet komme ind gennem 2 åbninger, fx pipetter eller viskosimetre?
- Er spulearmene rene, og kan de rotere frit?
- Er filterkombinationen fri for tilsmudsninger?
Fjern eventuelle større dele, og rengør evt. filterkombinationen.
- Er kurve eller vognen koblet rigtigt til vandforsyningen?
- Er de udtagelige moduler, spuledyser, hylstre og andre rengøringsanordninger ordentligt forbundet eller tilkoblet?
- Er der nok rengøringskemi i beholderne?

Efter programslut

Kontroller følgende punkter efter hver programslut:

- Er dyserne og forbindelserne ordentligt forbundet til kurv, vogn, modul eller indsats?
- Befinder samtlige utensilier med hulrum sig stadig på de rigtige dyser?
- Har utensilierne flyttet sig på vogn/kurv/modul/indsats under genbehandlingen?

Genbehandlingsresultatet kan blive påvirket, hvis utensilierne har flyttet sig under genbehandlingen.
Vurder, om en ny genbehandling er nødvendig, fx hvis petriskåle har vendt sig om eller bægerglas er væltet.

- Kontroller visuelt, om utensilierne er rengjort tilfredsstillende.
- Er der 2 åbninger i utensiliet?
- Kontroller rengørings- og tørreresultatet på utensilierne via visuel kontrol.

Laboratorieglas og -utensilier

...med bred hals

Utensilier med bred hals, fx bægerglas, erlenmeyerkolber med bred hals og petriskåle, eller med cylindrisk form, fx reagensglas, kan rengøres og skylles indvendigt og udvendigt ved hjælp af de roterende spulearme.

Utensilerne anbringes i indsatser, og stilles i en tom vogn med spulearm.

...med smal hals

Til utensilier med smal hals, fx erlenmeyerkolber med smal hals, rundkolber, målekolber og pipetter kræves specielle vogne/kurve.

Kurve/vogne/moduler/indsatser er vedlagt separate brugsanvisninger.

Vær ved sortering opmærksom på følgende:

- Petriskåle eller lignende stilles med smudssiden nedad i en egnet indsats.
- Pipetter anbringes med spidsen nedad.
- Indsatser anbringes med min. 3 cm afstand til vogn/kurvens kant.
- Indsatser til reagensglas anbringes i midten oven over spulearmen og inde for dennes rækkevidde, så hjørnerne på kurven/vognen er frie.
- Anvend eventuelt afdækningsnet for at undgå glasbrud.

Programoversigt

Rengøringsmaskinen leveres med programmer til forskellige anvendelsesområder. Skemaer med parameterindstillinger for de genbehandlingsprogrammer, der er indstillet ved levering, vises i programmeringshåndbogen.

Effekttrin

Afhængig af type og antal af de anvendte kurve og moduler kræves forskellige vandmængder og pumpeomdrejningstal for at realisere et sammenligneligt spuletryk. Derfor har de fleste programmer 2 effekttrin. Vandmængde og pumpeomdrejningstal er i programmer med "Plus" højere end i programmernes standardversioner.

Programmets opbygning og følgende effektrelevante parametre er identiske i effekttrinene:

- Vandkvaliteten
- Temperaturen
- Holdetiden
- Doseret rengøringskemi i %
- Tørretemperaturen

Effekttrin for programmer/kurve-modul-kombinationer

Programmer	Overkurv		Underkurv	
	med spulearm	med moduler	Lafette	med moduler
Effekttrin Standard			X	
	X		X	
		2	X	
				2
Effekttrin Plus	X			2
		2		2
Pipetter				1 x A 303 + 1 modul, fx A 300/X
Vials		1 x A 304 + 1 modul, fx A 300/X	X	
				1 x A 304 + 1 modul, fx A 300/X
Vials Plus	X			1 x A 304 + 1 modul, fx A 300/X
		1 x A 304 + 1 modul, fx A 300/X		1 x A 304 + 1 modul, fx A 300/X
Pasteurisering			X	
	X		X	

Programmer generelt

Program	Anvendelsesområde
 Mini	- Meget kort program til let tilsmudsning og meget lave krav til slutskylleresultatet - til forskellige tilsmudsninger - ikke egnet til denaturerede rester såsom proteiner - ikke egnet til uorganiske, syreopløselige rester som fx metalsalte - i 2 effekttrin
 Standard	- Meget kort program til let tilsmudsning og lave krav til slutskylleresultatet - til forskellige tilsmudsninger - ikke egnet til denaturerede rester såsom proteiner - ikke egnet til uorganiske, syreopløselige rester som fx metalsalte - i 2 effekttrin
 Universal	- Program til let til middelstærk tilsmudsning af utensilier og middel krav til slutskylleresultatet - Til fjernelse af organiske rester - Betinget egnet til uorganiske, syreopløselige rester som fx metalsalte - i 2 effekttrin
 Intensiv	- Program til middel til stærk tilsmudsning af utensilier og middel til høje krav til slutskylleresultatet. - Til fjernelse af organiske rester - Betinget egnet til uorganiske, syreopløselige rester som fx metalsalte - i 2 effekttrin

Programmer til specifikke anvendelser

Program	Anvendelsesområde
 Anorganica	- Program til let til middelstærk tilsmudsning af utensilier og middel til høje krav til slutskylleresultatet. - Til fjernelse af uorganiske, syreopløselige rester som metalsalte - i 2 effekttrin
 Organica	- Program til middelstærk til stærk tilsmudsning af utensilier og middel krav til slutskylleresultatet. - Til fjernelse af stærke, organiske rester, fx fedt og voks, og stærkt indtørrede eller termisk fikserede organiske rester - ikke egnet til uorganiske, syreopløselige rester som fx metalsalte - i 2 effekttrin
 Olie	- Program til stærk tilsmudsning af utensilier og middel krav til slutskylleresultatet. - Til fjernelse af olie, fedt og delvist voks - ikke egnet til uorganiske, syreopløselige rester som fx metalsalte - i 2 effekttrin
 Agar	- Program til middelstærk til stærk tilsmudsning af utensilier og middel krav til slutskylleresultatet. - Til fjernelse af næringsmedium (agar) - i 2 effekttrin

Programmer til specifikke utensilier

Program	Anvendelsesområde
 Kunststof	- Program til let til middelstærk tilsmudsning af kunststof og middel krav til slutskylleresultatet - Til temperaturfølsomt laboratorieudstyr, fx kunststofflasker med en temperaturbestandighed på min. 55 °C - i 2 effekttrin
 Vials	- Program til let til middelstærk tilsmudsning af små utensilier og middel til høje krav til slutskylleresultatet - til hætteglas, små centrifugerør og reagensglas - i 2 effekttrin
 Pipetter	- Program til let til middelstærk tilsmudsning af pipetter og middel til høje krav til slutskylleresultatet - Til måle- og fuld pipetter

Specielle processer

Program	Anvendelsesområde
 Hygiejne 93/10	- Program til rengøring og termisk desinfektion ved 93 °C og 10 min. holdetid i første programblok. Rengøringsvandet pumpes først ud efter desinfektion - i 2 effekttrin
 Pasteurisering	Program til opvarmning i kort tid til 60-90 °C til at dræbe de vegetative faser af mikroorganismer, fx i madvarer

Anvendelsesteknik

Ekstraprogrammer

Program	Anvendelsesområde
 Afskylning koldt vand	- Program til afskylning af rengøringsbeholderen eller utensilierne med koldt vand, fx til fjernelse af: – Saltrester og saltopløsning efter regenerering – Kraftig tilsmudsning – Desinfektionsmiddelrester eller - Til at forhindre indtørring og rester på utensilier indtil start af et genbehandlingsprogram
 Afskylning AD-vand	- Program til afskylning af utensilier med AD-vand, fx til fjernelse af: – Kraftig tilsmudsning – Desinfektionsmiddelrester eller - Til at forhindre indtørring og rester på utensilier indtil start af et genbehandlingsprogram
 Tørring	- Program til tørring af temperaturbestandige utensilier - Ikke egnet til temperaturfølsomme utensilier

Serviceprogrammer

Program	Anvendelsesområde
 Udpumpning standard	Program til udpumpning af rengøringsvandet, fx efter et programstop
 Udpumpning recycling	Til udpumpning af rengøringsvandet i en ekstern recyclingtank, fx efter et programstop
 Påfyld recyclingtank 20 l	Program til fyldning af den eksterne recyclingtank, fyldningsmængde 20 l
 Påfyld recyclingtank 40 l	Program til fyldning af den eksterne recyclingtank, fyldningsmængde 40 l
 Påfyld recyclingtank 60 l	Program til fyldning af den eksterne recyclingtank, fyldningsmængde 60 l

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

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

Generelle anvisninger	
Virkning	Forholdsregler
Hvis elastomerer (tætninger og slange) og plastdele i rengøringsmaskinen beskadiges, kan det fx forårsage, at materialet opblødes, krymper, hærdes, bliver sprødt, og danner revner. De mister deres funktion, og der opstår som regel utætheder.	- Årsagerne til beskadigelsen konstateres og udbedres. Se også informationerne om "Tilsluttet rengøringskemi", "Indbragt tilsmudsning" og "Reaktioner mellem rengøringskemi og tilsmudsning" i dette afsnit.
En kraftig skumdannelse under programforløbet påvirker rengøring og skylning af utensilierne. Udtrængende skum fra rengøringsbeholderen kan føre til skader på rengøringsmaskinen. Ved skumdannelse er rengøringsprocessen principielt ikke standardiseret eller valideret.	- Årsagerne til skumdannelse konstateres og udbedres - Genbehandlingsprocessen skal kontrolleres regelmæssigt, så skumdannelse opdages Se også informationerne om "Tilsluttet rengøringskemi", "Indbragt tilsmudsning" og "Reaktioner mellem rengøringskemi 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) Grov korrosion kan forårsage utætheder i rengøringsmaskinen. Afhængig af anvendelse kan korrosionen påvirke rengørings- og skylleresultaterne (laboratorieanalyse) eller inducere en korrosion af utensilierne (rustfrit stål).	- Årsagerne til korrosionen konstateres og udbedres Se også informationerne om "Tilsluttet rengøringskemi", "Indbragt tilsmudsning" og "Reaktioner mellem rengøringskemi 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 for 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.
Brintoverilte kan i høj grad frigive ilt.	- Anvend kun godkendte processer. - Ved brintoverilte skal rengøringstemperaturen være lavere end 70 °C. - Indhent oplysninger hos Miele.
Følgende proceskemikalier kan medføre kraftig skumdannelse: - Tensidholdige rengørings- og afspændingsmidler. Skumdannelse kan forekomme: - I den programblok, proceskemikaliets doseres i - Som rester i den efterfølgende programblok - Ved dosering af afspændingsmiddel som rester 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. - Beskadigelse af elastomerer og kunststof i rengøringsmaskinen. - Beskadigelse af bestemte kunststoffer på utensilierne, fx polykarbonat, plexiglas osv.	- Brug kun skumdæmpere i nødstilfælde, fx hvis de er absolut nødvendige for processen. - Rengøringsbeholder og tilbehør uden utensilier og uden skumdæmpere rengøres periodisk med programmet Organica. - Indhent oplysninger hos Miele.

Indbragt tilsmudsning	
Virkning	Afhjælpning
Følgende stoffer kan beskadige elastomerer i slanger og pakninger og kunststof i rengøringsmaskinen: - Olier, voks, aromatiske og umættet kulbrinte. - Blødgørere. - Kosmetik, hygiejne- og plejemidler som creme.	- Afhængig af brugen af rengøringsmaskinen aftørres periodisk den nederste dørpakning med en fnugfri klud eller svamp. - Rengøringsbeholder uden utensilier rengøres jævnlgt med programmet Organica. - Brug programmet Olieprogram eller et specialprogram med dosering af tensidholdige, pH-neutrale rengøringsmidler i afskylningen.
Følgende stoffer kan forårsage en stærk skumdannelse ved rengøring og skylning: - Behandlingsmidler, fx desinfektionsmiddel, rengøringsmiddel osv. - Reagenser til analyse, fx til mikrofilterplader. - Kosmetik, hygiejne- og plejemidler som shampoo og creme. - 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. - Anvend skumdæmpende midler, om muligt uden silikoneolier.
Følgende stoffer kan forårsage korrosion af stålet i rengøringsbeholderen og tilbehøret: - Saltsyre. - Øvrige kloridholdige stoffer, fx natriumklorid osv. - Koncentreret svovlsyre. - Kromsyre. - Jernpartikler og -spåner.	- Utensilierne afskylles forinden grundigt med vand. - Anbring kun dryptørre utensilier på vogne, moduler og indsatser, og sæt dem ind i rengøringsbeholderen. - Straks efter utensilierne er sat ind i rengøringsbeholderen, startes et genbehandlingsprogram.
Reaktioner mellem proceskemikalier og tilsmudsning	
Virkning	Afhjælpning
Naturlige olier og fedt kan forsæbes med alkaliske proceskemikalier. Derved kan der opstå kraftig skumdannelse.	- Anvend program Olieprogram. - Brug et specialprogram med dosering af tensidholdige, pH-neutrale rengøringsmidler i afskylningen. - Anvend skumdæmpende midler, om muligt uden silikoneolier.
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.

Dosering af flydende proceskemikalier

⚠ 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.

Sikkerhedsdatabladene til rengøringskemien skal være let tilgængelige under brugen af rengøringsmaskinen.

Doseringssystemer

Rengøringsmaskinen er som standard udstyret med 2 doseringssystemer. Som ekstraudstyr kan der monteres 2 ekstra interne doseringssystemer.

Doseringssystemet med blå slange er beregnet til flydende rengøringsmiddel. Doseringssystemet med rød slange er beregnet til neutraliseringsmiddel.

Programmer	DOS 1	DOS 3	DOS 4
Programmer generelt	alkalisk rengøringsmiddel	surt rengøringsmiddel eller neutraliseringsmiddel	—
Programmer til specifikke tilsmudsninger *			
Programmer til specifikke utensilier			
☼ Hygiejne 93/10			
💧 Olie	alkalisk rengøringsmiddel	surt neutraliseringsmiddel	Emulgator
🔥 Pasteurisering	—	—	—

* med undtagelse af 💧 Olie

Farvemærkning

Doseringssystemerne og doseringsrørene skal være markeret med farver. Miele anvender generelt følgende kategoriseringer:

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

Skriv den anvendte rengøringskemi og tildelte farve ind i følgende skema, når der monteres et ekstra doseringssystem. Når der tilsluttes beholdere med rengøringskemi, letter farven allokeringen af den pågældende doseringslanse.

Doseringssystem	Farve	Rengøringskemi
1	Blå	
2		
3	rød	
4		

Hvis der doseres forskellig rengøringskemi med et doseringssystem, skal doseringssystemet skylles igennem inden skift af rengøringskemi, se menuen

⚙ Systemfunktioner > Vedligeholdelse og service > Doseringssystemer.

Beholder til rengøringskemi

I DOS-skuffen er der plads til 2 beholdere med 10 l eller 3 beholdere med hver 5 liter.

Yderligere beholdere skal opstilles uden for rengøringsmaskinen.

Miele Service kan montere et ombygningssæt til tilslutning af opstillede beholdere uden for DOS-skuffen.

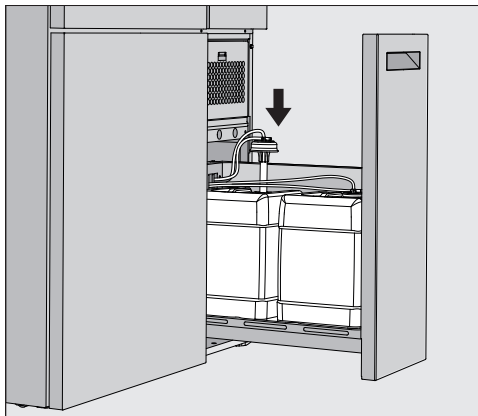
Stil beholderen ved siden af rengøringsmaskinen på gulvet eller i et skab ved siden af. Beholderen må ikke stilles oven på eller over rengøringsmaskinen.

Bunden i DOS-skuffen sørger for, at beholderen står let på skrå. For at sikre at beholderne så vidt muligt tømmes helt, skal doseringslanserne være på højre side.

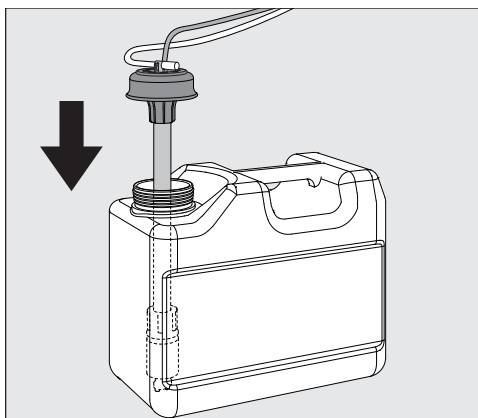
Dosering af flydende proceskemikalier

Udskiftning af beholdere med rengøringskemi

Udskift beholderne med rengøringskemi med fulde beholdere, når der vises en melding herom i displayet, fx Udskift DOS x beholder.



- Træk DOS-skuffen ud af rengøringsmaskinen i højre side.
- Tag den pågældende beholder op af skuffen.
- Stil beholderen på en overflade, der ikke er sart og med et underlag, der er let at rengøre.
- Stil den fyldte beholder ved siden af den tomme beholder, og skru låget af.
- Træk låget af den tomme beholder, og tag doseringslansen ud.



- Stik doseringslansen ind i åbningen på den fyldte beholder.

Vær opmærksom på doseringssystemets og doseringslansens farvekode for at forhindre en ombytning af rengøringskemien!

- Tryk låget helt fast.
- Tilpas længden på doseringslansen til beholderstørrelsen.

Doseringslansen skal nå helt ned i bunden af beholderen.

- Tør evt. spildt rengøringskemi på beholderens yderside af.
- Stil den fyldte beholder i DOS-skuffen.
- Luk DOS-skuffen.

Sørg for, at doseringsslangerne og ledningerne ikke får knæk eller kommer i klemme.

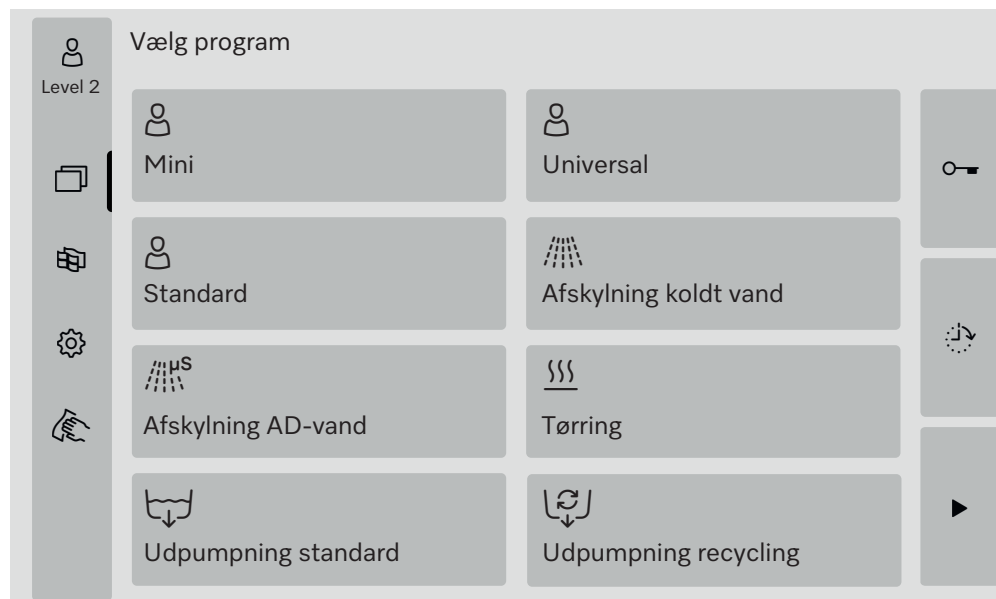
Tør evt. spildt rengøringskemi på underlaget af.

- Luk meldingen Udskift DOS x beholder med tasten **X** øverst til højre.

Efter hver udskiftning af en beholder med rengøringskemi skal funktionen Fyld doseringsvej udføres for at fjerne eventuel luft fra doseringssystemet, se menuen  Systemfunktioner>Vedligeholdelse og service>Doseringssystemer.

Et program vælges

Standardprogrammernes anvendelsesområder er beskrevet i programoversigten (se afsnittet "Anvendelsesteknik", afsnit "Programoversigt").



- Tryk på tasten for det ønskede program.

Hvis der er frigivet mere end 8 programmer, kan der scrolles nedad i valgmenuen.

Farven på det valgte program skifter til gult.

Et program startes

Start af et program er kun mulig, hvis døren til rengøringsmaskinen er lukket. Farven på tasten ► skifter til grøn, når døren er lukket.

- Tryk på tasten ►.

Programmet afvikles.

Hvis der er fejlmeldinger, kan der ikke startes et program.
Hvis symbolet ⚠ vises i valgområdet, skal listen med de aktive meldinger først redigeres (se afsnittet "Fejlmeldinger og anvisninger").

Programforløb

Efter start afvikles programmet automatisk. Detaljerede informationer om programforløbet og programparametrene kan aflæses i rengøringsmaskinens display (se afsnittet "Beskrivelse af maskinen", "Betjeningsselementer i displayet").

Programslut

Efter programslut vises Program afsluttet i displayet
Farven på statuslinjen skifter fra gul til grøn.

Et program stoppes

Et igangværende program kan altid stoppes. Rengøringsvandet pum-
pes ud, derefter kan døren åbnes.

⚠ Risiko for skoldning, forbrændinger eller kemiske forbrændinger
på grund af varme utensilier, rengøringsvand eller udsivende dampe.
Utensilierne og rengøringsbeholderen kan være meget varme. Des-
uden kan der trænge varmt rengøringsvand og damp ud.
Vær forsigtig ved åbning af døren! Åbn døren langsomt, og undgå at
stå i området ved den opstigende damp.

- Tryk på tasten ■.

I displayet vises kontrolspørgsmålet:
Afbryd program?

- Bekræft kontrolspørgsmålet med Ja.

Efter vandafløbet vises følgende melding i displayet:
Program afbrudt.

Farven på statuslinjen skifter fra gul til rød.
Tasten ○➡ er frigivet.

Af sikkerhedsårsager kan der være tildelt en pinkode Dørfrigivelse. I til-
fælde heraf kan døren først åbnes efter indtastning af pinkoden (se
afsnittet "Systemfunktioner", afsnit "Indstillinger/koder").

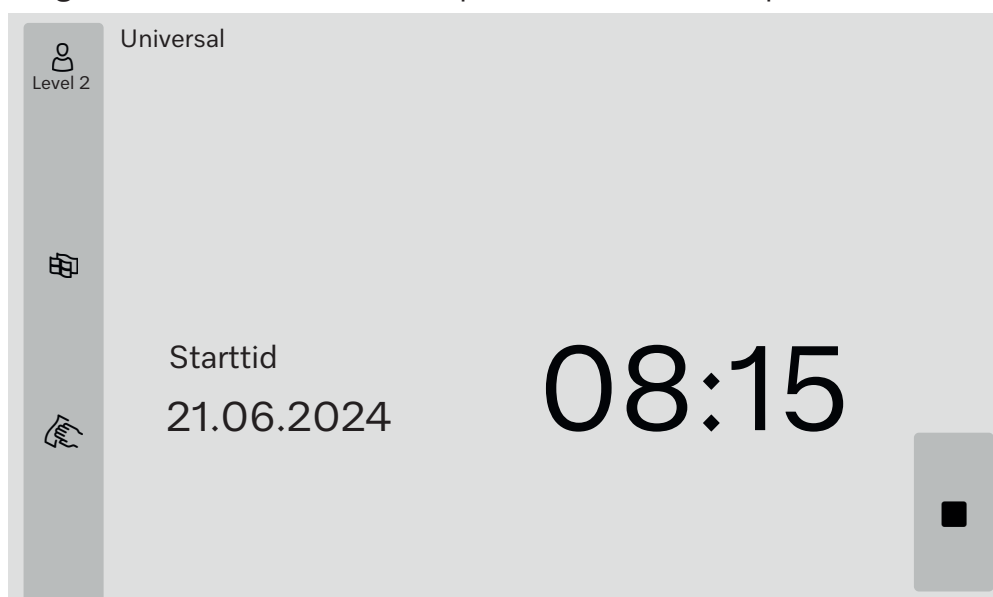
Forvalg

Starten af et program kan udskydes, fx for at udnytte en billigere nat-strømsstakst. Forvalget kan indstilles på minuttet.

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

- Tryk på tasten  i højre side af displayet for at indstille starttiden.
- Indtast dato og klokkeslæt for den planlagte starttid med skærmtastaturet.
- Bekræft indtastningerne med Enter.
- Tryk på tasten .

Programmet starter automatisk på det indstillede tidspunkt.



Den automatiske programstart kan til enhver tid afbrydes. Tryk på tasten  i højre side af displayet.

Programtest udføres

Under Niveau 4 - administration kan nyoprettede eller ændrede programmer kontrolleres med Programtest, fx rengøringseffekten.

Under programtesten stopper programforløbet efter hver skylleblok, før vandet løber ud, og døren åbnes til prøveudtagning.

 Der er risiko for skoldning, forbrænding og ætsning!
Hvis døren åbnes under programtesten, skal man være opmærksom på følgende faresituationer:
I skylle-/rengøringsblokke med høj temperatur er der fare for forbrænding og skoldning.
I rengøringsblokke med dosering af rengøringskemi er der fare for ætsning og for indhalering af giftige dampe.
I skylle-/rengøringsblokke med høj temperatur kan udtrængende damp udløse en fejlalarm i røgalarmer.

Eksempel på prøveudtagning

Hovedmenuen vises i displayet.

- Tryk på tasten for det ønskede program.
- Tryk på tasten  i højre side af displayet for at starte programtesten.
- Tryk på tasten Programtest.
- Tryk på tasten .

Programmet starter, programforløbet vises. I toppen af displayet vises begrebet Prøveudtagelse bag programnavnet.

Efter hver programblok vises en melding, før rengøringsvandet pumpes ud, fx :

-  Prøveudtagelse
- ♦ Blok: Neutralisering
 - ♦ Åbn dør for prøveudtagelse?

- Tryk på tasten **OK**.

Døren er låst op.

- Åbn døren for at udtage en prøve.

Displayet viser følgende melding:

-  Prøveudtagelse
- ♦ Luk dør for at fortsætte

- Luk døren.

Rengøringsvandet pumpes ud, og den næste programblok begynder.

Hvis der ikke skal tages en prøve efter en programblok:

- Tryk på tasten Afbryd.

Rengøringsvandet pumpes ud, og den næste programblok begynder.

Hvis der inden for 5 min. ikke trykkes på nogen af de to taster, fortsættes programmet automatisk.

Netværkstilslutning

Rengøringsmaskinen kan tilsluttes et kundenetværk med et Ethernet-interface. Til tilslutningen kræves et Ethernet-kabel i kategori 5 (CAT5) eller højere.

Operatøren/den ansvarlige person er ansvarlig for sikker konfiguration og drift af netværket. Sikker konfiguration reducerer rengøringsmaskinens angrebsflade. Usikker konfiguration kan gøre det lettere for potentielle angribere at få uautoriseret adgang.

⚠ Fare ved uautoriseret adgang.

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

Adgang til rengøringsmaskinen må under ingen omstændigheder ske via internettet eller andre offentlige eller usikre netværk, hverken direkte eller indirekte, fx via port forwarding.

IP-adresserne fra 192.168.10.1 til 192.168.10.255 er forbeholdt Miele Service! De må aldrig indstilles i et internt netværk!

Vær også opmærksom på følgende anbefalinger til rengøringsmaskinens netværkskonfiguration:

1. Konfigurer netværket, hvor rengøringsmaskinen er opstillet, så restriktivt som muligt.
 - Giv kun maskiner og personer adgang til netværket, som har absolut brug for det
 - Brug fx et VLAN til netværkssegmentering
2. Sørg for en sikker konfiguration af alle maskiner, der er tilsluttet netværket, fx ved hjælp af:
 - Angivelserne ang. netværkssikkerhed i de pågældende brugsanvisninger til de tilsluttede maskiner
 - Angivelserne fra de offentlige myndigheder for informationssikkerhed
3. Vær især opmærksom på områderne:
 - Brugeradministration
 - Tilgang og afgang af medarbejdere
 - Autorisation
 - Autentificering
 - Updatemanagement, osv.

Procesdokumentation

Rengøringsprotokollerne fra rengøringsmaskinen kan udskrives enten via ekstern software til procesdokumentation eller en netværksprinter.

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

Anvend kun enheder, der er godkendt iht. EN/IEC 62368.

CKM kommunikationsmodul

Rengøringsmaskinen er udstyret med et kommunikationsmodul CKM til netværkstilslutningen. CKM-kommunikationsmodulet har sit eget webinterface, hvor netværksindstillingerne konfigureres, printeren indstilles, eller hvor adgangskoden kan ændres.

Webinterfacet kan kaldes frem fra en tilfældig arbejdsstation i dit lokale netværk. Forudsætninger herfor er et konfigureret interface i rengøringsmaskinens styring, en aktuell webbrowser og en eksisterende netværksforbindelse til rengøringsmaskinen.

De nødvendige oplysninger til konfigurationen af CKM kan fås fra netværksadministratoren.

Rengøringsmaskinens IP-adresse indtastes i styreenheden under ibrugtagningen af Miele Service eller af en uddannet fagmand, der er autoriseret af producenten af rengøringsmaskinen.

Webinterface åbnes

- Indtast rengøringsmaskinens IP-adresse med tilføjelsen :7000 i webbrowserens adresseliste:
`https://<IP-adresse>:7000`

- Bekræft indtastningerne med "Return".

Dialogen for tilmeldingen vises i browservinduet.

Login

Brugernavnet lyder "user" - det kan ikke ændres.

- Indtast Bruger og Password, og klik på Login.

Der er ikke tildelt en adgangskode ved levering. Ved Login skal der indtastes en adgangskode. Klik på Login efter indtastning af bruger for at åbne dialogen Ændr password, se "Password ændres".

I webbrowseren vises CKM-konfiguration.

Logout

For at beskytte rengøringsmaskinen mod uautoriseret adgang skal du logge ud, når du har afsluttet konfigurationen.

- Klik på knappen Logout foroven til højre.

Logout bekræftes med et popup-vindue:

Logout udført

- Luk browservinduet.

Ændr password

Adgangskoden kan til enhver tid ændres med tasten Ændr password.

Adgangskoden til brugerniveauet user skal have min. 8 cifre. Adgangskoden består af store og små bogstaver, tal og specialtegn og skal opfylde 3 af de 4 følgende betingelser. Den skal min. indeholde:

- 1 stort bogstav
- 1 lille bogstav
- 1 tal
- 1 specialtegn

Tilladte tegn !."#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[\\]^_`{|}~.

Den indtastede adgangskode bibeholdes efter en softwareopdatering.

- Klik på knappen Ændr password foroven til højre.

I browservinduet vises dialogen Ændr password.

- Indtast brugernavnet "user" ved siden af Bruger.
- Indtast den aktuelle adgangskode ved siden af Password.

Ved første Login efterlades indtastningsfeltet Password tomt.

- Indtast ved siden af Password ny den nye adgangskode, og gentag den nye adgangskode i næste linje.
- Bekræft indtastningen med Gem

Når den gemmes, bekræftes det med en popup:
Gemt.

Dialogen kan forlades med Afbryd uden at ændre adgangskoden.

CKM-konfiguration

CKM-konfiguration indeholder følgende afsnit:

- Dato og klokkeslæt
- Netværk
- Printer
- CKM-handler

Dato og klokkeslæt

Dato og klokkeslæt på rengøringsmaskinen og CKM-modulet kan indstilles uafhængigt af hinanden. For at datatene stemmer overens i begge systemer anbefales det at indstille Tidssynkronisering på rengøringsmaskinen. (se afsnittet "Systemfunktioner", afsnit "Indstillinger/Generelt/Dato og klokkeslæt").

Under Dato og klokkeslæt CKM står den aktuelle indstilling for CKM-modulet. Under Indstillinger kan det vælges, om dato og klokkeslæt skal indstilles manuelt eller via en tidsserver.

Manuel

- Klik på valgmuligheden.

Valgfeltet til dato og klokkeslæt vises.

- Åbn kalenderen, og vælg dato og klokkeslæt.
- Bekræft valget med **OK**.

Når der gemmes, bekræftes det med en popup-melding.

- Luk popup-meldingen med **OK**.
- Gem indstillingen med tasten Gem i slutningen af siden.

NTP

- Klik på valgmuligheden.

Indtastningsfeltet til NTP-adresse og valgfeltet til Tidszone vises.

- Indtast IP-adressen til NTP-tidsserveren.
- Klik på ▼ for at åbne listen til valg af tidszone.
- Vælg tidszone.
- Gem indstillingen med tasten Gem i slutningen af siden.

Nulstil

- Klik på tasten Nulstil.

NTP-tidsserverens IP-adresse slettes.

Kontroller

- Klik på tasten Kontroller.

Status for forbindelsen vises.

Netværk

Netværksindstillingerne kan indtastes manuelt eller kaldes frem via DHCP. Følgende angivelser kræves:

- IP-adresse
- Subnet mask
- Gateway
- MAC-adresse (permanent tildelt)

Hvis DHCP er indstillet på Til:

- Indtast dataene i de pågældende indtastningsfelter.

Alternativt kan dataene kaldes frem via DHCP.

- Klik ved siden af DHCP på Til.

Dataene kaldes frem, eventuelle indtastninger overskrives.

Netværksstatus vises:

- Aktiv
- Ikke aktiv

- Klik på tasten Gem i slutningen af siden for at gemme dataene.

Printer

Der kan tilsluttes en netværksprinter til udskrivning af rengøringsprotokoller.

IP-adresse

- Indtast netværksprinterens IP-adresse.

Systemsprog

Det indstillede Systemsprog i webbrowseren har ingen indflydelse på sproget i rengøringsprotokollen.

Rengøringsprotokollerne udskrives i Systemsprog, der er indstillet i rengøringsmaskinens styring under  > Indstillinger > Generelt > Systemsprog.

Direkte print

Parameteret Direkte print fastlægger, om en rengøringsprotokol skal udskrives på den tilsluttede printer straks efter programslut. Udover den direkte udskrivning gemmes rengøringsprotokollerne i rengøringsmaskinens styring. De kan udskrives manuelt på et senere tidspunkt under  > Driftsinformationer > Rengøringsprotokol.

- Klik på  for at åbne listen til valg.

- Vælg den ønskede valgmulighed:

- Fra = ingen direkte udskrivning
- Til = udskrivning ved programslut

- Klik på tasten Gem i slutningen af siden for at gemme indstillingerne.

Printerstatus

- Klik på tasten Printerstatus.

Printernavn og Printerstatus vises oven over tasterne.

Testside

- Klik på tasten Testside.

Der udskrives en testside på den tilsluttede printer.

Netværkstilslutning

CKM-handlinger	Der kan udføres følgende handlinger: - Omstart CKM - CKM IPPP-password nulstilling - Eksport maskindata - Import maskindata
Omstart CKM	■ Klik på tasten Omstart CKM. CKM-modulet startes på ny. Under genstarten vises: Funktion aktiv, vent venligst
CKM IPPP-pass- word nulstilling	Hvis der ved første installation tilsluttes software til procesdokumentation, tildeles en adgangskode af denne software. Hvis softwaren til procesdokumentation skiftes på et senere tidspunkt, skal den pågældende adgangskode nulstilles i CKM-modulet. ■ Klik i den forbindelse på tasten CKM IPPP-password nulstilling. Softwaren til procesdokumentation kan sende en ny adgangskode til CKM-modulet. Luk meldingen "Gemt" med OK .
Eksport maskindata	De eksisterende rengøringsprotokoller og kundeprogrammer kan eksporteres. ■ Klik i den forbindelse på tasten Eksport maskindata. Maskindataene komprimeres i en ZIP-fil og gemmes i en download-mappe på din PC.
Import maskindata	Kundeprogrammer, som er eksporteret fra en rengøringsmaskine PLW 8636, kan importeres. Kundeprogrammerne skal være gemt i en ZIP-fil. ■ Klik i den forbindelse på tasten Import maskindata. Der vises et valgvindue i webbrowseren. ■ Bekræft valget med øverste tast OK. Filhåndtering på din PC åbner, fx Explorer. ■ Vælg den pågældende ZIP-fil, og bekræft valget i filhåndteringen. ■ Klik på den nederste tast OK for at starte importen.
Juridiske informationer	■ Klik på tasten Juridiske informationer. Informationerne vises i webbrowseren. Indstillinger ikke muligt.

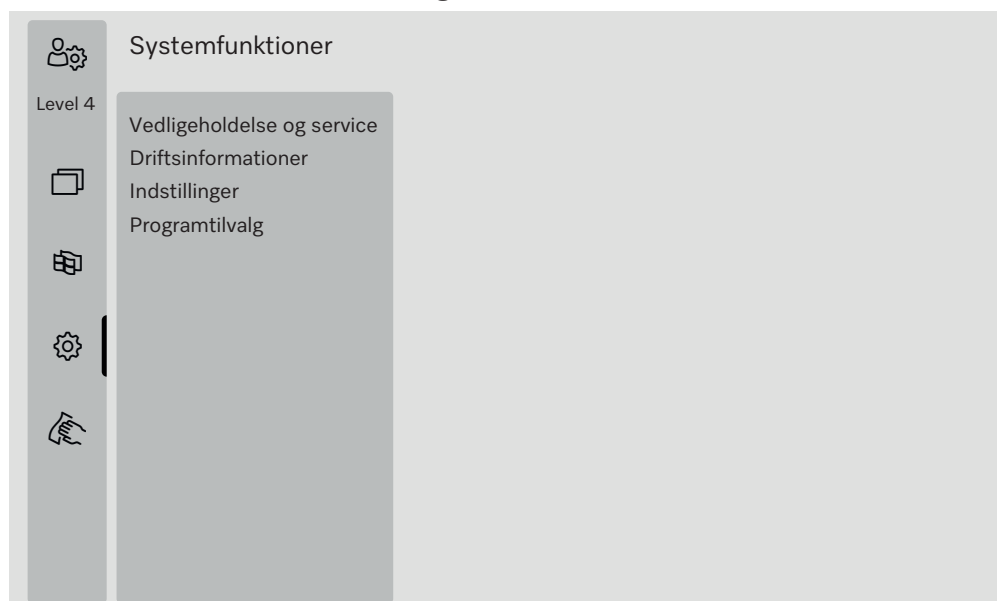
Niveauautorisationer

Rengøringsmaskinen er driftsklar, når den er tændt. Dagligt rutinearbejde kan udføres uden at logge ind.

Servicearbejde og administrative handlinger kræver yderligere kendskab, se afsnittet "Brugerprofiler".

Niveau	Bruger
①	uden login
②	betjening
③	teknik
④	Administration

Tasten  i hovedmenuens valgområde vises først fra niveau 2.



I menuoversigterne er min. niveau for læsning og ændring af indhold for en bruger anført.

Systemfunktioner

Oversigt

Menupunkt	Parametre	fra niveau
Vedligeholdelse og service		②
	Filter	②
	Doseringssystemer	②
	Juster ledn.evnemodul	③
	Blødgøringsanlæg	②
	Serviceintervaller	②
Driftsinformationer		②
	Rengøringsprotokol	②
	Notifikationer	③
	Logbog	③
	Typeskilt	②
	Juridiske informationer	②
Indstillinger		③
	Generelt	③
	Netværkstilslutning	③
	Koder (ændres)	④
	Maskinindstillinger	③
Programtilvalg		④
	Kopiering	④
	Rediger	④
	Frigiv	④
	Slet	④

Menu "Vedligeholdelse og service"

I menuen Vedligeholdelse og service er funktionerne for den løbende drift sammenfattet. Det viste indhold afhænger af det niveau, man er logget ind på. I oversigten er min. niveau for læsning og ændring af indhold for en bruger anført.

Oversigt

Menupunkt	Parametre	fra niveau
Filter		
	Grovfilter, visning	②
	Grovfilter, reset	②
	Finfilter, visning	②
	Finfilter, reset	③
	Filterkombination, aktivering	③
	Filterkombination, visning	②
	Filterkombination, reset	②
	Filterkombination, interval	③
Doseringsystemer		
	Fyld doseringsvej	②
	Skyl doseringsvej	②
	Juster	③
Juster ledn.evnemodul		
	AD-vand måles	③
	Mål koldt vand	③
	Juster	③
Blødgøringsanlæg		
	Restkapacitet	②
	Regenerering	②
	Vandhårdhed	②
Serviceintervaller		
	Vedligeholdelse, visning	②
	Kvalificering, visning	②
	Kvalificering, indstilling	③

Filter

- Vælg i menuen Vedligeholdelse og service menupunktet Filter.
I displayet vises følgende menu:



Grovfilter

Når tørreaggregatets grovfilter er blevet skiftet, skal driftstimetælleren nulstilles, se afsnittet "Vedligeholdelsesforanstaltninger, Skift af filter".

- Vælg menupunktet Grovfilter på venstre side.
I feltet Resttid kan resterende driftstimer indtil filterskift vises.
- Tryk på tasten Nulstil .

I displayet vises en popup-melding:

 Vedligeholdelse udført?
♦ Tæller nulstilles

- Bekræft spørgsmålet med **OK**.

Funktionen kan afbrydes. Tryk på tasten Afbryd.

Resttiden for tørreaggregatets grovfilter er nulstillet.

Finfilter

Når tørreaggregatets finfilter er blevet skiftet, skal driftstimetælleren nulstilles, se afsnittet "Vedligeholdelsesforanstaltninger, Skift af filter".

- Vælg menupunktet Finfilter på venstre side.

I feltet Resttid kan resterende driftstimer indtil filterskift vises.

- Tryk på tasten Nulstil .

I displayet vises en popup-melding:

i Vedligeholdelse udført?

- ♦ Tæller nulstilles

- Bekræft spørgsmålet med **OK**.

Funktionen kan afbrydes. Tryk på tasten Afbryd.

Resttiden for tørreaggregatets finfilter er nulstillet.

Filterkombination

Filtrene i rengøringsbeholderen skal kontrolleres dagligt og rengøres regelmæssigt, se afsnittet "Rengøring og vedligeholdelse, Filtrene i rengøringsbeholderen rengøres". En tæller kan aktiveres i styringen, som med regelmæssige intervaller giver påmindelse om, at der skal foretages vedligeholdelse.

Intervaller skal indstilles i henhold til brugsadfærden og den forventede andel af partikler/faste stoffer i tilsmudsningen.

- Vælg menupunktet Filterkombination på venstre side.

I displayet vises følgende menu:



Ved levering er funktionen aktiveret. Tryk på tasten Overvågning for Deaktivering.

Hvis overvågningen er deaktiveret, bliver displayet og tasterne nedblændet.

Efter X antal programmer

Tæller resettes

I feltet Efter X antal programmer kan det resterende antal programstarter indtil næste vedligeholdelse af Filterkombination aflæses.

■ Tryk på tasten Nulstil .

I displayet vises en popup-melding:

 Vedligeholdelse udført?

♦ Tæller nulstilles

■ Bekræft spørgsmålet med **OK**.

Funktionen kan afbrydes. Tryk på tasten Afbryd.

Antallet af resterende programstarter indtil næste vedligeholdelse er nulstillet.

Interval

Med parameteret Interval fastlægges det, efter hvilket antal programforløb der skal vises en påmindelse om vedligeholdelse af filterkombinationen.

■ Tryk på tasten Interval.

Skærm tastaturet åbnes.

■ Indtast det ønskede antal programmer via skærm tastaturet.

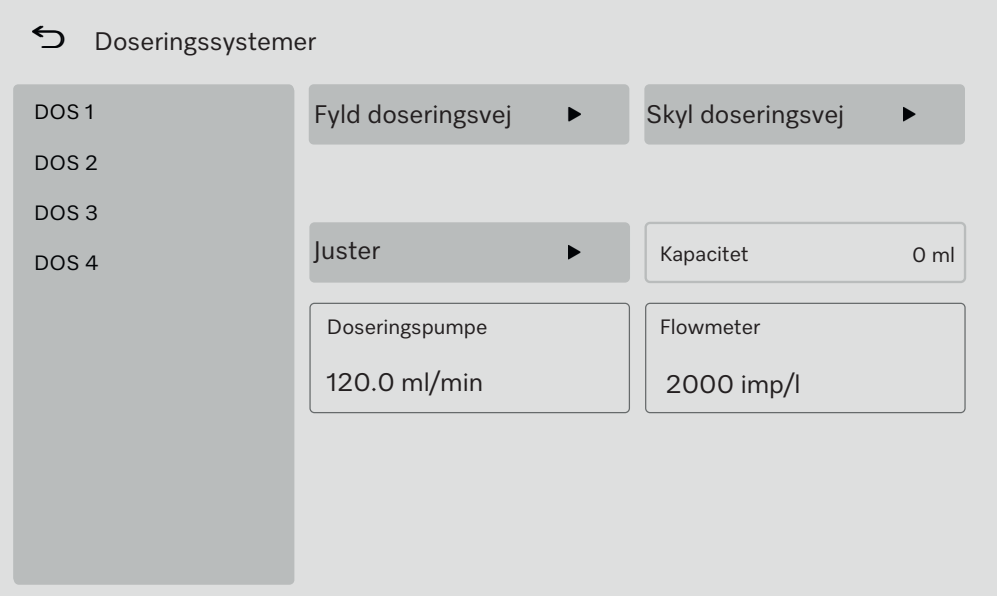
■ Bekræft indtastningen med **OK**.

Det ændrede antal programmer overtages først efter næste Nulstil i feltet Efter X antal programmer.

Doserings-systemer

■ Vælg i menuen Vedligeholdelse og service menupunktet Doseringssystemer.

I displayet vises følgende menu:



Fyld doseringsvej

Hvis beholderen med rengøringskemi udskiftes med en ny, skal funktionen Fyld doseringsvej for det pågældende doseringssystem udføres.

■ Vælg på venstre side det doseringssystem, beholderen skal udskiftes for.

■ Tryk på tasten Fyld doseringsvej.

I displayet vises en popup-melding:

- i** Fyld doseringsvej
 - ♦ Sæt sugelansen i
 - ♦ Luk dør

Hvis begge betingelser er opfyldt:

- Tryk på tasten **OK**.

Funktionen kan afbrydes. Tryk på tasten Afbryd.

Mens doseringsvejen fyldes, vises denne melding i displayet:

- i** Doseringsvej fyldes.

Når funktionen er slut, vises meldingen:

- i** Fyld doseringsvej færdig.

- Luk meldingen med **OK**.

Doseringsystemet er klar til brug.

Når funktionen er slut, kan der være rester af rengøringskemi i rengøringsbeholderen.

Hvis rengøringskemien er meget skumaktiv, kan resterne skylles af rengøringsbeholderens bagvæg, inden programmet startes. Anvend til dette fx et målebæger og 1 til 2 liter vand.

- Start programmet Afskylning koldt vand for at skylle rengøringsbeholderen.

Skyl doseringsvej

Inden rengøringskemien i et doseringssystem udskiftes med et andet, skal funktionen Skyl doseringsvej udføres.

- Vælg på venstre side det doseringssystem, hvor rengøringskemien skal udskiftes.

- Tryk på tasten Skyl doseringsvej.

I displayet vises en popup-melding:

- i** Skyl doseringsvej
 - ♦ Sæt sugelansen i
 - ♦ Luk dør

 Skader på doseringssystemet.
Små fremmedlegemer i vandet, fx sand, fnug eller lignende, kan suges ind i doseringssystemet og tilstoppe eller beskadige dette.
Kontroller, at der ikke er nogen fremmedlegemer i vandet.

- Luk døren.
- Stil doseringslansen i en beholder med min. 1 l AD-vand.
- Tryk på tasten **OK**.

Funktionen kan afbrydes. Tryk på tasten Afbryd.

Mens doseringsvejen skylles, vises denne melding i displayet:

- i** Skyl doseringsvej.

Når funktionen er slut, vises meldingen: **i** Skyl doseringsvej færdig.

- Luk meldingen med **OK**.
- Tag doseringslansen ud af beholderen med AD-vand.

Doseringsystemet er forberedt til ny rengøringskemi.

Når funktionen er slut, kan der være rester af rengøringskemi i rengøringsbeholderen.

Hvis rengøringskemien er meget skumaktiv, kan resterne skylles af rengøringsbeholderens bagvæg, inden programmet startes. Anvend til dette fx et målebæger og 1 til 2 liter vand.

- Start programmet Afskylling koldt vand for at skylle rengøringsbeholderen.
- Forbind doseringslansen med beholderen med den nye rengøringskemi.
(se afsnittet "Dosering af flydende rengøringskemi, afsnit "Udskiftning af beholder med rengøringskemi".)

Juster udføres

Der skal udføres en Juster for det pågældende doseringssystem, hvis:

- den tilsluttede rengøringskemi blev udskiftet (ændret viskositet).
- en ny doseringspumpe eller en ny gennemløbssensor er monteret.
- doseringssystemet skal kontrolleres, fx ved kvalificering, genkvalificering eller periodisk kontrol.

For at beregne doseringspumpens præcise kapacitet og impulsraten for gennemløbssensoren kræves der 2 målecylindere:

- 1 x 500–1000 ml
- 1 x 100 ml

- Stil doseringssystemets doseringslanse i en 500-1000 ml målecylinder.
- Fyld 500-1000 ml-målecylinderen med rengøringskemien, der skal doseres.

Doseringslansens svømmerafbryder skal være dækket af rengøringskemi under hele justeringsforløbet, så der ikke suges luft ind. Tilpas mængden af rengøringskemi i 500-1000 ml-målecylinderen til doseringslansens størrelse.

- Fyld 100 ml-målecylinderen med rengøringskemien, der skal doseres.
- Vælg i venstre side af displayet det doseringssystem, der skal justeres.

Doseringsystemet skal udluftes, inden justeringen startes.

Fremgangsmåde:

- Luk døren.
- Tryk på tasten Fyld doseringsvej.
- Tryk på tasten **OK**.

Funktionen kan afbrydes. Tryk på tasten Afbryd.

Når processen er slut:

- Fyld 500-1000 ml-målecylinderen med den rengøringskemi, der skal doseres, fra 100 ml-målecylinderen.
- Marker eller noter påfyldningsniveauet for 500-1000 ml-målecylinderen.

- Fyld 100 ml-målecylinderen med rengøringskemien, der skal doseres, op til 100 ml.
- Tryk på tasten **Juster**.

I displayet vises en popup-melding:

- i** Start justering?
 - ♦ Luk dør

Justering af doseringssystemet kan afbrydes med tasten **Afbryd**.

- Tryk på tasten **OK**.

I displayet vises en popup-melding:

- i** Justering i gang...

En statusindikator vises i popup-vinduet. Når processen er slut, vises følgende spørgsmål i displayet:

- i** Indtast fastlagt mængde?

- Tryk på tasten **OK**.

I displayet vises menuen **Doseringssystemer** igen. Tasten til indtastning af kapaciteten er frigivet.

- Tryk på tasten **Kapacitet**.

Skærmtastaturet åbnes.

- Fyld 500-1000 ml-målecylinderen til den oprindelige, markerede påfyldningsniveau med rengøringskemien fra 100 ml-målecylinderen.
- Aflæs mængden, der skal påfyldes, på 100 ml-målecylinderen.
- Indtast den aflæste værdi på skærmtastaturet.
- Bekræft indtastningen med **OK**.

Den indtastede kapacitet kan korrigeres. Tasten til indtastning af kapaciteten er frigivet, indtil menuen forlades.

De nye værdier vises, under:

- Doseringspumpe pumpekapaciteten
- Flowmeter pulsfrekvensen

Modul til måling af ledningsevne justeres

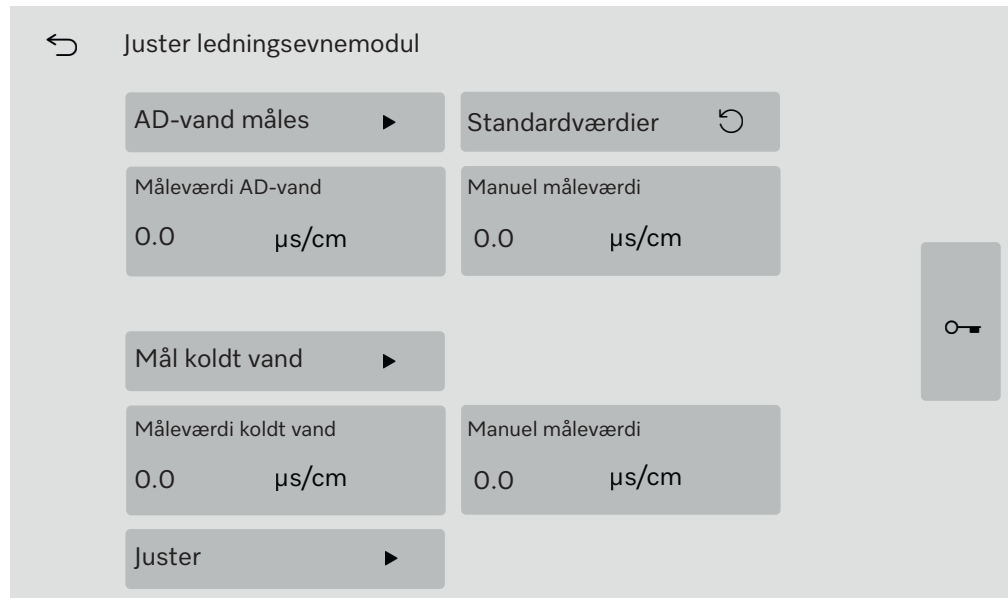
Ved særligt høje krav til rengørings- og slutskylsresultatet, fx ved kemisk analyse eller overfladebehandling, kan målesystemet til AD-vand og koldt vand justeres inden for måleområdet. Rengøringsmaskinens styring beregner ledningsevnen baseret på referencetemperaturen 25 °C med en temperaturkoefficient på 2,14 %/°C.

Rengøringsbeholderen bør skylles med AD-vand for at undgå for høje måleværdier på grund af rester af rengøringsvand.

Logout under justering af ledningsevнемålemodul medfører afbrydelse af funktionen. Deaktiver for en sikkerheds skyld Auto-logout, hvis den er aktiveret. Aktiver i dette tilfælde Auto-logout igen, når justering af ledningsevнемålemodul er afsluttet.

- Vælg i menuen Vedligeholdelse og service menupunktet Juster ledn.ev-nemodul.

I displayet vises følgende menu:



I menuen kan følgende funktioner udføres:

- måling af ledningsevnen for det indløbende AD-vand
- måling af ledningsevnen for det indløbende kolde vand
- justering af ledningsevнемålemodul med de indtastede manuelle måleværdier
- nulstilling af korrektionsfaktorerne for ledningsevнемålemodul til standardværdierne

Måling af lednings- evnen for AD-vand

- Tryk på tasten AD-vand måles ►.
- Målingen for AD-vand gennemføres.
- Displayet viser Måling AD-vand aktiv.
- Efter afslutning af målingen er tasterne  og Manuel måleværdi frigivet.
- Tryk på tasten , og åbn døren.
- Udfør den manuelle måling af ledningsevnen med eksternt måleudstyr.
- Tryk på tasten Manuel måleværdi for at åbne skærmtastaturet.
- Indtast den målte værdi på skærmtastaturet.
- Bekræft indtastningen med **OK**.

Måleværdier med flere decimaler skal afrundes til hele tal.

- Luk døren.

Måling af lednings- evne for koldt vand

- Tryk på tasten Mål koldt vand ►.
- Målingen for koldt vand gennemføres.
- Displayet viser Måling koldt vand aktiv.
- Efter afslutning af målingen er tasterne  og Manuel måleværdi frigivet.
- Tryk på tasten , og åbn døren.
- Udfør den manuelle måling af ledningsevnen med eksternt måleudstyr.
- Tryk på tasten Manuel måleværdi for at åbne skærmtastaturet.
- Indtast den målte værdi på skærmtastaturet.
- Bekræft indtastningen med **OK**.

Måleværdier med flere decimaler skal afrundes til hele tal.

- Luk døren.

Justering udføres

- Tryk på tasten Juster ►.
- Justering af ledningsevne modulet udføres.
- Displayet viser Justering afsluttes.
- Efter afslutning af justeringen vises meldingen Justering udført.
- Luk meldingen med **OK**.

I displayet vises menuen Juster ledningsevne modul igen.

Måleværdierne for AD-vand og koldt vand er nulstillet i displayet.

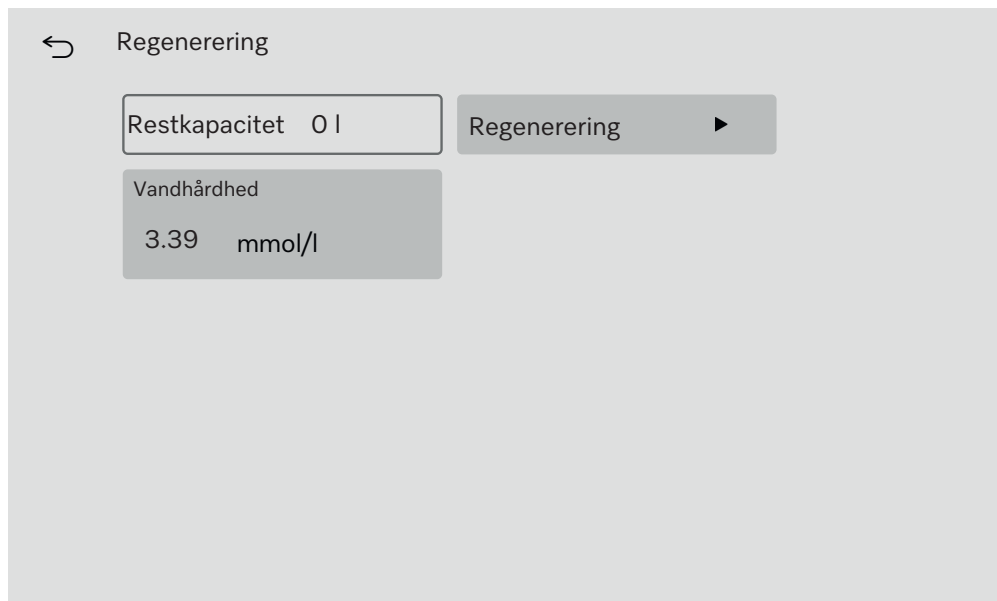
Valg af standard- værdier

- Tryk på tasten Standardværdier .
- Displayet viser spørgsmålet Nulstil til standardværdier?.
- Bekræft spørgsmålet med **OK**.
- I displayet vises menuen Juster ledningsevne modul igen.

Tasten Standardværdier er nedblændet.

Blødgøringsanlæg ■ Vælg i menuen Vedligeholdelse og service menupunktet Blødgøringsanlæg.

I displayet vises følgende menu:



Restkapacitet Blødgøringsanlægget skal regenereres regelmæssigt for at levere blødt vand. I feltet restkapacitet kan du aflæse den resterende mængde vand, der er til rådighed indtil næste regenerering.

Regenerering Regenereringen er beskrevet i afsnittet "Blødgøringsanlæg", afsnit "Blødgøringsanlæg regenereres".

Vandhårdhed Vandhårdheden er indstillet på 3,39 mmol/l fra fabrikken. Hvis hårdhedsgraden for ledningsvandet afviger, skal vandhårdheden ændres tilsvarende.

■ Tryk på tasten Vandhårdhed.

Skærm tastaturet åbnes. Den hidtidige værdi vises.

■ Indtast vandhårdheden for ledningsvandet via skærm tastaturet.

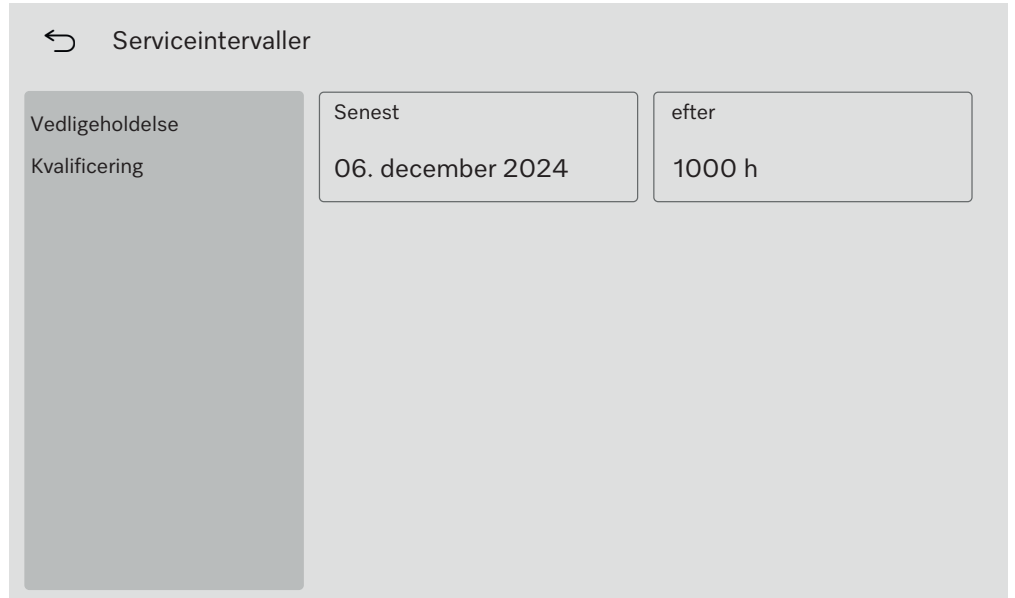
■ Bekræft indtastningen med **OK**.

Den nye værdi vises under Vandhårdhed.

Serviceintervaller

- Vælg i menuen Vedligeholdelse og service menupunktet Serviceintervaller.

I displayet vises følgende menu:



Serviceintervaller

Vedligeholdelse
Kvalificering

Senest
06. december 2024

efter
1000 h

Vedligeholdelse

Vedligeholdelse af rengøringsmaskinen skal enten gennemføres efter afvikling af et bestemt antal driftstimer eller på en konkret dato. I menuen Vedligeholdelse kan de resterende driftstimer og seneste dato aflæses.

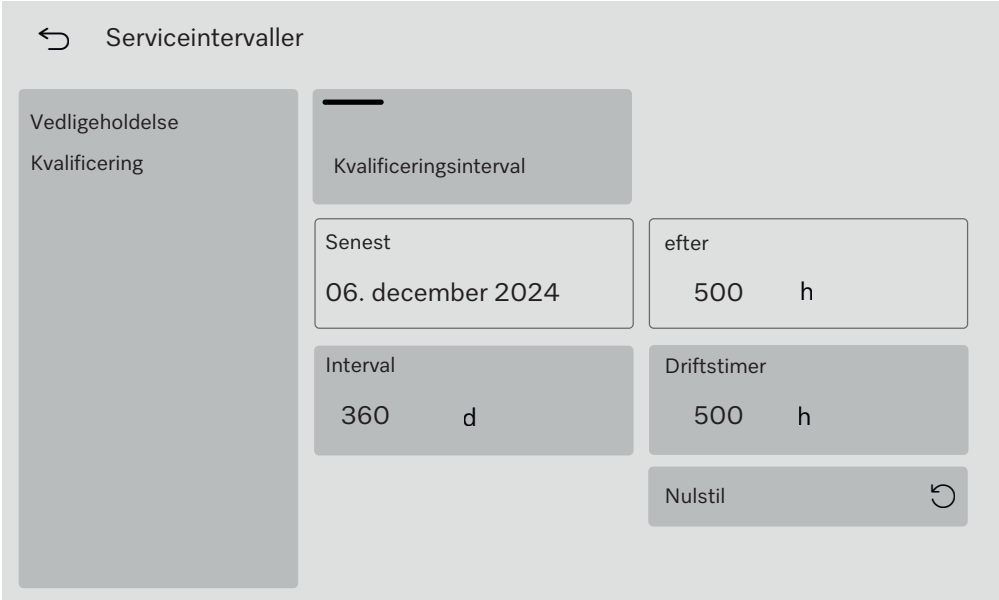
Miele Service eller en uddannet fagmand kan tilpasse intervallerne for vedligeholdelsen.

Kvalificering

Ud over vedligeholdelsesintervallerne kan der også indstilles kvalificeringsintervaller, fx til en gentaget funktionskvalificering. Kvalificeringen af rengøringsmaskinen skal enten gennemføres efter afvikling af et bestemt antal driftstimer eller på en konkret dato.

- Vælg menupunktet Kvalificering på venstre side.
- Tryk på tasten Kvalificeringsinterval for at vælge et antal dage og driftstimer.

I displayet vises følgende menu:



The screenshot shows a menu titled 'Serviceintervaller' with a back arrow. On the left is a sidebar with 'Vedligeholdelse' and 'Kvalificering'. The main area has a 'Kvalificeringsinterval' header. Below it are four input fields: 'Senest' with the date '06. december 2024', 'efter' with '500 h', 'Interval' with '360 d', and 'Driftstimer' with '500 h'. At the bottom right is a 'Nulstil' button with a circular arrow icon.

I felterne Senest og efter kan dato og resterende antal driftstimer til næste kvalificering aflæses.

Interval

Med parameteret Interval fastlægges det, efter hvor mange dage der skal foretages kvalificering af rengøringsmaskinen igen.

- Tryk på tasten Interval.
- Skærm-tastaturet åbnes.
- Indtast det ønskede antal dage via skærm-tastaturet.
 - Bekræft indtastningen med **OK**.

Det ændrede antal dage overtages først efter næste Nulstil i feltet Senest.

Driftstimer

Med parameteret Driftstimer fastlægges det, efter hvor mange driftstimer der skal foretages kvalificering af rengøringsmaskinen igen.

- Tryk på tasten Driftstimer.

Skærm tastaturet åbnes.

- Indtast det ønskede antal driftstimer via skærm tastaturet.
- Bekræft indtastningen med **OK**.

Det ændrede antal driftstimer overtages først efter næste Nulstil i feltet efter.

Tæller resettes

- Tryk på tasten Nulstil .

I displayet vises en popup-melding:

- Vedligeholdelse udført?
 - ♦ Tæller og dato nulstilles

- Bekræft spørgsmålet med **OK**.

Funktionen kan afbrydes. Tryk på tasten Afbryd.

Antalt driftstimer og dato indtil næste kvalificering er nulstillet.

Menu "Driftsinformationer"

Menuen Driftsinformationer opsummerer informationer om rengøringsmaskinen og den aktuelle drift. Det viste indhold afhænger af det niveau, man er logget ind på. I oversigten er min. niveau for læsning og ændring af indhold for en bruger anført.

Oversigt

Menu	Menupunkt	fra niveau
Driftsinformationer	Rengøringsprotokol	②
	Notifikationer	③
	Logbog	③
	Typeskilt	②
	Juridiske informationer	②

Genudskrivning af rengøringsprotokol

Under menupunktet Rengøringsprotokol vises 100 rengøringsprotokoller. Den nyeste rengøringsprotokol står først i listen. Når antallet af gemte rengøringsprotokoller overstiger 100, slettes den ældste rengøringsprotokol fra listen.

De gemte rengøringsprotokoller kan udskrives på en netværksprinter. Rengøringsmaskinen skal i så fald være forbundet med netværket.

■ Vælg i menuen Driftsinformationer menupunktet Rengøringsprotokol.

I displayet vises rengøringsprotokollerne.

- Rengøringsprotokollen er ikke valgt = ☐

- Rengøringsprotokollen er valgt = ☒

■ For at vælge en eller flere rengøringsprotokoller til udskrivning skal du trykke på de relevante tomme felter ☐.

■ Tryk på tasten .

Rengøringsprotokollerne udskrives på den tilsluttede netværksprinter. I displayet vises .

Protokoller udskrives

Når udskrivningen er afsluttet, vises meldingen Udskrivning af protokol udført, og valg af rengøringsprotokoller resettes.

Hvis ikke alle valgte rengøringsprotokoller er overført til netværksprinteren, vises meldingen Udskrivning af protokol ikke udført i displayet. De rengøringsprotokoller, der ikke er udskrevet, er stadig valgt.

Notifikationer

Under menupunktet Notifikationer vises de meldinger, der er opstået, med fejlnummer. Den nyeste melding står først i listen. Så snart de gemte meldinger overstiger hukommelsen, slettes den ældste melding fra listen.

Logbog

- Vælg i menuen Driftsinformationer menupunktet Logbog.

I displayet vises logbogen med følgende parametre:

Parametre	Enhed	Beskrivelse
Ibrugtagningsdato	dd.mm.åååå	Ibrugtagning af rengøringsmaskinen
Driftstimer	t.	Programmernes samlede driftstid
Sidste chargenummer	Nr.	Nr. på den senest genbehandlede charge
Forbrug		
Koldt vand	l	Samlet forbrug procesvand, uden forbruget for dampkondensatoren
Varmt vand	l	Samlet forbrug
AD-vand	l	Samlet forbrug
Recyclingvand	l	Samlet forbrug
DOS 1	ml	Samlet forbrug
DOS 2	ml	Samlet forbrug
DOS 3	ml	Samlet forbrug
DOS 4	ml	Samlet forbrug

Typeskilt kaldes frem

I menuen Typeskilt vises følgende informationer:

- Maskintype
- Serienummer
- Serienummer-indeks
- Materialenummer
- Softwareversion
- CKM-serienummer
- CKM-hardwaretype
- CKM-softwareversion

Juridiske informationer

Denne menu indeholder juridiske informationer, fx om impressum, oplysninger om databeskyttelse og brugsbetingelser.

Informationerne vises i displayet. Indstillinger ikke muligt.

- Afslut menuen med OK.

Menu "Indstillinger"

I menuen Indstillinger kan rengøringsmaskinen tilpasses kravene på opstillingsstedet. Det viste indhold afhænger af det niveau, man er logget ind på. I oversigten er min. niveau for læsning og ændring af indhold for en bruger anført.

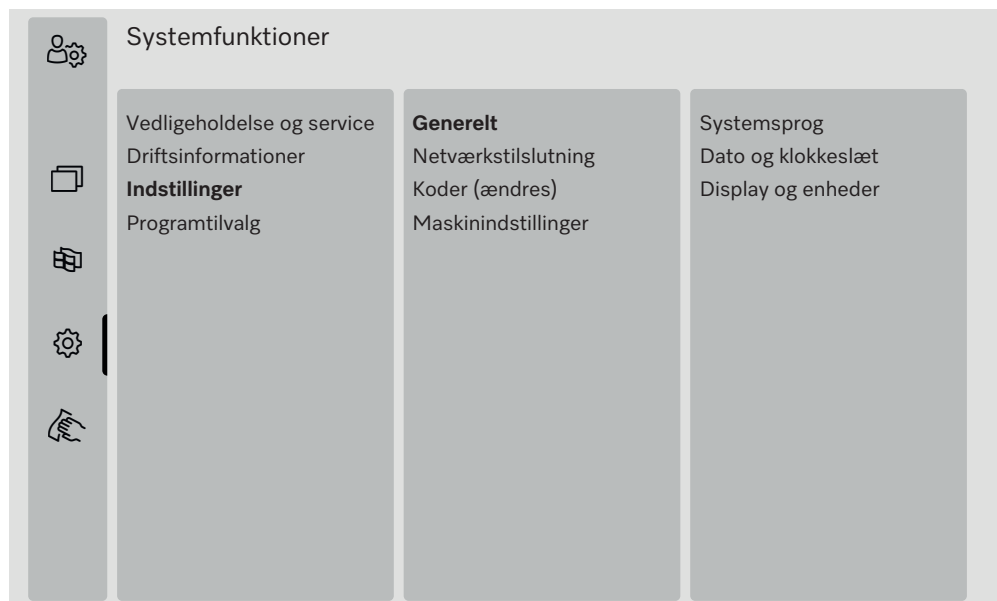
Oversigt

Menupunkt	Parametre	fra niveau
Generelt		
	Systemsprø	③
	Dato og klokkeslæt	③
	Display og enheder	③
Netværkstilslutning		③
Koder (ændres)		
	PIN Level 2 – Level 4	④
	Auto-logout	④
	Dørfrigivelse	④
Maskinindstillinger		
	Dosering	③

Generelt

- Vælg i menuen Indstillinger menupunktet Generelt.

I displayet vises følgende menu:



Systemprog

Med parameteret Systemprog indstilles det forindstillede sprog i rengøringsmaskinens styring. Alle protokoller gemmes på systemsproget.

- Åbn under  Systemfunktioner > Indstillinger > Generelt menuen Systemprog.
- Tryk på tasten for det ønskede sprog.
- Tryk på tasten  for at vende tilbage til foregående menu.

I displayet vises stadig det valgte displaysprog.
Displaysproget kan til enhver tid ændres i rengøringsmaskinens display, se brugsanvisningen, afsnittet Hovedmenu, Displaysprog ændres.

Dato og klokkeslæt Under Dato og klokkeslæt indstilles tidsdisplayet i rengøringsmaskinens styring.

- Åbn under  Systemfunktioner > Indstillinger > Generelt menuen Dato og klokkeslæt.

I displayet vises følgende menu:



Tidssynkronisering Indstilling af dato og klokkeslæt kan ske via tidssynkronisering via det interne kommunikationsmodul CKM. (se afsnittet "Netværkstilslutning, afsnit "CKM-kommunikationssymbol").

- Tryk på tasten Tidssynkronisering.

Dato og klokkeslæt indstilles automatisk.

Tasterne Dato og Klokkeslæt nedblændes.

Hvis Tidssynkronisering ikke er aktiveret, kan Dato og Klokkeslæt indstilles manuelt.

Dato Visning af dato er angivet i et fast format.

- Tryk på tasten Dato.

Masken til indstilling af dato åbnes.

- Indstil dato, og bekræft indtastningen med "Enter".

Masken lukkes, og datoen er indstillet.

**Klokkeslæt/
Tidsformat** Det aktuelle klokkeslæt kan indstilles. Der kan vælges mellem 12- og 24-timers format for visning af klokkeslættet.

- Tryk på tasten Klokkeslæt.

Masken til indstilling af klokkeslæt åbnes.

- Indstil klokkeslæt, og bekræft indtastningen med "Enter".

Masken lukkes, og klokkeslættet er indstillet.

- Tryk på tasten Tidsformat.

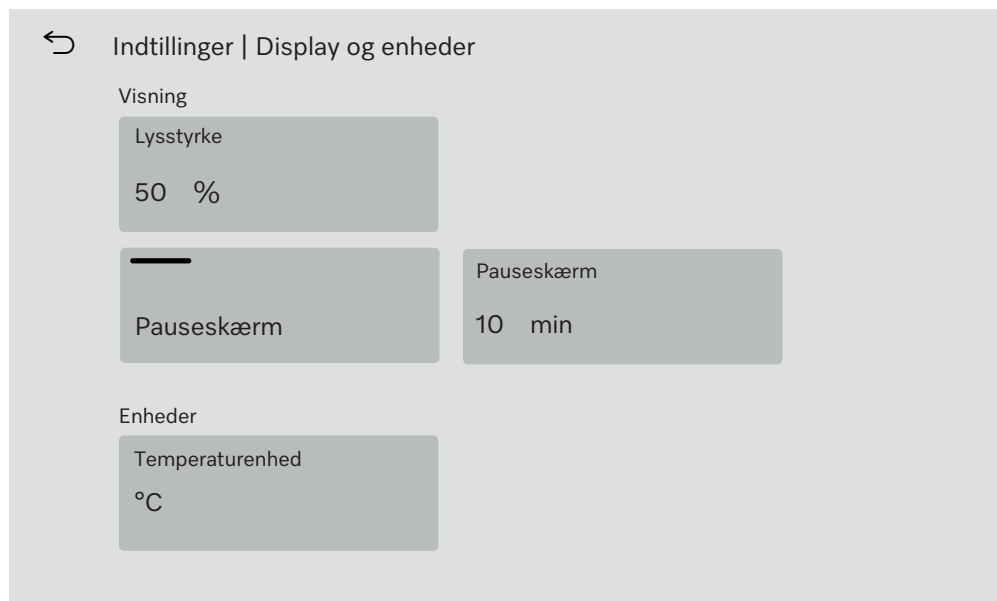
- Vælg det ønskede format, fx 24 t.

Den nye værdi vises under Tidsformat.

Display og enheder Displayet kan tilpasses under Display og enheder.

- Åbn under  Systemfunktioner > Indstillinger > Generelt menuen Display og enheder.

I displayet vises følgende menu:



Lysstyrke

Med parameteret Lysstyrke kan displayets lysstyrke tilpasses lysforholdene på rengøringsmaskinens opstillingssted.

- Tryk på tasten Lysstyrke.
Skærmtastaturet åbnes.
- Indtast procenttallet for lysstyrken i displayet med skærmtastaturet.
- Bekræft indtastningen med **OK**.

Den nye værdi vises under Lysstyrke.

Pauseskærm

Parameteret Pauseskærm bruges til at definere den tidsperiode, hvorefter displayet dæmpes.

- Tryk på tasten Pauseskærm.
Tasten til indtastning af tidsperioden, hvorefter displayet dæmpes, vises.
- Tryk på den højre tast Pauseskærm.
Skærmtastaturet åbnes.
- Indtast tidsperioden i minutter med skærmtastaturet.
- Bekræft indtastningen med **OK**.

Pauseskærm er aktiveret.

Tryk på venstre tast Pauseskærm for at deaktivere pauseskærmen.

Enheder

Parameteret Enheder bruges til at tilpasse enheden for temperaturangivelser.

- Tryk på tasten Enheder.
- Vælg den ønskede enhed, fx °C.

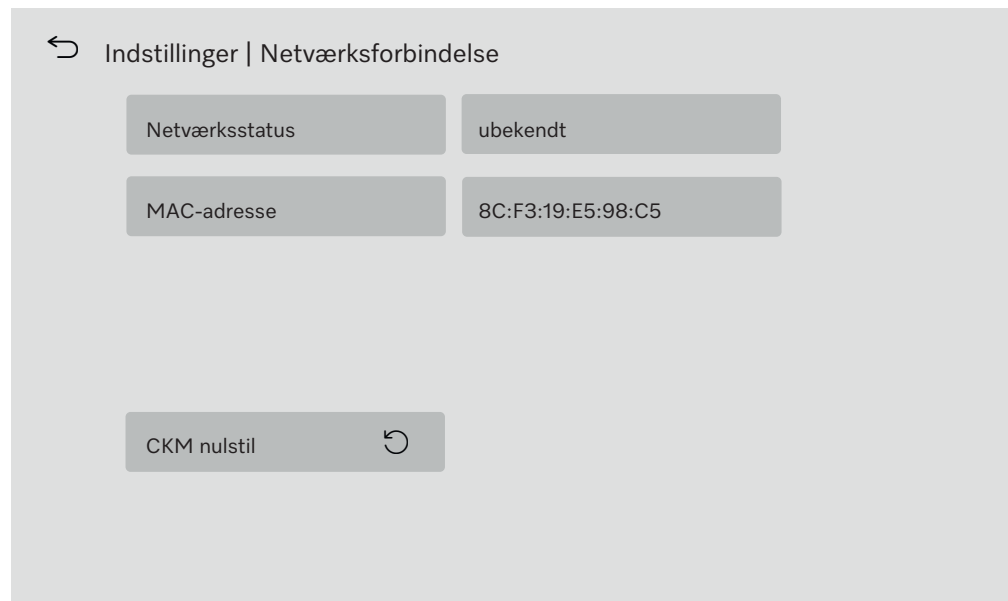
Den nye værdi vises under Enheder.

Netværkstilslutning

Rengøringsmaskinen kan forbindes med det interne netværk på opstillingsstedet via Ethernet-interface. Konfiguration af netværksforbindelsen sker via et internt kommunikationsmodul CKM.

- Vælg i menuen Indstillinger menupunktet Netværkstilslutning.

I displayet vises følgende menu:



Følgende vises:

- Netværksstatus
- MAC-adresse

CKM nulstil

Konfigurationen af kommunikationsmodulet kan resettes med tasten CKM nulstil.

- Tryk på tasten CKM nulstil.

De indstillede parametre for CKM indstilles på standardindstilling.

Koder (ændres)

Adgangen til rengøringsmaskinens forskellige funktioner er opdelt i 4 niveauer.

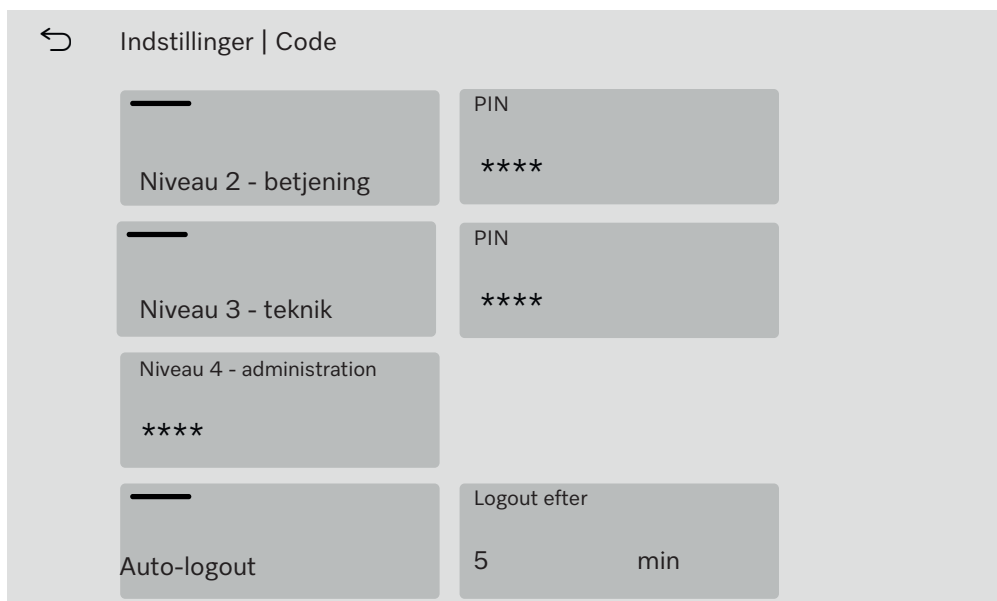
- Niveau 1 - uden login
- Niveau 2 - betjening
- Niveau 3 - teknik
- Niveau 4 - administration

Fra niveau 2 til 4 skal der indtastes en pinkode.

Pinkoden til Niveau 4 - administration skal ved første ibrugtagning indtastes af Miele Service. Pinkoden for niveau 2 og 3 kan indtastes, når der er logget ind på niveau 4.

■ Vælg i menuen Indstillinger menupunktet Koder (ændres).

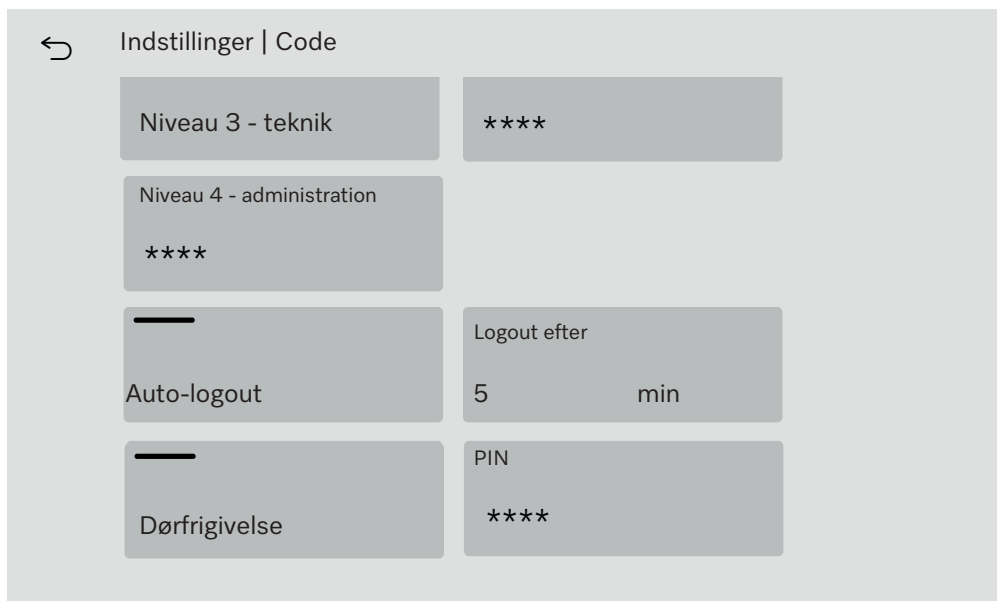
I displayet vises følgende menu:



← Indstillinger | Code

Niveau 2 - betjening	PIN ****
Niveau 3 - teknik	PIN ****
Niveau 4 - administration ****	
Auto-logout	Logout efter 5 min

øverste område



← Indstillinger | Code

Niveau 3 - teknik	****
Niveau 4 - administration ****	
Auto-logout	Logout efter 5 min
Dørfrigivelse	PIN ****

nederste område

Niveau aktiveres/
pinkode indtastes

Pinkoden skal indeholde 4 til 8 tal.

Ikke tilladt:

- det samme tal 4-8 gange, fx 9999
- Talrækkefølge, hvor det følgende ciffer øges eller mindskes med én, fx 12345 eller 98765.
- Bogstaver og specialtegn

■ Tryk på tasten for det ønskede niveau for at aktivere niveauet.

Tasten til indtastning af pinkoden vises.

■ Tryk på PIN ud for det pågældende niveau.

Skærmtastaturet åbnes.

■ Indtast pinkoden på skærmtastaturet.

■ Bekræft indtastningen med **OK**.

Pinkoden kan ændres for hvert niveau ved at trykke på tasten PIN for niveau 2 eller 3 eller tasten Niveau 4 - administration.

Hvis niveau 2 eller 3 deaktiveres, slettes pinkoden for niveauet.

Automatisk logout

Med parameteret Auto-logout fastlægges det, efter hvilken periode der logges af den tilmeldte niveau. Efter automatisk logout er rengøringsmaskinen driftsklar på "Niveau 1 - uden login".

■ Tryk på tasten Auto-logout.

Tasten til indtastning af tidperioden, hvorefter der automatisk logges af, vises.

■ Tryk på tasten Logout efter.

Skærmtastaturet åbnes.

■ Indtast tidsperioden i minutter med skærmtastaturet.

■ Bekræft indtastningen med **OK**.

Automatisk logout er aktiveret.

Dørfrigivelse

Med parameteret Dørfrigivelse fastlægges det, om rengøringsmaskinens dør straks kan åbnes efter en programafbrydelse.

- Tryk på tasten Dørfrigivelse.

Tasten til indtastning af pinkoden vises.

- Tryk på tasten PIN.

Skærmtastaturet åbnes.

- Indtast pinkoden på skærmtastaturet.

- Bekræft indtastningen med **OK**.

Efter en programafbrydelse kan rengøringsmaskinens dør først åbnes efter indtastning af pinkoden.

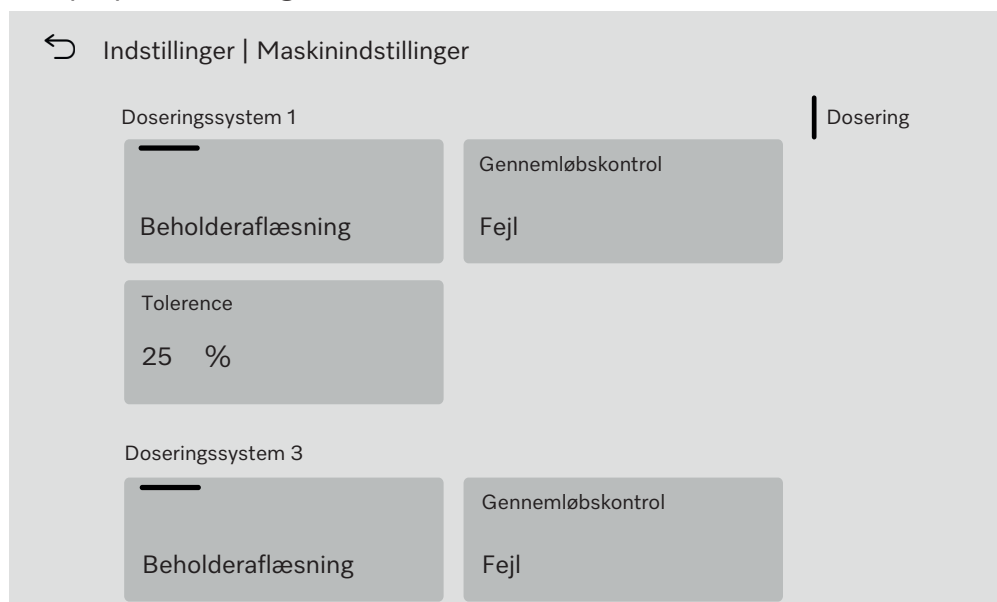
Maskinindstillinger

Dosering

Rengøringsmaskinen er udstyret med 2 til 4 doseringssystemer. Visse overvågningsfunktioner til doseringssystemerne kan indstilles under Dosering.

- Vælg i menuen Indstillinger menupunktet Maskinindstillinger.

I displayet vises følgende menu:



Parameteret Gennemløbskontrol og Tolerance kan kun ses på rengøringsmaskiner med Doseringsovervågning.

- Beholderaflæsning** Hvis parameteret Beholderaflæsning er aktiveret, kontrolleres påfyldningsniveauet i den pågældende beholder til rengøringskemi. Hvis påfyldningsniveauet i beholderen er for lavt til endnu et programforløb, vises en fejlmelding i displayet ved programslut. Det er ikke muligt at starte et program. Ved levering er parameteret aktiveret.
- Tryk på tasten Beholderaflæsning for at deaktivere parameteret eller aktivere det igen.
- Gennemløbskontrol (ekstraudstyr)** Parameteret Gennemløbskontrol bruges til at fastlægge, hvad der sker efter en utilset afvigelse i doseringen. De følgende værdier kan indstilles:
- Fra
Overvågning af doseringen for det pågældende doseringssystem er frakoblet. Den tilhørende tast Tolerance nedblændes.
 - Advarsel
Programmet kører til ende på trods af forkert dosering. Ved programslut vises fejlmeldingen i displayet og i rengøringsprotokollen.
 - Fejl
Programmet stoppes ved forkert dosering. Fejlmeldingen vises i displayet og i rengøringsprotokollen.
- Programafbrydelse ved indstilling Fejl kan medføre, at rengøringskemien indvirker længe og ukontrolleret på utensilierne. Herved kan utensilierne blive beskadiget. Vælg værdien Advarsel, hvis lange indvirkningstider skal undgås.
- Tryk på tasten Gennemløbskontrol.
Masken til valg af værdien åbnes.
 - Tryk på den ønskede værdi.
Masken lukkes, og den nye værdi vises.
- Tolerance (ekstraudstyr)** Parameteret Tolerance anvendes til at fastlægge maksimale tilladte afvigelse fra den mængde rengøringskemi, der skal doseres.
- Tryk på tasten Tolerance.
Skærmtastaturet åbnes.
 - Indtast procenttallet for den tilladte afvigelse via skærmtastaturet.
 - Bekræft indtastningen med OK.
Den nye værdi vises under Tolerance.

Vedligeholdelse

Der skal foretages periodisk vedligeholdelse **efter 1000 driftstimer eller mindst en gang hver 12 måned** af Miele Service eller en anden uddannet fagmand.

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
- tørreaggregat
- modul til måling af ledningsevne
- Visuel kontrol og funktionskontrol af komponenterne
- Termoelektrisk måling (muligt på forespørgsel)
- 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

⚠ Skader på grund af tilstoppede vandveje.
Hvis filtrene ikke er sat i, kan smudspartikler trænge ind i rengøringsmaskinens vandkredsløb. Smudspartiklerne kan tilstoppe dyser og ventiler.
Start kun et program, når filtrene er isat.
Kontroller, om filtrene er anbragt korrekt, når de er sat i igen efter rengøringen.

Filtrene 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.

Der kan i styringen indstilles et rengøringsinterval for filtrene i rengøringsbeholderen, se menuen ⚙ Systemfunktioner > Vedligeholdelse og service > Filter.

Rengøringsintervallet erstatter ikke den daglige rutinekontrol af filtrene i rengøringsbeholderen!

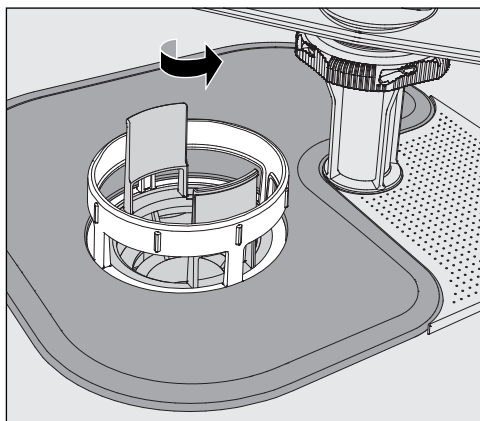
Hvis der er indstillet et interval for rengøring af filtrene i rengøringsbeholderen, skal dette nulstilles efter rengøringen, se menuen ⚙ Systemfunktioner > Vedligeholdelse og service > Filter.

Filtrene tages ud og rengøres

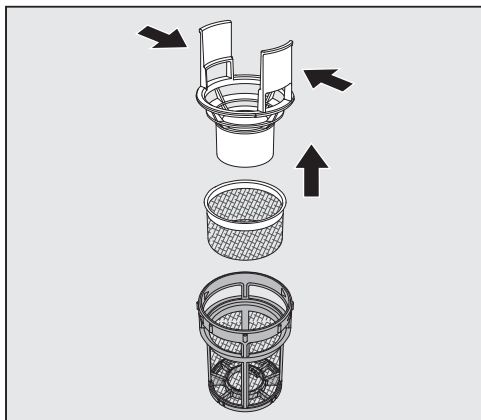
⚠ Risiko for at komme til skade på grund af skarpe og spidse genstande.

Der er risiko for skader fra skarpe og spidse genstande, der er blevet tilbageholdt af filtrene, såsom glassplinter, metalspåner osv. Især små glassplinter kan ikke altid ses i filteret.

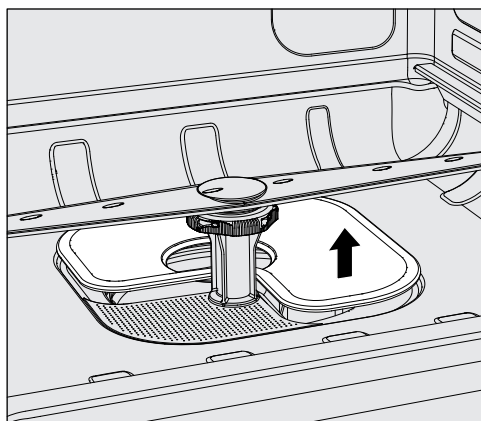
Tag filtrene op, og rengør dem forsigtigt.



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



- Tryk de to greb sammen, og træk grovfilteret opad og ud.
- Fjern finfilteret, som ligger løst mellem grovfilteret og mikrofinfilteret.



- Tag som det sidste bundsien ud.
- Rengør filtrene.
- Sæt filterkombinationen i i omvendt rækkefølge.
 - Bundsien skal flugte med opvaske-/rengøringsbeholderens bund.
 - Grovfilteret skal gå i hak i mikrofinfilteret.
 - Mikrofinfilteret skal strammes fast til.

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 rengøringsvandets kredsløb.

Spulearmene skal derfor dagligt kontrolleres visuelt for eventuelle urenheder:

- Tag vognen eller 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.

Rengøring af spulearme

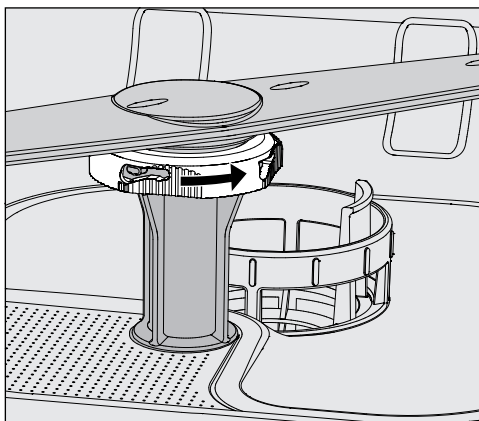
Til rengøringen skal maskinens spulearme samt spulearme på vogne og kurve monteres som følger:

- Tag vognen eller kurvene ud af maskinen.

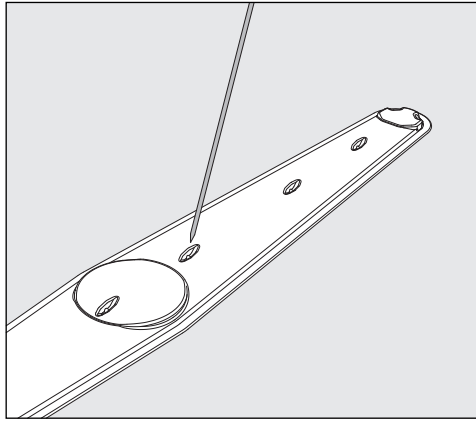
Øverste maskinspulearme er fastgjort med en stikforbindelse.

- Træk den øverste maskinspulearm af nedad.

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



- Løsn de riflede bajonetlåse ved at dreje dem i pilens retning, så langt de kan komme.
- Herefter kan spulearmene trækkes af opad eller nedad.



- 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.

Kurv/vogn/modul/indsatsens spulearme er hver især mærket med et nummer, som også er præget på vandforsyningsrørene i området ved bajonetlåsene, fx 03. Sørg ved montering 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 højtryksrenser.

⚠ Brug aldrig salmiakholdige rengøringsmidler eller fortyndervæske til ståloverfladerne!

Disse midler kan beskadige overfladerne.

Displayet låses

Displayet på rengøringsmaskinen kan låses til rengøring og desinfektion af overfladen.

- Tryk på tasten  i markeringsområdet.

I displayet vises følgende:



- Rengøringsmaskinens display låses op ved at trykke på tasten Lås op i ca. 6 sek.

Rengøring af displayet

- Rengør displayet med en fugtig klud eller et gængs rengøringsmiddel til glas.

Brug et testet og godkendt middel til desinfektion af klude.

⚠ Anvend ikke skuremidler eller universalrengøringsmidler! De kan på grund af deres kemiske sammensætning fremkalde betydelige beskadigelser på glassets overflade.

Dørtætning og dør 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.

Rengørings-/opvaskebeholderen rengøres Maskinens front rengøres

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

- Rengør overfladen i rustfrit stål med en fugtig klud og opvaskemiddel til opvask i hånden, eller med stålrengøringsmiddel uden skurende effekt.

Undgå gentilsudsning

- For at holde ståloverfladerne længere tid rene, fx for fingeraftryk, kan der efterfølgende anvendes et plejemiddel til rustfrit stål.

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 korrekt 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 E 478/1, udskiftes?

Vedligeholdelse af vogne, kurve, moduler og indsatser

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

Filtre udskiftes

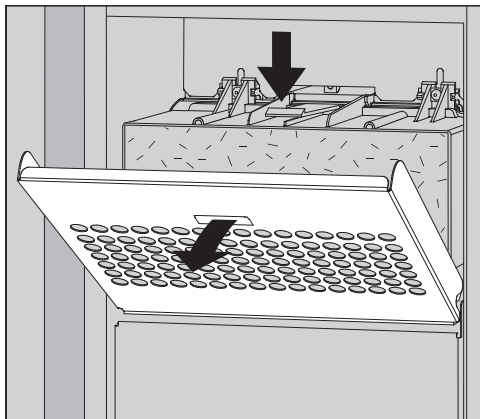
Luftfilteret til tørreaggregatet internt i maskinen har en begrænset anvendelsestid. Derfor skal filteret udskiftes regelmæssigt.

Udskiftning af grovfilter

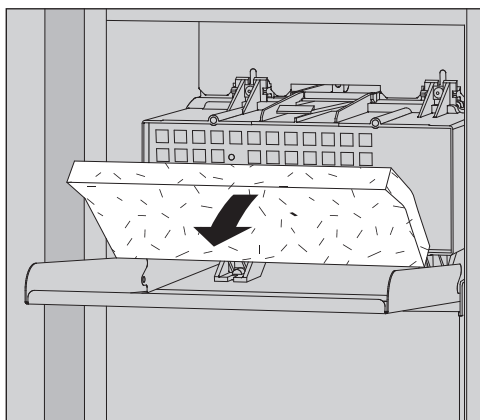
Udskift grovfilteret, hvis der vises følgende melding i rengøringsmaskinens display:

F807 udskift grovfilter.

- Åbn DOS-skuffen.



- Løsn filterholderen, og klap den nedad.



- Udskift grovfilteret. Filterets bløde side skal pege fremad.
- Klap filterholderen op, indtil den går på plads.
- Luk DOS-skuffen.

Når filteret er udskiftet, skal driftstimetælleren for grovfilteret nulstilles, se menuen  Systemfunktioner > Vedligeholdelse og service > Filter.

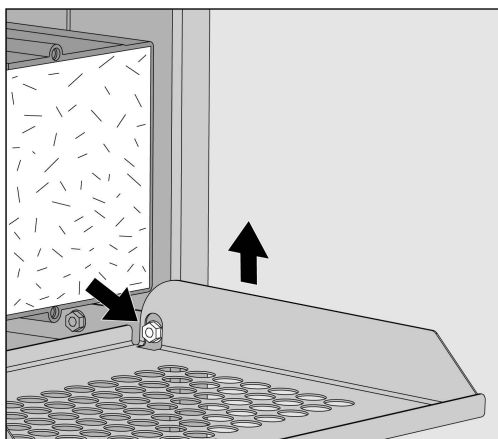
Finfilter udskiftes

Korrekt funktion er kun sikret med et **originalt Miele HEPA-filter klasse 14** fra producenten.

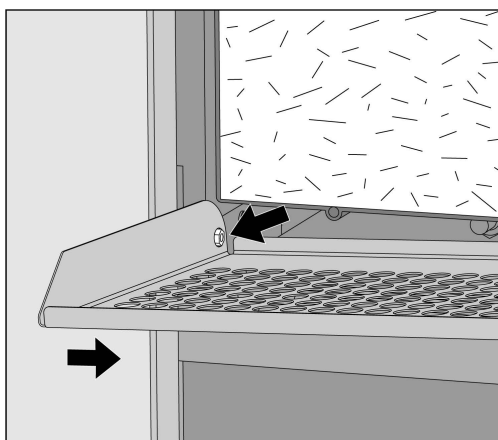
Udskift finfilteret, hvis der vises følgende melding i rengøringsmaskinens display:

F836 udskift finfilter.

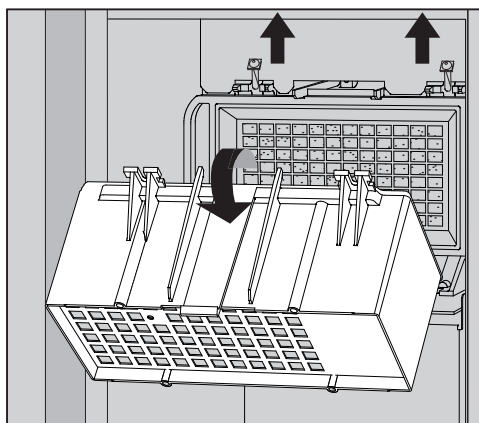
- Fjern filterholderen. Fremgangsmåde:
- Åbn DOS-skuffen.
- Åbn filterholderen.



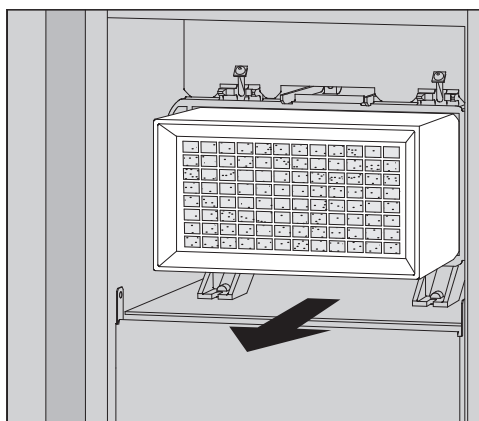
- Løft filterholderen over skruen på højre side.
- Træk i højre side filterholderen en smule ud af rengøringsmaskinen.



- Træk i venstre side filterholderen af skruen.
- Tag grovfilteret ud.



- Fjern grovfilterets kabinet ved at løsne skruerne og vippe det opad.
- Tag grovfilterets kabinet af.



- Træk finfilteret ud af holderen, og sæt det nye filter i.
- Sæt grovfilterkabinettet ind igen, og spænd skruerne.
- Sæt filterholderen i igen.
- Sæt grovfilteret ind igen, og luk filterholderen.
- Luk DOS-skuffen.

Når filteret er udskiftet, skal driftstimetælleren for finfilteret nulstilles, se menuen ⚙ Systemfunktioner > Vedligeholdelse og service > Filter.

Fejlmeldingerne i rengøringsmaskinens display skal hjælpe til at finde årsagerne til fejlen og udbedre dem. Vær dog opmærksom på følgende:

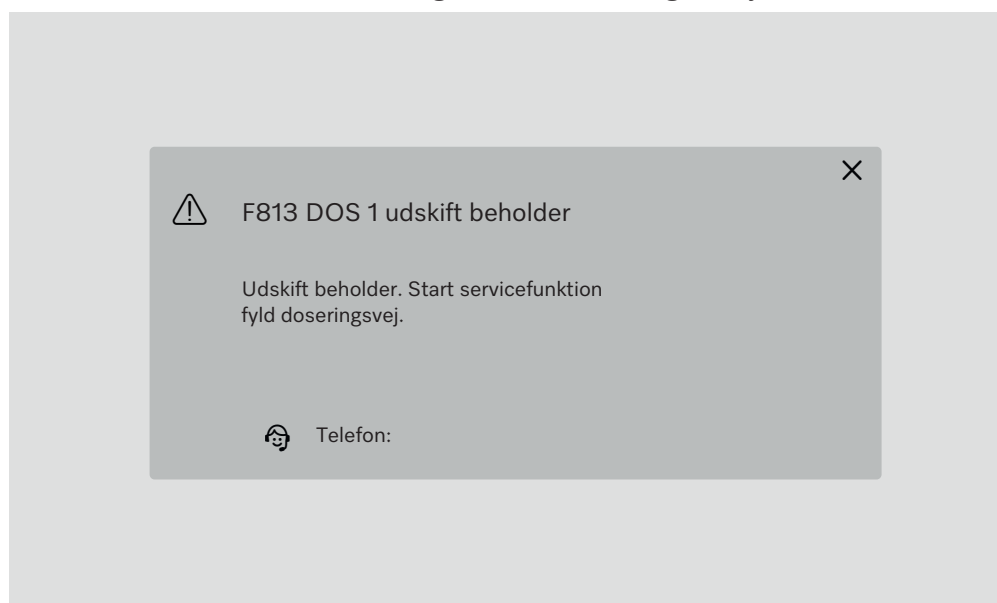
⚠ Reparation må kun udføres af Miele Service eller en anden uddannet fagmand.

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 fejlmelding sikre sig, at fejlen ikke er opstået på grund af eventuel fejlbetjening af maskinen.

Fejlmelding i displayet

Fejl ⚠ og meldinger **i** vises i rengøringsmaskinens display i et popup-vindue sammen med anvisninger om udbedring af fejl:



Hvis der er flere fejl og meldinger, vises et popup-vindue i hvert tilfælde.

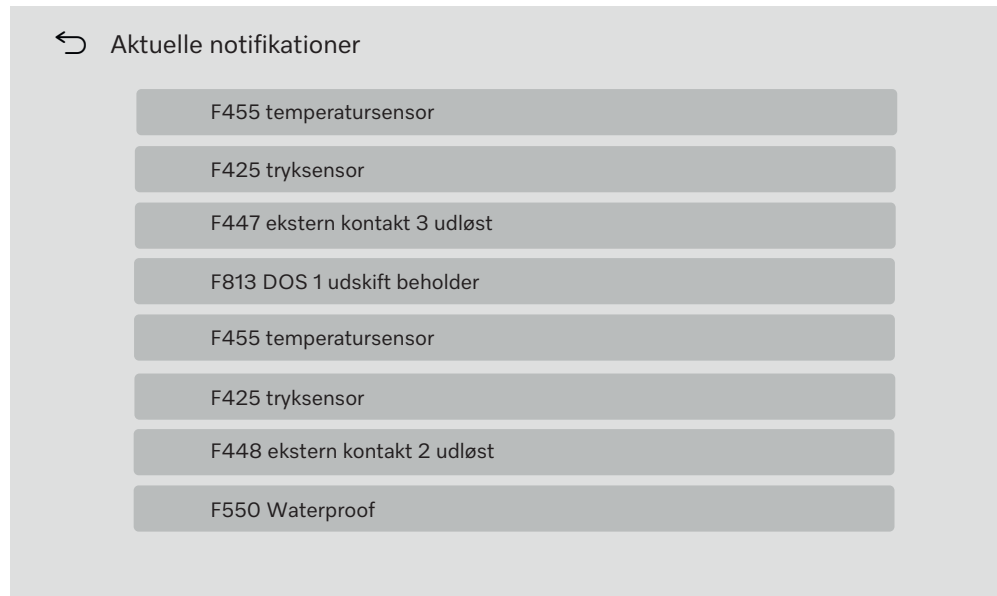
Popup-vinduerne lukkes med tasten **X**.

Fejlene og meldingerne gemmes. De kan ses under ⚙ Systemfunktioner > Driftsinformationer > Notifikationer (fra Level 3).

Liste med aktive meldinger

Et program kan ikke startes, så længer der foreligger aktive meldinger.

Hvis der foreligger aktive meldinger, vises tasten  i hovedmenuen i valglisten. Med tasten  åbnes listen med alle aktive meldinger. Hvis der er mere end 8 poster på listen, kan du rulle nedad i listen.



Når fejlårsagen er udbedret, slettes meldingerne automatisk fra listen.

Tryk på den pågældende tast for at åbne en beskrivelse af fejlen med anvisning til udbedring af fejlen.

Fejl uden fejlkode

Utilstrækkelig rengøring og korrosion

Fejl	Årsag og udbedring
Der er hvide aflejringer på utensilierne.	Blødgøringsanlægget er indstillet for lavt. ■ Programmer blødgøringsanlægget til den korrekte vandhårdhed.
	Vandets kvalitet var ikke tilstrækkelig god til slutskyllet. ■ Anvend vand med lav ledningsevne. ■ Kontroller tilstanden for en eventuel AD-patron, hvis rengøringsmaskinen er tilsluttet en sådan.
	Vandet, der løber ind via AD-vandtilslutningen, er ikke tilstrækkeligt afsaltet. ■ Kontroller de tilsluttede demineraliseringsanlæg. Om nødvendigt skal patronen med ionbyttermasse udskiftes.
Rengøringsresultatet er ikke tilfredsstillende.	Der er ikke anvendt rigtige vogne, kurve, moduler og indsats til de pågældende utensilier. ■ Vælg vogne, kurve, moduler og indsats efter opgavetype.
	Vogne, kurve, moduler og indsats var fyldt forkert eller for meget. ■ Placer utensilierne rigtigt. Vær opmærksom på vejledningen i brugsanvisningerne. ■ Undgå overfyldning af vogne, kurve, moduler og indsats.
	Der er ikke anvendt det rigtige rengøringsprogram til den pågældende type tilsmudsning. ■ Vælg et egnet program. eller ■ Ændr programparametrene, så de passer til opgaven.
	En spulearm er blokeret. ■ Sørg for at anbringe utensilierne, så de ikke blokerer spulearmene.
	Dyser på vogne, kurve, moduler eller spulearme er tilstoppe- de. ■ 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.

Småfejl udbedres

Fejl	Årsag og udbedring
Glasutensilier viser tegn på korrosion (glasangreb).	Utensilierne er uegnede til maskinel genbehandling. ■ Anvend kun utensilier, der af producenten er erklæret egnet til maskinel genbehandling.
	Der er ikke udført neutralisering i programforløbet. ■ Kontroller påfyldningsniveauet i beholderen til neutraliseringsmiddel, og udluft doseringssystemet.
	Rengøringsstemperaturen var for høj. ■ Vælg et andet program. eller ■ Reducer rengøringsstemperaturen.
	Anvendelse af kraftigt alkaliske rengøringsmidler. ■ Anvend et mildere rengøringsmiddel. eller ■ Reducer koncentrationen af rengøringsmiddel.
Tegn på korrosion på utensilier af rustfrit stål.	Kvaliteten af det rustfrie 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 udført en vandanalyse. Tilslut om nødvendigt rengøringsmaskinen til et omvendt osmose-anlæg, og anvend AD-vand.
	Der er ikke udført neutralisering i programforløbet. ■ Kontroller påfyldningsniveauet i beholderen til neutraliseringsmiddel, og udluft doseringssystemet.
	Der er kommet flyve- eller fremmedrust ind i opvaskebeholderen, fx pga. for højt jernindhold i vandet eller utensilier med rust, der rengøres samtidigt. ■ Kontroller installationen. ■ Frasorter utensilier med rust.

Lyde

Fejl	Årsag og udbedring
Der lyder slag fra rengøringsbeholderen.	En eller flere spulearme slår mod utensilierne. ■ Afbryd programmet. Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Drift", afsnit "Program stoppes". ■ Anbring utensilierne, så de ikke rammer spulearmene. ■ Kontroller, om spulearmene kan drejes frit. ■ Start programmet igen.
Der lyder en klaprende lyd fra rengøringsbeholderen.	Utensilierne står ikke fast i rengøringsbeholderen. ■ Afbryd programmet. Vær opmærksom på anvisningerne i afsnittet "Drift", afsnit "Program stoppes". ■ Placer utensilierne korrekt. ■ Start programmet igen.
Der kan høres bankende lyde fra vandtilførslen.	Lyden er muligvis forårsaget af rørføringen på opstillingsstedet eller for lille diameter på vandrøret. Rengøringsmaskinens funktion påvirkes ikke deraf. ■ Kontakt en installatør.

Uventet reaktion

Fejl	Årsag og udbedring
Displayet reagerer ikke korrekt på betjeningen.	Efter indtastning i displayet opdateres visningen ikke som forventet. ■ Sluk maskinen på hovedafbryderen, og tænd den igen.
	Aflejringer på displayet forvrænger det indtastede. ■ Rengør displayet, se afsnittet "Vedligeholdelsesforanstaltninger", afsnit "Rengøring af displayet".

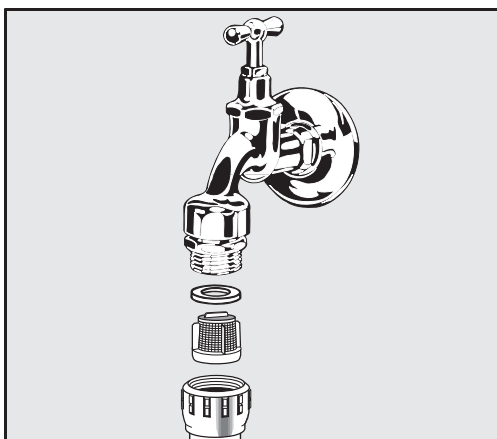
Filtrene i vandtilløbet renses

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

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

Til rengøring af filteret

- Afbryd strømmen til rengøringsmaskinen ved at slukke for den, trække stikket ud eller skrue sikringen ud/slukke for den.
- Luk spærreventilen.
- Skru vandtilløbsventilen af.



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

⚠ Reparationer må kun foretages af Miele Service eller en anden uddannet fagmand.
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 fejlmelding sikre sig, at fejlen ikke er opstået på grund af eventuel fejlbetjening af maskinen.

Fejlmeldinger vises i rengøringsmaskinens display.

Kontakt Miele Service, hvis fejlene ikke kan udbedres med anvisningerne i rengøringsmaskinens display.

Oplys Miele Service om model og fabrikationsnummer på rengøringsmaskinen. Begge oplysninger findes på typeskiltet (se afsnittet Beskrivelse af maskinen).

Mieles garanti

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

At forebygge er bedre end at helbrede

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

Tegn et serviceabonnement

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

Servicebestilling

Bestilling af servicebesøg kan foretages hos Miele Kundecenter:

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

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

Rengøringsmaskinen er testet for elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i overensstemmelse med EN 61326-1 og er egnet til brug i den industrielle sektor, såsom på laboratorier og laboratorielignende områder i den industrielle sektor.

Rengøringsmaskinen er et klasse A-produkt, der er egnet til brug i alle andre områder end boliger og andre områder end dem, der er direkte tilsluttet et lavspændingsnetværk, der forsyner boliger.

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.

Forsyningsspændingen må maks. afvige +/- 10% fra den nominelle spænding.

Advarsel

Rengøringsmaskinen er ikke beregnet til brug i boliger og kan ikke sikre tilstrækkelig beskyttelse af radiomodtagelse i sådanne miljøer.

⚠ Alt arbejde i forbindelse med den elektriske installation skal foretages af en autoriseret elinstallatør.

- Anvisningerne i IEC 60364-4-41 og de lokale forskrifter til elinstallation skal overholdes.
- 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 eller ved tilslutning via en stikkontakt skal der monteres en afbryder, der afbryder alle poler fra elnettet. Afbryderen skal være beregnet til maskinens nominelle strøm og have min. 3 mm brydeafstand. Hovedafbryderen skal være tilgængelig efter installation af maskinen.
- Der skal ligeledes foretages en potentialudligning, hvis nødvendigt.
- Tilslutningsværdierne er angivet på typeskiltet og i det medfølgende diagram.
- For at øge sikkerheden skal der tilsluttes et fejlstrømsrelæ iht. installationsanvisningen.
Installationen skal udføres på opstillingsstedet af den ansvarlige person.
- Ved udskiftning af tilslutningsledningen må der kun anvendes en original reservedel fra producenten.

Se installationsanvisningen for yderligere oplysninger om eltilslutningen.

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

Typeskiltene er anbragt på rengøringsmaskinen. Positionerne er beskrevet i produktoversigten.

Installationsanvisningen er vedlagt maskinen.

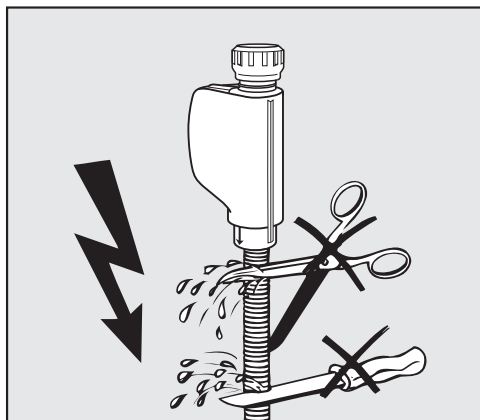
Potentialudligning tilsluttes

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

Vandtiløb 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.
- Rengøringsmaskinen er udstyret med 3 vandtilslutninger fra fabrikken.
 - Koldt vand, 5–20 °C, blå markering
 - Varmt vand 5–65 °C, rød markering
 - AD-vand 5–65 °C, grøn markering
- Vandtiløbsslangerne skal være tilsluttet spærreventilerne til koldt og varmt vand. Hvis der ikke er varmt vand til rådighed, skal tilløbsslangen til varmt vand tilsluttes koldt vand.
For at kunne anvende de programmer, der leveres fra fabrikken, kræves der også en AD-vandtilslutning.
- Dampkondensatoren forsynes med vand via koldtvandstilslutningen.
- Vandtilslutningstrykket skal ligge mellem 200–1000 kPa.
- Kontakt Miele Service for at få information om nødvendige forholdsregler, hvis vandtilslutningsområdet ikke ligger i dette område.
- På opstillingsstedet skal der være spærreventiler med $\frac{3}{4}$ " forskruining til tilslutningen. Ventilerne på opstillingsstedet skal være let tilgængelige, da vandtilløbet skal holdes lukket ved længere driftspausser.
- Tilløbsslangerne er ca. 1,3 m lange med $\frac{3}{4}$ tommers forskruining. Smudsfiltrene i forskruiningerne må ikke fjernes.



⚠ Risiko for elektrisk stød på grund af netspænding.
Der er spændingsførende dele i vandtilløbsslangerne.
Vandtilløbsslangerne må ikke afkortes eller beskadiges.

Grovfilter efter- monteres

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

AD-vand - cirkulerende vandledning

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

Kontakt Miele Service for yderligere information.

Pumpe (ekstraudstyr)

Rengøringsmaskinens vandtilløb kan tilsluttes en ekstern tank, fx til AD-vand eller recyclingvand. Til dette formål skal rengøringsmaskinen udstyres med en pumpe. Pumpen må kun monteres af Miele Service eller en uddannet fagmand.

Vandbeholderens afløbsstuds skal min. ligge i 300 mm højde, se installationsanvisningen.

Se yderligere oplysninger i installationsanvisningen. Installationsanvisningen er tilgængelig online.

Vandafløb tilsluttes

- Der er installeret en kontraventil i rengøringsmaskinens afløb, så der ikke kan løbe snavset vand tilbage i rengøringsmaskinen via afløbsslangen.
- Rengøringsmaskinen skal så vidt muligt tilsluttes et separat afløbssystem på opstillingsstedet. Hvis der ikke er mulighed for separat tilslutning, anbefales tilslutning til en dobbelt vandlås.
- Tilslutningen på stedet for vandafløbet må maksimalt være 1,7 m højde målt fra underkanten af rengøringsmaskinen.
- Afløbssystemet skal som minimum kunne aftage en afløbsmængde på 50 l/min.
- Afløbsslangen er ca. 1,3 m lang og fleksibel med indvendig diameter på 22 mm. Spændebånd til tilslutningen følger med.
- Afløbsslangen må ikke afkortes.
- Afløbsslangen kan forlænges op til 3,8 m ved hjælp af et forbindelsesstykke og endnu en slange.
- Afløbsslangen må maks. være 3,8 m lang.

Vandafløb Recycling

Rengøringsmaskinen kan udstyres med et ekstra vandafløb af Miele Service eller en anden uddannet fagmand. Det ekstra vandafløb kan fx anvendes til:

- til bortledning af rengøringsvand med farlige stoffer, såsom
 - organiske og uorganiske skadelige stoffer i laboratoriet
 - i den farmaceutiske industri Cytostatika
 - i olie- og fedtindustrien
- til opsamling af rengøringsvand til genbrug
- reducere af afløbsvand

Se yderligere oplysninger i installationsanvisningen. Installationsanvisningen er tilgængelig online.

Højde	1430 mm
Bredde	900 mm
Dybde + 100 mm vægafstand	800 mm
Dybde inkl. greb + 100 mm vægafstand	840 mm
Dybde ved åben dør + 100 mm vægafstand	1395 mm
Nominelle mål rengøringsbeholder:	
Højde	520 mm
Bredde	530 mm
Dybde	520 mm
Nettovægt	200 kg
Driftsvægt	310 kg
Den åbne dørs maks. bæreevne	50 kg
Maks. bæreevne for maskinens topplade	25 kg
Største enkeltbelastning maks. (ben 5 cm ²)	608 N
Overfladebelastning (gulvets maksimale bæreevne)	5 kN/m ²
Spænding, tilslutningsværdi, sikring	Se typeskiltet
Tilslutningsledning	2,7 m
Vandtemperatur vandtilslutning:	
Koldt vand/dampkondensator	5–20 °C
Varmt vand/AD-vand	5–65 °C
Vandtilslutningstryk	200–1000 kPa
Volumenstrøm vandtilløb	7,5 l/min
Længde tilslutningsslange	1,3 m
Vandhårdhed	0 – 10,7 mmol/l
AD-vand	
- Anbefalet ledningsevne	<15 µS/cm
- Kloridindhold	<100 mg/l
- pH-værdi	5–8
Afløbsslangens længde	1,3 m
Afløbsslangens længde maks.	3,8 m
Maksimal udpumpningshøjde	1,7 m
Afløbsvandtemperatur maks.	93 °C
Volumenstrøm vandafløb kortvarigt maks.	50 l/min.

Tekniske data

Driftsbetingelser:

Omgivelsestemperatur	5–40 °C
Relativ luftfugtighed	
Minimal	10 %
Maks. til temperaturer op til 31 °C	80 %
Lineært aftagende til temperaturer op til 40 °C	50 %

Opbevarings- og transportbetingelser:

Omgivelsestemperatur	-20 – +60 °C
Relativ luftfugtighed	10–85 %
Lufttryk	500–1060 hPa

Maks. højde over normalnul	2000 m*
----------------------------	---------

Beskyttelsesmåde (iht. IEC 60529)	IP 21
-----------------------------------	-------

Tilsmudsningsgrad (iht. IEC/EN 61010-1)	2
---	---

Overspændingskategori (iht. IEC 60664)	II
--	----

Lydniveau LpA under rengøring og tørring	<65 dB(A) re 20 µPa
--	---------------------

VDE radiobeskyttelse EMC produktklasse (iht. DIN EN IEC 55011)	A
--	---

VDE elektrisk sikkerhed	IEC 61010-1, IEC 61010-2-040
-------------------------	------------------------------

CE-mærkning	Maskindirektiv 2006/42/EF
-------------	---------------------------

Producentens adresse	Miele & Cie. KG Erhvervsvej 22600 Glostrup
----------------------	--

* Ved opstilling i over 1500 m højde er vandets kogepunkt reduceret. Derfor skal desinfektionstemperaturen og holdetiden i givet fald tilpasses.

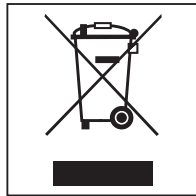
Bortskaffelse af emballagen

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 det gamle 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 kundens 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

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