



Brugsanvisning Rengørings- og desinfektionsmaskine PLW 8617

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

da-DK


Vejledning til brugsanvisningen	6
Retningslinjer vedrørende brugen	7
Brugerprofiler	8
Beskrivelse af produktet.....	9
Oversigt	9
Betjeningselementer i displayet	11
Hovedmenu	11
Display programstart	13
Råd om sikkerhed og advarsler	17
Symboler på maskinen.....	21
Hovedmenu	23
Hovedmenu	23
Handlinger i Hovedmenuen.....	23
Displaysprog ændres 	24
Login 	24
Logout	25
Dokumentation	25
Døren åbnes og lukkes.....	27
Anvendelsesteknik	28
Generelle anvisninger	28
Transportvogn	28
Kurv/vogn	28
Placering af utensilierne	29
Utensilierne klargøres	30
Før programstart.....	32
Efter programslet.....	32
Laboratorieglass og -utensilier	33
Programoversigt	34
Programmer generelt.....	35
Programmer til specifikke anvendelser	36
Programmer til specifikke utensilier	37
Ekstraprogrammer.....	38
Serviceprogram	38
Kemisk processteknik	39
Dosering af flydende proceskemikalier.....	43
Doseringssystemer.....	43
Beholder til proceskemikalier	44
Beholder fyldes med proceskemikalier	45
Doseringssystem fyldes	46
Drift	47
Rengøringsmaskinen tændes og slukkes.	47
Rengøringsbeholderen fyldes.....	47
Program vælges	48
Kurv/vogn vælges	48
Programvalg fra favoritter	49
Et program startes.....	50

Indhold

Programforløb.....	51
Programslut	51
Et program stoppes.....	51
Programafbrydelse med manuel desinfektion.....	51
Forvalg.....	52
Netværkstilslutning	53
Netværkstilslutning.....	53
Netværksprotokoller	54
Procesdokumentation	54
Systemindstillinger	55
System	55
Netværksforbindelser	55
Pinkode ændres	56
Pairing udføres	57
Skriverettigheder tildeles.....	58
Netværk indstilles.....	59
Printer indstilles	60
Certifikatvisning.....	60
Maskinfunktioner	61
Automatisk systemtest	61
Selvdesinfektion udføres (valgmulighed).....	62
Endeløst program startes	63
Doseringsystem fyldes	64
Filtervedligeholdelse.....	64
Doseringsystem Setup	64
Modul til måling af ledningsevne justeres	66
Programtest udføres.....	67
Genstart udføres	69
Typeskilt kaldes frem.....	69
Favoritter administreres	70
Rengøring og vedligeholdelse	71
Vedligeholdelse	71
Rutinekontrol	72
Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres.....	73
Spulearmene rengøres	74
Maskinen rengøres	76
Displayet låses	76
Kontrol af vogne, moduler og indsatser	78
Indbygget printer (ekstra)	79
Papirrulle udskiftes	79
Termisk papir.....	80
Fejlmeldinger og anvisninger	81
Fejlmelding i displayet	81
I hovedmenuen.....	81
I programforløbet.....	81
Tekniske fejl på rengøringsmaskinen	82
Liste med aktive meldinger	82
Småfejl udbedres	83
Tekniske fejl uden fejlkode	84

Service / garanti	85
Mieles garanti	85
At forebygge er bedre end at helbrede	85
Tegn et serviceabonnement	85
Servicebestilling	85
Eltilslutning	86
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	87
Vandtilslutning	88
Tekniske data	89
Miljøbeskyttelse	90
Tillæg	92
Brugerrettigheder i Hovedmenu	92
Brugerrettigheder i menuen System	93
Effekttrin for programmer/vogne/modulkombinationer	94
Effekttrin for programmer/vogne/modulkombinationer APLW 511	97
Ekstraudstyr	98

Advarsler

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

Anvisninger

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

Yderligere informationer og bemærkninger

Yderligere informationer og bemærkninger vises med en ramme omkring.

Udførelse af handlinger

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

Eksempel:

■ Vælg en valgmulighed med piletasterne, og gem indstillingen med *OK*.

Display

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

Eksempel:

Menuen Indstillinger .

Rengørings- og desinfektionsmaskinen PLW 8617 er beregnet til genbehandling af laboratorieglass, laboratorieutensilier og lignende komponenter med vandige midler.

Retningslinjer vedrørende brugen

Genbehandlingen omfatter rengøring, skyl, ved behov termisk desinficering og tørring af følgende utensilier:

- Beholdere, som fx reagensglas, bægerglas, flasker og kolber.
- Måleholdere, 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 trakte.

I det efterfølgende benævnes rengørings- og desinfektionsmaskinen som rengøringsmaskine. Begrebet utensilier anvendes i denne brugsanvisning generelt, når de genstande, der skal rengøres, ikke er nærmere defineret. Begrebet rengøringsvand anvendes som betegnelse for blandingen af vand og proceskemikalier.

Genbehandlingen sker i kombination med:

- Proceskemikalier, der er afstemt efter genbehandlingsprocessen
- Kurve/vogne/moduler/indsatser, der er afstemt efter utensilierne

Følg anvisningerne fra producenten af utensilierne.

Forkert brug

Rengørings- og desinfektionsmaskinen PLW 8617 må ikke anvendes til andre formål end de beskrevne. Den må absolut ikke anvendes til:

- Genbehandling af medicinsk udstyr, der kan genbehandles.
- I hotel- og restaurationsbranchen.
- I husholdninger.

Brugeradministration

Adgangen til rengøringsmaskinen er begrænset til en fastlagt gruppe personer. Autoriserede brugere opføres i Brugeradministration i rengøringsmaskinens webinterface. Brugeradministration er beskrevet i programmeringshåndbogen.

Bruger-ID og PIN skal bruges til brugerens Login til rengøringsmaskinen.

Brugerens handlinger gemmes, fx start af et genbehandlingsprogram. Brugerdata vises fx i Genbehandlingsprotokollen.

Brugerprofiler

Daglige arbejdsopgaver

Til udførelse af de daglige opgaver skal betjeningspersonalet være instrueret og regelmæssigt skoles i de enkle funktioner og fyldning af maskinen. De skal instrueres i den maskinelle genbehandling af laboratorieglass og -utensilier.

De daglige arbejdsopgaver sker på følgende brugerniveauer:

- Uden log-in
- Automatik
- Bruger

Service

Til tilpasninger af rengøringsmaskinerne, fx til de specielle forhold på opstillingsstedet, kræves der yderligere specifikt kendskab til maskinen.

Tilpasningerne kan udføres på følgende brugerniveauer:

- Teknisk afdeling
- Administrator

Administration

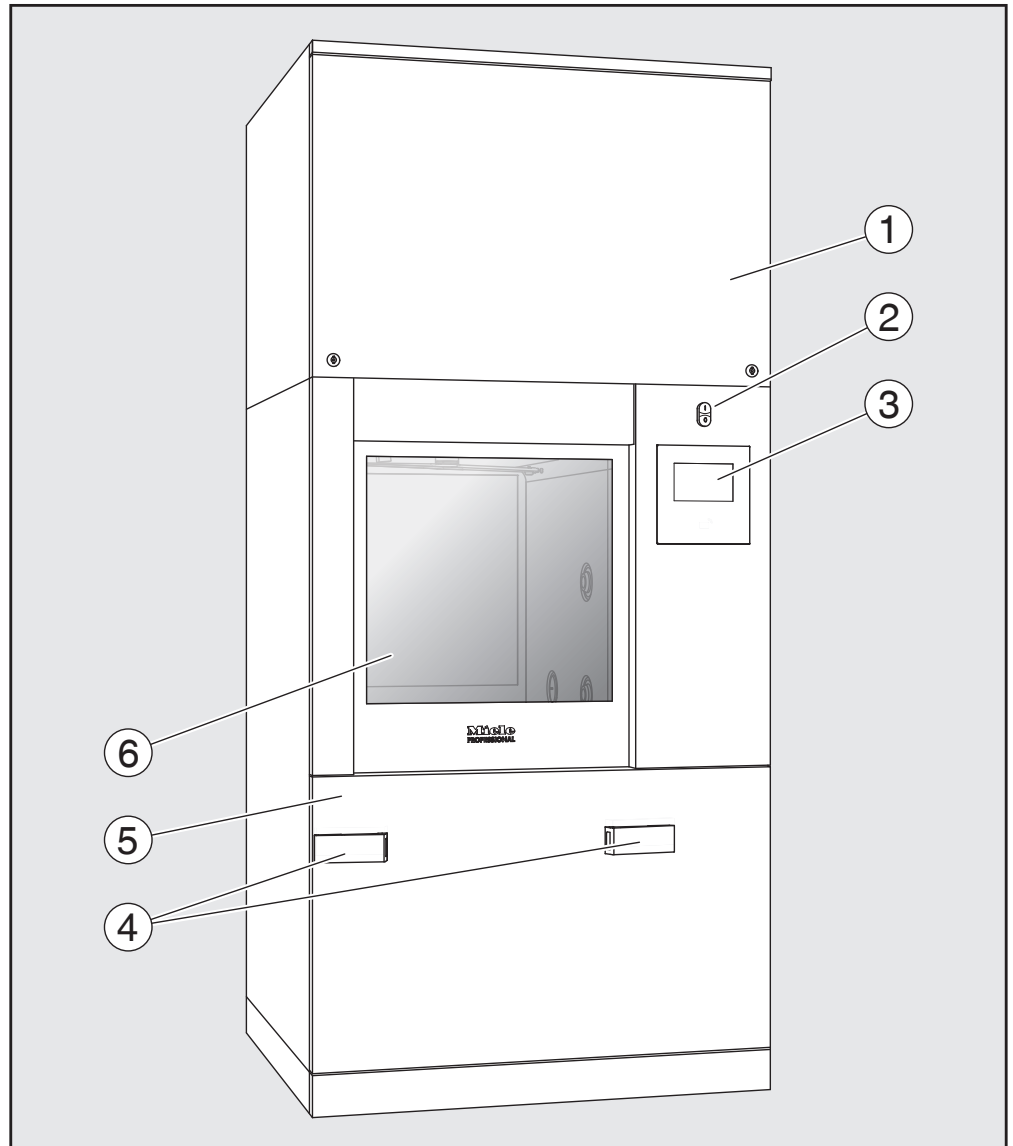
Ændringerne af genbehandlingsprocessen og afprøvninger af effekt kræver særligt kendskab til den maskinelle genbehandling af laboratorieglass og -utensilier og procesteknikken.

Ændringerne kan udføres på følgende brugerniveau:

- Administrator

Øversigt

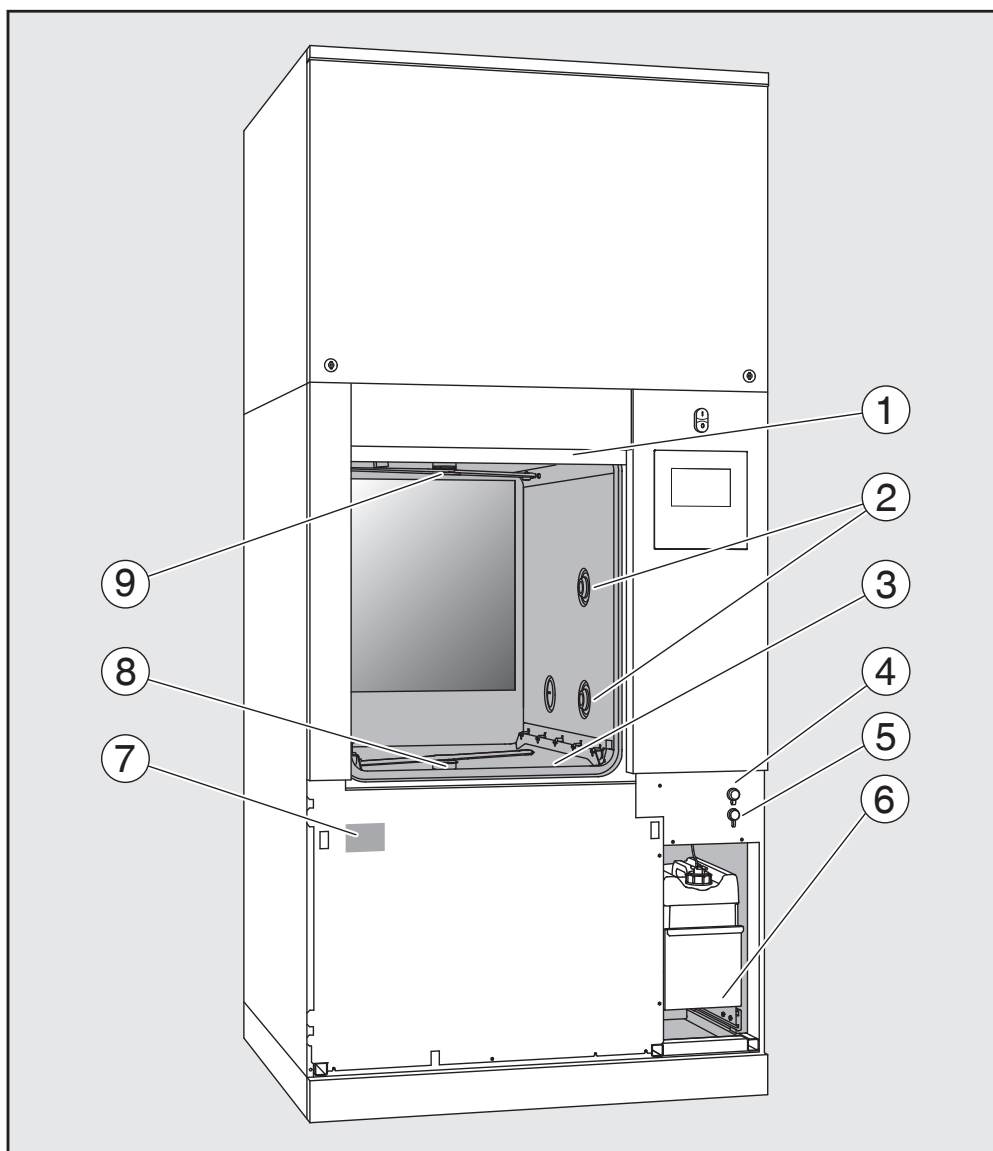
Indlastnings- og udlastningsside



- ① Serviceklap til Miele Service
- ② Tænd-/slukknapp I/O
- ③ Display
- ④ Tilkoblingsanordning til transportvogn, lås på serviceklap
- ⑤ Serviceklap
- ⑥ Dør lukket

Beskrivelse af produktet

Indlastnings- og
udlastningsside
uden serviceklap

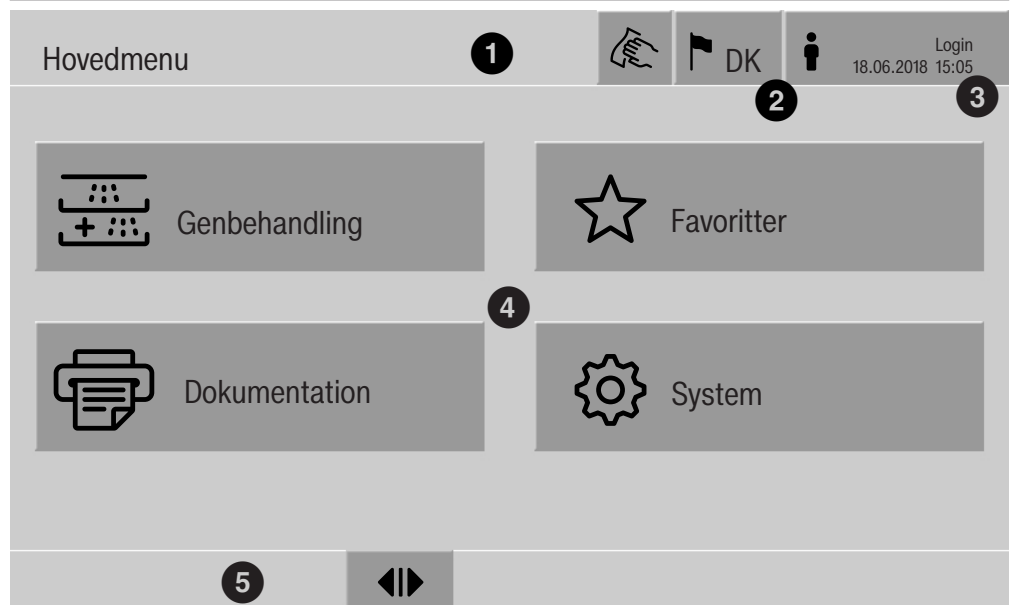


- ① Dør åbnet
- ② Vandtilførsel til kurv/vogn/modul/indsats
- ③ Filterkombination
- ④ Tilslutning til USB-stik
- ⑤ Tilslutning til Miele Service.
- ⑥ Skuffe med ekstra beholdere og tilslutninger til proceskemikalier
- ⑦ Typeskilt
- ⑧ Nederste maskinspulearm
- ⑨ Øverste maskinspulearm

Betjeningselementer i displayet

Hovedmenu

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



- ① Toptekst
- ② Indstillet displaysprog
- ③ Den aktive bruger
- ④ Knapper til at åbne undermenuer
- ⑤ Bundlinje

I bundlinjen vises knapper til alle frigivne aktioner.






Navigationsbjælken i bundlinjen viser, hvis en menu er opdelt på flere sider. Stryg fingeren hen over displayet eller tryk på navigationsbjælken for at bladre mellem siderne.

Knapper i hovedmenuen/topteksten

Symbol	Beskrivelse / knappens funktion
	Låser displayet, til fx en desinficerende aftørring
	Åbner menuen Vælg displaysprog, bag symbolet vises det aktuelt indstillede sprog, fx DK
	Åbner dialogen til login eller logout, til fx skift af bruger

Beskrivelse af produktet


Symboler i hoved-
menuen

Symbol	Beskrivelse / knappens funktion
 Genbehandling	Åbner listen over genbehandlingsprogrammer, der er tildelt vognen/kurven/modulet/indsatsen
 Favoritter	Åbner listen over favoritter
 Dokumentation	Åbner listen over eksisterende genbehandlingsprotokoller
 System	Åbner konfigurationsmenuen, til fx netværksindstillinger eller ændring af pinkode
i	Information
	Vent, styringen er optaget

Knapper i hoved-
menuen/bundlinjen

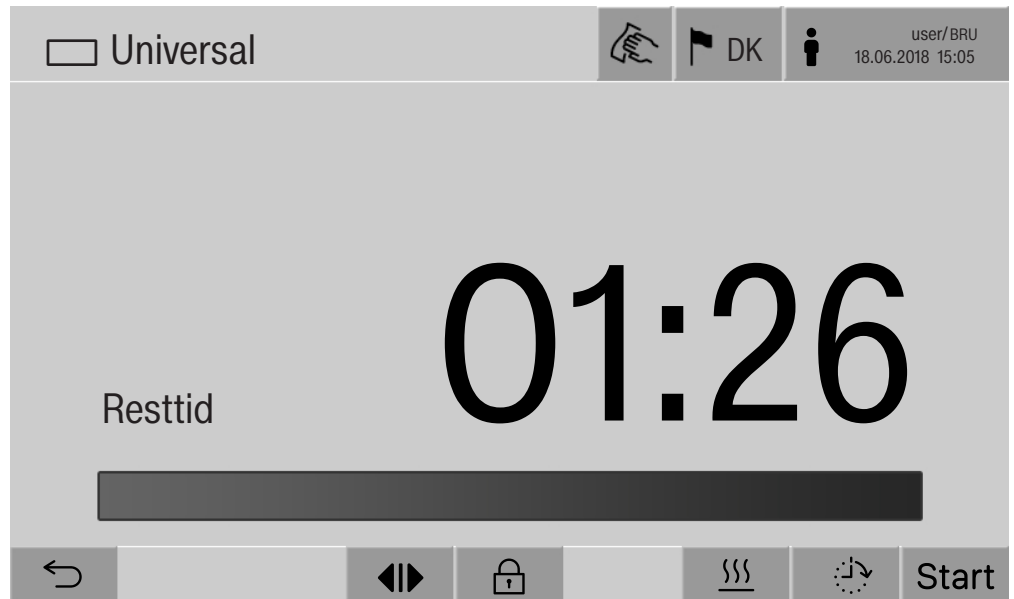
Symbol	Beskrivelse / knappens funktion
	Advarsel, åbner listen Meldinger
	Fejl, åbner listen Meldinger
	Åbner døren
	Lukker døren
	Døren er låst

Knapper i under-
menuer/bundlinjen

Symbol	Beskrivelse / knappens funktion
	Forlad menuen, gå tilbage til forrige menu, gem ikke det indtastede
OK	Gem det indtastede

Display program-start

Efter at der i menuen Genbehandling fx er valgt kurv/vogn/modul/indsats A 500 og det tilhørende genbehandlingsprogram Universal, vises følgende i displayet:



I topteksten vises piktogrammet for kurven/vognen/modulet/indsatsen og det valgte genbehandlingsprogram.




I displayet vises sammen med programtiden en bjælke, der viser programforløbet.

Bjælkens farve viser den aktuelle maskinstatus.

- Sort for driftsklar
- Hvid for et genbehandlingsprogram under afvikling
- Grøn for et korrekt afsluttet genbehandlingsprogram
- Gul for advarsler
- Rød for fejl

Beskrivelse af produktet

Knapper/symboler
for programstart/
programforløb

Symbol	Beskrivelse / knappens funktion
Start	Programstart
Stop	Programafbrydelse
	Åbn for indtastning af Forvalg
	Døren er låst
	Programforløb vises i standardvisning
In/Out	Skematisk visning af programforløb, indeholder informationer til Miele Service
	Programforløb vises som diagram
	Opvarmningsformen damp vælges
	Opvarmningsformen el vælges
	Opvarmningsformen el og damp vælges
 (ved siden af bjælken til fremdrift)	Ved tryk på knappen vises de aktuelle fejl og advarsler efter hinanden i bjælken til programstatus


Kontekstmenu
Opvarmning
(ekstra)

Kontekstmenuen tilbydes kun i de rengøringsmaskiner, hvor energiforsyningen kan omstilles fra el til damp.

Før og under programforløbet kan energikilden til opvarmning ændres. Den valgte indstilling anvendes til opvarmning af rengøringsvandet og AD-vandet i AD-tanken.

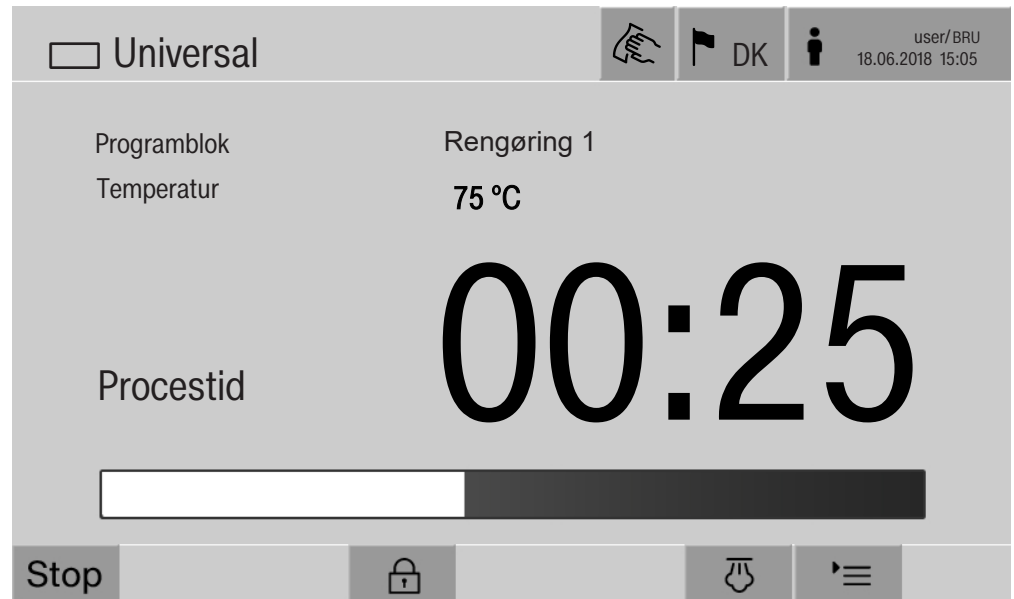
Den valgte indstilling vises permanent i maskinstyringen.



Ved tryk på knappen  åbner kontekstmenuen.

Visning af programforløb

Efter programstart vises følgende display:



I displayet vises desuden den aktuelle programblok og den opnåede temperatur.

Bjælken, der viser programstatus, viser forholdet mellem programtid og resttid.

Kontekstmenu visning af programforløb

Under programforløbet kan der vælges mellem 4 visninger:


- Standard '≡'
- I skemaform 
- In/Out-tabel In/Out
- Grafisk 



Ved tryk på knappen '≡' åbner kontekstmenuen.

Beskrivelse af produktet

Programforløb-
visning i skema-
form

Efter at der med knap  blev skiftet til skematisk visning af programforløbet, vises følgende data i displayet.

- Bloknavn
- Programblokkens resttid
- Holdetid
- Programparameter med tilhørende aktuelle og indstillede værdier og min. og maks. nåede værdier

Der kan scrolles til yderligere sider.

De maksimalt mulige programparametre er:

- Vognens Materialenummer og Produktionsdato
- Chargenummer
- Brugerinformationer: Fornavn, Efternavn, Brugerniveau
- Rengøringsvandets temperatur, måleværdier for sensorer 1 og 2
- Temperatur i doseringsfaserne 1 - 3, måleværdier for sensorerne 1 og 2
- Luftens temperatur under tørringen indvendigt i faserne 1 og 2
- Luftens temperatur under tørringen udvendigt i faserne 1 og 2
- Vandmængder i programtrinnet og programblokken
- Doseringmængder for de anvendte doseringssystemer
- A0-værdi
- Ledningsevne i vandindløbet og vandafløbet
- Skylletryk for det indvendige skyllekredsløb og PowerPulseCleaning
- Omdrejningstal spulearme


Visning af pro-
gramforløb in/out-
skema

In/out-skemaet In/Out indeholder informationer om indgangssignaler (side 1), udgangssignaler (side 2) og enkelte sensormåleværdier:

- Rengøringsvandets temperatur
- Temperatur
- Spuletryk ved cirkulationspumpen
- Ledningsevne

Disse informationer anvendes af Miele Service og forklares ikke i denne brugsanvisning.

Grafisk visning af
programforløb

Efter at der med knap  blev skiftet til grafisk visning af programforløbet, vises følgende værdier i displayet som kurver:

- Rengøringsvandets temperatur [V]
- Temperatur luft/tørring udvendigt [LU]
- Temperatur luft/tørring indvendigt [LI]
- Spuletryk indvendigt [T]

⚠ 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. Rengøringsprocesserne er kun beregnet til laboratorieglasser og laboratorieutensilier, som ifølge producenten kan genbehandles. Producentens anvisninger skal følges.

► Maskinen er kun beregnet til stationær, indendørs brug.

► Rengøringsmaskinen er på grund af specielle krav (fx mht. temperatur, fugtighed, kemisk holdbarhed, slidstyrke og vibration) udstyret med en speciel pære. Denne specielle pære må kun anvendes til det påtænkte formål. Den er ikke egnet til oplysning af rum. Udskiftning må kun foretages af Miele Service.

Risiko for tilskadekomst

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

► Maskinen må kun opstartes, vedligeholdes og repareres af Miele Service eller en anden uddannet fagmand. For at kunne opfylde de gældende retningslinjer bedst muligt kan det anbefales at tegne et Miele serviceabonnement. Reparationer foretaget af ukyndige kan medføre betydelig risiko for brugeren!

► Maskinen må ikke opstilles i rum, hvor der er fare for eksplosion eller frost.

► 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 Miele Service har foretaget reparation.

Råd om sikkerhed og advarsler

- ▶ Personalet, der betjener maskinen, skal instrueres i brugen og skoles regelmæssigt. Lad aldrig ukyndigt personale betjene maskinen.
- ▶ Vær forsigtig ved håndtering af proceskemikalier! Det drejer sig til dels om ætsende, hudirriterende og giftige stoffer. Følg de gældende sikkerhedsforskrifter og sikkerhedsdatabladene fra producenten af kemikalierne! Anvend beskyttelsesbriller og handsker!
- ▶ Maskinen er kun beregnet til anvendelse med vand og proceskemikalier beregnet til rengøringsmaskiner. Brug aldrig organiske opløsningsmidler eller antændelige væsker! Der kan bl.a. være risiko for eksplosion og for, at ting kan blive beskadiget af væsker, der løber ud som følge af ødelagte gummi- eller kunststofdele.
- ▶ Vandet i maskinen er absolut ikke drikkevand!
- ▶ Hvis skarpe og spidse utensilier anbringes, så de står lodret i maskinen, skal man være opmærksom på mulig risiko for tilskadekomst. Anbring utensilierne således, at de ikke kan forårsage skader.
- ▶ Glasbrud kan forårsage alvorlig tilskadekomst ved fyldning og tømning af maskinen. Utensilier med glasbrud må ikke rengøres i 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 utensilier, vogn, moduler og indsatser kan afkøle.
- ▶ Vogn, kurve, moduler, indsatser og utensilier skal afkøle inden tømning. Hæld herefter vandrester i utensilierne ud i rengøringsbeholderen.
- ▶ Maks. tryk ved dampopvarmning er 1000 kPa. Det svarer til en kogetemperatur på 180 °C ved vand.
- ▶ Maskinen og området lige omkring den må aldrig spules med vandslange eller højtryksrenser.

- Væsker på gulvet udgør en risiko for at glide afhængigt af gulvbeklædning 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.
- Rengøringsstandarden for de processer, der bruges rutinemæssigt, skal sikres af ejeren/brugeren. Der skal 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 opvaskeblokkene en maks. temperatur på 75 °C (se programoversigten).
På rengøringsmaskiner til olie- og fedtanvendelser med specielle oliebestandige elastomerer (variant fra fabrikken) må der ikke doseres klorholdigt rengøringsmiddel!
- 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.

Råd om sikkerhed og advarsler

- ▶ 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 maskinproducenten er ansvarlig for proceskemikaliernes indvirkning på utensilierne, der skal rengøres. Vær opmærksom på, at formularændringer, opbevaringsbetingelser osv., som producenten af de kemiske proceskemikalier ikke har gjort opmærksom på, kan forringe rengøringsresultatet.
- ▶ Følg de anvisninger, producenten af proceskemikalierne angiver for anvendelsen. Anvend kun proceskemikalierne til det formål, der er angivet af producenten, for at undgå skader på materiale og voldsomme, kemiske reaktioner (fx knaldgasreaktion).
- ▶ Vejledning om opbevaring og bortskaffelse af proceskemikalierne stilles til rådighed af de respektive producenter; følg disse vejledninger.
- ▶ Partikler $\geq 200 \mu\text{m}$ udskilles af filtrene i rengøringsbeholderen. Mindre partikler kan komme ind i cirkulationssystemet.
- ▶ 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.
- ▶ Vogne, kurve, moduler og indsatser må kun anvendes til de utensilier, de er beregnet til. Utensilier med hulrum skal gennemskylles fuldstændigt med rengøringsvandet 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.
- Følg venligst installationsvejledningen i brugsanvisningen og den medfølgende installationsanvisning.

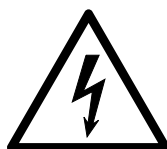
Anvendelse af komponenter og tilbehør

- Der må kun monteres Miele tilbehør og kun til de formål, det er beregnet til. Typebetegnelserne på de enkelte produkter oplyses af Miele.
- Der må kun anvendes Miele-vogne, kurve, moduler og indsatser. Ved ændring af Miele tilbehøret eller anvendelse af andre kurve, vogne og indsatser kan Miele ikke garantere, at rengørings- og desinfektionsresultatet er tilfredsstillende. Eventuelle skader som følge heraf er ikke omfattet af garantien.
- 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!

Bortskaffelse af en gammel maskine

► Vær opmærksom på, at det gamle produkt afhængig af anvendelse kan være kontamineret med blod og andre kropsvæsker, sygdoms-fremkaldende kim, genetisk modificeret materiale osv. og derfor skal dekontamineres inden bortskaffelse.

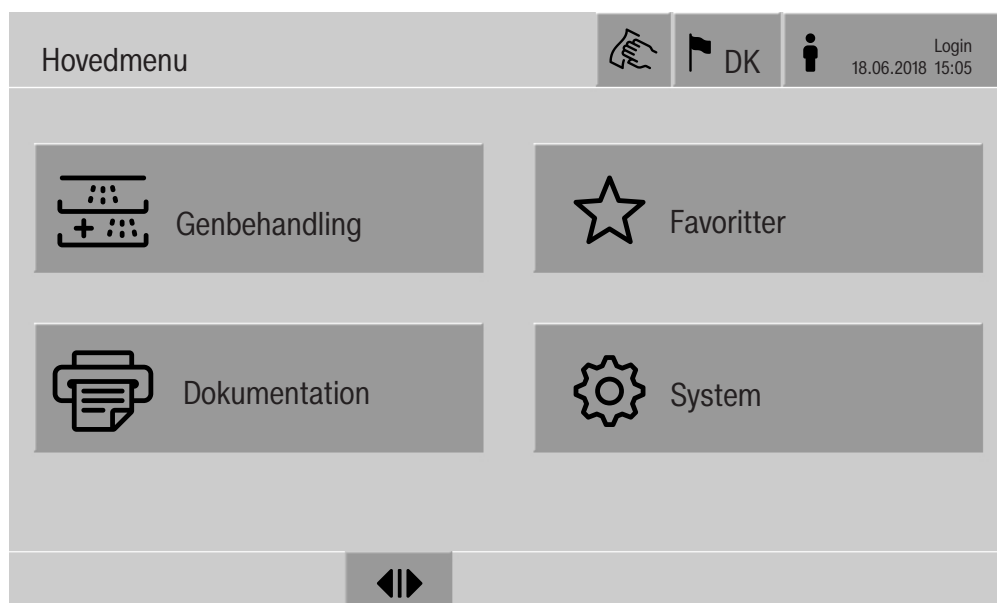
Bortskaf af sikkerhedsmæssige og miljømæssige årsager alle rester af proceskemikalier i overensstemmelse med sikkerhedsforskrifterne og producentens sikkerhedsdatablade (bær beskyttelsesbriller og -handsker).

Fjern eller bloker døren, så børn ikke kan lukke sig inde. Bortskaf herefter produktet efter forskrifterne.

Ved maskiner med tanksystem skal vandet i tanken tømmes forinden.

► Før bortskaffelse skal alle personrelaterede oplysninger i maskinen slettes, fx brugernavne.

Hovedmenu



Handlinger i Hovedmenuen

Rengøringsmaskinens hovedmenu er opdelt i top- og bundlinje og 4 menuer. Via knapperne kan følgende handlinger udføres:

- Spærre displayet, fx til desinficerende aftørring (se afsnittet Rengøring og vedligeholdelse, Rengøringsmaskinen spærres)
- Ændre displaysprog
- Logge på og af
- Lukke popups med meldinger, afhængig af brugerniveau og meldingens art, advarsler eller fejlmeldinger (se afsnittet Fejlmeldinger og anvisninger).
- Åbne listen med aktive meldinger (se afsnittet Fejlmeldinger og anvisninger)
- Vælge og starte et genbehandlingsprogram, afhængig af indstillingerne i menuen Programadministration på webinterfacet (se afsnittet Drift).
- Åbne og starte genbehandlingsprogrammer, der er gemt som Favoritter, afhængig af indstillingerne i menuen System, Favorithåndtering (se afsnittet Drift).
- Printe Genbehandlingsprotokoller.
- Åbne System-menuen for at tilpasse rengøringsmaskinens indstillinger, afhængig af Brugerniveau (se afsnittet Systemindstillinger).
- Åbne og lukke indlastningsdøren.
- Åbne og lukke indlastningsdøren efter programslut, afhængig af indstillingen Autentificering programslut på webinterfacet.

Hovedmenu

Displaysprog ændres

Ændringen af displaysprog påvirker ikke det indstillede system-sprog. Protokoller og print printes på systemsproget.




- Tryk på knappen  i displayets toptekst.

Menuen Vælg displaysprog vises.

- Tryk på knappen for det ønskede sprog.

Rengøringsmaskinens styring vender tilbage til forrige menu, det valgte sprog er indstillet.


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

Login

Adgangen til rengøringsmaskinens display er begrænset til en fastlagt gruppe personer. Alle brugere skal være opført i Brugeradministration på webinterfacet (se programmeringshåndbog, Brugeradministration).

Manuelt login




- Tryk på knappen  i topteksten for at åbne indtastningsvinduet til bruger-login.
- Indtast bruger-ID, og bekræft med **OK**.
- Indtast pinkode, og bekræft med **OK**.

Funktionerne i rengøringsmaskinens display er spærret.

Når en bruger logger på første gang, vises en besked med opfordring til angivelse af en ny pinkode.
Når pinkodens gyldighed er udløbet, vises denne besked til brugeren. Pinkodens gyldighedsperiode indstilles på webinterfacet under System, Identifikation.

Logout Den aktive bruger logges automatisk af inden for 24 timer, hvis der ikke trykkes på en knap eller automatisk genstart blev udført. Den automatiske genstart indstilles på webinterfacet System, Automatisk genstart.

Automatisk logout deaktiveres Automatisk logout kan deaktiveres på "System, Identifikation, Logout".

Manuel logout  En aktiv bruger kan logge manuelt af, fx for at forhindre en uautoriseret bruger i at benytte maskinen.



- Tryk på knappen  i topteksten for at logge af.

- Bekræft kontrolspørgsmålet med Ja.

Funktionerne i rengøringsmaskinens display er låst.

Dokumentation I displayet vises de sidste 200 genbehandlingsprotokoller, der er gemt i maskinstyringen. Den sidst gemte genbehandlingsprotokol står øverst på listen. Når antallet af gemte genbehandlingsprotokoller overstiger 200, slettes den ældste protokol fra listen. Hvis der ikke er tilsluttet ekstern software til rengøringsmaskinen til procesdokumentation, kan genbehandlingsprotokollerne enten printes på en ekstern netværksprinter eller downloades på et USB-stik.

Udskrivning Udskriv enkelte genbehandlingsprotokoller med en ekstern printer:

- Tryk på knappen  Dokumentation.

I displayet vises en liste med genbehandlingsprotokollerne.

- Tryk på knappen i kolonnen Print for at aktivere den ønskede genbehandlingsprotokol.

- Tryk på knappen **OK** i bundlinjen for at printe.

- Tryk en gang til på knappen i kolonnen Print for at deaktivere valget.

Genbehandlingsprotokollen printes på den eksterne printer.

Hovedmenu

Download

Alle eksisterende genbehandlingsprotokoller kan downloades på et USB-stik. USB-porten er anbragt bag serviceklappen på rengøringsmaskinens indlastningsside.

USB-stikket skal være FAT-32-formateret og være på min. 1 GB.

- Tryk på knappen  Dokumentation.

I displayet vises en liste med genbehandlingsprotokollerne.



- Tryk på knappen -knappen i bundlinjen.

Displayet viser følgende melding:

USB-porten aktiveres. Vent venligst..

Når USB-porten er aktiveret, vises følgende melding:

Indsæt et FAT32-formateret stik med en kapacitet på mindst 1 GB i USB-porten

- Åbn og fjern serviceklappen.
- Åbn beskyttelseskappen på USB-tilslutningen.
- Sæt USB-stikket ind i USB-porten, og bekræft meldingen med **OK**.

I displayet vises følgende meldinger efter hinanden.

- USB-stikket kontrolleres. Vent venligst.
- Genbehandlingsprotokol kopieres over på USB-stik. Det kan tage flere minutter.
- Genbehandlingsprotokollen blev kopieret. Fjern venligst USB-stikket.

- Tag USB-stikket ud af USB-porten.
- Bekræft herefter meldingen med **OK**.

I displayet vises igen listen med genbehandlingsprotokoller.

- Forlad menuen Dokumentation med .

I displayet vises Hovedmenu.

- Luk beskyttelseskappen på USB-tilslutningen.
- Sæt serviceklappen på, og luk den til.

Kopieringsprocessen kan afbrydes med .

Døren åbnes og lukkes

Status på rengøringsmaskinens dør vises i bundlinjen på displayet.



- ◀▶ døren kan åbnes.
- ▶▶ døren er åben, og kan lukkes.
- 🔒 døren er låst.

■ Tryk på knappen med symbolet ◀▶ for at åbne døren.

Døren kører op.

■ Tryk på knappen med symbolet ▶▶ for at lukke døren.

Døren kører ned.

⚠ Risiko for at få fingrene i klemme
Der er fare for at få fingrene i klemme i dørens lukkeområde.
Tag ikke fat i dørens lukkeområde, når denne kører ned.

Generelle anvisninger

Transportvogn

Til transport af kurve/vogne/indsatser/moduler fra forberedelsesområdet til rengøringsmaskinen og fra denne til kontrol- og pakkebordet kræves en transportvogn TT 86.

For at kunne anvende en transportvogn af typen MF 27/28-1 skal rengøringsmaskinen udstyres med ombygningssæt RFMF 27/28.

Der følger separate brugsanvisninger med transportvognene.

Der må ikke anvendes en transportvogn af typen MF-1.

Kurv/vogn

Rengøringsmaskinen er udstyret med forskellige kurve/vogne/indsatser/moduler, der kan kombineres med forskellige moduler og indsatser afhængig af utensiliernes type og form.

Kurve/vogne og yderligere udstyr, fx spuleanordninger, skal vælges afhængig af opgavens art.

Oplysninger om de enkelte anvendelsesområder findes på de næste sider og i brugsanvisningerne til de pågældende vogne/kurve.

Miele tilbyder egnede vogne, moduler, indsatser og specielle spuleanordninger til alle de anvendelsesområder, der er nævnt i afsnittet Retningslinjer vedrørende brugen. Informationer herom fås hos Miele.

Vogn/kurv/modul/ indsats serie E 9xx

Vogne/kurve/moduler/indsatser med betegnelsen E 9xx kan anvendes i rengøringsmaskinen, hvis de har en produktionsdato fra 2007. Ekstra sæt A 857 til vognene kan bestilles ved henvendelse til Miele Kundecenter.

Piktogrammer til manuelt program- valg

Ved manuelt programvalg skal den anvendte vogn først vælges. Dertil vises piktogrammer af vognene i displayet. Piktogrammer til vognene i A 5xx-serien vises i brugsanvisningerne til vognene.

Vogn/modulkombination i A 5xx-serien

Vognens piktogram og navn er placeret på en stiver på forsiden af vognen. Vognen vises uden moduler.

Til de forskellige modulkombinationer i A 500- og A 503-vognene kan der vises flere piktogrammer (se brugsanvisningen for vognen).

Faste vogne i A 5xx-serien

Vognens piktogram og navn er placeret på en stiver på forsiden af vognen.

Placering af utensilierne

Genbehandl udelukkende utensilier, der af producenten af utensilierne er godkendt til maskinel rengøring, og følg producentens specifikke anvisninger om genbehandling.

⚠ 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.

- Anbring altid utensilierne således, at alle flader kan blive omskyllet af rengøringsvandet. Kun på den måde bliver de helt rene!
- Utensilierne må ikke ligge inde i eller dække for hinanden.
- Utensilierne må ikke ligge så tæt, at rengøringen hæmmes!
- Utensilier med hulrum skal gennemskylles fuldstændigt med rengøringsvandet indvendigt. Afhængig af utensilierne kræves hertil specielle spuleanordninger, fx dyser, hulrør eller adaptere.
- Ved utensilier med lange, smalle hulrum skal man før anbringelse i eller før tilslutning til en spuleanordning sikre sig, at utensilierne kan gennemskylles fuldstændigt.
- Anbring hule beholdere med åbningen nedad i de dertil beregnede vogne, kurve, 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, hvis de skal spules direkte med en spuleanordning. Der nås den indvendige side af de hule beholdere bedst af vandstrålerne.
- Utensilier, der kan skilles ad, skal så vidt muligt skilles ad 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.
- Glasbrud kan forårsage alvorlig tilskadekomst ved fyldning og tømning af maskinen. Utensilier med glasbrud må ikke rengøres i rengøringsmaskinen.

- Forniklede og forkromede utensilier samt utensilier af aluminium kan kun rengøres maskinelt, når visse betingelser er opfyldt. Til disse utensilier kræves helt specielle procesforhold.
- Ved utensilier, der består helt eller delvist af plast, skal man være opmærksom på den maksimale temperaturbestandighed og vælge et egnet program eller tilpasse programmets temperatur hertil.

Utensilierne klargøres

⚠ Eksplosionsfare på grund af antændelige gasser.

Brændbare opløsningsmidler med et flammepunkt under 21 °C afgiver gas og kan danne en brændfarlig gasblanding.

Fyld kun utensilier i rengøringsmaskinen, hvis de maks. har spor af opløsningsmidler.

Start genbehandlingsprogrammet straks efter, at utensilier med opløsningsmidler er fyldt i rengøringsmaskinen.

⚠ Materiale skader som følge af opløsningsmiddel.

Opløsningsmidler med et flammepunkt over 21 °C kan afgive elastomerer og beskadige kunststof. Rengøringsmaskinen bliver utæt af det.

Fyld kun utensilier i rengøringsmaskinen, hvis de maks. har spor af opløsningsmidler.

Start genbehandlingsprogrammet straks efter, at utensilier med opløsningsmidler er fyldt i rengøringsmaskinen.

⚠ Materiale skader på grund af korrosion.

Klorholdige opløsningsmidler, især saltsyre og korroderende jernmaterialer kan forårsage korrosionsskader på rengøringsmaskinen og kurve/vogne.

Indfør ikke kloridholdige opløsninger i rengøringsmaskinen!

Anbring ikke korroderende jernmaterialer i rengøringsmaskinen!

⚠ Risiko for infektion.

Mikrobiologisk materiale, patogene kim, fakultative patogene kim eller genetisk modificeret materiale kan udløse infektioner eller skade miljøet.

Beslut før maskinel genbehandling, om de på den måde kontaminerede utensilier skal steriliseres.

- Tøm utensilierne, inden de placeres, under overholdelse af de gældende regler
- Ikke-vandopløselige rester, som fx lak, klæbemiddel og polymerforbindelser, fjernes med egnede opløsningsmidler.
- Utensilier med oplysningsmidler, kloridholdige opløsningsmidler eller saltsyre, skylles grundigt med vand, og skal dryppe godt af. Rengøringsprogrammet skal startes straks efter fyldning af rengøringsmaskinen.
- Fjern næringsmedium (agar) fra petriskåle.
- Blod hældes ud, størknet blod fjernes.
- Skyl om nødvendigt utensilierne kort med vand for at undgå at indføre for store mængder snavs i rengøringsmaskinen.
- Fjern propper, kork, etiketter, rester fra forseglingslak etc.
- Anbring smådele, som fx propper og haner, i egnede sikurve for at sikre dem.

Hjælpemidler og hjælpestoffer, der er vanskelige at fjerne, og derudover også forurener utensilierne, fjernes forinden. Hertil hører fx fedt og etiketter.

Før programstart

Kontroller følgende før hver programstart (visuel kontrol):

- Er utensilierne rengøringsteknisk korrekt anbragt og tilsluttet?
- 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 vognen koblet rigtigt til vandforsyningen?
- Er de udtagelige moduler, spuledyser, hylstre og andre spuleanordninger ordentligt forbundet eller tilkoblet?
- Er der nok proceskemikalier i beholderne?

Efter programslut

Kontroller følgende punkter efter hver programslut:

- Er dyserne og forbindelserne ordentligt forbundet til vogn, modul eller indsats?
- Befinder samtlige utensilier med hulrum sig stadig på de rigtige dyser?
- Har utensilierne flyttet sig på vogn/kurv 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?
- Hvis rengøringsmaskinen er udstyret med et tørreaggregat, skal tørresultatet kontrolleres visuelt.

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

Ved levering er vogn A 503 tildelt genbehandlingsprogrammer. Følgende moduler kan anvendes i forskellige kombinationer:

Undtagen programmerne Vials og Pipetter, se skema.

Ved anvendelse af andre vogne skal der oprettes nye vogne/kurve under webinterfacet Håndtering af kurv/vogn. Håndtering af kurv/vogn er beskrevet i programmeringshåndbogen.

Effekttrin

Vognene i det modulopbyggede koncept kan bestykkes med forskellige moduler. Afhængig af type og antal af de anvendte moduler kræves forskellige vandmængder og pumpeomdrejningstal for at realisere et sammenligneligt spuletryk. Derfor tilbydes nogle genbehandlingsprogrammer med flere effekttrin. Jo højere effekttrin genbehandlingsprogrammet har, desto højere er vandmængden og pumpens omdrejningstal.

Programmets opbygning og følgende effektrelevante parametre er identiske i effekttrinene:

- Vandkvalitet
- Temperatur
- Holdetid
- Doseret proceskemikalie i %
- Tørretemperatur
- Tørretid

(se bilag, skema Effekttrin/vogn/modulkombinationer).

Til APLW 511-vognen med 3 niveauer skal standardprogrammerne tilpasses.
(se bilag, skema "Effekttrin for programmer/vogne/modulkombinationer APLW 511").

Nye programmer med effekttrinnet "maks." til en fyldning på 7-9 moduler er medtaget som programoversigter i tillægget til programmeringshåndbogen.

Programmer generelt

Program	Anvendelsesområde	Vogn
Mini	<ul style="list-style-type: none"> - Meget kort program til let tilsmudsning og meget lave krav til slutskylleresultatet. - Til forskellige tilsmudsninger. - Ikke egnet til denaturerede rester som proteiner. - Ikke egnet til uorganiske, syreopløselige rester som fx metalsalte. - I 2 effekttrin. 	A 503
Standard	<ul style="list-style-type: none"> - Meget kort program til let tilsmudsning og lave krav til slutskylleresultatet. - Til forskellige tilsmudsninger. - Ikke egnet til denaturerede rester som proteiner. - Ikke egnet til uorganiske, syreopløselige rester som fx metalsalte. - I 2 effekttrin. 	A 503
Universal	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	A 503
Intensiv	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	A 503

Programmer til specifikke anvendelser

Program	Anvendelsesområde	Vogn
Anorganica	<ul style="list-style-type: none">- 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.	A 503
Organica	<ul style="list-style-type: none">- 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.	A 503
Olieprogram	<ul style="list-style-type: none">- 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.	A 503
Agar	<ul style="list-style-type: none">- Program til middelstærk til stærk tilsmudsning af utensilier og middel krav til slutskylleresultatet.- Til fjernelse af næringsmedium (agar).- I 2 effekttrin.	A 503

Programmer til specifikke utensilier

Program	Anvendelsesområde	Vogn
Kunststof	<ul style="list-style-type: none">- Program til let til middelstærk tilsmudsning af kunststof og middel krav til sluskylleresultatet- Til temperaturfølsomt laboratorieudstyr, fx kunststofflasker med en temperaturbestandighed på min. 55 °C- I 2 effekttrin	A 503
Vials	<ul style="list-style-type: none">- Program til let til middelstærk tilsmudsning af små utensilier og middel til høje krav til sluskylleresultatet- til vials, små centrifugerør og reagensglas- I 2 effekttrin	A 503 + A 605
Pipetter	<ul style="list-style-type: none">- Program til let til middelstærk tilsmudsning af pipetter og mid- del til høje krav til sluskylleresultatet- Til måle- og fuldpipetter- I 3 effekttrin	A 503 + A 613

Ekstraprogrammer

Program	Anvendelsesområde	Vogn
Desin 93/10	<ul style="list-style-type: none">- 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	A 503
Afskylning koldt vand	<ul style="list-style-type: none">- Program til afskylning af utensilier med koldt vand, fx til fjernelse af:- Stærke tilsmudsninger- Desinfektionsmiddelrester eller <ul style="list-style-type: none">- Til at forhindre indtørring og af rester på utensilier indtil start af et genbehandlingsprogram	A 503
Afskylning AD-vand	<ul style="list-style-type: none">- Program til afskylning af utensilier med AD-vand, fx til fjernelse af:- Stærke tilsmudsninger- Desinfektionsmiddelrester eller <ul style="list-style-type: none">- Til at forhindre indtørring og af rester på utensilier indtil start af et genbehandlingsprogram	A 503
Tørring	<ul style="list-style-type: none">- Program til tørring af temperaturbestandige utensilier.- Ikke egnet til temperaturfølsomme utensilier	A 503

Serviceprogram

Program	Anvendelsesområde	Vogn
Tøm tank	Program til tømning af tanken, fx til længere pauser. Rengøringsbeholderen skal være tom ¹⁾	Zero
Manuel desinfektion	Program til tømning af rengøringsbeholderen, hvis rengøringsvandet ved en programafbrydelse på grund af dosering af desinfektionsmiddel dekontamineres, skal følgende foretages (se afsnittet Drift - Programafbrydelse):	A 503

1) Afhængig af indstilling af parameter Klar til drift på webinterfacet under Vandindløb/AD-tank fyldes tanken automatisk igen efter programslut (se programmeringshåndbogen, afsnit System, maskinkonfiguration, vandindløb).

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	Afhjælpning
Hvis elastomerer (pakninger 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.	<ul style="list-style-type: none"> - Årsagerne til beskadigelsen konstateres og udbedres. <p>Se også informationerne om 'Tilsluttede proceskemikalier', 'Indbragt tilsmudsning' og 'Reaktioner mellem proceskemikalier og tilsmudsning' i dette afsnit.</p>
En kraftig skumdannelse under programforløbet påvirker rengøring og skylning af utensilierne. Udtrængende skum kan føre til skader på rengøringsmaskinen. Ved skumdannelse er rengøringsprocessen principielt ikke standardiseret eller valideret.	<ul style="list-style-type: none"> - Årsagerne til skumdannelse konstateres og udbedres. - Genbehandlingsprocessen skal kontrolleres regelmæssigt, så skumdannelse opdages. <p>Se også informationerne om 'Tilsluttede proceskemikalier', 'Indbragt tilsmudsning' og 'Reaktioner mellem proceskemikalier og tilsmudsning' i dette afsnit.</p>
<p>Korrosion på det rustfrie stål i rengøringsbeholderen og på tilbehøret kan se forskelligt ud:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rustdannelse (røde pletter/misfarvninger). - Sorte pletter/misfarvninger. - Hvide pletter/misfarvninger (glat overflade er ætset) <p>Grubetæring kan forårsage utætheder i rengøringsmaskinen. Afhængig af anvendelse kan korrosionen påvirke rengørings- og skylresultaterne (laboratorieanalyse) eller inducere en korrosion af utensilierne (rustfrit stål).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Årsagerne til beskadigelsen konstateres og udbedres. <p>Se også informationerne om 'Tilsluttede proceskemikalier', 'Indbragt tilsmudsning' og 'Reaktioner mellem proceskemikalier og tilsmudsning' i dette afsnit.</p>

Tilsluttede proceskemikalier	
Virkning	Afhjælpning
Proceskemikaliernes indholdsstoffer har stor indflydelse på doseringssystemernes holdbarhed og funktionalitet (pumpekapacitet).	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - Anvend kun godkendte processer. - Ved brintoverilte skal rengøringstemperaturen være lavere end 70 °C. - Indhent oplysninger hos Miele.
<p>Følgende proceskemikalier kan medføre kraftig skumdannelse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensidholdige rengørings- og afspændingsmidler. <p>Skumdannelse kan forekomme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I den programblok, proceskemikallet doseres i - Som rester i den efterfølgende programblok - Ved dosering af afspændingsmiddel som rester i det efterfølgende program. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Skumdæmpere, især på silikonebasis, kan medføre følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belægninger i rengøringsbeholderen. - Belægninger på utensilierne. - Beskadigelse af elastomerer og kunststof i rengøringsmaskinen. - Beskadigelse af bestemte kunststoffer på utensilierne, fx polykarbonat, plexiglas osv. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>Følgende stoffer kan beskadige elastomerer i slanger og pakninger og kunststof i rengøringsmaskinen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Olier, voks, aromatiske og umættet kulbrinte. - Blødgørere. - Kosmetik, hygiejne- og plejemidler som creme. 	<ul style="list-style-type: none"> - Afhængig af brugen af rengøringsmaskinen aftørres periodisk den nederste dørpakning med en fnugfri klud eller svamp. - Rengøringsbeholder uden utensilier rengøres jævnligt med programmet Organica. - Brug programmet Olieprogram eller et specialprogram med dosering af tensidholdige, pH-neutrale rengøringsmidler i afskylningen.
<p>Følgende stoffer kan forårsage en stærk skumdannelse ved rengøring og skylning:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behandlingsmidler, fx desinfektionsmiddel, rengøringsmiddel osv. - Reagenser til analyse, fx til mikrofilterplader. - Kosmetik, hygiejne- og plejemidler som shampoo og creme. - Alment skumaktive stoffer som tensider. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>Følgende stoffer kan forårsage korrosion af stålet i rengøringsbeholderen og tilbehøret:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saltsyre. - Øvrige kloridholdige stoffer, fx natriumklorid osv. - Koncentreret svovlsyre. - Kromsyre. - Jernpartikler og -spåner. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none">- 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.	<ul style="list-style-type: none">- 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).	<ul style="list-style-type: none">- Følg anvisningerne fra producenterne af proceskemikalierne.

⚠ 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.

Doseringssystemer

Rengøringsmaskinen er som standard udstyret med 2 doseringssystemer til dosering af flydende rengøringsmiddel og neutraliseringsmiddel. Som ekstraudstyr kan der monteres op til 4 ekstra interne doseringssystemer.

Doseringssystemer og sugelanser skal være farvekodet. Etiketter i følgende farver følger med ved levering:

- Blå
- Hvid
- Rød
- Grøn
- Gul
- Sort

Skriv den anvendte proceskemikalie og tildelte farve ind i følgende skema, når der monteres et ekstra doseringssystem. Når der tilsluttes beholdere med proceskemikalier, letter farvekoden tildelingen af korrekt sugelanse.

Dosering af flydende proceskemikalier

Doseringssystem	Farvekode	Proceskemikalier
1	Blå	
2		
3	Rød	
4		
5		
6		

I stedet for 4 ekstra interne doseringssystemer kan der tilsluttes 4 eksterne doseringssystemer.

Hvis der med et doseringssystem doseres forskellige proceskemikalier, må skift af kemikalie kun foretages af Miele Service eller en anden uddannet fagmand.

Beholder til proceskemikalier

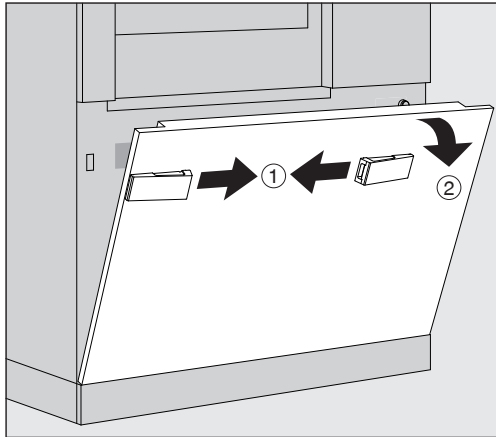
Bag serviceklappen sidder skuffen til beholdere med proceskemikalier. I skuffen er der plads til 4 beholdere, der hver kan rumme 10 l. Yderligere beholdere skal opstilles uden for rengøringsmaskinen.

Skuffen er udstyret med holdere. Holderne sikrer, at beholderne står med en let hældning. Beholderne anbringes således på holderne, at sugelansen befinder sig i den lave side.

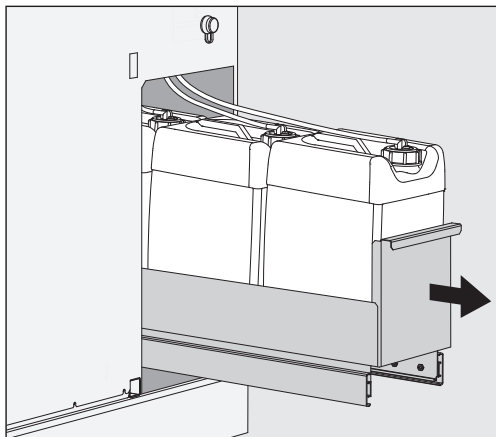
Stil altid de 4 beholdere i skuffen, også selv om der skal bruges et mindre antal proceskemikalier. Således forhindres det, at beholderne vælter, når skuffen åbnes eller lukkes.

Beholder fyldes med proceskemikalier

Beholderne fyldes med proceskemikalier eller udskiftes med en fyldt beholder, når meldingen vises i displayet, fx Fyld beholder doseringssystem 1.



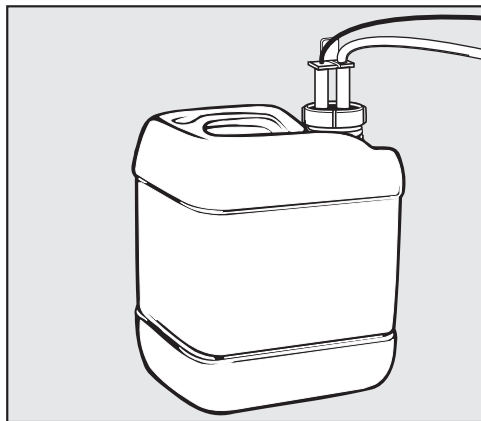
- Rengøringsmaskinens serviceklap låses op ①.
- Vip serviceklappen fremad ②, løft den opad ud af de nederste beslag.



- Træk skuffen med beholderne til flydende proceskemikalier ud.
- Tag de aktuelle beholdere op af skuffen.
- Skru sugelansen af, og tag den op.
- Beholderen fyldes med den ønskede proceskemikalie eller udskiftes med en ny beholder.

Vær opmærksom på doseringssystemets farvekode og sugelansen for at forhindre en ombygning af proceskemikalierne!

Dosering af flydende proceskemikalier



- Stik sugelansen ned i beholderens åbning, og skru den fast.
- Stil beholderen i skuffen.

Sugelansen skal befinde sig i holderens lave side.

- Skub skuffen ind i rengøringsmaskinen.
- Serviceklappen sættes i rengøringsmaskinens nederste beslag og lukkes til.
- Serviceklappen låses.
- Meldingen Fyld beholder doseringssystem „X“ kvitteres med tryk på **OK**.

Efter hver påfyldning eller udskiftning af en beholder skal Fyld doseringssystem udføres, for at fjerne evt. luft fra doseringssystemet. Funktionen kan kun gennemføres, når der ikke befinder sig kurve/vogne/indsatser/moduler i rengøringsbeholderen.

Doseringssystem fyldes

Doseringssystemet skal fyldes, når:

- Beholderen er blevet fyldt eller udskiftet med en anden.
- Et proceskemikalie er blevet udskiftet med en anden.

Et doseringssystem kan kun udluftes, hvis der ikke er nogen vogn/kurv/indsats/modul i rengøringsbeholderen.

- Menu System åbnes.
- Menupunkt Maskinfunktioner åbnes.
- Menupunkt Fyld doseringssystem åbnes.
- Tryk på knappen til doseringssystemet, fx DOS 1.

Doseringssystemet fyldes.

Rengøringsmaskinen tændes og slukkes.

Tænd-/slukknappen **I/O** afbryder for strømmen til rengøringsmaskinen. Den sidder oven over displayet.

- Tryk på tænd-/slukknappen **I** for at tænde rengøringsmaskinen.

Efter endt startproces er rengøringsmaskinen driftsklar.

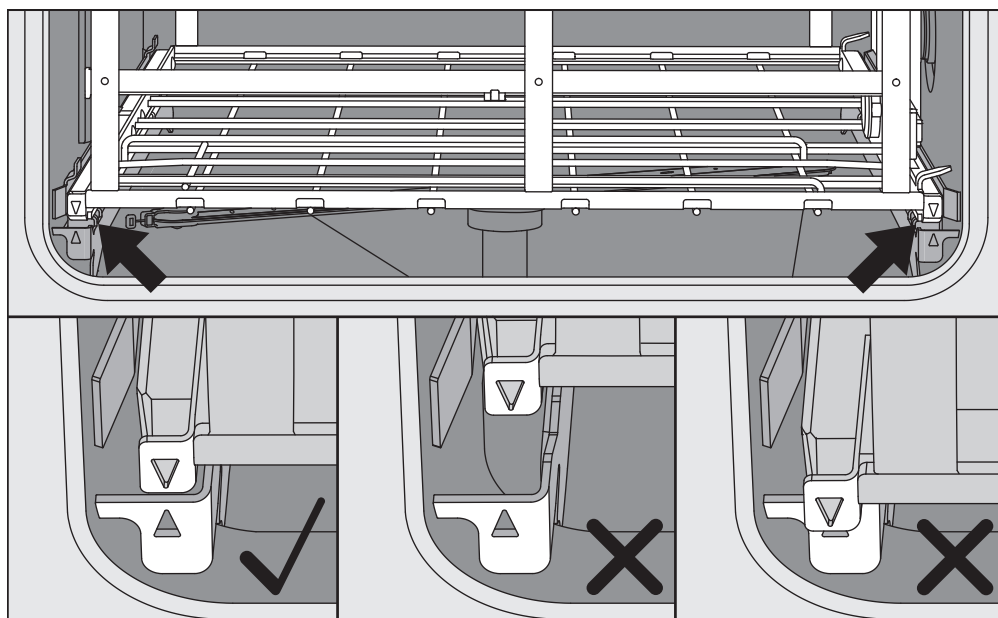
- Tryk på tænd-/slukknappen **O** for at slukke rengøringsmaskinen.

Rengøringsmaskinens styring lukkes ned, og strømmen til rengøringsmaskinen er afbrudt.

Rengøringsbeholderen fyldes

Vognen/kurven/indsatsen/modulet kan skubbes ind i rengøringsbeholderen fra indlastningssiden.

- Tryk på knappen **◀▶** for at åbne døren i indlastningssiden.
- Skub kurven/vognen/indsatsen/modulet fra transportvognen ind i rengøringsmaskinens rengøringsbeholder.



Markeringerne på kurven/vognen/indsatsen/modulet ▼ og i rengøringsbeholderen skal flugte.

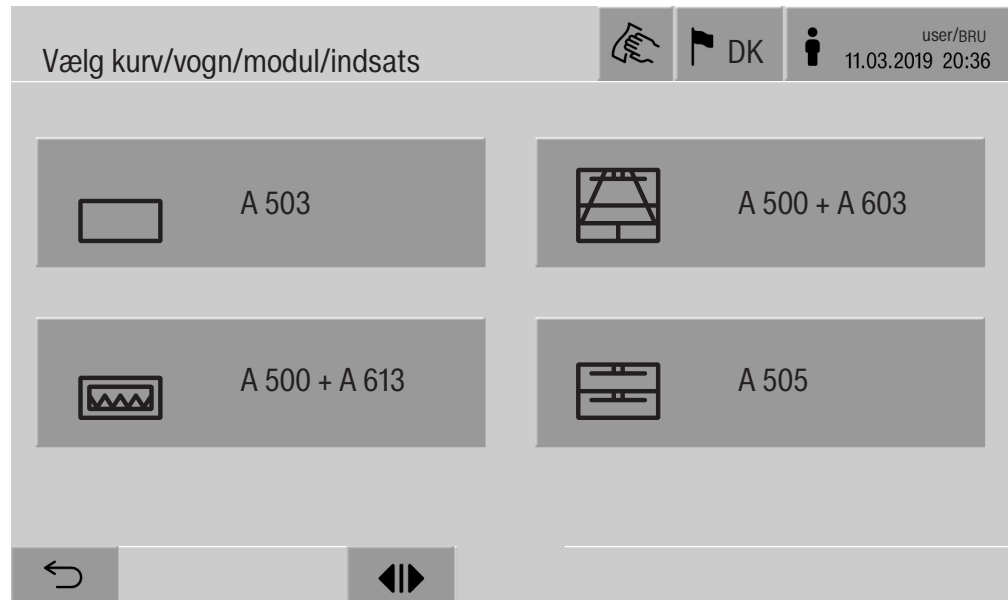
- Tryk på knappen **▶◀** for at lukke døren til rengøringsmaskinen.

Program vælges

Genbehandlingsprogrammerne er tildelt bestemte vogne/kurve. Derfor skal en vogn/kurv vælges med et piktogram.


Kurv/vogn vælges ■ Tryk på knappen  Genbehandling.

I displayet vises menuen til valg af vogn/kurv via et piktogram.



Hvis der er mere end 4 kurve/vogne, kan der bladres gennem flere sider i menuen.

■ Tryk på knappen til ønsket vogn/kurv, fx  A 503.



Piktogrammet for valgt vogn/kurv vises i topteksten, fx  Genbehandling.

I displayet vises de genbehandlingsprogrammer, der kan vælges.

■ Tryk på knappen for det ønskede genbehandlingsprogram.

Melding for programstart vises.

Programvalg fra favoritter

Hvis der er defineret genbehandlingsprogrammer i menuen  System, Favorithåndtering, kan programvalg ske ved tryk på knappen  Favoritter.

- Tryk på knappen  Favoritter.

Menuen Vælg kurv/vogn/modul/indsats vises.

- Tryk på knappen til ønsket vogn/kurv, fx  A 503.

Piktogrammet for valgt kurv/vogn/modul/indsats vises i topteksten, fx  Favoritter.



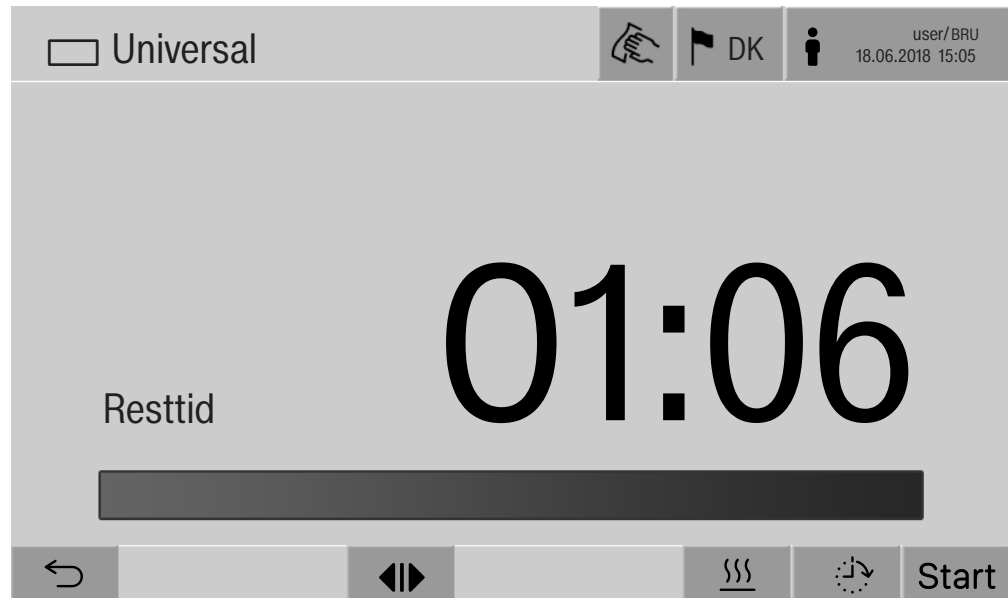
I displayet vises det genbehandlingsprogram, der er defineret som favorit, i dette eksempel Universal.

- Tryk på knappen for det ønskede genbehandlingsprogram.

Melding for programstart vises.

Et program startes

Kontroller, om topteksten i displayet viser det rigtige genbehandlingsprogram for kurven/vognen/indsatsen/modulet.
Med ↩-knappen kan menuen til valg af genbehandlingsprogram åbnes, hvis et andet genbehandlingsprogram skal vælges.



Efter programvalget vises resttiden for det valgte genbehandlingsprogram. Hvis parameteret Vis restprogramtid ikke er aktiveret på i webinteracet, skifter visningen efter programstart til genbehandlingsprogrammets allerede afviklede Procestid.

- Tryk på knappen Start.

Genbehandlingsprogrammet afvikles.

Et genbehandlingsprogram kan kun startes, når dørene til rengøringsmaskinen er lukkede, og der ikke er fejlmeldinger.

Hvis ⊗-symbolet vises i bundlinjen, skal listen med de aktive meldinger først redigeres (se afsnittet Fejlmeldinger og anvisninger).

Programforløb

Efter start afvikles programmet automatisk. Detaljerede informationer om programafviklingen og programparametrene kan læses i rengøringsmaskinens display (se afsnittet Beskrivelse af rengøringsmaskinen, Betjeningselementer i displayet).

Programslut

Efter programslut vises følgende i displayet:

- Chargenummer.
- Tid efter programslut.
- Genbehandlingsprogrammets Resultat.
- Meldingen Program slut.

Bjælken farve viser den aktuelle maskinstatus.

I henhold til standardindstillingen kan opvaskemaskinebelysningen tændes automatisk.

Et program stoppes

Et genbehandlingsprogram kan til enhver tid afbrydes. Rengøringsvandet pumpes ud, derefter er døren på indlastningssiden frigivet.

- Tryk på knappen **Stop**.

I displayet vises kontrolspørgsmålet:

Afbryd program?

- Bekræft kontrolspørgsmålet med **Ja**.

Efter vandafløb, vises følgende melding i displayet:

Programafbrydelse.

Bjælken, der viser programstatus, er rød, og følgende fejlmelding vises:

Programafbrydelse foretaget af brugeren.

Når der er kvitteret for fejlmeldingen, kan programmet startes igen.

Programafbrydelse med manuel desinfektion

I programmer med aktiveret parameter Vandafløb efter desinfektion kan der kræves yderligere arbejdsstrin til programafbrydelsen. Hvis der ikke er foretaget termisk desinfektion skal rengøringsvandet dekontamineres manuelt.

Manuel programafbrydelse

Under den første programblok:

- Tryk på knappen **stop**, og bekræft sikkerhedsspørgsmålet **Afbryd program?** med **Ja**.

Fejlmeldingen Programafbrydelse foretaget af brugeren vises.

Der er rengøringsvand i rengøringsbeholderen. Det pumpes ikke ud.

Programafbrydelse på grund af en fejl

Hvis der sker en programafbrydelse på grund af en fejl under den første programblok, pumpes rengøringsvandet ikke ud. De nødvendige arbejdsstrin ses under Manuel desinfektion.

Drift

Manuel desinfektion

- Bekræft fejlmeldingen i listen med **OK**.

- Bekræft programafbrydelsen med **OK**.

I programforløbsdisplayet vises meldingen Tøm maskinen.

- Åbn døren i indlastningssiden.

- Dekontaminer rengøringsvandet ved tilsætning af desinfektionsmiddel.

- Luk døren i indlastningssiden.

- Vælg kurv/vogn/indsats/modul

- Vælg programmet Manuel desinfektion fra listen over programmerne, der er tilknyttet kurven/vognen/indsatsen/modulet, og start.

Rengøringsvandet pumpes ud, der vises en yderligere fejlmelding.

- Bekræft fejlmeldingen i listen med **OK**.

Døren på indlastningssiden kan åbnes.

Forvalg

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

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

- Forvalg indstilles ved tryk på knappen  i bundlinjen.

- Indtast Starttid med tastaturet på displayet, og bekræft med **OK**.


Genbehandlingsprogrammet starter automatisk på den indstillede tid.

Den automatiske programstart kan til enhver tid afbrydes. Tryk dertil på knappen stop-knappen i bundlinjen. I displayet vises kontrolspørgsmålet: Afbryd udskudt starttid?. Efter bekræftelse af kontrolspørgsmålet kan genbehandlingsprogrammet startes manuelt.

Netværkstilslutning

Rengøringsmaskinen kan tilsluttes et internt netværk med et Ethernet-interface. Kun systemer, der er nødvendige for at få adgang via webinterfacet på rengøringsmaskinen og til dokumentation af genbehandlingresultaterne, må bruges i dette netværk. For eksempel en PC med dokumentationssoftwaren. Til forbindelsen skal der bruges et standardnetværkskabel, CAT5 Ethernetkabel eller højere.

Netværkskablet må kun tilsluttes til interfacet af Miele Service.

 Sundhedsfare pga. ikke-autoriseret adgang.

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

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!

1. Brug kun rengøringsmaskinen i et separat netværkssegment, der opfylder en af følgende to betingelser:
 - Det skal være fysisk adskilt fra andre netværkssegmenter.
 - Adgangen er begrænset til en firewall eller en korrekt konfigureret router.
2. Begræns adgangen til dette separate netværkssegment til en begrænset gruppe personer!
3. Adgangen til systemer, der er forbundet til rengøringsmaskinen, skal sikres med stærke adgangskoder.
4. Konfigurer Ethernet-interfacet.

Netværksprotokoller

Rengøringsmaskinen understøtter kommunikationen via følgende netværksprotokoller:

Netværks-protokoller	Beskrivelse	Port
DHCPv4	Dynamisk tildeling af IPv4-adresser	68/UDP
DHCPv6	Dynamisk tildeling af IPv6-adresser	546/UDP
HTTPS	Webinterface til parameterændringer på rengøringsmaskinen	443/TCP

Derudover understøttes protokollerne ICMPv4 og ICMPv6.

Procesdokumentation

Genbehandlingsprocesserne i rengøringsmaskinen kan efter valg dokumenteres via en ekstern software til procesdokumentation, en intern eller ekstern printer.

Vær ved tilslutning af en printer eller PC opmærksom på følgende:

- Anvend kun PC'ere eller printere, der er godkendt iht. EN/IEC 60950 (fx VDE).
- Printeren eller PC'en tilpasses forholdene på opstillingsstedet.
- Et forlænger-kabel fra Ethnernet-interfacet må maks. være 100 m langt.

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

System

Menuen  System indeholder følgende funktioner:



Undermenuerne åbnes med knapperne. Funktionerne i undermenuen beskrives på følgende sider.

Netværksforbindelser

Menuen Netværksforbindelser indeholder funktioner til netværkskonfiguration og bruger-login. Når menuen Netværksforbindelser åbnes, vises følgende menu:



Undermenuerne åbnes med knapperne.

Systemindstillinger

Pinkode ændres En bruger kan til enhver tid ændre sin pinkode.

Pinkodens minimumslængde er for brugerniveau:

- Bruger 4 karakterer
- Teknisk afdeling 8 karakterer
- Administrator 10 karakterer

Pinkoden skal bestå af tal og store og små bogstaver. Tilladte tegn: A-Z, a-z, 0-9, bindestreg "-" og understregning "_".

Ikke tilladt:

- Det samme tegn mere end tre gange efter hinanden, fx 11112345
- Tal i slutningen af adgangskoden, fx Bruger_123
- Genbrug af en af de seneste ti adgangskoder

- Tryk på knappen Pinkode ændres.

Anmodningen om at ændre pinkoden vises. Knapperne ved siden af parametrene åbner skærmtastaturet.

- Indtast den gamle pinkode og den nye pinkode to gange, og bekræft med **OK**.

Den nye pinkode gemmes under Brugeradministration webinterfacet. Den kan ikke ses der. Hvis en bruger skulle have glemt sin pinkode, kan den nulstilles i Brugeradministration.

Pinkoden til brugerniveau Administrator kan kun nulstilles af Miele Service!

Pairing udføres

Hvis rengøringsmaskinen er tilsluttet et netværk, kan eksterne applikationer få adgang til rengøringsmaskinens styring, fx en software til Procesdokumentation eller Webinterface. Ved den første forbindelse skal der gennemføres en Pairing mellem rengøringsmaskinen og den eksterne applikation.

Højst 9 eksterne applikationer kan tilsluttes rengøringsmaskinen på samme tid. Inden en ny pairing-anmodning kan bekræftes, skal en gammel forbindelse afbrydes.

- Tryk på knappen **Pairing**.

Displayet viser en menu med en liste over aktive forbindelser og åbne anmodninger med dato og tid. Status for en pairing-anmodning vises med symboler:

Symbol	Funktion
✓	Bekræftet pairing
⇐	Pairing frakobles
><	Pairing-anmodning

Pairing bekræftes

En pairing-anmodning skal bekræftes for at en ekstern applikation kan få adgang til rengøringsmaskinen. Dertil tildeles en Pairing-PIN med 6 eller 10 karakterer.

- Tryk på knappen |><|.

I displayet vises skærmtastaturet til indtastning af Pairing-PIN.

- Indtast pinkode, og bekræft med **OK**.

Den indtastede Pairing-PIN skal være indtastet i den eksterne applikation, så pairingen kan afsluttes.

Pairing frakobles eller afvises

En bestående pairing kan til enhver tid frakobles, og en pairing-anmodning kan afvises.

- Tryk på knappen ⇐ ud for den pågældende applikation.

Pairingen frakobles, og linjen til den pågældende applikation slettes fra menuen.

Systemindstillinger

Skriverettigheder tildeles

Hvis der på webinterfacet skal downloades data, eller rengøringsmaskinens indstillinger skal ændres, skal brugeren have skriverettigheder. Så snart en bruger har anmodet om skriverettigheder, vises følgende melding i displayet::

i Tillad adgang med skriverettigheder? ...
Dato/klokkeslæt

Anmodning om skriverettigheder kan bekræftes med et Login på rengøringsmaskinen eller afvises med knappen ↵.

- Tryk på knappen Login for at tildele skriverettigheder.

I displayet vises skærmtastaturet til indtastning til login.

Under den eksterne adgang til rengøringsmaskinen med skriverettigheder vises følgende melding i displayet::

Forbindelse med skriverettigheder er aktiv ...

Skriverettighederne kan annulleres. Fremgangsmåde:

- Tryk på knappen ↵.

I displayet vises skærmtastaturet til indtastning til login. Med login ophæves skriverettighederne, med knappen ↵ bibeholdes skriverettighederne.

Skriverettighederne kan slettes af den tilmeldte bruger på webinterfacet. I dette tilfælde er login i displayet på rengøringsmaskinen ikke nødvendigt.

Netværk indstilles Forbindelsen med Ethernet konfigureres i Netværk-menuen. Netværket kan både konfigureres i rengøringsmaskinens display og i webinterface. Før den første forbindelse, fx med en netværksprinter, skal netværket konfigureres på rengøringsmaskinens display. Opsætningen i webinterface er beskrevet i programmeringshåndbogen.

De nødvendige oplysninger til netværkskonfigurationen kan fås fra netværksadministratoren.

- Tryk på knappen Netværk.

Displayet viser parametrene for netværkskonfigurationen. Knapperne ved siden af parametrene åbner skærmtastaturet.

- Indtast de påkrævede værdier for hvert parameter, og bekræft med **OK**.

Med IP-adresse eller Host name kan rengøringsmaskinen aktiveres i netværket.

Manuel indtastning

Parametre	Protokolversion IPv4	Protokolversion IPv6
Aktiv	aktiv	aktiv
DHCP	inaktiv	inaktiv
IP-adresse	indtastningsfelt	indtastningsfelt
Subnet mask	indtastningsfelt	–
Præfikslængde	–	indtastningsfelt
Host name	indtastningsfelt	indtastningsfelt
Standard gateway	indtastningsfelt	indtastningsfelt

Automatisk tildeling

Parametre	Protokolversion IPv4	Protokolversion IPv6
Aktiv	–	–
DHCP	aktiv	aktiv
IP-adresse	–	–
Subnet mask	–	–
Præfikslængde	–	–
Host name	indtastningsfelt	indtastningsfelt
Standard gateway	–	–

Systemindstillinger

Printer indstilles En tilsluttet printer kan både oprettes i displayet og på webinterfacet. Opsætningen på webinterfacet er beskrevet i programmeringshåndbogen.

- Tryk på knappen **Printer**.
- Tryk på knappen ved side af parameter **Type**.

En menu med de tilgængelige printertyper vises.
Bemærk:

- Den ønskede printer aktiveres med knappen ved siden af typebetegnelsen.

Bjælken i knappen på den aktiverede printer vises i hvidt.

- Menuen med knappen ↩ forlades.

Den valgte netværksprinters IP-adresse skal indtastes.

- Tryk på knappen ved side af parameter **IP-adresse**.

I displayet vises skærmtastaturet til indtastning af IP-adressen.

- Indtast IP-adresse, og bekræft med **OK**.

Med parameter **Direkte udskrivning** bestemmes det, om en genbehandlingsprotokol straks efter programslet skal sendes til den tilsluttede printer og printes. Udover den direkte udskrivning gemmes genbehandlingsprotokollen i rengøringsmaskinens styring. Ved tryk på **Dokumentation** i Hovedmenu kan der printes ekstra eksemplarer af genbehandlingsprotokollen.

- Tryk på knappen ved siden af parameter **Direkte udskrivning** for at aktivere den direkte udskrivning.

Bjælken i knappen vises i hvidt.

Certifikatvisning Rengøringsmaskinen har et selvsigneret TLS-certifikat i x.509-standard. Certifikatet bruges, når du får adgang til rengøringsmaskinen via netværket ved hjælp af en webbrowser. Certifikatet bruges også til at autentificere sikker kommunikation med rengøringsmaskinen, f.eks. i forbindelse med software til procesdokumentation.

Der kan blive vist en sikkerhedsmelding i webbrowseren, fordi et selvsigneret certifikat ikke genkendes.

Sammenlign certifikat Fingeraftryk og gyldighedsperiode for certifikatet kan vises i rengøringsmaskinens display. Dataene kan sammenlignes med de data, der blev overført til webbrowseren.

- Tryk på knappen **Certifikatvisning**.

I displayet vises følgende data.

- Certifikat SHA1
- Certifikat SHA256
- Gælder fra
- Gælder indtil

Maskinfunktioner

Menuen Maskinfunktioner indeholder servicefunktioner, fx til doseringssystemer og integrerede tanke. Når menuen Maskinfunktioner åbnes, vises følgende menu:



De enkelte funktioner startes med knapperne.

Automatisk systemtest

Under den automatiske systemtest udføres Selvdesinfektion for den monterede tank (hvis den forefindes) på et bestemt tidspunkt:

Forudsætninger for den automatiske systemtest:

- Rengøringsmaskinen er tændt
- Rengøringsbeholderen er tom
- Døren til rengøringsmaskinen er lukket
- Intet endeløst program aktiveret
- Ingen skriverrettigheder tildelt til adgangen via webinterfacet

Den automatiske systemtest kan frakobles via webinterfacet (se programmeringshåndbogen afsnit System, Maskinkonfiguration, Automatisk systemtest).

Systemindstillinger

Selvdesinfektion udføres (valgmulighed)

Denne knap vises kun, hvis rengøringsmaskinen er udstyret med en intern tank. Under den automatiske systemtest desinficeres de interne tanke i rengøringsmaskinen via Selvdesinfektion.

Hver selvdesinfektion, der udføres, tildeles et batchnummer og en genbehandlingsprotokol til dokumentationsformål. Hvis der ikke kræves dokumentation, kan funktionen deaktiveres af Miele Service.

Hvis den automatiske selvdesinfektion i de interne tanke ikke kan afsluttes korrekt, kan denne funktion startes manuelt.

Selvdesinfektionen kan kun gennemføres, når der ikke befinder sig kurve/vogne/indsatser/moduler i rengøringsbeholderen.

- Tryk på knappen Selvdesinfektion.

Selvdesinfektionen afvikles automatisk. Når selvdesinfektionen er afsluttet, vises en melding i displayet:

Selvdesinfektion udført korrekt

eller

Selvdesinfektion ikke udført korrekt

- Bekræft meldingen med **OK**.

Kontakt Miele Service, hvis selvdesinfektionen flere gange ikke er korrekt udført.

Selvdesinfektionen kan afbrydes med knappen stop i bundlinjen. I displayet vises kontrolspørgsmålet Afbryd selvdesinfektion?. Selvdesinfektionen afbrydes med Ja og fortsættes med Nej.

Endeløst program startes

I menu Endeløst program kan en gentagen programstart til et genbehandlingsprogram defineres. Denne funktion kan bruges til opvaske-tekniske forsøg, som fx til materialekontrol eller til periodisk dekonta-minering ved længere pauser.

- Tryk på knappen Endeløst program.

I displayet vises de tilgængelige vogne/kurve/moduler/indsatser.

- Tryk på knappen til ønsket vogn/kurv/modul/indsats.

I displayet vises de tilgængelige genbehandlingsprogrammer.

- Tryk på knappen for det ønskede genbehandlingsprogram.

I displayet vises parametrene til definition af endeløst program. Knap-perne ved siden af parametrene åbner skærmtastaturet. I topteksten på skærmtastaturet vises grænseværdierne for de valgte parametre.

Parametre for Endeløst program

Parametre	Definition
Programgen-nemløb	Antal programgennemløb for Endeløst program
Pause mellem programgen-nemløb	Tidsmæssig afstand mellem programslut og deraf følgende programstart.
Dørforsinkelse	Tidsmæssig afstand mellem programslut og åb-ning af rengøringsmaskinens dør.
Åbn døren i	Tidsmæssig afstand mellem åbning og lukning af rengøringsmaskinens dør.
Dørvalg	Valg af den dør på rengøringsmaskinen, der skal åbnes efter programafvikling.

- Indtast de påkrævede værdier for hvert parameter.

- Tryk på knappen start i bundlinjen for at starte Endeløst program.

Displayet viser Endeløst program: Advarsel! Døren åbnes og lukkes automatisk.. Endeløst program startes med **OK**, og forløbet afbrydes med ↵. Efter start afvikles genbehandlingsprogrammet, til de indstil-lede programgennemløb er nået.

Endeløst program kan til enhver tid afbrydes med knappen Stop.

Systemindstillinger

Doseringssystem fyldes

Funktionen **Fyld doseringssystem** anvendes til ansugning af det pågældende doseringssystem. Når en beholder til proceskemikalier er blevet påfyldt, eller en beholder er blevet udskiftet, skal funktionen udføres.

Funktionen kan kun gennemføres, når der ikke befinder sig kurve/vogne/indsatser/moduler i rengøringsbeholderen.

- Tryk på knappen **Fyld doseringssystem**.
- Tryk på knappen til det ønskede doseringssystem, fx **DOS 1**.

De enkelte trin vises i displayet under processen. Når processen er slut, vises en melding i displayet:

Doseringssystem DOS 1 påfyldt
eller

Doseringssystem DOS 1 ikke påfyldt. Gentag **Fyld doseringssystem**..

- Bekræft meldingen med **OK**.

Kontakt Miele Service, hvis fyldning af doseringssystemet flere gange ikke er korrekt udført.

Filtervedligeholdelse

Hvis rengøringsmaskinen er udstyret med et tørreaggregat, skal grov- og finfilteret i tørreaggregatet udskiftes med jævne mellemrum af en servicetekniker.

I menuen **Filtervedligeholdelse** kan driftstider og resttider for de enkelte filtre aflæses.

Doseringssystem Setup

Setup **doseringssystem** anvendes til justering af doseringssystemerne. Det skal udføres, hvis:

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

Under setup aktiveres doseringspumpen i et defineret antal impulser. Parallelt hermed tæller styringen de impulser, der afgives af gennemløbssensoren. Når den målte volumen er indkodet i styringen, beregner denne omregningsfaktorerne for doseringspumpens kapacitet i $\mu\text{l}/\text{Imp}$ og gennemløbssensorens impulsrate i $\mu\text{l}/\text{Imp}$.

Setup gennemføres

Setup for et doseringssystem kan kun udføres, hvis der ikke er nogen kurv/vogn/indsats/modul i rengøringsbeholderen.

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

- 1 x 1000 ml
- 1 x 100 ml
- Stil doseringssystemets sugelanse i en 500-1000 ml målecylinder.
- Fyld målecylinderen med et proceskemikalie.

- Fyld 100 ml-målecylindren med proceskemikaliet, der skal doseres.

Doseringssystemerne skal udluftes, inden doseringssystem-setup gennemføres.

- Tryk på knappen Fyld doseringssystem.
- Tryk på knappen til det ønskede doseringssystem, fx DOS 1.

Når processen er slut:

- Bekræft meldingen med **OK**.
- Fyld målecylinder til 500-1000 ml med proceskemikaliet, der skal doseres, fra 100 ml-målecylindren, og marker og noter fyldningsmængden.
- Fyld 100 ml-målecylindren helt med proceskemikaliet.
- Tryk på knappen Setup doseringssystem.
- Tryk på knappen til det ønskede doseringssystem, fx DOS 1.

I displayet vises følgende melding:

Setup for doseringssystemet ... startes. Forbered doseringssystemet.

- Bekræft meldingen i displayet med **OK**.

Måling af doseringsmængden udføres.

I displayet vises procestrinnene, fx Doseringspumpe er aktiveret.

Når målingen er slut, åbnes skærmtastaturet. Den hidtidige værdi vises.

- Fyld 500-1000 ml-målecylindren til den oprindelige fyldningsmængde med proceskemikaliet fra 100 ml-målecylindren.
- Aflæs mængden på 100 ml-målecylindren.
- Indtast den aflæste værdi på skærmtastaturen, og bekræft med **OK**.

Resultaterne af målingerne for omregningsfaktorerne vises, fx:

Omregningsfaktor DOS 1:

gl. ... µl/Imp ny ... µl/Imp

Omregningsfaktor gennemløbssensor 1:

gl. ... µl/Imp ny ... µl/Imp

Gem nye værdier?

Med **OK** gemmes de nye omregningsfaktorer i styringen, med ↵ beholdes de gamle omregningsfaktorer. I displayet vises menuen Setup doseringssystem igen.

Kontakt Miele Service med Setup doseringssystem, hvis rengøringsmaskinens doseringssystemer ikke er udstyret med sugelanser.

Systemindstillinger

Modul til måling af ledningsevne justeres

Ved særligt høje krav til rengørings- og slutskylleresultatet, fx ved kemisk analyse, kan modulet til måling af ledningsevne justeres med funktionen Ledningsevнемålemodulet justeres. Målesystemet justeres i måleområdet for ledningsevne fra AD-vand til koldt vand.

Justeringen af ledningsevнемålemodulet kan kun gennemføres, når der ikke befinder sig kurve/vogne/indsatser/moduler i rengøringsbeholderen.

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

- Tryk på knappen Ledningsevнемålemodulet justeres.

Målingen for AD-vand gennemføres.

I displayet vises meldingen Vent venligst... og det pågældende programtrin, fx Måling aktiv.

Efter afslutning af målingen vises Ledningsevne AD-vand - Aktuel sammen med indtastningsfeltet for den manuelt beregnede værdi.

Døren på indlastningssiden er frigivet til manuel måling.

- Åbn døren, og foretag manuel måling af ledningsevnen.
- Luk døren.
- Tryk på knappen ved siden af parameter Ledningsevne AD-vand - Ny for at åbne skærm tastaturet.
- Indtast den målte værdi på skærm tastaturet, og bekræft med **OK**.

Måleværdier med flere decimaler skal afrundes til hele tal.

- Tryk på knappen **OK**.

Målingen for koldt vand gennemføres.

- Udfør de samme arbejdsstrin for AD-vand, når meldingen Ledningsevne koldt vand - Aktuel vises.

De indtastede værdier for Ledningsevne ... ny gemmes i styringen. Maskinfunktioner vises igen i displayet.

Justeringen af ledningsevнемålemodulet kan afbrydes med knappen stop i bundlinjen. Displayet viser Justering af ledningsevнемålemodulet lykkedes ikke. Foretag ny justering..

Programtest udføres

Nyoprettede eller ændrede genbehandlingsprogrammer kan kontrolleres med Programtest. Først når et genbehandlingsprogram kører fejlfrit gennem Programtest, må frigivelse ske med parameteret Kontrolleret (se programmeringshåndbog, afsnit Programstyring).

Programtest kan anvendes til kontrol af rengøringseffekten. Programforløbet stopper under programtesten efter hver programblok, og døren på indlastningssiden kan åbnes til prøveudtagning.

Hvis døren åbnes mellem to programblokke, er der risiko for:

- Forbrænding og skoldning efter programblokke med høj temperatur.
- Ætsning efter programblokke med dosering af proceskemikalier.
- Indånding af giftige dampe efter programblokke med desinfektionsfaser.

Udtrængende damp kan efter programblokke med høj temperatur udløse en fejlalarm i røgdetektoren.



Efter start af genbehandlingsprogrammet vises en ekstra knap ► ved siden af programblokken i displayet. Knappen ► har to funktioner:

- Fortsæt genbehandlingsprogrammet uden at åbne døren.
- Spring næste programblok over.

Eksempel på prøveudtagning

- Tryk på knappen Programtest.

I displayet vises de tilgængelige vogne/kurve.

- Tryk på knappen til ønsket vogn/kurv.

I displayet vises de tilgængelige genbehandlingsprogrammer.

- Tryk på knappen for det ønskede genbehandlingsprogram.

Displayet viser følgende melding:

Programtest: Muligt at springe programblok over med ►. Døren kan åbnes efter afslutning af hver programblok..

Systemindstillinger

- Bekræft meldingen med **OK**.

Melding for programstart vises.

- Tryk på knappen **Start** .

Knappen **▶** vises, genbehandlingsprogrammet starter forsinket.

Før vandtilløb kan de viste programblokke springes over med knappen **▶**.

Efter hver programblok vises meldingen

Programtest: Døren kan åbnes ved prøveudtagelse., før rengøringsvandet pumpes ud.

- Bekræft meldingen med **OK**.

Knapperne **◀▶** og **▶** er frigivet.

- Tryk på knappen **◀▶** for at åbne døren til prøveudtagning.

- Tryk på knappen **▶◀** efter prøveudtagning for at lukke døren.

Displayet viser følgende melding: .

Fortsæt programtest? Tryk på **OK** for at fortsætte. Tryk på **↵** for at åbne døren igen..

- Bekræft meldingen med **OK**.

Rengøringsvandet pumpes ud, og den næste programblok begynder.

Hvis der ikke skal tages en prøve efter en programblok:

- Tryk på knappen **▶** .

Rengøringsvandet pumpes ud, og den næste programblok begynder.

En programblok kan springes over ved tryk på **▶**.

Genstart udføres

Med funktionen Genstart lukkes rengøringsmaskinens styring ned og genstartes. Genstart kan fx anvendes, når der i forbindelse med en udbedring af en fejl vises opfordringen Tænd og sluk maskinen.

- Tryk på knappen Genstart.

I displayet vises kontrolspørgsmålet Genstart?. Genstart udføres ved tryk på **OK**, med ↵ afbrydes den.

Typeskilt kaldes frem

I menuen Typeskilt vises følgende informationer:

- Maskintype
- Maskinnavn
- Ibrugtagningsdato
- Fabrikationsnummer
- Fabrikationsindeks
- Maskintype
- Materialenummer
- Softwareversion

Udover parameteret Maskinnavn kan individuelt navn på rengøringsmaskinen indtastes.

- Tryk på knappen ved side af parameter Maskinnavn.

I displayet vises skærmtastaturet til indtastning af maskinnavn.

- Indtast maskinnavnet på rengøringsmaskinen, og bekræft med **OK**.


Det tildelte maskinnavn anvendes:

- På webinterfacet.
- I genbehandlingsprotokoller.
- I fejlprotokoller.
- I de data, der overføres til en software til procesdokumentation.

Favoritter administreres

I menuen Favorithåndtering kan de 4 mest brugte genbehandlingsprogrammer defineres som favorit.

Hvis Automatisk programtildeling ikke er aktiveret:

Efter tryk på knappen  Genbehandling, vises alle de genbehandlingsprogrammer der er tildelt vognen/kurven.

Hvis valg af rengøringsprogram i stedet sker ved tryk på knappen ☆ Favoritter, vises kun de 4 genbehandlingsprogrammer, der er defineret i menuen Favorithåndtering.

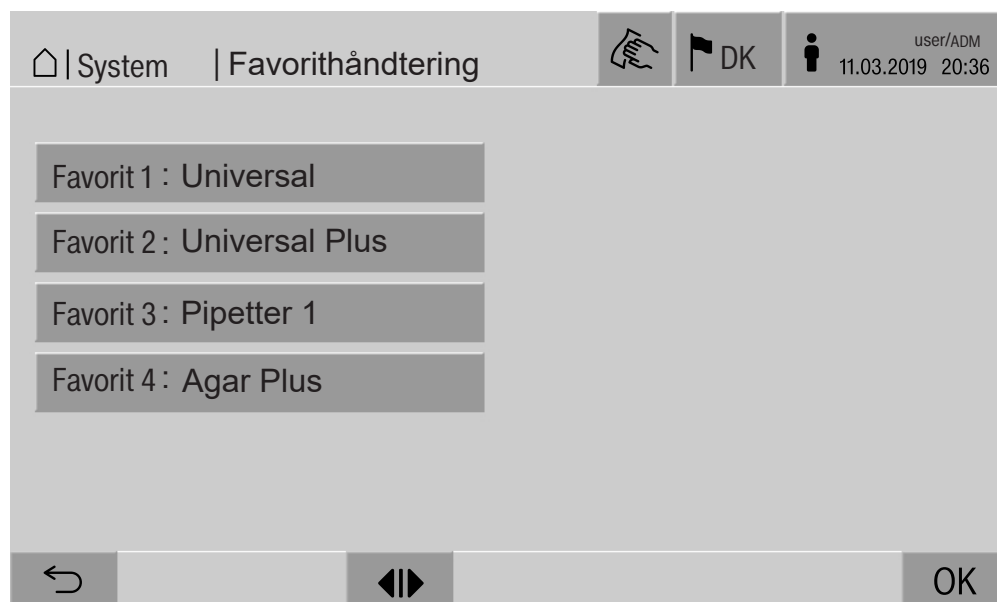
Hvis vogn/kurv ikke er tildelt nogen af de 4 favoritter som genbehandlingsprogram, vises følgende melding:

Ingen favorit indstillet for kurv/vogn/modul/indsats.

Favoritterne defineres således:

- Tryk på knappen Favorithåndtering.

I displayet vises 4 knapper for favoritterne.



- Tryk på knappen Favorit 1.

Listen over genbehandlingsprogrammer vises.

- Tryk på knappen for det ønskede genbehandlingsprogram, i dette eksempel Universal.

Navnet på rengøringsprogrammet vises på knappen Favorit 1.

Favoritterne 2-4 defineres på samme måde.

- Forlad menuen med **OK**.

Vedligeholdelse

Der skal foretages periodisk vedligeholdelse **efter 2000 driftstimer eller mindst en gang årligt** af Miele Service eller en anden uddannet fagmand.

Vedligeholdelsen omfatter følgende punkter og funktionskontroller:

- 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
- Bundkar med afløbspumpe og afløbsventil
- Skyllemekanik/spuletryk
- Alle vogne, moduler og indsatser (mod separat beregning).
- Visuel kontrol og funktionskontrol af komponenterne
- Termoelektrisk måling
- Tæthedskontrol
- Alle sikkerhedsrelevante målesystemer
- Sikkerhedsanordningerne

hvis det findes:

- dampkondensator
- tørreaggregat
- måling af ledningsevne
- Printer til indbygning

Ekstern dokumentationssoftware og computernetværk kontrolleres ikke af Miele Service.

Rutinekontrol

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

Følgende punkter skal kontrolleres:

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

Filterkombinationen i rengøringsbeholderen rengøres

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

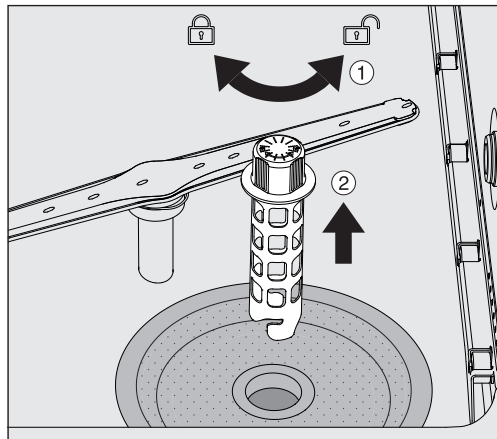
⚠ Skader på grund af tilstoppede vandveje.

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

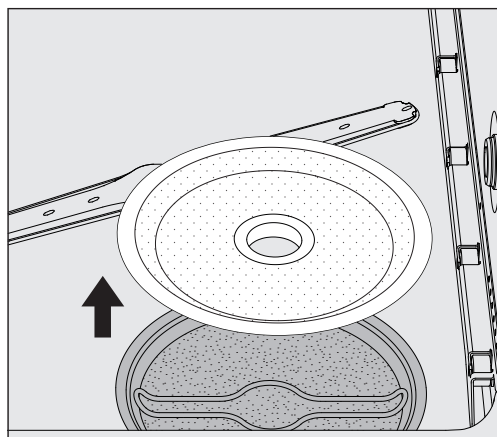
Start kun et program, når filterkombinationen er isat.

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

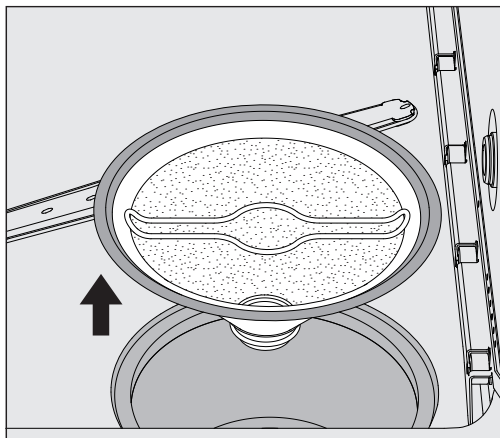
- Fjern store rester fra filterets overflade.



- Løsn holderen ved at dreje den til venstre ①, og træk grovsien op ②.
- Skyl holderen under vandhanen, og vær især opmærksom på hullet i den øverste ende.



- Tag grovfilteret af, og skyl det under vandhanen.



- Tag mikrofladfilteret op.
- Skyl aflejringer og snavs af under vandhanen, brug om nødvendigt en børste.
- Blæs mikrofladfilteret igennem med komprimeret luft mod rengøringsvandets strømningsretning.
- Sæt mikrofladfilteret ned i bundkarret igen.
- Læg grovfilteret på mikrofladfilteret.
- Sæt holderen ned i grovfilteret gennem åbningen, og sæt det fast med en højredrejning.

Spulearmene rengøres

Det kan ske, at dyserne i spulearmene stopper til. Spulearmene skal derfor kontrolleres dagligt.

Spulearmene i rengøringsmaskinen, nogle vogne og moduler er markeret:

- M1 = nederste maskinspulearm
- M2 = øverste maskinspulearm
- A1 = spulearme på vogne A 501, A 504
- A2 = spulearme på moduler A 603

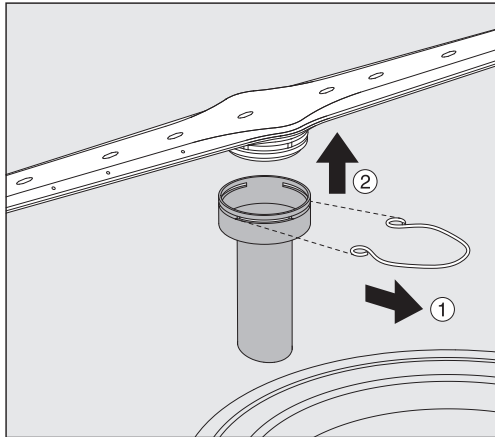
Vær opmærksom på markeringerne på spulearmene, når de sættes ind i rengøringsmaskinen, på vognene og modulerne.

- Tryk synlige tilstopninger ind i spulearmens dyser med en spids genstand, og skyl dem grundigt under vandhanen.

Tag spulearmene af således:

Spulearmene i rengøringsmaskinen

- Tag vognen ud af rengøringsbeholderen.



- Løsn monteringsbøjlen på spulearmsføringen, og træk den nederste spulearm af opad, og den øverste spulearm af nedad.

Spulearmene på vogne og moduler

- Løsn monteringsbøjlen på spulearmsføringen, og træk spulearmen af nedad.

Hvis der kan ses tydelige tegn på slid på spulearmens leje, der kan føre til funktionsfejl, bør Miele Service kontaktes.

- Sæt spulearmene på igen efter rengøring, og fastgør dem med monteringsbøjlerne. Kontroller, at monteringsbøjlerne sidder korrekt.

Kontroller, om spulearmene kan drejes let efter monteringen.

⚠ Utilstrækkeligt rengøringsresultat på grund af forkert målt spulearmsomdrejningstal.

I spulearmenes ender er der stærke magneter. Metalliske genstande på magneterne kan medføre fejlmåling af spulearmshastigheden.

Fjern alle metalliske genstande fra magneterne, fx instrumentdele.

Maskinen rengøres


Displayet låses

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

- Tryk på knappen  i displayets toptekst.

I displayet vises følgende:



- Rengøringsmaskinens display låses op ved at trykke på knappen  i ca. 3 sek.
- Rengør glasdøren og displayet med en fugtig klud eller et gængs rengøringsmiddel til glas.

Betjeningselementer og glasdøren rengøres

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

Maskinens front rengøres

- Rengør kun stålfronten med en fugtig klud og et rengørings- og desinfektionsmiddel eller et stålrengøringsmiddel uden skurende virkning.
- For at holde maskinen længere tid ren (for fingeraftryk osv.) kan der efterfølgende anvendes et plejemiddel til rustfrit tål.

Anvend ikke salmiakholdige rengøringsmidler samt nitro- og kunstharpiksopløsninger!
Disse midler kan beskadige overfladen.

⚠ Brandfare som følge af indtrængende vand.
På grund af trykket fra vandstrålen kan vand trænge ind i rengøringsmaskinen.
Sprøjt ikke rengøringsmaskinen og dens umiddelbare omgivelser, fx med en vandslange eller en højtryksrenser.

Rengørings-/opvaskebeholderen rengøres

Rengøringsbeholderen er i vid udstrækning selvrensende.

- Kontakt Miele Service, hvis der alligevel skulle dannes aflejringer på den.

Tætningslisten i døren rengøres

- Aftør tætningslisten i døren regelmæssigt med en fugtig klud for at fjerne snavs.

Beskadigede eller utætte tætningslister bør udskiftes af Miele Service.

Kontrol af vogne, moduler og indsatser

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

Følgende punkter skal kontrolleres:

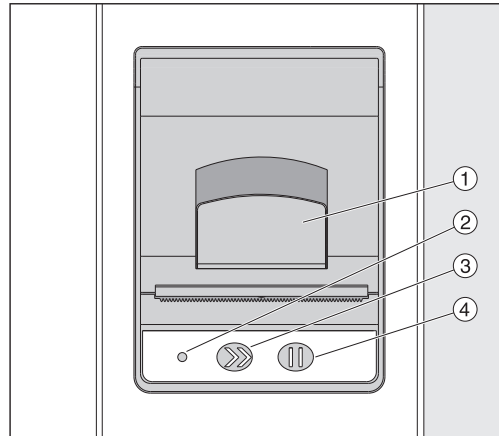
- Er skinnerne i upåklagelig stand og fast forbundet med vognen?
- ER skinnernes kontramøtrikker spændt?
- Fungerer blænddækslerne i modultilkoblingerne i det modulære systems vogne?
- Er alle injektordyser, hulrør og slangeadaptere fast forbundet med vognen eller indsatsen?
- Kan vandet løbe frit igennem alle injektordyser, hulrør og slangeadaptere?
- Sidder kapper og studser fast på hulrørene?

Hvis der er monteret spulearme:

- Kan spulearmene drejes frit?
- Kan vandet passere igennem dyserne på spulearmene? (se afsnittet Vedligeholdelsesforanstaltninger/Spulearmene rengøres)?
- Er der magneter i enderne af spulearmene?
- Er magneterne i spulearmenes ender fri for vedhængende metalliske genstande?

Som led i de periodiske vedligeholdelser af rengøringsmaskinen efter 2000 driftstimer eller min. en gang om året skal vogne, moduler og indsatser ligeledes vedligeholdes, se afsnittet Vedligeholdelsesforanstaltninger/Vedligeholdelse.

Indbygget printer (ekstra)



- ① Greb til åbning af klappen
- ② LED
- ③ Tast til papirfremføring
- ④ Kvitteringstast

Kontrollampe	Printerstatus
Slukket	fejl i spændingsforsyning
Tændt	driftsklar
1 x blink	ikke driftsklar
2 x blink	fejl på printhoved
3 x blink	papirstop/tom papirrulle
4 x blink	temperaturfejl

Papirrulle udskiftes

Papirrullen i den indbyggede printer må ikke udskiftes under programafvikling.

Når kontrollampen ② blinker tre gange, er papirrullen tom. Papirrullen udskiftes således:

- Træk i grebet ① på printerens klap, og åbn klappen.
 - Tag den tomme papirrulle ud af rummet i printeret, og læg en ny papirrulle i.
- Enden på papirrullen ligger på den nederste side af rummet.
- Træk papirenden et stykke ud af rummet, og luk printerens klap.
 - Klip den overskydende papirstrimmel af.
 - Tryk på kvitteringstasten ④.

Udskrivningen fortsætter.

Rengøring og vedligeholdelse

Termisk papir

Reserveruller af termisk papir med en bredde på 60 mm og en udvendig diameter på ca. 50 mm kan fås ved henvendelse til producenten af rengøringsmaskinen.

Når udskriftet opbevares under følgende betingelser, er udskriftet læseligt i mindst 7 år:

- Undgå lysstråler.
- Konstant rumtemperatur på mellem 18 °C og 25 °C.
- Relativ luftfugtighed på maks. 40-60 %

Termoprintets holdbarhed forringes af:

- Et forket printerhoved på den termiske printer.
- En fejllindstilling på den termiske printer gør udskriften for utydelig.
- Længerevarende påvirkning af temperaturer på over 40 °C.
- Længere tids opbevaring i fugtige eller våde omgivelser.
- Kontakt med blødgørere, der fx findes i PVC-folier.
- Kontakt med olier, fedt eller alkohol.
- Kontakt med aggressive kemikalier.
- Direkte sollys.

Ugunstige påvirkninger blegger skriften på udskriftet.

Udskriftet er ikke læseligt, og dokumentationsdata går derfor tabt.

Undgå alle de forhold, der kan påvirke termoprintets holdbarhed.

Lav om nødvendigt en sikkerhedskopi på termostabilt papir.

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

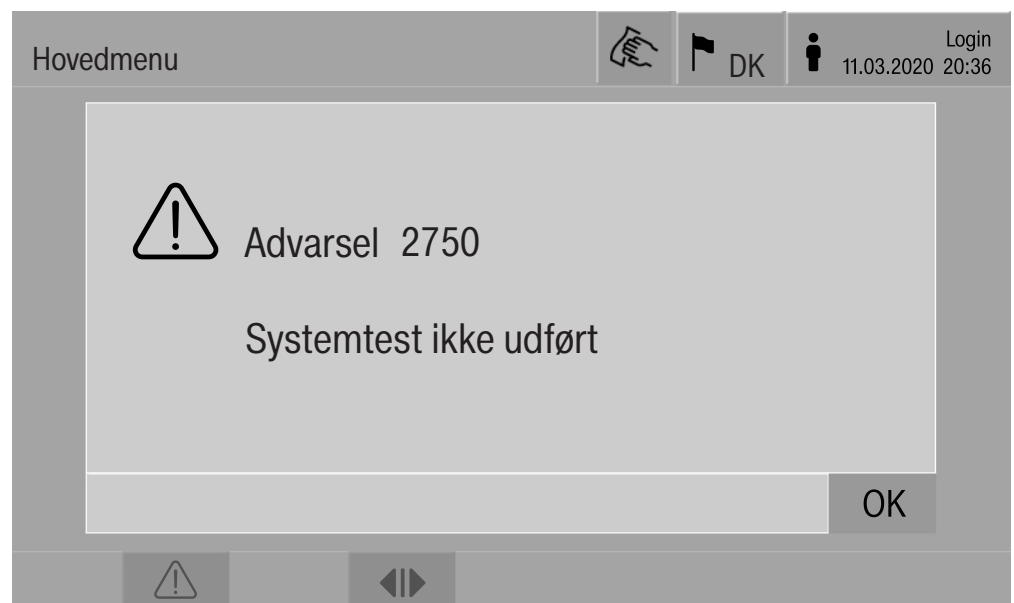
⚠ Reparation må kun udføres af Miele Service eller en anden uddannet fagmand.
Reparationer foretaget af ukyndige kan medføre betydelig fare for brugeren.

Fejlmelding i displayet

Advarsler ⚠ og fejl ⊗ i rengøringsmaskinen vises i displayets bundlinje. Symbolet fungerer som en knap til at åbne listen med alle meldinger.

I hovedmenuen

Når hovedmenuen vises i displayet, vises popup-meddelelser:



Hvis der foreligger meldinger for flere fejl og advarsler, vises en popup-meddelelse.

Popup-meddelelser lukkes med **OK**, meldinger bibeholdes i lister over aktive meldinger.

Det kan forekomme, at en fejl optræder flere gange. Hvis systemtesten fx ikke foretages i 3 dage, vises 3 popup-meddelelser med den pågældende melding. Popup-meldingen skal lukkes ved tryk på **OK** 3 gange.



I programforløbet

I programforløbet vises den aktuelle melding sammen med bjælken, der viser forløbet. Farven på bjælken, der viser forløbet, skifter afhængig af meldingens art.

- Gul for advarsler ⚠
- Rød for fejl ⊗

Tekniske fejl på rengøringsmaskinen

Liste med aktive meldinger

Meldinger			DK	user/BRU 18.06.2018 15:05
	2650 Timeout dørpakninger presning	28.01.2019	11:09	OK
	2478 Fejl kontakt kurv/vogn/modul/indsats i rengøringsbeholderen	28.01.2019	10:32	OK
	2841 Bruger-ID ukendt	28.01.2019	10:11	OK
	2750 Systemtest ikke udført	28.01.2019	10:06	OK
	2687 Spidsbelastningsafbrydelse AD-tank	28.01.2019	09:09	OK
	2651 Timeout dørpakninger løsnes	28.01.2019	09:09	OK

Ved tryk på symbolet for en advarsel eller en fejl i hovedmenuen, viser displayet listen med alle aktive meddelelser. Hvis der er mere end 6 poster på listen, vises en navigationsbjælke oven over bundlinjen.




Ved at flytte navigationsbjælken åbnes den næste side på listen.

Udover fejlkode vises dato og klokkeslæt på forekomsten.

I højre kolonne kan advarslerne og fejlene kvitteres med **OK**. Knap-
perne er kun aktive, når det er muligt at kvittere.

Tryk på knappen med meldingen i venstre kolonne for at åbne beskri-
velsen af fejlkoden med anvisninger til udbedring af fejlen.

Småfejl udbedres

Fejl	2841		 DK	 user/BRU 18.06.2018 15:05
Beskrivelse	Bekræft meldingen med OK. Kontroller brugeradministration. Kontakt Service, hvis fejlen optræder igen.			
Maskintype	PLW 8617			
Fabrikationsnummer	00 / 123456789			
<hr/>				
			OK	

Når der er trykket på knappen med en advarsel eller en fejl på listen over meldinger, vises meldingen med anvisninger på udbedring i displayet.

Meldingen kvitteres med **OK**, og menuen forlades.

Med  forlades menuen uden at kvittere for meldingen.

I displayet vises listen med meldinger igen.

Tekniske fejl uden fejlkode

Fejl	Årsag og udbedring
Rengøringsmaskinens display er mørkt.	Rengøringsmaskinens display viser ingen informationer. Det kan skyldes en af følgende årsager: <ul style="list-style-type: none">- Defekt display.- Ledningen mellem display og styring er defekt.- Stikforbindelsen er defekt. ■ Kontakt Miele Service.
	Rengøringsmaskinen er ikke tændt. ■ Tryk på tænd-/slukknappen I.
	Et eksternt RCD-fejlstrømsrelæ er aktiveret. ■ Informer administrator.
	En ekstern nødstopkontakt blev aktiveret. ■ Informer administrator.
Rengøringsvandet i rengøringsmaskinens rengøringsbeholder pumpes ikke ud efter en programafbrydelse.	I genbehandlingsprogrammets programtop er parameteret Vandafløb efter desinfektion aktivt. ■ Desinficer rengøringsvandet manuelt, og tøm det ud af rengøringsbeholderen med programmet Manuel desinfektion (se afsnittet Drift, Programafbrydelse, Programafbrydelse med manuel desinfektion).

⚠ 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 Eltilslutning).

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)

⚠ Den elektriske installation skal foretages af en autoriseret elinstallatør.

- Skal ekstrabeskyttes, jf. Stærkstrømsbekendtgørelsen!
- Tilslutning via en stikdåse skal ske i overensstemmelse med de nationale bestemmelser. Stikdåsen skal være tilgængelig efter installation af maskinen. Således kan der nemt foretages elektrisk sikkerhedskontrol, fx ved reparationer og vedligeholdelse.
- Ved fast tilslutning skal der i den faste installation monteres en afbryder, der afbryder alle poler fra elnettet. Afbryderen skal være beregnet til maskinens nominelle strøm og have min. 3 mm brydeafstand.
- Det skal ligeledes foretages en potentialudligning, hvis nødvendigt.
- Tilslutningsværdierne er angivet på typeskiltet og i det medfølgende diagram.
- Rotationsretningen på motordrev afhænger af enhedens eltilslutning. Tilslut maskinen i fase med det roterende felt med uret.
- For at øge sikkerheden anbefales et HPFI-relæ type B med en brydestrøm på 30 mA.

Se vedlagte installationsplan for yderligere oplysninger om eltilslutning.

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

Typeskiltet med de tilsvarende godkendelser er placeret på rengøringsmaskinens indlastningsside bag serviceklappen.

Installationsanvisning er vedlagt maskinen.


Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

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

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

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

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

 Sundhedsfare og skader som følge af forurenede tilløbsvand.
Vandkvaliteten skal opfylde kravene til drikkevand i det land, hvori vaskemaskinen opstilles.
Følg ubetinget vedlagte installationsanvisning.

- Højt jernindhold kan forårsage rust på utensilierne og rengøringsmaskinen.
- Vand med et kloridindhold på over 100 mg/l giver stærkt øget risiko for korrosion på utensilier.
- I bestemte områder (fx alpelande) kan der på grund af den specielle vandsammensætning forekomme udfældninger, som kun tillader drift af dampkondensatoren med blødgjort vand.

Højde	2495 mm
Bredde	1150 mm
Dybde	990 mm
Nominelle mål rengøringsbeholder:	
Højde	675 mm
Bredde	650 mm
Dybde	800 mm
Nettovægt inkl. sokkel og afdækning	477 kg
Nettovægt plus EL/S, DU, SC, CT *	667 kg
Driftsvægt	902 kg
Overfladebelastning (gulvets maksimale bæreevne)	7,8 kN/m ²
Spænding, tilslutningsværdi, sikring	Se typeskiltet
Tryklufttilslutning:	
Teknisk iht. ISO 8673-1: Klasse 4	600-800 kPa
Damptilslutning (ekstraudstyr):	
Kvalitet	Industridamp tør
Damptryk (overtryk)	250-1000 kPa
Vandtemperatur vandtilslutning:	
Koldt vand / dampkondensator	5-20 °C
Varmt vand/AD-vand**	5-65 °C
Vandtilslutningstryk	200-1000 kPa
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 20
Tilsmudsningsgrad (iht. IEC/EN 61010-1)	P2
Overspændingskategori (iht. IEC 60664)	II
Lydniveau LpA under rengøring og tørring	<65 dB(A) re 20 µPa
Godkendelser	VDE, begrænsning af radiostøj
CE-mærkning	Maskindirektiv 2006/42/EF
Producentens adresse	Miele & Cie. KG Erhvervsvej 22600 Glostrup

* Udstyrsmuligheder, se installationsplanen

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

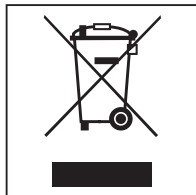
Bortskaffelse af emballagen

Emballagen er udformet til håndtering af produktet og beskytter det mod transportskader. Emballagematerialerne er valgt ud fra miljø- og affaldstekniske hensyn og kan generelt genbruges.

Genbrug af emballagematerialerne sparer råstoffer og mindsker affaldsproblemerne. Brug materialespecifikke indsamlings- og returneringsmuligheder for genbrugsmaterialer.

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.

Tillæg

Brugerrettigheder i Hovedmenu

Aktion	Uden log-in	Automatik	Bruger	Teknisk afdeling	Administrator
Åbne og lukke indlastningsdøren	●	●	●	●	●
Åbne og lukke indlastningsdøren efter programslut, afhængig af indstillingen Autentificering programslut på webinterfacet	●	●	●	●	●
Vælg opvarmningsform damp eller el (se afsnittet Beskrivelse af Rengøringsmaskinen)	●	●	●	●	●
Ændre displaysprog	●	●	●	●	●
Luk popups med meldinger, afhængig af type melding, advarsel eller fejlmelding	●	●	●	●	●
Display ændres under programafvikling (se afsnittet Beskrivelse af Rengøringsmaskinen)	●	●	●	●	●
Program vælges og startes (se afsnittet Drift) afhængig af indstillingerne på webinterfacet under Programstyring)		●	●	●	●
Program afbrydes (se afsnittet Drift)	●	●	●	●	●
Procesdokumentation printes			●	●	●

Brugerrettigheder i menuen System

Hovedmenu/System		Uden log-in	Automatik	Bruger	Teknisk afdeling	Administrator
Netværksforbindelser	Pinkode ændres		●	●	●	●
	Pairing				●	●
	Netværk				●	●
	Printer				●	●
	Certifikatvisning				●	●
Maskinfunktioner	Selvdesinfektion			●	●	●
	Endeløst program					●
	Fyld doseringssystem			●	●	●
	Filtervedligeholdelse				●	●
	Setup doseringssystem				●	●
	Ledningsevnemålemodul justeres				●	●
	Programtest					●
Genstart				●	●	●
Typeskilt					●	●
Favorithåndtering						●

Effekttrin for programmer/vogne/modulkombinationer

Vogn	Moduler	Programmer/Effekttrin
A 500	- A 603	Mini Standard Universal Intensiv Organica Anorganica Olieprogram Agar Kunststof Desin 93/10
A 501		Mini Plus Standard Plus Universal Plus Intensiv Plus Organica Plus Anorganica Plus Olieprogram Plus Agar Plus Kunststof Plus Desin 93/10 Plus
A 503	- 1–3 x A 605 Modul A 605 kan erstattes af fx modul A 620	Vials
A 503	- 4–6 x A 605 Modul A 605 kan erstattes af fx modul A 620	Vials Plus
A 503	- 1 x A 613 Derudover maks. 4 ekstra moduler, fx A 620	Pipetter 1
A 503	- 2 x A 613 Derudover maks. 2 ekstra moduler, fx A 620	Pipetter 2
A 503	- 3 x A 613 Ekstra moduler ikke muligt	Pipetter 3

Vogn	Moduler	Programmer/Effekttrin
A 503	1–3 moduler: - A 606 - A 612 - A 620 - A 621 - A 622 - A 623	Mini Standard Universal Intensiv Organica Anorganica Olieprogram Agar Kunststof Desin 93/10
A 503	4–6 moduler: - A 606 - A 612 - A 620 - A 621 - A 622 - A 623	Mini Plus Standard Plus Universal Plus Intensiv Plus Organica Plus Anorganica Plus Olieprogram Plus Agar Plus Kunststof Plus Desin 93/10 Plus
A 503	1–6 moduler:	Tørring
A 505 A 506 A 508 E 900-4/2 E 900-5/2 E 935/2 E 940 E 950/1 E 957 E 975/2		Mini Plus Standard Plus Universal Plus Intensiv Plus Organica Plus Anorganica Plus Olieprogram Plus Agar Plus Kunststof Plus Desin 93/10 Plus

Tillæg


Vogn	Moduler	Programmer/Effekttrin
E 941	<ul style="list-style-type: none"> - 1–4 E 943/2 - 1–4 E 944/2 - 1–2 E 945/2 + 2 ekstra moduler, E 943/2 eller E 944/3 	Mini Plus Standard Plus Universal Plus Intensiv Plus Organica Plus Anorganica Plus Olieprogram Plus Agar Plus Kunststof Plus Desin 93/10 Plus
E 941	- 1–4 E 947/2	Vials Plus

Kontakt Miele, hvis modul E 942/3 skal anvendes til pipetter.

Serviceprogrammer

Vogn	Moduler	Effekttrin/ Program
Zero	- uden moduler	Tøm tank
alle vogne	- uden begrænsning	Manuel desinfektion

Effekttrin for programmer/vogne/modulkombinationer APLW 511

Programmerne til effekttrin „Max“ skal indtastes manuelt i webinterfacet som Kundeprogrammer i  Programadministration. Kopier i den forbindelse det pågældende standardprogram for effekttrin Plus, og tilpas programparametrene.

Programmerne for de to andre effekttrin skal tilpasses vandforbruget for APLW 511. Kopier det pågældende standardprogram, og øg vandmængden med programparametret +/- vand med 1-2 l/Blok.

Vogn	Moduler	Programmer/Effekttrin
APLW 511	1–3 moduler: - A 620 - A 621 - A 622	Mini Standard Universal Intensiv Organica Anorganica Olieprogram Agar Kunststof Desin 93/10
APLW 511	4–6 moduler: - A 620 - A 621 - A 622	Mini Plus Standard Plus Universal Plus Intensiv Plus Organica Plus Anorganica Plus Olieprogram Plus Agar Plus Kunststof Plus Desin 93/10 Plus
APLW 511	7–9 moduler: - A 620 - A 621 - A 622	Mini Maks. Standard Maks. Universal Maks. Intensiv Maks. Organica Maks. Anorganica Maks. Olieprogram Maks. Agar Maks. Kunststof Maks. Desin 93/10 Maks.

Ekstraudstyr

Udstyr	Standard	Variant
Afløbsventil (DV)	X	
El-opvarmet (EL)	X	
Måling af ledningsevne (CS)	X	
Spulearmsovervågning (RS)	X	
Damp-/el-opvarmning kan omstilles for rengøringsbeholder og AD-tank (hvis forefindes) (EL/S)		X
Recyclingtank (RT)		X
AD-tank (TH)		X

Ekstra udstyr:

1–4 ekstra doseringssystemer intern (DS)

Afløbspumpe (DP)

Dampkondensator (SC)*

Indbygget printer til procesdokumentation (PR)

Tørreaggregat (DU)

* kun i forbindelse med et tørreaggregat

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