

Bruksanvisning Diskdesinfektor

ExpertLine PWD 8682 CD

Läs **ovillkorligen** bruksanvisningen före installation och idrifttagning. På så vis skyddar du dig samt undviker skador på produkten.

sv-SE

Om bruksanvisningen	7
Angivna symboler	7
Särskilda markeringar i texten	8
Begreppsförklaring	8
Beskrivning av diskmaskinen	9
ÖversiktDiskmaskin med ställlucka	9
ÖversiktDiskmaskin med glaslucka	10
Manöverpanel	11
Knappar på manöverpanelen	12
Användningsområde	13
Allmän beskrivning	13
Så fungerar det	13
Medicinsk användning	13
Användningsområde	13
Avsedd användarmålgrupp.....	14
Användningsavgränsning.....	14
Förutsägbar felanvändning.....	14
Användarprofiler	15
Användare under vardagliga rutiner	15
Administration	15
Säkerhetsanvisningar och varningar	16
Symboler på maskinen	20
Styrning	21
Manövrering via manöverpanel	21
Displaybilder	21
Starta.....	22
Stänga av	23
Standby/Off.....	23
Touchdisplay.....	23
Välja språk.....	25
Systemmeddelanden ⓘ.....	26
Felmeddelanden ⚠.....	26
Hjälpknapp	26
Nätverk (📶 eller L).....	27
Öppna och stänga luckan	28
Komfort-lucklås	28
Öppna luckan	28
Stänga luckan	28
Öppna luckan med nödöppnaren.....	29
Vattenhårdhet	30
Vattenavhårdning.....	30
Ställa in vattenhårdhet.....	30
Avhårdningssalt	33
Fylla på avhårdningssalt.....	33
Indikering för påfyllning av salt	36
Avaktivera driftspärr på grund av brist på salt	37
Diskhållare	38
Vagnar, korgar, moduler och insatser.....	38
Överkorgar som kan justeras i höjdled	39

Innehåll

Spoltrycksmätning	41
Användningsteknik	42
Placera diskgoods	42
Förbereda diskgoods	43
Kontroller före programstart	44
Efter rengöringen	45
Rekontaminering	45
Proteinspår	45
OP-instrument	46
OP-skor	47
Oftalmologi	48
Tandvård (Dental)	50
Anestesiinstrument (AN)	51
Öron-näsa-hals-instrument (ÖNH)	52
Gynekologi (GYN)	53
Nappflaskor	54
Kemisk användningsteknik	55
Fylla på och dosera processkemikalier	58
Processkemikalier	58
Rengöringsmedel	58
Neutraliseringsmedel	59
Spolglans	59
Kemiskt desinfektionsmedel	59
Vårdande medel för instrument	60
Doseringssystem	60
Färgkodning av doseringslansar	60
Byta behållare	61
Spolglans	63
Ställa in doseringskoncentration	63
Använda maskinen	64
Välja program	64
Programinformation	64
Starta ett program	65
Välja och välja bort tillvalsfunktioner	65
Starta program direkt	65
Starta program via timer	66
Programförloppsindikeringar	67
Programslut	68
Bekräfta programslut	68
Visa programinformation	68
Batchkontroll	68
Programavbrott	70
Avbrott på grund av störning	70
 Maskinfunktioner	72
Menystruktur	72
Filterintervall	73
Doseringsvägar	74
Fylla doseringsvägar	74
Spola doseringsvägar	75
AutoClose	76

Dokumentation	77
 Inställningar	78
Menystruktur.....	78
Displayljusstyrka.....	78
Ljudstyrka	79
Välkomstmelodi	79
Belysning	80
Processdokumentation	81
Loggning av processdata	81
Kommunikationsmoduler	82
Underhållsåtgärder	83
Underhåll	83
Rutinkontroller	84
Rengöra silarna i diskutrymmet.....	84
Rengöra och kontrollera spolarmarna.....	86
Rengöra maskinen.....	87
Kontrollera lastbärare.....	88
Filterbyte.....	89
Byta grovfilter	89
Byta HEPA-filter.....	90
Processvalidering	91
Hur man klarar av mindre störningar själv	94
Tekniska fel och oväntade egenskaper	94
Underhåll och kontroller	95
Dosering / Doseringssystem	95
Saltbrist / Vattenavhårdare	96
Silar och filter	96
Avbrott med felkod	97
Lucka	99
Otillräcklig rengöring och korrosion	99
Spolarmsövervakning / Ledningsförmåga / Spoltryck	101
Ljud	102
Åtgärda fel	103
Rengöra avloppspumpen och backventilen.....	103
Rengöra silar i vattentilloppet.....	104
Miele service	105
Kontakta service	105
Anmälan av allvarliga händelser	105
Uppställning	106
Uppställning och riktning	106
Slanghållare	107
Lock	108
Inbyggnad under bänkskiva.....	108
Elektromagnetisk kompatibilitet.....	109
Elanslutning	110
Ansluta till befintlig potentialutjämning	110
Vattenanslutning	111
Ansluta vattentilloppet	111
Ansluta vattenavloppet.....	113

Innehåll

Kvalitets- och säkerhetskontroller	114
Programöversikt	115
Program allmänt	115
Anestesiinstrument (AN)	115
Minimalinvasiv kirurgi (MIC).....	115
Oftalmologi.....	115
Öron-näsa-hals-instrument (ÖNH)	116
Gynekologi (GYN).....	116
Laboratorieglass och laboratorieinstrument.....	116
Tandvård (Dental)	116
Program för specifikt disk gods	117
Tillvalsprogram.....	117
Tekniska data	118
Bidra till att skona miljön	120
Transportförpackning	120

Angivna symboler

Symbol	Förteckning:
	Varningstecken, se "Säkerhetsanvisningar och varningar"
	Varningstecken, se "Säkerhetsanvisningar och varningar"
	Beakta bruksanvisningen
	VDE-tecken
	EMC-tecken för VDE
	Släng inte elutrustning i hushållssoporna, den ska avfallshanteras separat, se "Hantering av uttjänt produkt"
CE 0297	CE-märkning från EU med anmält organ. Tillhörande konformitetsdeklaration medföljer diskmaskinen och kan beställas från tillverkaren.
	Tillverkare

Om bruksanvisningen

Särskilda markeringar i texten

Varningar

⚠ Varningar innehåller säkerhetsinformation. De varnar för eventuella person- och saksador.
Läs noggrant igenom varningarna och beakta alla uppmaningar och förhållningsregler.

Anvisningar

Anvisningarna innehåller information som måste beaktas särskilt.

Ytterligare information och kommentarer Instruktioner

Ytterligare information och kommentarer står i en enkel ram.

Framför varje steg i en instruktion finns en svart kvadrat.

Exempel:

■ Välj ett alternativ.

Display

Text som visas i displayen står med ett speciellt typsnitt.

Exempel:

Spara.

Begreppsförklaring

Maskin

I denna bruksanvisning beskrivs en maskin.

Diskgoods

Begreppet diskgoods kommer generellt att användas i denna bruksanvisning för de föremål som ska rengöras, om de inte är mer specifikt beskrivna.

Diskhållare

Om inget annat anges kallas alla komponenter och anordningar för att hålla diskgoods för diskhållare, till exempel lastvagnar, korgar, moduler, insatser, Injektordysor etc.

Processkemikalier

Alla medel som doseras under ett programförlopp, till exempel diskmedel, kallas allmänt för processkemikalier.

Diskvatten

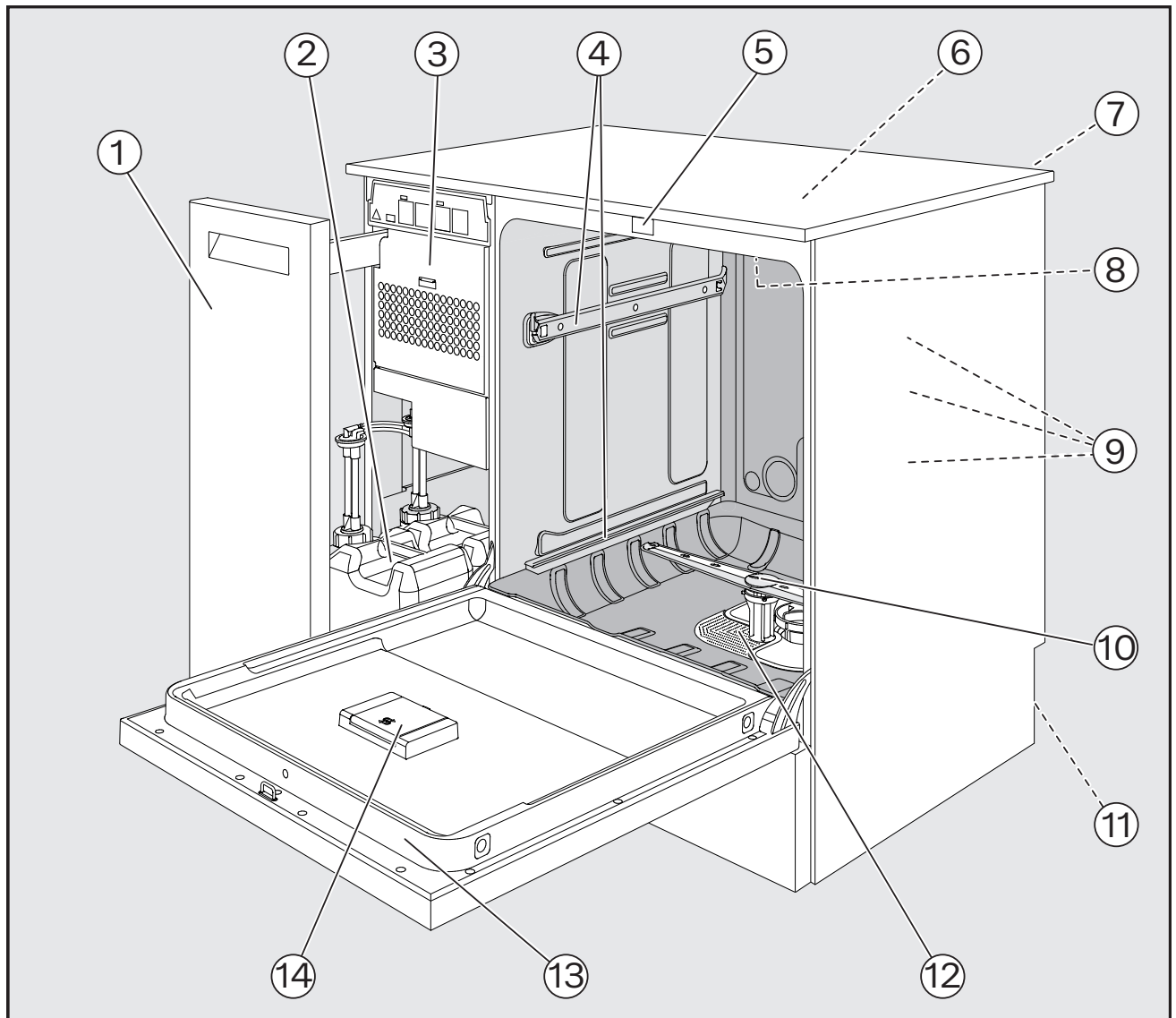
Begreppet diskvatten används för vatten eller en blandning av vatten och processkemikalier.

Cykel

De maskinella rengörings- och preparationsprocesserna kallas allmänt för cykler.

Översikt

Diskmaskin med ställlucka

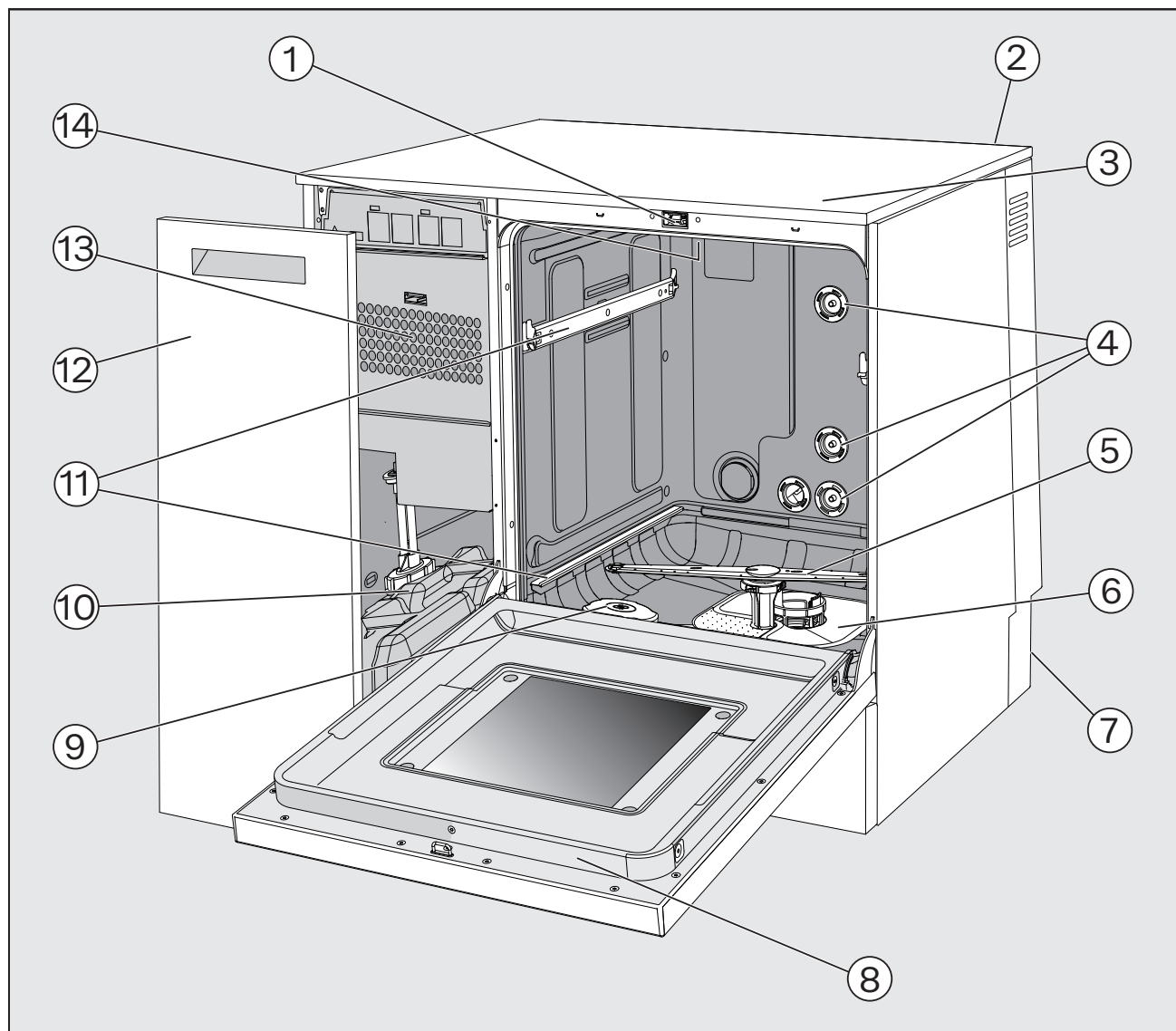


- | | |
|--|---|
| ① Sidoskåp | ⑧ Övre maskinspolarm |
| ② Behållare för processkemikalier | ⑨ Vattenanslutningar för korgar och vagnar |
| ③ Torkaggregat | ⑩ Nedre maskinspolarm |
| ④ Styrskenor för korgar och vagnar | ⑪ Baksida: |
| ⑤ Lucklås | – El- och vattenanslutningar |
| ⑥ Öppning för temperaturmätning (validering)
(ovansidan, höger upptill, endast synbar när locket har tagits bort) | – Doseringslans/-ar för externa förvaringsbehållare, behållare för kemikalier |
| ⑦ Modulutrymme för XKM-kommunikationsmodul) | ⑫ Silkombination |
| | ⑬ Typskylt |
| | ⑭ Behållare för avhärdningssalt |

Beskrivning av diskmaskinen

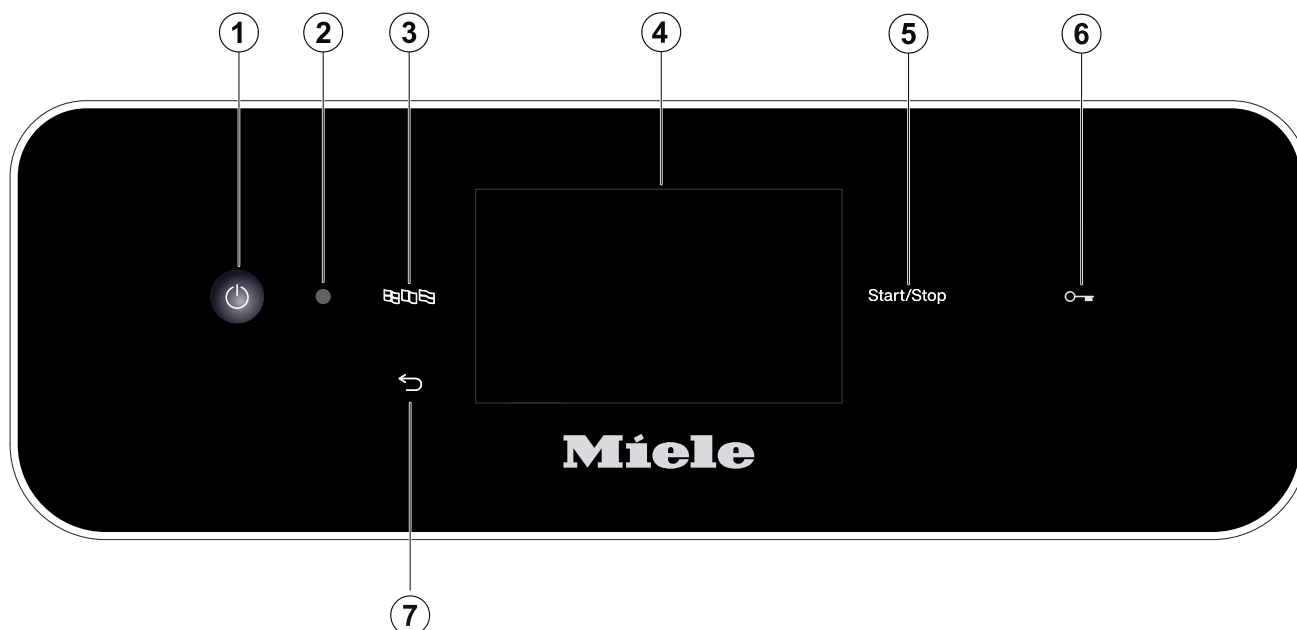
Översikt

Diskmaskin med glaslucka



- | | |
|--|------------------------------------|
| ① Lucklås | ⑧ Typskylt |
| ② Modulutrymme för XKM-kommunikationsmodul) | ⑨ Behållare för avhärdningssalt |
| ③ Öppning för temperaturmätning (validering)
(ovansidan, höger upptill, endast synbar när locket har tagits bort) | ⑩ Behållare för processkemikalier |
| ④ Vattenanslutningar för korgar och vagnar | ⑪ Styrskenor för korgar och vagnar |
| ⑤ Nedre maskinspolarm | ⑫ Sidoskåp |
| ⑥ Silkombination | ⑬ Torkaggregat |
| ⑦ Baksida: | ⑭ Övre maskinspolarm |
| – El- och vattenanslutningar | |
| – Doseringslans/-ar för externa förvaringsbehållare, behållare för kemikalier | |

Manöverpanel



- ① Knapp På/Av Starta och stänga av maskinen
- ② Gränssnitt för service
Kontroll- och överföringspunkt för Miele service
- ③ Knapp (språkval)
Välja displayspråk
- ④ Touchdisplay
Visning och val av manöverpanel

- ⑤ Knapp *Start/Stop*
Starta/avbryta ett program
- ⑥ Knapp (lucklås)
Öppna (låsa upp) eller stäng (låsa) luckan
- ⑦ Knapp (avbryta eller tillbaka)
Avbryta förfarande i manöverpanelen, inget programavbrott!

Beskrivning av diskmaskinen

Knappar på manöverpanelen

De flesta av knapparna på manöverpanelen har LED-kontrollampor. Dessa har följande betydelse under drift.

Knapp	Lysdiod	Status
	PÅ	Displayspråket kan ändras.
	PÅ	En process i displayen kan avbrytas.
	AV	Displayen visar den översta menynivån.
		Ett program pågår.
		Ett eller flera systemmeddelanden måste bekräftas.
<i>Start/Stop</i>	PÅ	Ett program pågår.
	Stiger och faller	Display PÅ: - Ett program har valts men inte startats ännu. Display AV: - Maskinen är i standby-läge
	BLINKAR RÖTT	Ett fel har uppstått (se  "Hur man klarar av mindre störningar själv").
	AV	Ett program är avslutat.
	PÅ	Luckan är låst i lucklåset och kan öppnas (upplåst) eller stängas (låst) genom att trycka på knappen.
	AV	Luckan är inte spärrad i lucklåset.
		Ett program pågår.

Allmän beskrivning

Denna maskin från Miele betecknas som en medicinprodukt enligt medicinproduktförordningen MDR (EU) 2017/745.

Maskinen är avsedd för rengöring och termisk desinfektion av medicintekniska produkter som deklarerats som maskinellt disk- och desinfektionsbara.

Så fungerar det

Rengöring och desinfektion av de medicintekniska produkterna utförs med hjälp av processer som validerats av användaren. Dessa program är anpassade efter diskgodsets smutsighetsgrad och typ vad gäller vattenkvalitet, temperatur, processkemikalier och systemkomponenter.

Den termiska desinfektionen sker normalt under slutsköljningen.

Ett undantag utgör termolabila OP-skor. För dessa utförs en kemisk-termisk desinfektion.

Enligt A₀-konceptet enligt EN ISO 15883-1 ska den termiska desinfektionen ske med parametrarna 80 °C (+ 5 °C, - 0 °C) och 10 min hålltid (A₀ 600) eller med 90 °C (+ 5 °C, - 0 °C) och 5 min hålltid (A₀ 3000), beroende på nödvändig desinfektionseffekt.

Viktigt för adekvat rengöring av medicintekniska produkter är att använda de därför avsedda diskhållarna (korgar, moduler, insatser och så vidare).

Medicinsk användning

Rengöringsresultatet, till exempel med Vario TD-förfarandet, är av största vikt – en säker desinfektion och sterilisation är en förutsättning för att kunna återanvända medicintekniska produkter.

Medicintekniska produkter bör helst rengöras maskinellt för att uppnå ett standardiserat resultat.

Användningsområde

I denna Miele-maskin kan medicintekniska produkter som deklarerats som maskinellt disk- och desinfektionsbara rengöras, diskas, desinfekteras och torkas i vårdinrättningar som (tand-)läkarmottagningar, sjukhus eller ambulerande operationscenter. Beakta även information från tillverkaren av de medicintekniska produkterna (EN ISO 17664) och från processkemikaliernas tillverkare.

Denna maskin är, beroende på variant, speciellt utrustad för legitimerade läkare och sjukhus eller för området tandmedicin och har de för detta nödvändiga diskprogrammen.

Denna maskin har en aktiv torkning.

För fler användningsområden eller ytterligare program, kontakta Miele service.

Avsedd användarmålgrupp

Maskinen får uteslutande användas av utbildad (tand-)medicinsk personal som har tillräcklig kunskap om rengöring av medicintekniska produkter, till exempel anställda inom tandvården.

Användningsvillkor

Installationen måste utföras i rum som uppfyller följande omgivningsvillkor:

- dragfritt och torrt
- utrustat med lämplig rumsventilation
- fast och jämn yta, observera golvet's bärförmåga
- inget direkt solljus
- Omgivningstemperatur: 5 °C till 40 °C
- Relativ luftfuktighet:
 - maximalt 80 % för temperaturer till 31 °C
 - linjärt avtagande till 50 % för temperaturer till 40 °C
 - Min: 10 %
- Max höjd över havet: till 2.000 m

Maskinen får endast anslutas i kombination med en jordfelsbrytare.

Användningsavgränsning

Följande får inte diskas i maskin: flexibla endoskop eller produkter som enligt diskrekommendationen inte är tillåtna för rengöring i maskin.

Maskinen är inte avsedd för rengöring av engångsmaterial, som enligt förordningen (EU) 2017/745 kan diskas.

Maskinen får inte användas på platser som inte motsvarar följande omgivande villkor.

Drift (enligt IEC/EN 61010-1):	
omgivningstemperatur	5 °C upp till 40 °C
relativ luftfuktighet maximalt	80 % för temperaturer till 31 °C
linjärt avtagande till	50 % för temperaturer till 40 °C
relativ luftfuktighet minimalt	10 %
Höjd över havet (enligt IEC/EN 61010-1)	upp till 2.000 m

Förutsägbar felanvändning

Följande får inte diskas i maskin: flexibla endoskop och engångsmaterial eller produkter som inte är avsedda för maskinell rengöring.

Om rutinkontrollerna som ska utföras av användaren eller de regelbundna underhållsintervallen ignoreras.

Om föreskriva installationsvillkor ignoreras.

Användare under vardagliga rutiner

De som använder maskinen måste för sina vardagliga arbetsrutiner få en introduktion till samt regelbunden utbildning i maskinens enkla funktioner som att lasta den.

Du behöver kunskaper om maskinell rengöring av medicinprodukter.

Arbeten i den dagliga rutinen utförs i användarnivån och menyn

 Maskinfunktioner och  Inställningar. Menyerna är fritt tillgängliga för alla användare.

Administration

Ytterligare uppgifter, som till exempel att avbryta ett program, kräver djupare kunskaper inom rengöring av medicinprodukter.

För ändringar i diskprocessen eller anpassning av maskinen, till exempel efter tillbehör eller förutsättningar på uppställningsplatsen, krävs också ytterligare specialkunskaper.

Valideringar kräver också speciella kunskaper inom maskinell rengöring av medicinprodukter och aktuella normer och lagar.

Menyn  Ytterligare inställningar innehåller administrativa processer och inställningar. Dessa är skyddade av en PIN-kod.

Denna maskin uppfyller gällande säkerhetskrav. Men om du använder den på fel sätt kan du och maskinen ta skada. Läs noga igenom bruksanvisningen innan du använder maskinen. Beakta särskilt restriskerna som beskrivs i bruksanvisningen under  "Säkerhetsanvisningar och varningar". På så vis undviker du personskador samt skador på maskinen. Spara bruksanvisningen!

Användningsområde

► Maskinen får endast användas för de användningsområden som anges i bruksanvisningen. Alla andra användningar, ombyggnader och förändringar är otillåtna och eventuellt farliga.

Disk- och desinfektionsförfarandena är endast avsedda för medicinprodukter som av tillverkaren är deklarerade som disk- och desinfektionsbara. Beakta råden från tillverkaren av diskgodset och instrumenten.

► Beakta säkerhetsanvisningarna och varningarna från diskgodsets tillverkare samt deras anvisningar om korrekt hantering av diskgodset.

► Maskinen ska uteslutande användas inomhus på en fast uppställningsplats.

Skaderisker

Följ nedanstående anvisningar för att undvika skador!

► Maskinen får endast tas i drift, underhållas och repareras av Miele service eller en av tillverkaren kvalificerad fackman. För att i högsta grad uppfylla lagen om medicintekniska produkter rekommenderar vi kunder att sluta ett reparations-/underhållsavtal med Miele. Ej fackmässigt utförda reparationer kan innebära allvarlig fara för användaren!

► Maskinen får inte installeras på platser där det föreligger explosions- och/eller frostrisk.

► För att undvika risken för kondensvattensskador bör endast skåp/inredning för professionellt bruk stå i närheten av maskinen.

► Det finns risk för skärskador och andra skador på vissa metalldelar. Använd skärtåliga handskar vid transport och uppställning av maskinen.

► Maskinen får inte ställas upp i omedelbar närhet av eller inom svängområdet för rumsdörrar. Den öppna luckan till diskutrymmet kan blockera rumsdörrarna och därmed låsa in eller ut människor. Om luckan till diskutrymmet dessutom sticker ut där man går så utgör den en snubbelrisk och kan blockera möjliga utrymningsvägar.

► För att garantera maskinens nödvändiga stabilitet när den är underbyggd får den bara ställas under bänkskivor som har skruvats fast i intilliggande skåp.

► Elsäkerheten för maskinen kan endast garanteras om den är ansluten till en jordad säkerhetsbrytare. Det är väldigt viktigt att dessa grundläggande säkerhetsföresättningskontrolleras, och i tveksamma fall kontrolleras av en fackman.

► En skadad eller otät maskin kan utgöra en fara för din säkerhet. Ta omedelbart maskinen ur drift och informera Miele service.

► Märk maskinen som tagits ur drift och säkra den mot oönskad återinkoppling. Diskdesinfektorn får endast åter tas i drift efter att den har reparerats av Miele service eller av en kvalificerad fackman.

► De som använder maskinen måste för sina vardagliga arbetsrutiner få en introduktion till samt regelbunden utbildning i hur maskinen fungerar för att kunna säkerställa ett säkert dagligt arbete.

► Endast processkemikalier som är godkända av tillverkaren för respektive användningsområde får användas. Tillverkaren av processkemikalierna är ansvarig för eventuell negativ inverkan på diskgodsets material och på maskinen.

► Var försiktig vid hantering med processkemikalier! Det rör sig delvis om frätande och irriterande ämnen!

Beakta gällande säkerhetsföreskrifter!

Använd skyddsglasögon och skyddshandskar!

► Denna maskin är endast avsedd för vattendrift och diskmedel som lämpar sig för professionell diskning. Organiska lösningsmedel eller lättantändliga vätskor får inte tillsättas på grund av risken för explosioner och för skador på maskinen genom åverkan på gummi- eller plastdelar och vätskeläckor i samband med det.

► Vattnet i diskutrymmet är inget dricksvatten!

► Lyft inte maskinen på utstickande delar som till exempel manöverpanelen eller en öppnad servicelucka. Dessa kan då gå sönder.

► Sitt eller stå inte på den öppna luckan. Maskinen kan välta eller skadas.

► Vasst och spetsigt diskgoods ska placeras så att det inte kan förorsaka skador vid i- och urplockning.

► Glas som går sönder kan leda till allvarliga skador. Diskgoods med glassprickor ska inte rengöras i maskinen.

► När luckan öppnas finns risk för bränn-, skållnings- samt frätskador! Vid användning av desinfektionsmedel finns risk för inandning av giftiga ångor!

► Om det kan bildas eller komma ut flyktiga, giftiga ämnen i diskvattnet under rengöringen (till exempel aldehyder i desinfektionsmedel), så ska luckans tätning och vid behov ångkondensatorns funktion kontrolleras regelbundet.

Om maskinens lucka öppnas under ett programavbrott kan det i detta fall innebära stora risker.

► Beakta i nödfall vid kontakt med giftiga ångor och processkemikalier säkerhetsdatabladet från tillverkaren av det använda medlet!

► Om ett program avbryts eller stoppas kan diskutrymmets insida förorenas på olika sätt beroende på användningsområde, till exempel med sjukdomsalstrande bakterier, giftiga eller cancerframkallande ämnen etc. Vid öppning av diskutrymmets lucka måste lämpliga skyddsåtgärder vidtas, till exempel användning av handskar.

► Lastbärare och diskgoods måste svalna innan de tas ut. Töm sedan eventuella vattenrester i diskutrymmet och ur en diskho på uppställningsplatsen.

► Maskinen och dess omedelbara närhet får inte spolras av med vatten, till exempel med vattenslang eller högtryckstvätt, för att rengöras.

► Bryt strömmen till maskinen vid reparation och underhåll.

► Halkrisk kan uppstå om det hamnar vätskor på golvet och beroende på golvytan och vilka skor man använder. Håll golvet så torrt det går och ta alltid bort vätskor direkt med passande medel. Se till att ta lämpliga skyddsåtgärder vid borttagning av miljöfarliga ämnen och varma vätskor.

Kvalitetssäkring

Följ nedanstående anvisningar för en garanterad kvalitetssäkring vid diskning av speciell medicinsk utrustning så att patienter inte utsätts för risker och för att undvika saksador!

- ▶ Ett program får endast avbrytas i undantagsfall och då av auktoriserade personer.
- ▶ Resultaten av rengöringsprocessen ska säkerställas och dokumenteras av användaren. Detta innefattar en batchberoende slutkontroll av rengöringsresultatet och bedömning av använda och uppnådda processparametrar.
- ▶ För termisk desinfektion ska de temperaturer och hålltider användas som är lämpade för infektionsprofylax enligt gällande krav och riktlinjer och enligt mikrobiologisk, hygienisk kunskap.
- ▶ Använd endast felfri laboratorieutrustning som inte är skadad. Beakta värmetåligheten av plastmaterial. Förnicklat diskgoods och goods med färgeloxerat aluminium är bara anpassade för maskinell rengöring under vissa omständigheter. De behöver genomgå speciella rengöringsprocesser.
Korroderande järnmaterial får inte placeras i diskutrymmet.
- ▶ Rengöringen av medicinprodukter sker med termisk desinfektion. Desinfektion av diskgoods som inte tål värme (till exempel OP-skor) kan utföras tillsammans med ett kemiskt desinfektionsmedel. För detta måste ett speciellt rengöringsprogram tillhandahållas av Miele service. Desinfektionsparametrarna baseras på informationen från desinfektionsmedlets tillverkare. Det är särskilt viktigt att beakta tillverkarens anvisningar om hantering, användningsvillkor och effekt. Det är inte lämpligt att använda ett kemiskt-termiskt förfarande för rengöring av medicinprodukter.
- ▶ Under vissa omständigheter kan processkemikalier skada maskinen. Beakta tillverkarens rekommendationer till processkemikalierna. Kontakta maskinens tillverkare om skador uppstår eller om du är osäker på materialets kompatibilitet.
- ▶ Skötselmedel för instrument baserat på paraffinoljor kan skada elastomerer och plastmaterial i maskinen. Sådana rengöringsmedel får inte användas som processkemikalier i denna diskdesinfektor. Detta gäller även om skötselmedlets tillverkare rekommenderar medlet för maskinell användning.
- ▶ Processkemikalier med slipmedel får inte användas i maskinen eftersom de kan skada mekaniska delar. Rester av sådana medel måste absolut tas bort innan något rengörs i maskinen.
- ▶ Tidigare behandlingar (till exempel med disk- eller desinfektionsmedel) men också vissa typer av smuts och en del diskmedel, även i kombination genom kemisk växelverkan, kan orsaka skum vilken i sin tur kan påverka rengöringsresultatet.
- ▶ Inställningarna för diskprocessen ska vara sådana att inget skum tränger ut ur diskutrymmet. Skum som hamnar i diskutrymmet kan göra så att maskinen inte fungerar säkert.
- ▶ Diskprocessen måste regelbundet kontrolleras för att se om det bildas skum.
- ▶ För att undvika saksador på maskinen och tillbehör på grund av olika medel, smuts och dess växelverkan, beakta anvisningarna i avsnittet "Kemisk användningsteknik".

► Den användningstekniska rekommendationen av processkemikalier-
nas tillverkare, till exempel diskmedel, innebär inte att laboratoriedisk-
maskinens tillverkare ansvarar för medlens påverkan på diskgodsets
material.

Observera att ändringar i sammansättning, förvaringsförutsättningar
och så vidare, vilka tillverkaren inte har informerat om, kan påverka
kvaliteten på diskresultatet.

► Följ alltid anvisningarna från de använda processkemikaliernas till-
verkare. För att undvika materialskador och häftiga kemiska reaktioner
(till exempel knallgasreaktion) ska respektive processkemikalie endast
användas för det ändamål som anges av tillverkaren.

► Följ tillverkarens anvisningar för förvaring och avfallshantering av
processkemikalierna och deras behållare.

► Partiklar på $\geq 0,8$ mm separeras av silarna i diskutrymmet. Mindre
partiklar kan hamna i cirkulationssystemet. Av detta skäl krävs en extra
filtrering av diskvattnet för rengöring av smalt diskgoods.

► Vid extra höga krav på disk- och sköljresultatet (till exempel vid ke-
misk analys) måste användaren regelbundet se till att maskinen ge-
nomgår en kvalitetskontroll för att säkerställa att diskstandarden upp-
fylls.

► Lastbärare för diskgodset ska endast användas ändamålsenligt.
Rörformiga instrument måste diskas och sköljas komplett invändigt.

► Lättare diskgoods och smådelar ska säkras med täcknät eller läggas i
mindre trådkorgar så att de inte kan blockera spolarmarna.

► Töm alla kärl innan de placeras i maskinen.

► Diskgodset får på sin höjd ha rester av lösningsmedel på ytan när
det sätts in i diskutrymmet.

Av lösningsmedel med en flampunkt under 21 °C får det endast finnas
spår.

► Kloridhaltiga lösningsmedel, särskilt saltsyra, och korroderande
järngods får inte sättas in i maskinen.

► För att undvika korrosionsskador får höljet av rostfritt stål inte kom-
ma i kontakt med syrahaltiga lösningar eller ångor.

► Efter arbeten på vattenledningsnätet måste vattenförsörjningsled-
ningen till maskinen luftas. I annat fall kan olika konstruktionsdelar ta
skada.

► Vid inbyggda maskiner får mellanrummen till intillstående skåp eller
maskiner inte tätas med silikon eftersom cirkulationspumpens avluft-
ning då inte kan garanteras.

► Följ installationsanvisningarna i bruksanvisningen och installations-
planen.

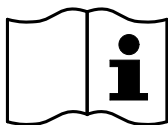
Använda komponenter och tillbehör

► Originaltillbehör från tillverkaren får endast anslutas för respektive
avsett ändamål. Kontakta Miele för uppgifter om tillbehörens typbe-
teckningar.

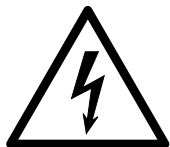
► Endast diskhållare i original från tillverkaren av maskinen får an-
vändas. Tillverkaren kan inte garantera att rengöringen och desinfek-
tionen ger önskat resultat om originaltillbehör förändras eller om andra
diskhållare används.

Säkerhetsanvisningar och varningar

Symboler på maskinen



Obs!
Beakta bruksanvisningen!



Obs!
Risk för elektriska stötar!



Varning för mycket varma ytor:
När luckan öppnas kan diskutrymmet vara
mycket varmt!



Risk för skärskador:
Använd skärtåliga handskar vid transport och
uppställning av maskinen!

Hantering av uttjänad maskin

► Tänk på att en uttjänad maskin kan vara kontaminerad av blod eller andra kroppsvätskor, patogena bakterier, genmanipulerat material, toxiska eller cancerframkallande ämnen, tungmetaller och så vidare. Av säkerhets- och miljöskäl ska maskinen tömmas på alla rester av processkemikalier under beaktande av gällande säkerhetsföreskrifter (använd skyddsglasögon och handskar). Ta bort eller förstör lucklåset så att inga barn kan bli inlåsta. Lämna därefter in maskinen för fackmässigt omhändertagande.

Manövrering via manöverpanel



Manövrering sker vanligtvis via manöverpanelen, som har en integrerad touchdisplay samt olika knappar (touchknappar).

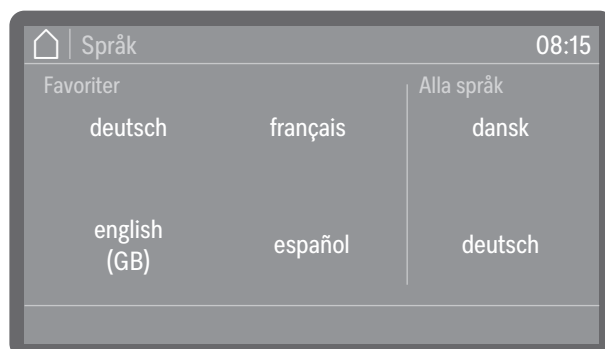
Knapparna är bakgrundsbelysta med LED-lampor och visas endast i sitt sammanhang, det vill säga om de också kan användas i samband med indikeringen på displayen. Annars är de inte synliga och kan inte heller väljas.

Touchdisplayen och touchknapparna reagerar på beröring.

Manöverpanelen med touchknapparna och touchdisplayen kan re-
pas av spetsiga eller vassa föremål som exempelvis pennor.
Rör endast vid manöverpanelen med fingrarna eller med special-
pennor för pekskärmar med gummispets (pekpennor).

Varje knapptryck bekräftas med en ljudsignal. Du kan ändra eller stänga av volymen på knappljudet på displayen, se ►  Inställningar ► Ljudstyrka.

Displaybilder



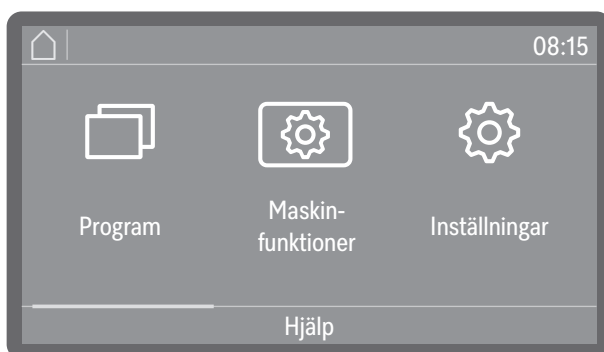
Displaybilderna i denna anvisning kan skilja sig lite från hur de ser ut i verkligheten.

Starta

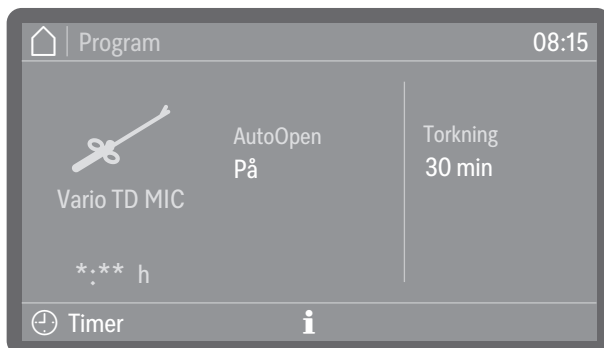
Diskmaskinen måste vara elektriskt ansluten.



- Tryck på Av/På-knappen  tills logotypen för Miele visas i displayen.



När maskinen är driftklar växlar displayen och visar menyvalet.



(*:** programtiden varierar beroende på konfiguration)

Om funktionen Memory är aktiverad visas senast valda program.

Tips! För att aktivera eller avaktivera funktionen Memory, gå till

►  Ytterligare inställningar ► Programval ► Memory.

När maskinen tas i drift första gången eller återställs till fabriksinställningar måste först vissa grundläggande parametrar ställas in som till exempel språk, datum, tid och så vidare.

Stänga av

- Tryck på På/Av-knappen  i några sekunder.

Maskinen går sedan in i standby-läge i cirka 1 minut innan den stängs av helt.

Standby/Off

Om diskmaskinen inte används under cirka 10 minuter så kan den försättas i driftberedskap (standby) eller stängas av automatiskt (Off).

Standby

I standbydrift fortsätter maskinen att vara inkopplad och knappen *Start/Stop* blinkar uppåt och neråt. Vid tryck på knappen *Start/Stop*, beröring av displayen eller om luckan öppnas kan diskmaskinen återaktiveras.

Av

Efter den automatiska avstängningen (Off) är diskmaskinen avstängd och kan sättas på igen genom tryck på knappen På/Av .

Touchdisplay

Hemknapp

Så snart du har öppnat en meny eller ett programval aktiveras hemknappen  uppe till vänster på displayen. Då kan du när som helst gå tillbaka till menyvalet.

Rullgardinsmeny

Den färgade rullgardinsmenyn visas i den nedre delen av displayen om det finns fler valmöjligheter än vad som kan visas.



Du kan bläddra till vänster eller höger genom att dra fingret över bildskärmen. Lägg ett finger på touchdisplayen och dra fingret i önskad riktning.

Styrning

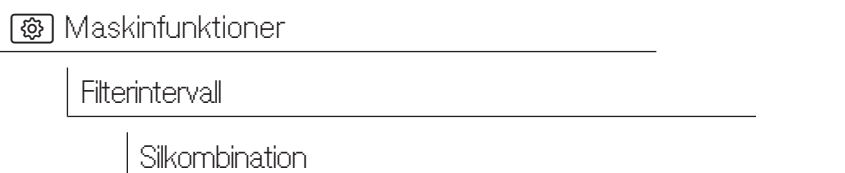
Uppgifter på displayen

I den här bruksanvisningen visas beskrivningarna för menyanvändning på följande sätt.

En inställningsväg beskriver precis vad som ska anges för att komma till respektive menynivå. För att göra detta måste de listade meny-punkterna väljas individuellt på touchdisplayen.

Det är inte alltid nödvändigt att följa hela vägen. Om du till exempel redan har öppnat en av de övre nivåerna i inställningsvägen kan du följa vägen från denna nivå och framåt.

Exempel:



Exempel 2:

► Maskinfunktioner ► Filterintervall ► Silkombination

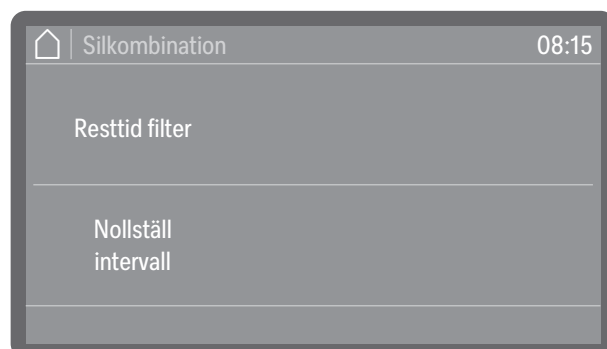
Displayvisning och alternativ

Alla inställningsmöjligheter (tillval) i menyerna visas i en lista med en kort förklaring. De förvalda alternativen är färgkodade.

Det fortsatta förfarandet beskrivs nedan.

Exempel:

■ Välj ett filter.



- Restcykler filter **eller** Resttid filter
(beroende på vilken typ av filter som valts)

Visning av återstående programförlopp (batcher) eller drifttimmar fram till nästa underhåll (rengöring eller byte)

- Nollställ intervall

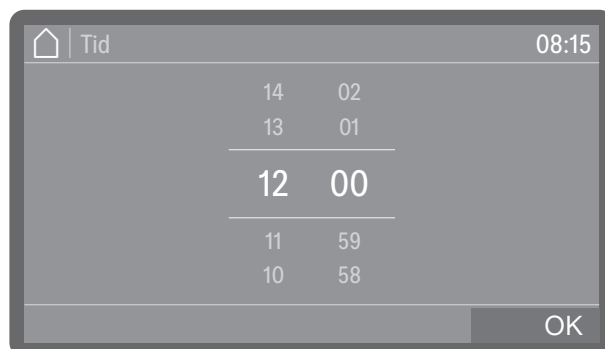
Återställer räknaren för filtercyklerna

⚠ Intervallerna får endast återställas om filtren har rengjorts eller bytts ut.

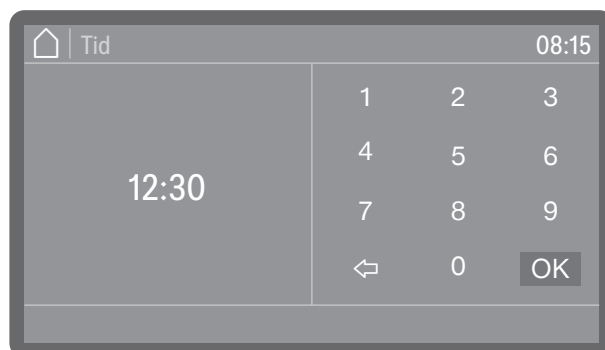
■ Välj ett alternativ.

Ställa in olika värden

Siffervärden kan anges på två olika sätt.



Du kan antingen sätta ett finger på de färgmarkerade siffrorna och ändra dem genom att dra fingret uppåt eller neråt.



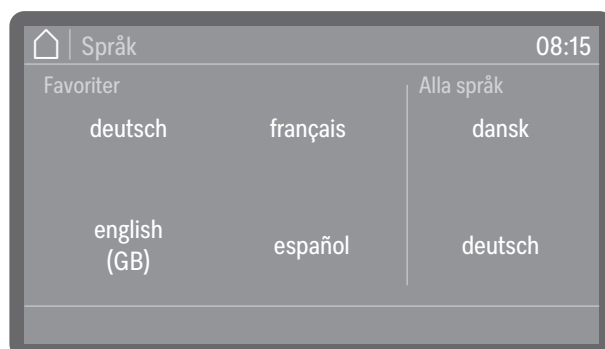
Du kan också öppna ett sifferblock genom att kort trycka på de färgmarkerade siffrorna och sedan ange siffrorna direkt.

Beroende på kontext avrundas siffrorna uppåt eller neråt. Om det till exempel bara är möjligt att ange siffror i 10-talssteg (10, 20, 30 osv.), så avrundas siffran 12 till värdet 10 och siffran 15 avrundas till värdet 20.

Välja språk

Du kan när som helst ändra displayspråk.

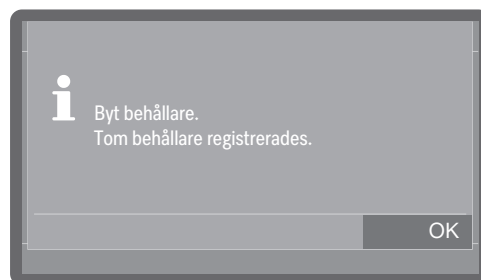
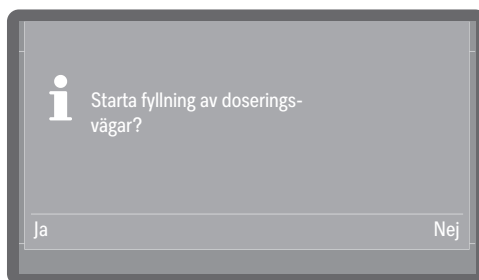
- Tryck på språkvalsknappen  bredvid displayen.



- Bläddra till önskat språk och tryck på det för att välja det.

Ordningen på språken i displayen kan varieras. Ju oftare ett program startas på det valda språket, desto längre fram flyttas språket i sekvensen. De fyra mest valda språken visas på displayen som Favoriter.

Systemmeddelanden



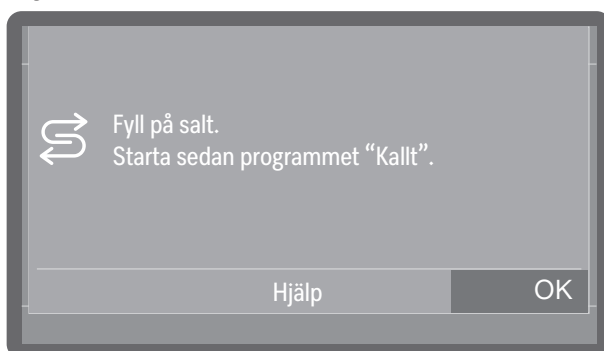
Systemmeddelanden är märkta med informationssymbolen . De visar information om den pågående processen och diskmaskinens status. Om det föreligger flera systemmeddelanden så visas dessa efter varandra och måste bearbetas enskilt eller bekräftas.

Felmeddelanden



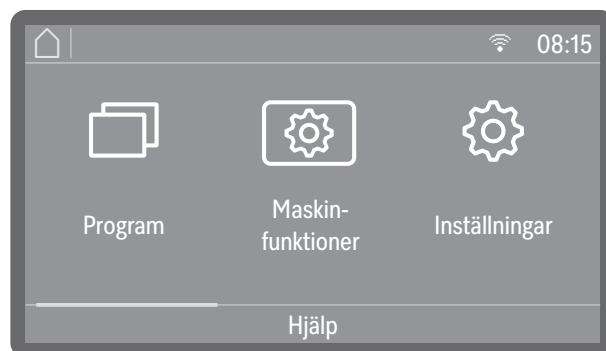
Om ett fel har uppstått så visas ett varningstecken  i displayen och knappen *Start/Stop* blinkar rött i snabb följd. Om ljudsignalerna är aktiverade hörs dessutom en varningssignal. Varningsmeddelanden måste kvitteras genom att trycka på varningssymbolen. Hjälp med felsökning finns under  Felsökning.

Hjälpknapp



Om knappen Hjälp visas längst ner på displayen kan du visa hjälp för användning eller felsökning. Om det behövs, tryck på knappen Hjälp och låt dig vägledas genom processen steg för steg.

Nätverk (📶 eller L)



För nätverksanslutna maskiner visas en ikon för det tillgängliga gränssnittet längst upp på displayen. 📶 står för en wifi-anslutning, L för en trådbunden LAN-anslutning. Om maskinen inte kan upprätta en wifi-anslutning till routern, är symbolen överstruken på motsvarande sätt ~~📶~~.

Tips! Gränssnittet ställs in under ▶ ⚙️ Ytterligare inställningar ▶ Ihopkoppling.

Öppna och stänga luckan

Komfort-lucklås

Diskmaskinens lucka har ett komfort-lucklås. Om luckan har stängts drar komfort-lucklåset automatiskt luckan till dess slutposition och säkerställer därmed att luckan är helt tät. Luckan låses elektroniskt.

Öppna luckan

En elektroniskt låst lucka kan öppnas under följande villkor:

- maskinen är elektriskt ansluten eller inkopplad och knappen På/Av  lyser
 - symbolen för luckknappen  tänds
 - Öppna luckan genom att trycka på luckknappen .
- Komfort-lucklåset öppnar luckan en liten bit.



- Öppna luckan. Manöverpanelen fungerar samtidigt som ett handtag. Ta tag i grepplisten under manöverpanelen och fäll ner luckan.

Efter en programcykel kan temperaturen i diskutrymmet vara högre. Om temperaturen överstiger 60 °C och efter tryck på luckknappen  så visas ett meddelande i displayen: Varmt diskut- rymme. Risk för skador. Var försiktig när du öppnar luckan.

- Bekräfta meddelandet med OK.

Stänga luckan

- Se till att inga föremål eller diskgoods hamnar i luckans stängningsområde.



Risk för klämskador.

Sätt inte händerna i luckans stängningsområde. Risk för klämskada.

- Fäll upp luckan och tryck in den tills det känns att låset hakar fast. Om funktionen AutoClose är aktiverad dras luckan sedan till ändläget.

Tips! För mer information om funktionen AutoClose se ►  Maskin-funktioner ► AutoClose.

Öppna luckan med nödöppnaren

⚠ Risk för bränn-, skåll-, och frätskador!

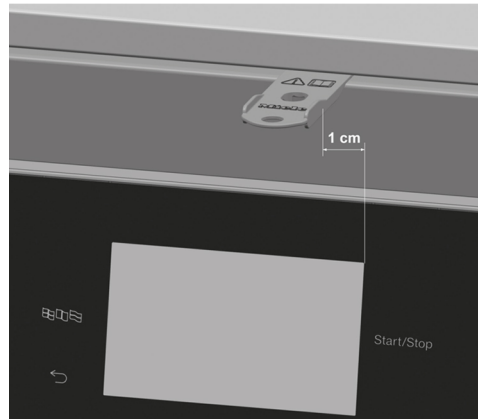
Om nödöppnaren används under ett programförlopp finns det risk att hett vatten rinner ut. Vid användning av desinfektionsmedel finns också risk för att andas in giftiga ångor.

Öppna luckan med nödöppnaren endast när det är absolut nödvändigt.

Nödöppnaren finns mellan luckan och topplocket respektive bänkskivan till höger om lucklåset.

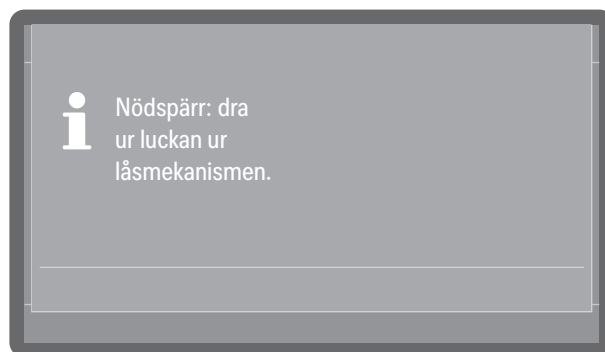
Mellan verktygets högra kant och displayens högra kant ska det vara en avstånd på 1 cm.

- Tryck mot luckan för att avlasta nödöppnarens mekanism.



- Skjut in det medföljande verktyget vågrätt i öppningen mellan luckan och locket respektive bänkskivan.
- Tryck med verktyget mot upplåsningsmekanismen tills luckan hörbart låses upp. Tryck med verktyget vidare mot upplåsningsmekanismen och öppna luckan helt.

När maskinen är inkopplad visas följande meddelande i displayen när nödöppnaren aktiveras:



- Öppna luckan en aning för att bekräfta meddelandet.

Vattenavhårdning

För att uppnå ett bra diskresultat behöver maskinen mjukt vatten med låg kalkhalt. Hårt vatten orsakar vita beläggningar på diskgodset och i maskinen.

Vatten med en hårdhet över 0,7 mmol/l (4 °dH) måste avhärda. Detta sker automatiskt under ett pågående program i den inbyggda vattenavhårdaren.

För att kunna avhärda behöver anläggningen vara inställd på vattnets exakta hårdhetsgrad.

Om vattenhårdheten är högre än 9,0 mmol/l (50 °dH) måste vattnet avhärda före vatteninloppet.

För detta ändamål måste vattenanslutningarna på uppställningsplatsen vara utrustade med lämpliga avhårdningssystem som ger de erforderliga lägsta flödestrycken för vattenanslutningarna, se "Tekniska data" .

Fastställ vattenhårdheten för det avhårdade vattnet och ställ in värdet på displayen.

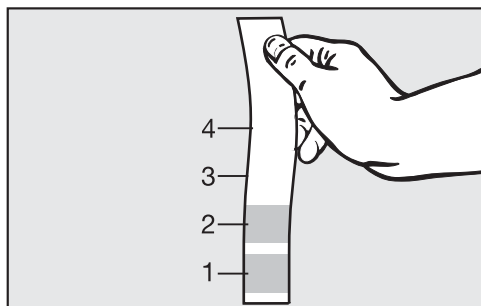
Ställa in vattenhårdhet

Fastställa hårdhetsgrad

Du kan ta reda på kranvattnets hårdhetsgrad hos din lokala vattenleverantör.

Alternativt kan du också fastställa den ungefärliga vattenhårdheten med hjälp av den testremsa som medföljer från fabrik.

- Ta ett vattenprov från närmaste vattenanslutning.



- Sänk ner testremsan i vattnet i cirka en sekund. Testremsans fält måste vara helt nersänkta.
- Dra upp testremsan ur vattnet och skaka av överflödigt vatten från den.

Efter cirka en minut kan du avläsa vattenhårdheten genom att titta på testremsans färg.

Testremsa	Vattenhårdhet	Inställning på displayen
4 gröna fält	< 3 °dH	3 °dH eller lägre
1 rött fält	> 4 °dH–7 °dH	7 °dH
2 röda fält	> 7 °dH–14 °dH	14 °dH
3 röda fält	> 14 °dH–21 °dH	21 °dH
4 röda fält	> 21 °dH	*)

*) Kontakta din lokala vattenleverantör, fråga om hårdhetsgraden och ställ in detta på displayen.

Ställa in hårdhetsgrad

Vid varierande vattenhårdhet ska avhårdaren alltid ställas in på det högsta värdet. Om vattenhårdheten till exempel varierar mellan 1,4–3,1 mmol/l (8 och 17 °dH), ska du ställa in vattenhårdheten på 3,1 mmol/l (17 °dh).

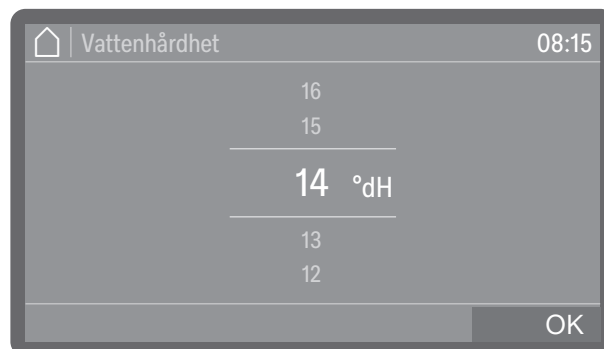
Värdena för inställning av vattenhårdheten finns i  “Inställningstabell”.

Menyn har följande sökväg.

 Ytterligare inställningar

Vattenhårdhet

- Välj menypunkten Vattenhårdhet.



- Ställ in vattenhårdheten.
- Spara inställningen med OK.

Vattenhårdhet

Inställningstabell

Hårdhetsgraden kan vara mellan 0 och 9,0 mmol/l (0-50 °dH).
Vid leverans är hårdhetsgrad 2,5 mmol/l (14 °dH) inställd.

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

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

*) fabriksinställning

Avhärdningssalt

Dessutom måste avhärdaren regenerera regelbundet. Till detta behövs särskilt avhärdningssalt. Regenereringen sker automatiskt under ett program.

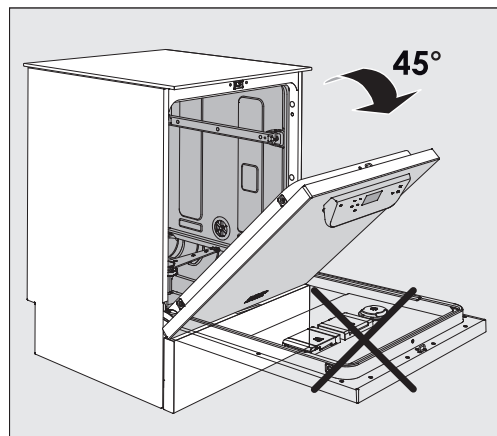
Om vattnets hårdhetsgrad alltid är under 0,7 mmol/l (4 °dH) behöver du inte fylla på något avhärdningssalt. Det är dock fortfarande nödvändigt att ställa in vattenhårdheten, se  ”Ställa in vattenhårdheten”.

Fylla på avhärdningssalt

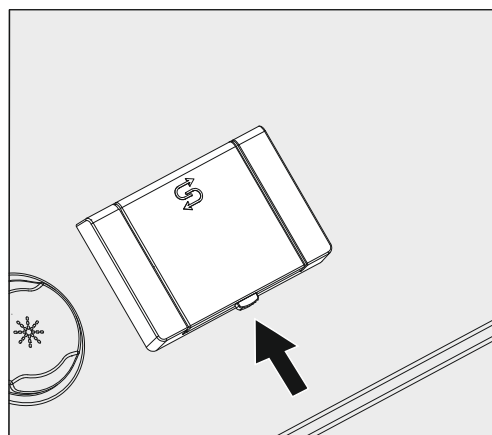
Använd endast speciella, helst grovkorniga regenererande salter eller rena koksalter med en kornstorlek på cirka 1–4 mm. Använd aldrig andra salter, till exempel bordssalt, djursalt eller avisningssalt. Andra saltsorter kan innehålla beståndsdelar som inte är vattenlösliga och kan därmed orsaka funktionsstörningar på vattenavhärdaren!

 Om saltbehållaren av misstag fylls med diskmedel leder det alltid till att avhärdaren förstörs!
Se till att du har ett saltpaket i handen innan du fyller på saltbehållaren.

Diskmaskin med
stållucka

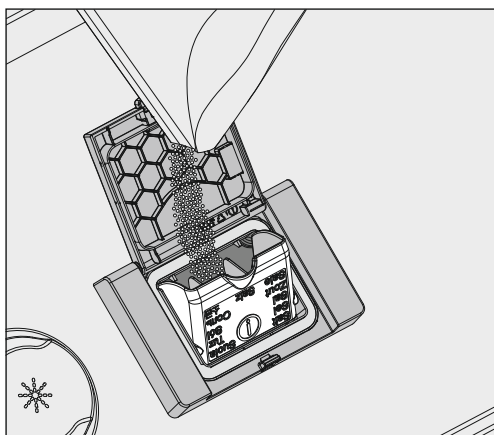


- Öppna luckan i en 45° vinkel. Då hamnar saltet bäst i behållaren.



- Tryck på den gula stängningsknappen på saltbehållaren . Luckan till behållaren öppnas.
- Fäll upp påfyllningstratten.

Behållaren rymmer cirka 1,4–2 kg salt.



⚠ Fyll inte på vatten i behållaren!
När du fyller på salt kan behållaren svämma över.

- Fyll bara på så mycket salt så att du enkelt kan stänga luckan. Fyll inte på mer än 2 kg salt.

Vid saltpåfyllning kan det hända att vatten trycks upp ur påfyllningsöppningen.

- Rensa öppningen och särskilt behållarens packning från saltrester. Spola inte bort saltrester med vatten eftersom behållaren då lätt svämmas över.
- Stäng behållaren. Se till att behållaren är ordentligt stängd så att inget diskvatten kan tränga in i behållaren.

⚠ Stäng inte behållaren med våld om den är överfull.
Om en överfull saltbehållare stängs med våld kan den skadas.
Ta bort överflödigt salt innan du stänger behållaren.

- Starta alltid programmet Avsköljning kallt vatten efter påfyllning av salt.

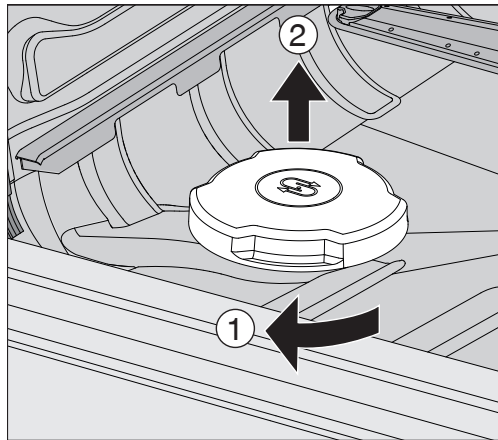
Programmet löser upp, späder ut och spolar bort utspillt salt och saltvatten.

Salt som inte sköljs bort kan orsaka korrosion.

Diskmaskin med
glaslucka

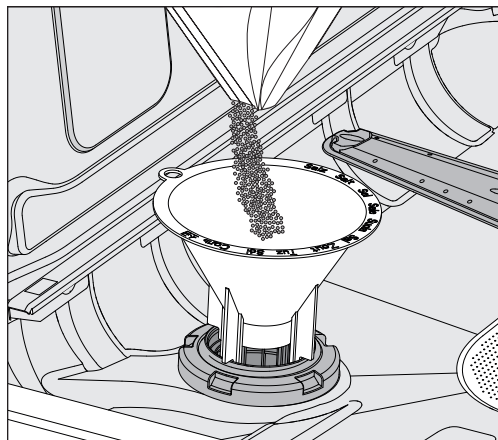
Saltbehållarens lock är placerat längst ner i diskutrymmet bredvid spolarmen.

- Öppna luckan.
- Ta ut diskhållaren.



- Vrid saltbehållarens förslutningslock så långt det går i pilens riktning ① och dra sedan av locket uppåt ②.

Innan du fyller på salt första gången måste du fylla på saltbehållaren med cirka 2,0 l vatten så att saltet kan lösas upp. När diskmaskinen har tagits i bruk finns det alltid tillräckligt med vatten i saltbehållaren.

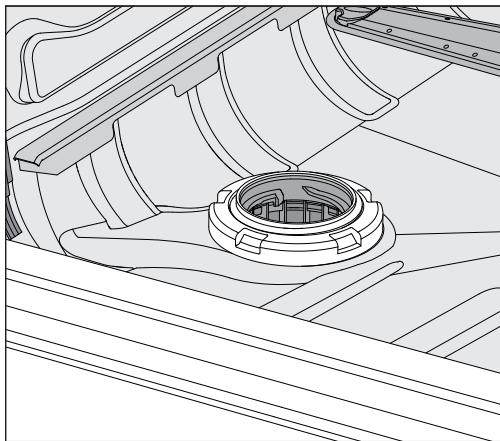


- Placera saltpåfyllningstratten på påfyllningsöppningen.

Behållaren rymmer cirka 1,4–2 kg salt.

- Häll i saltet. Fyll inte på mer än 2 kg salt.

Vid saltpåfyllning kan det hända att vatten trycks upp ur påfyllningsöppningen.



- Rensa öppningen och särskilt behållarens packning från saltrester. Spola inte bort saltrester med vatten eftersom behållaren då lätt svämmar över.
- Stäng behållaren. Se till att behållaren är ordentligt stängd så att inget diskvatten kan tränga in i behållaren.

⚠ Stäng inte behållaren med våld om den är överfull.
Om en överfull saltbehållare stängs med våld kan den skadas.
Ta bort överflödigt salt innan du stänger behållaren.

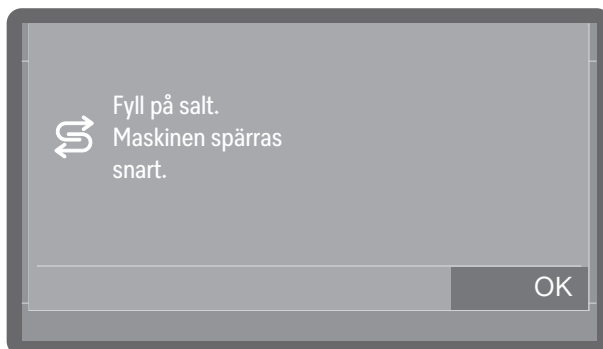
- Starta alltid programmet Avsköljning kallt vatten efter påfyllning av salt.

Programmet löser upp, späder ut och spolar bort utspillt salt och saltvatten.

Salt som inte sköljs bort kan orsaka korrosion.

Indikering för påfyllning av salt

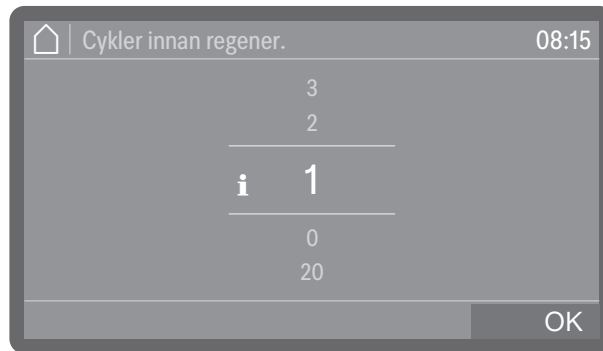
Om det är en låg nivå i saltbehållaren och en ny avhärdning utförs, så visas följande meddelande i displayen:



- Bekräfta meddelandet med OK.
- Fyll på avhärdningssalt, se  "Fylla på avhärdningssalt".

Om meddelandet visas för första gången är ytterligare programcykler eventuellt möjliga, beroende på inställd vattenhårdhet. Om inget salt fylls på så visas meddelandet igen efter varje programslut.

Anvisning regenerering



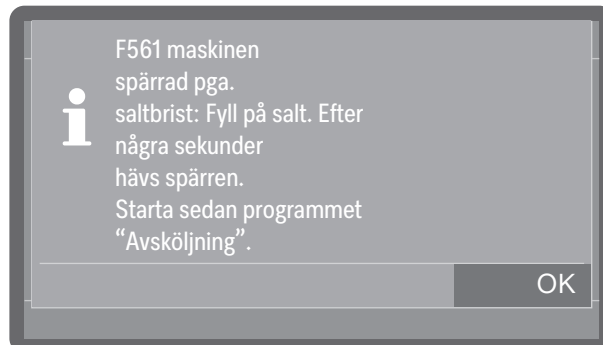
Du kan ställa in hur många programcykler i förväg, du vill meddelas om en kommande regenerering, se ► Ytterligare inställningar ► Service och underhåll ► Meddelande regenerering.

Avaktivera driftspärr på grund av brist på salt

Om saltet tar slut visas ett fel i displayen och maskinen spärras.



- Bekräfta felet genom att trycka på varningstecknet.



- Följ anvisningarna i displayen och fyll på avhärningssalt, se "Fylla på avhärningssalt".

Spärren låses upp automatiskt efter några minuter efter att du fyllt på mer salt.

Vagnar, korgar, moduler och insatser

Diskmaskinen kan utrustas med en överkorg och en underkorg eller en lastvagn, som kan förses med olika insatser och moduler eller bytas ut mot specialtillbehör beroende på typ och form på det diskgoods som ska rengöras.

Diskhållare och andra tillbehör måste väljas med hänsyn till uppgiften.

På följande sidor samt i bruksanvisningarna till diskhållarna finns exempel på utrustning för olika användningsområden (om sådan finns).

Miele har lämpliga diskhållare och speciella spolanordningar för alla användningsområden som anges i  "Användningsområde". Mer information om dessa tillbehör får du hos Miele.

Vattenförsörjning

På baksidan av lastbärare med spolarmar och andra spolanordningar finns en eller flera anslutningsstosar för vattenförsörjning. När du sätter in dessa i diskmaskinen så ansluter du dem till vattenförsörjningen i diskutrymmets bakvägg. Lastbärarna hålls i position av den stängda diskmaskinsluckan.

Fria anslutningar i diskutrymmets bakvägg är mekaniskt förslutna.

Lastvagnar och korgar från äldre modellserier

Användning av lastvagnar och korgar från äldre modellserier i denna maskin är endast möjlig efter samråd med Miele. I synnerhet lastvagnar och korgar med vattenledningar för spolarmar och injektorlister måste konverteras till de modifierade vattenanslutningarna. Ombyggnaden utförs av Miele service och är endast möjlig på utvalda modeller.

 Anslutningsstosarna för vattenförsörjningen till lastvagnarna och korgarna måste monteras av Miele service.

Felaktig montering kan orsaka skador på diskdesinfektorn vid användning av lastvagnar och korgar.

Efter ombyggnaden kan lastvagnarna och korgarna inte längre användas i maskiner från äldre modellserier.

Överkorgar som kan justeras i höjdläda

De höjdjusterbara överkorgarna kan justeras i höjdläda med tre cm i tre lägen för rengöring av diskgoods i olika höjder.

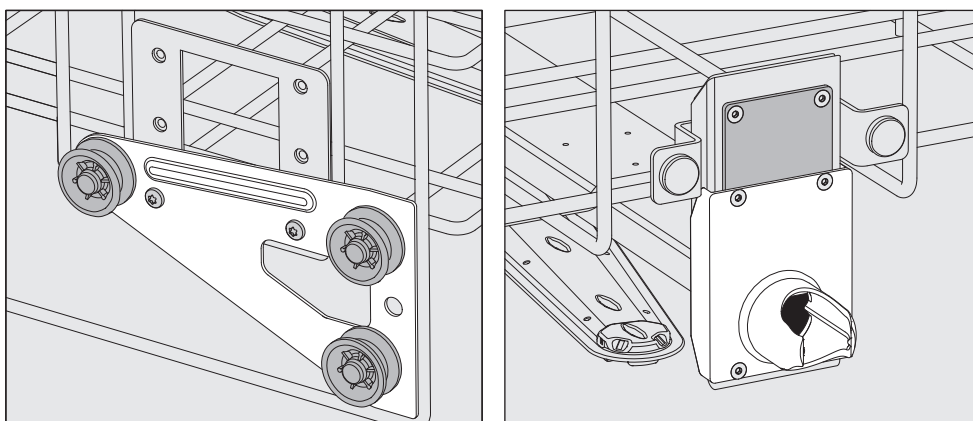
För höjdjustering så måste hållarna med löphjulen flyttas till sidan av överkorgen och vattenanslutningen på korgens baksida. Hållarna till löphjulen fästs med två skruvar på överkorgen. Vattenanslutningen består av följande delar:

- en platta i rostfritt stål med två öppningar,
- en anslutningsstos av plast
- sex skruvar

Justera endast överkorgarna vågrätt. Korgarna är inte avsedda för lutande inställningar (en sida högre, en sida lägre). Med höjdjusteringen ändras höjden för det som kan placeras i över- och underkorgen.

Ställa in den övre positionen

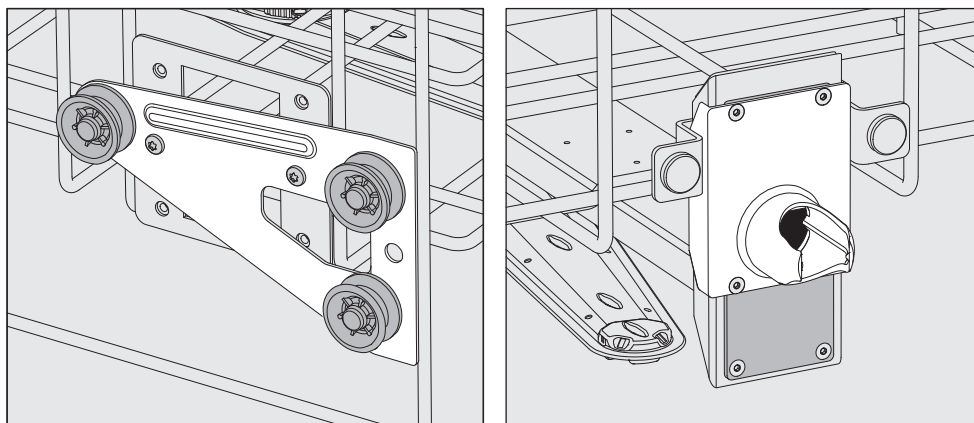
- Ta ut överkorgen genom att dra den framåt tills det tar stopp och lyft sedan upp den.
- Skruva loss hjulhållarna och vattenanslutningen.



- Flytta hjulhållarna till nivån längst ner och skruva fast dem.
- Placera den rostfria stålplattan över öppningarna i vatteninloppsroret så att den övre öppningen täcks. Skruva fast den rostfria stålplattan på toppen med två skruvar. För in anslutningsstosen i bottenöppningen på den rostfria stålplattan så att mittöppningen täcks. Skruva fast anslutningsstosen med fyra skruvar.

Ställ in mittpositionen

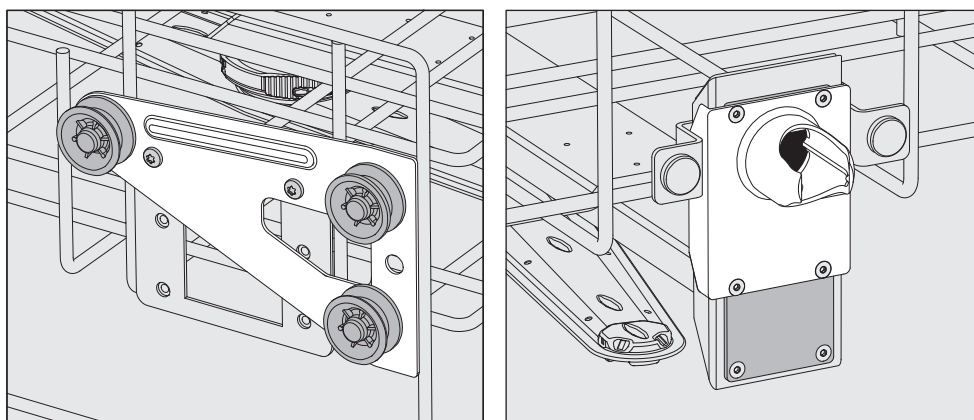
- Ta ut överkorgen genom att dra den framåt tills det tar stopp och lyft sedan upp den.
- Skruva loss hjulhållarna och vattenanslutningen.



- Flytta hjulhållarna till nivån i mitten och skruva fast dem.
- Placera den rostfria stålplattan över öppningarna i vatteninloppsroret så att en av de yttre öppningarna täcks. Skruva fast den rostfria stålplattan med två skruvar på ovansidan eller undersidan. För in anslutningsstosen i den rostfria plattans mittöppning så att den yttre öppningen täcks. Skruva fast anslutningsstosen med fyra skruvar.

Ställa in nedre position

- Ta ut överkorgen genom att dra den framåt tills det tar stopp och lyft sedan upp den.
- Skruva loss hjulhållarna och vattenanslutningen.



- Flytta hjulhållarna till översta nivån och skruva fast dem.
- Placera den rostfria stålplattan över öppningarna i vatteninloppsroret så att den nedre öppningen täcks. Skruva fast den rostfria stålplattan i botten med två skruvar. För in anslutningsstosen i den rostfria plattans övre öppning så att den mittenöppningen är täckt. Skruva fast anslutningsstosen med fyra skruvar.

Avslutande kontroll:

- Sätt överkorgen på löpskenorna igen och skjut in den försiktigt för att vara säker på att vattenanslutningen sker korrekt.

Spoltrycksmätning

Spoltrycket kan mätas för alla diskhållare med spolarmar, injektorlister eller andra spolanslutningar, till exempel som en del av prestandates-ter och valideringar enligt EN ISO 15883.

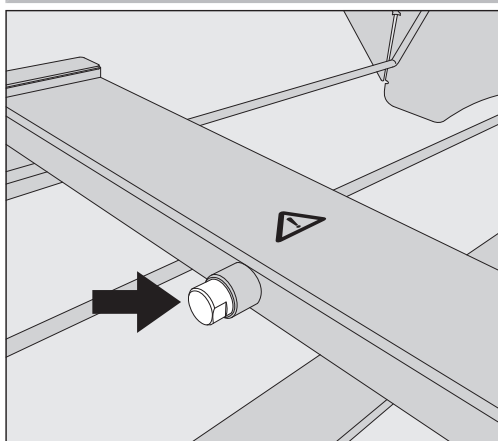
Mätpunkt för spol-trycksmätning

För diskhållare med spolarmar och ytterligare injektorlister eller andra spolanslutningar finns det en anslutning på injektorlisten respektive en spolanslutning för spoltrycksmätning. Exakt position beskrivs i bruks-anvisningen för gällande diskhållare.

För diskhållare med spolarmar och inga andra spolanslutningar är åtkomsten för spoltrycksmätningen placerad i vatteninloppsröret för spolarmarna. Åtkomsten är märkt med en varningssymbol ⚠ och stängs med en blindskruv.

Utföra mätning

⚠ Infektionsrisk på grund av otillräcklig desinfektion.
En tillräcklig disk- och desinfektionseffekt garanteras inte vid mät-punkten som är markerade med en varningssymbol ⚠.
Anslut under inga omständigheter diskgoods eller spolanordningar under mätningen.



- Byt ut blindskruven för spoltrycksmätningen mot en Luer-Lock-adapter.

Lämpliga Luer-Lock-adaptrar, som E 447, finns att beställa hos Miele.

- Utför mätningen.
- Efter mätningen måste anslutningen förslutas med blindskruven igen.

Placera diskgoods



Hälsorisk på grund av kontaminerat diskgoods.

Kontaminerat diskgoods kan innebära en hälsorisk och beroende på kontaminationstyp till exempel orsaka infektioner, förgiftning och skador.

Se till att alla nödvändiga skyddsåtgärder för personskydd vid hantering av kontaminerat diskgoods.

Använd till exempel skyddshandskar och passande hjälpmedel.



Rengör endast diskgoods som av tillverkaren deklarerats som maskinellt disk- och desinfektionsbara och beakta tillverkarens rengöringsanvisningar.

Det är inte tillåtet att rengöra använt engångsmaterial.



Risk för skador på grund av diskgoods.

Under iplockning och urplockning av diskgodset finns risken att man skadar sig på eventuellt vassa kanter, saxar eller spetsiga ändar.

För att minska risken för skador, ska iplockningen alltid ske bakifrån och fram och urplockningen tvärtom.

- För en korrekt rengöring behövs, beroende på diskgoods, passande diskhållare eller spolanordningar som dysor, spolhylsor och anslutningar.
- Ställ alltid in diskgodset så att vattenstrålarna kommer åt överallt. Annars blir det inte riktigt rent.
- Diskgodset ska placeras med lite mellanrum emellan så att de inte täcker varandra under rengöringen.
- Det får inte placeras så att rengöringen inte blir tillräcklig!
- Rörformiga instrument måste diskas och sköljas komplett invändigt. För detta behövs, beroende på diskgoods, speciella diskhållare eller diskanordningar.
- För diskgoods med trånga, långa håligheter måste genomströmningen av diskvattnet säkerställas när de placeras i maskinen.
- Glaskärl placeras med öppningen neråt i lämpliga diskhållare, så att vattnet obehindrat kan spolas igenom.
- Diskgoods med kupad botten placeras bäst lutande, så att vattnet kan rinna av ordentligt.
- Högt och smalt diskgoods, som till exempel vaser och flaskor, ska om möjligt ställas i mitten av korgen eller vagnen. På så vis når vattenstrålarna dessa bättre.
- Diskgoods som går att plocka isär ska tas isär enligt tillverkarens anvisningar och de enskilda delarna ska rengöras separat.
- Lätt diskgoods bör täckas med ett nät så att de inte förflyttas runt i diskutrymmet och inte blockerar spolarmarna.
- Mindre delar ska bara rengöras i speciella insatser eller trådkorgar och trådinsatser som till exempel går att stänga.
- Spolarmarna får inte blockeras av alltför högt eller utstickande diskgoods.

- Glas och keramik som går sönder kan leda till allvarliga skador. Diskgods med trasigt glas eller keramik ska inte rengöras i maskinen.
- Förnicklade eller förkromade instrument och diskgods av aluminium är inte lämpliga för rengöring i maskin. För detta diskgods krävs särskilda processvillkor.
- För att undvika korrosion rekommenderas att man endast använder instrument av rostfritt stål.
- Diskgods som helt eller delvis består av platsmaterial måste vara värmetåligt.
- Diska endast termolabilt diskgods som OP-skor med ett kemiskt-termiskt förfarande.

Lämpliga diskhållare och spolanordningar samt andra tillbehör finns tillgängliga från Miele.

Förbereda diskgods

⚠ Explosionsrisk på grund av antändliga gaser.
Brännbara lösningsmedel med en flampunkt under 21 °C utsöndrar gaser och kan generera en antändlig gasblandning.
Fyll endast på diskgods i diskutrymmet som maximalt innehåller spår av lösningsmedel.
Starta ett rengöringsprogram omedelbart efter ilastning.

⚠ Materialsador på grund av lösningsmedel.
Lösningsmedel kan skada elastomererna och plasten i produkten och leda till läckage.
Fyll endast på diskgods i diskutrymmet som maximalt innehåller spår av lösningsmedel.
Starta ett rengöringsprogram omedelbart efter ilastning.

⚠ Skador på grund av korrosion.
Kloridhaltiga lösningar, särskilt saltsyra, och frätande järnhaltiga material orsakar korrosion på produktens och diskhållarnas rostfria stål.
För inte in några kloridhaltiga lösningar i diskutrymmet.
För inte in några frätande järnhaltiga material i diskutrymmet.

⚠ Hälsorisk på grund av kontaminerat diskgods.
Kontaminerat diskgods kan innebära en hälsorisk och beroende på kontaminationstyp till exempel orsaka infektioner, förgiftning och skador.
Se till att ta alla nödvändiga skyddsåtgärder för personskydd (till exempel att använda skyddshandskar) vid hantering av kontaminerat diskgods.

- Följ anvisningarna från tillverkaren av diskmedlet för fördisk och förbehandling.
- Töm diskgodset innan du ställer undan det och följ gällande föreskrifter.
- Demontera diskgodset enligt diskgodsleverantörens anvisningar.

- Placera små och mycket små delar i lämpliga korgar med smådelar för att säkra dem.
- Öppna befintliga kranar och ventiler eller ta bort dem enligt tillverkarens anvisningar och placera de enskilda delarna i lämpliga korgar för smådelar.
- Kemiskt förbehandlat diskgoods måste sköljas av ordentligt, se  "Avsköljning".

Torr avfallshantering

Kontaminerade medicinprodukter ska efter användning placeras direkt i diskhållarna efter användning utan förbehandling.

Ett sådant tillvägagångssätt är att föredra för kontaminerade medicinprodukter.

Avsköljning

Kemiskt förbehandlat diskgoods måste sköljas noggrant för hand eller med ett lämpligt diskprogram före rengöring i maskin för att undvika kraftig skumbildning under rengöringsprocessen.

 Risk för infektion på grund av proteinadhesion. Olämpliga kemiska förbehandlingsmedel kan leda till denaturering av proteinsmuts, som kan vara svår att avlägsna genom maskinell rengöring. Använd endast lämpliga förbehandlingsmedel. Utför vid behov en manuell fördisk. Undvik om möjligt kemisk förbehandling.

- Använd programmet Avsköljning kallt vatten för automatisk avspolning.

Kontroller före programstart

Kontrollera följande punkter före varje programstart (okulärbesiktning):

- Är diskgodset disktekniskt sett rätt sorterat och anslutet?
- Har placeringen skett korrekt?
- Är diskgodsets håligheter/kanaler med hålrum fritt genomströmningsbara för diskvattnet?
- Är spolarmarna rena och kan rotera fritt?
- Är silkkombinationen fri från grov smuts och ordentligt fastsatt? Ta bort stora föremål och rengör eventuellt silkkombinationen.
- Sitter de uttagbara modulerna, dysor, spolhylsor och övriga spolanordningar fast?
- Är diskhållare med spolarmar eller dysor, spolhylsor och andra spolanordningar korrekt anslutna till vattenförsörjningen?
- Finns det tillräckligt med processkemikalier i behållarna?

Efter rengöringen

Kontroller

Kontrollera följande punkter efter varje programslut:

- Gör en visuell kontroll för att se att diskgodset är rent.
- Befinner sig samtliga ihåliga instrument fortfarande på sina munstycken?



Infektionsrisk på grund av otillräcklig desinfektion.

Diskgods som har lossnat från diskanordningen under rengöring är inte rengjort och desinficerat på insidan.

Om diskgods har lossnat från diskanordningen under rengöring måste det rengöras på nytt.

- Är håligheterna i de ihåliga instrumenten fria?
- Är dysor och anslutningar ordentligt anslutna till diskhållarna?
- Om maskinen har ett torkaggregat behöver du göra en visuell kontroll av diskgodsets torkresultat.

Utför underhåll, skötsel och funktionskontroller.

Efter rengöring ska du utföra alla underhålls- och skötselåtgärder som anges av tillverkaren av diskgodset samt nödvändiga funktionskontroller.

Rekontaminering

Vidta lämpliga åtgärder för att förhindra en rekontaminering av det rengjorda diskgodset, till exempel:

- Använd rena handskar när du plockar ut diskgodset.
- Ta ut allt diskgods från insatserna innan du lastar dem på nytt.

Proteinspår

Rengöringsresultatet bör kontrolleras genom proteinanalytiska stickprovskontroller, till exempel en gång i veckan.

OP-instrument

Hanteringstiden av OP-instrument fram till diskning ska hållas så kort som möjligt och bör inte överstiga sex timmar.

Desinfektionen av kirurgiska instrument, även för minimalinvasiva instrument, sker termiskt. För att undvika beläggningar och korrosion på diskgodset ska helst AD-vatten användas för slutsköljning. Det finns risk för korrosion vid användning av driftvatten med en andel klor på mer än 100 mg/l.

⚠ På grund av risken för personskador vid placering av upprättstående instrument med prober som pekar uppåt, ska ilastning ske bakifrån och framåt och urlastning i omvänd ordning.

För att diskvattnet ska kunna rinna genom ihåliga instrument måste dessa demonteras enligt tillverkarens anvisningar, eventuella skydd och tätningar tas bort och eventuella kranar öppnas.

Smala instrument ska förrengöras manuellt vid behov. Beakta råden från tillverkaren av instrumenten!

Ledade instrument Placera de ledade instrumenten öppna i trådkorgarna. De får inte täcka varandra.

Optiska instrument

⚠ Skador på grund av mekanisk påverkan.
Optiska instrument kan repas om spolmekaniken förflyttar sig.
Diska optiska instrument endast i insatser från optiktillverkaren eller i specialinsats E 460.
Diska bara optiska instrument som av tillverkaren är deklarerade som maskinellt disk- och desinfektionsbara.

OP-skor

 OP-skor bör endast rengöras och desinfekteras i en maskin som **är avsedd för detta ändamål**. Därigenom förhindras att eventuellt ludd lagras i smala håligheter.

OP-skor bör endast rengöras och desinfekteras i en maskin som är avsedd för detta ändamål. Rengörs de på andra sätt kan risker uppstå.

OP-skor av termolabilt material och iläggssulor kan rengöras och desinficeras kemiskt-termiskt vid 60 °C. För detta måste Miele service installera ett specialprogram och eftermontera ett speciellt doserings-system för dosering av kemiska desinfektionsmedel.

Kontakta tillverkaren av det kemiska desinfektionsmedlet för information om desinfektionseffekten för kemiskt-termiskt förfarande.

Ett termiskt desinfektionsförfarande kan användas om OP-skornas tillverkare garanterar att de tål en temperatur upp till 80 °C.

■ Innan rengöring tar du ut iläggssulorna ur OP-skorna.

För rengöring av OP-skor kombinerar du över- och underkorgslavetter med följande insatser:

- A 101 eller A 102 med insats A 310 för OP-skor till skostorlek 41.
- A 103 med insats A 308 för iläggssulor upp till storlek 45.
- A 151 med insats A 307 för OP-skor upp till storlek 48.

Stora mängder ludd kan bildas vid rengöring av OP-skor. Kontrollera därför filtren i diskutrymmet ofta och rengör dem vid behov, se  "Rengöra filtren i diskutrymmet".

Oftalmologi

Förbered endast diskgodset i speciellt utformade diskhållare och med program som är anpassade till användningsområdet.

⚠ Skador på grund av igensättning av ihåligheter.
Vid rengöring av OP-skor samlas det en större mängd ludd som i vissa fall kan sätta igen instrumentens ihåligheter.
Rengör inte oftalmologiska instrument i samma maskin som även OP-skor rengörs.

⚠ Vävnadsirritation på grund av ämnen i processkemikalierna.
Ämnen i processkemikalier, till exempel enzymer och tensider, kan orsaka irritationer i ögat.
Använd bara processkemikalier som är lämpade för oftalmologiska instrument.
Vid rengöring av oftalmologiska instrument får inget sköljmedel doseras.

Vattenkvalitet

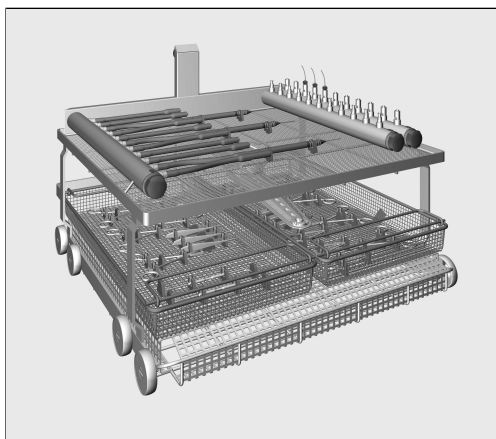
För oftalmologiska instrument måste AD-vattnet dessutom ha en låg halt endotoxin och pyrogen.

⚠ Vävnadsirritation på grund av pyrogener i sköljvattnet.
Pyrogener i sköljvattnet kan orsaka irritationer i ögat.
Använd AD-vatten med en låg halt pyrogener som sköljvatten. Kontrollera vattenkvaliteten regelbundet med korta intervall med avseende på pyrogener om AD-vattnet genereras med en jonbytare.

Programval

Det finns speciella program för rengöring av oftalmologiska instrument, som är optimalt anpassade till respektive diskhållare. Desinfektion utförs termiskt.

Injektorvagn A 204 Injektorvagnen A 204 är indelad i två nivåer, har en spolarm och får bara användas med programmet Ögon-OP.



I den övre finns olika anslutningar för rengöring av ihåliga instrument, till exempel spol- och sughandtag och kanyler. På injektorvagnens nedre nivå placeras insatser och trådkorgar för rengöring av instrument utan ihåligheter.

Injektorvagn A 207 Injektorvagnen A 207 är indelad i tre nivåer, har två spolarmar och får bara användas med programmet OphthaTrays A207.



På den övre nivån finns en injektorlist med silikonslangar med Luer Lock-anslutningar. Till dessa kan man ansluta brickor och trådkorgar för oftalmologiska OP-set med integrerade injektorlister. På injektorvagnens två nedre nivåer placeras insatser och trådkorgar för rengöring av instrument utan ihåligheter.

Tandvård (Dental)

Instrument

Direkt efter patientbehandlingar måste smuts som kan härddas eller innehåller slipande partiklar tas bort manuellt från instrumenten, till exempel genom borttagning med en tops. Detta gäller smuts som till exempel tandcement, komposit, polerpasta och liknande.

Instrument med mycket komplexa funktionsändar eller särskilt svårt-borttagen smuts behöver eventuellt förbehandlas i ett ultraljudsbad.

⚠ Risk för skador på grund av diskgoeds.

Under iplockning och urplockning av diskgodset finns risken att man skadar sig på eventuellt vassa kanter, saxar eller spetsiga ändar.

För att minska risken för skador, ska iplockningen alltid ske bakifrån och fram och urplockningen tvärtom.

Roterande instrument

Roterande instrument omfattar till exempel turbiner samt raka hand- och vinkelstycken.

Roterande instrument med **slutledstav** ska betraktas som beständiga, medan **ljusfiberdelar** kan utsättas för snabbare slitage.

Använd ett neutralt till milt alkaliskt flytande rengöringsmedel för rengöringen. Om en beläggning bildas ska ett neutraliseringsmedel baserat på citronsyra användas.

För att inte de fina kanalerna i de roterande instrumenten ska sättas igen av diverse medel måste diskvattnet filtreras innan de rengörs. För rengöring av roterande instrument använder du injektorkorgen A 105/1 i kombination med det återanvändbara filterröret A 800 och hållaren för roterande instrument

A 803 eller hållaren AUF 1.

Det medföljer egna bruksanvisningar till injektorkorgen, filterröret och hållaren AUF 1.

- Efter rengöringen måste instrumenten torkas inifrån med medicinsk tryckluft och också tas omhand och eventuellt steriliseras enligt tillverkarens föreskrifter. Nationella föreskrifter måste följas.

Innan de roterande instrumenten används igen efter rengöringen, måste en funktionskontroll genomföras.

Munspegel

⚠ Skaderisk på grund av den maskinella rengöringsprocessen.
Inte alla munspeglar med glas kan rengöras maskinellt.
Beakta tillverkarens anvisningar.

Munspeglar med rodium måste på grund av sin känsliga yta placeras så att de inte får några mekaniska skador. Sådana skador kan uppstå av att munspeglarna ligger emot andra instrument.

Munsköljningsglas

Munsköljningsglasen bör helst diskas i överkorgen. Om de diskas i underkorgen kan det leda till spänningskorrosion på grund av stora temperaturväxlingar och mekanisk behandling.

Opalglas är särskilt anpassat för rengöring i maskinen.

Anestesiinstrument (AN)

⚠ Skador på grund av värme.
Vid vissa elastomerkvaliteter hos Rubens blåsa och andningsmasker ligger den tillåtna temperaturen vid rengöringen under 85 °C.
Följ tillverkarens anvisningar gällande den tillåtna temperaturen under rengöringen för att förhindra att materialet förslits i förtid.

Förbered endast diskgodset i speciellt utformade diskhållare och med program som är anpassade till användningsområdet.

Separata bruksanvisningar medföljer diskhållarna.

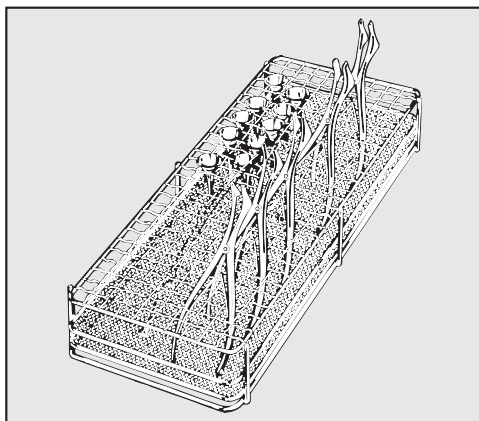
⚠ Bakteriekontaminering på grund av otillräcklig torkning.
Vid lagring krävs fullständig torkning för att förhindra tillväxt av vattenbakterier.
Det är därför viktigt att kontrollera torkresultatet i slutet av varje rengöringsprogram. Särskilt insidan måste vara helt torr.
Diskprogrammets torktid kan behöva anpassas för detta.

Öron-näsa-hals-instrument (ÖNH)

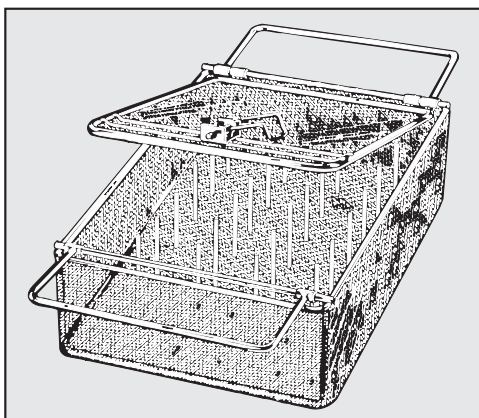
Förbered endast diskgodset i speciellt utformade diskhållare och med program som är anpassade till användningsområdet.

Separata bruksanvisningar medföljer diskhållarna.

För rengöring av örontrattar och öron- och nässpekula ska speciella insatser användas som E 417/1.



- Placera dessa spekula i öppet tillstånd i insatsen så att alla ytor kan spolas igenom.



Lättare ÖNH-instrument som örontrattar kan rengöras i en stängd insats E 374.

Den tunna kromytan i öronspekula kan vara mycket känslig mot neutraliseringsmedel.

ÖNH-optiska instrument

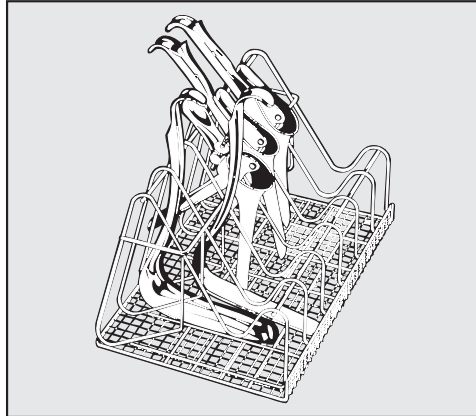
⚠ Optiska ÖNH-instrument får bara rengöras i insatser från optiktillverkaren eller i specialinsatser som E 460 för att skydda dem mot mekaniska skador!

- Instrumenten ska förrengöras innan de diskas maskinellt, till exempel med ett icke fixerande desinfektionsmedel eller en tuss dränkt i etanol.

Gynekologi (GYN)

Förbered endast diskgodset i speciellt utformade diskhållare och med program som är anpassade till användningsområdet.

Använd specialinsatser för rengöring av gynekologiska spekula, till exempel E 416.



Lägg i insatsen enligt bilden.

Spekula i ett stycke:

Tvådelad spekula:

- Öppna och placera mellan insatsens stöttor.
- Placera de nedre delarna i de smala facken på insatsen, till vänster på bilden.
- Placera de övre delarna i de breda facken på insatsen, till höger på bilden.

Placera spekulen mellan två stöttor så att de inte vidrör eller täcker varandra.

Nappflaskor

Förbered endast diskgodset i speciellt utformade diskhållare och med program som är anpassade till användningsområdet.

Nappflaskor kan diskas och desinficeras i container, till exempel i E 135 och sugnappar för nappflaskor i insatser som till exempel E 364 vidhalsade nappar och E 458 för dinappar.

- Starkt alkaliska rengöringsmedel kan angripa och ta bort graderingen. Använd därför endast nappflaskor med påfyllningsmarkering som kan diskas i maskin.
- Flaskor som har förvarats mer än fyra timmar innan de rengörs ska fyllas med vatten för att förhindra att rester av flaskornas innehåll torkas fast.

Separata bruksanvisningar medföljer diskhållarna.

 Bakteriekontaminering på grund av otillräcklig torkning.
Vid lagring krävs fullständig torkning för att förhindra tillväxt av vattenbakterier.
Det är därför viktigt att kontrollera torkresultatet i slutet av varje rengöringsprogram. Särskilt insidan måste vara helt torr.
Diskprogrammets torktid kan behöva anpassas för detta.

I det här avsnittet beskrivs vanliga orsaker till möjlig kemisk växelverkan mellan kontaminationer, processkemikalier och komponenter i maskinen samt vilka åtgärder man bör genomföra.

Det är meningen att detta avsnitt ska vara en slags handbok i hur man går tillväga vid vissa problem. Om det skulle finnas frågor om växelverkan så kontakta Miele.

Allmänna anvisningar	
Verkningseffekt	Åtgärder
Om elastomer (tätningar och slangar) och plastmaterial i maskinen skadas, till exempel att materialet sväller, krymper, hårdnar, blir sprött eller spricker, så förlorar de sin funktion och otätheter uppstår.	- Fastställ och åtgärda orsakerna. Se även information om "Anslutna processkemikalier", "Externa föroreningar^[?]" och "Reaktion mellan processkemikalier och smuts" i detta avsnitt.
En kraftig skumbildning under programmet påverkar rengöringen och sköljningen av diskgodset. Skum som hamnar utanför diskutrymmet kan medföra skador på maskinen. Vid skumbildning är diskprocessen normalt inte standardiserad och validerad.	- Fastställ och åtgärda orsakerna till skumbildningen. - Diskprocessen måste regelbundet kontrolleras för att se om det bildas skum. Se även information om "Anslutna processkemikalier", "Externa föroreningar^[?]" och "Reaktion mellan processkemikalier och smuts" i detta avsnitt.
En korrosion av diskutrymmets och tillbehörets rostfria material kan se ut på olika sätt: - Rostbildning (röda fläckar/missfärgningar) - Svarta fläckar/missfärgningar - Vita fläckar/missfärgningar (den jämna ytan är etsad) En frättningskorrosion kan orsaka otätheter i maskinen. Beroende på program kan korrosionen påverka disk- och sköljresultatet (laboratorieanalys) eller orsaka korrosion på diskgodset (rostfritt stål).	- Fastställ och åtgärda orsakerna till korrosionen. Se även information om "Anslutna processkemikalier", "Externa föroreningar^[?]" och "Reaktion mellan processkemikalier och smuts" i detta avsnitt.

Kemisk användningsteknik

Anslutna processkemikalier	
Verkningseffekt	Åtgärder
Ämnena i processkemikalierna påverkar doseringssystemens hållbarhet och funktionalitet (flödes hastighet) starkt.	- Beakta tillverkarens anvisningar och rekommendationer till processkemikalierna. - Gör regelbundna visuella kontroller av doseringssystemet (doseringslans, slangar, behållare) för att se att det inte är skadat. - Genomför regelbundna kontroller av flödes hastigheten i doseringssystemet. - Håll serviceintervaller. - Rådfråga Miele.
De olika medlen kan orsaka skada på elastomerer och plastmaterial i maskinen och på tillbehören.	- Beakta tillverkarens anvisningar och rekommendationer till processkemikalierna. - Kontrollera regelbundet att alla lättåtkomliga elastomerer och plastmaterial inte är skadade.
Följande processkemikalier kan leda till en stark skumbildning: - diskmedel och spolglans som innehåller tensider. Skumbildning kan uppstå: - i programblocket som medlet har doserats i, - om rester av olika medel blir kvar i det efterföljande programblocket, - om rester av sköljmedel blir kvar i efterföljande program.	- Processparametrarna i diskprogrammet, som doseringstemperatur, doseringskoncentration och så vidare måste ställas in så att hela processen är fri från skum. - Beakta tillverkarens anvisningar till de olika medlen.

Externa föroreningar	
Verkningseffekt	Åtgärder
Följande ämnen kan leda till en stark skumbildning vid diskning och sköljning: - behandlingsmedel, till exempel desinfektionsmedel och diskmedel, - allmänt skumbildande ämnen som tensider.	- Skölj av diskgodset ordentligt med vatten. - Välj ett diskprogram med en eller flera korta fördiskar med kallt eller varmt vatten.
Följande ämnen kan leda till en korrosion på det rostfria stålet i diskutrymmet och på tillbehören: - saltsyra, - andra kloridhaltiga ämnen som till exempel natriumklorid, - koncentrerad svavelsyra, - kromsyra, - järnpartiklar och järnspån.	- Skölj av diskgodset ordentligt med vatten. - Torka inte av diskgodset innan du ställer in det i diskhållare. Ställ in det så fort som möjligt i maskinen och starta ett rengöringsprogram.
Reaktioner mellan processkemikalier och smuts	
Verkningseffekt	Åtgärder
Starkt proteinhaltiga orenheter som blod kan leda till en stark skumbildning tillsammans med alkaliska medel.	- Välj ett diskprogram med en eller flera korta fördiskar med kallt vatten.
Oädla metaller som aluminium, magnesium och zink kan frisätta väte med processkemikalier som innehåller starka syror eller är alkaliska.	- Beakta tillverkarens anvisningar till de olika medlen.

Fylla på och dosera processkemikalier

Processkemikalier

⚠ Hälsorisk på grund av olämpliga processkemikalier.
Om olämpliga processkemikalier används så medför detta normalt att önskat rengöringsresultat inte uppnås och det kan även innebära risker för såväl människor som föremål.
Använd endast speciella processkemikalier avsedda för dessa maskiner och beakta tillverkarens rekommendationer.
Beakta särskilt anvisningarna gällande toxikologiskt riskfria restmängder.

⚠ Hälsorisk på grund av processkemikalier.
Det rör sig delvis om frätande och irriterande ämnen.
Beakta gällande säkerhetsföreskrifter och säkerhetsdatablad från tillverkarna av de olika medlen.
Se till att utföra alla nödvändiga skyddsåtgärder som anges av processkemikaliens tillverkare, till exempel att bära skyddsglasögon och skyddshandskar.

Högviskosa (segflytande) processkemikalier kan påverka doseringsövervakningen och leda till resultat som inte är exakta. Kontakta Miele service och ta reda på vilka åtgärder som krävs.

Information om vilka processkemikalier som är lämpliga att använda får du av Miele.

Säkerhetsdatabladerna för processkemikalierna måste vara lättillgängliga under maskinens drift.

Rengöringsmedel

Maskinen är uteslutande avsedd för användning med flytande diskmedel. Flytande diskmedel doseras från en extern behållare via en doseringslans.

Vid val av rengöringsmedel bör man även av ekologiska skäl alltid ta hänsyn till följande:

- Vilken alkalitet behövs för att diskgodset ska bli rent?
- Behövs enzymer för att få bort protein och är programförloppet optimerat för detta?
- Behövs tensider för dispergering och emulgering?
- För de termiska desinfektionsprogrammen bör ett lämpligt medelalkaliskt och aktiv klorfritt diskmedel användas.

En del smuts kan kräva en särskild sammansättning av rengörings- och tillsatsmedel. Kontakta Miele service.

Neutraliseringsmedel

Neutraliseringsmedel doseras via ett internt doseringssystem.

För att förhindra fläckar av missfärgning och korrosion på instrumenten, särskilt kring länkarna, doseras neutraliseringsmedel under mellansköljningen i vissa program.

Neutraliseringsmedel (pH-inställning: sur) gör även att rester av alkaliskt diskmedel på diskgodsets yta neutraliseras.

Spolglans

Spolglans ser till att vattnet rinner av lättare från diskgodset och att det torkar snabbare.

⚠ Ämnen från spolglansen sitter kvar på diskgodsets yta efter torkningen.

Kontrollera om diskgodset är avsett att behandlas med spolglans.

⚠ Vid rengöring av oftamologiskt diskgodset får ingen spolglans doseras.

Kemiskt desinfektionsmedel

Desinfektion av diskgodset som inte tål värme (till exempel OP-skor) kan utföras med programmet tillsammans med ett kemiskt desinfektionsmedel. Desinfektionsmedlet måste kunna användas i maskin och ha låg skumbildning.

Desinfektionsparametrarna baseras på informationen från desinfektionsmedlets tillverkare. Det är särskilt viktigt att beakta tillverkarens anvisningar om hantering, användningsvillkor och effekt.

⚠ Användning av ett kemiskt-termiskt förfarande är inte lämpligt för rengöring av medicinprodukter.

För denna funktion måste maskinen utrustas med ett speciellt rengöringsprogram och ett extra doseringssystem. Detta ska göras av Miele service.

Fylla på och dosera processkemikalier

Vårdande medel för instrument

⚠ Skador orsakade av skötselmedel för instrument baserat på paraffinoljor.

Paraffinoljor (vita oljor) kan skada elastomerer och plastmaterial i maskinen.

Sådana rengöringsmedel får inte användas som processkemikalier i denna diskdesinfektor. Detta gäller även om skötselmedlets tillverkare rekommenderar medlet för maskinell användning.

Om det behövs kan du använda paraffinoljebaserade vårdande medel för instrument efter maskinell rengöring som en del av instrumentvården. Följ instruktionerna från tillverkarna av instrumenten och vårdprodukterna.

Rengöring av instrument som har behandlats med sådana vårdprodukter är säkra i den här maskinen.

Doseringssystem

Maskinen är avsedd för dosering av följande processkemikalier:

- Diskmedel
Flytande diskmedel doseras via ett internt doseringssystem.
- Neutraliseringsmedel
Doseringen sker via en doseringslans från en behållare för kemikalier.
- Spolglans
Spolglans doseras via ett internt doseringssystem.

Doseringssystem i luckan har ingen doseringsövervakning.

Färgkodning av doseringslansar

Flytande processkemikalier från externa behållare för kemikalier tillförs via doseringslansar. De är färgmarkerade för att lättare kunna hålla isär dem.

Miele använder och rekommenderar:

- Blå: för diskmedel
- Röd: för neutraliseringsmedel
- Grön: för kemiska desinfektionsmedel eller ett andra tillsatta diskmedel
- Vit: för syrahaltiga processkemikalier
- Gul: kan användas enligt önskemål

Byta behållare



Infektionsrisk på grund av olämpliga diskmedel.

Om olämpliga diskmedel används, till exempel diskmedel för hus-hållsdiskmaskiner, så får man inte önskat rengöringsresultat.

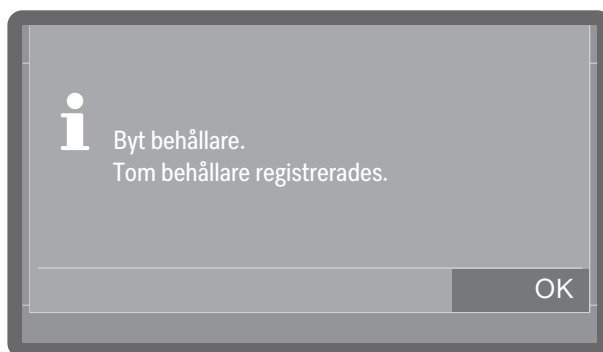
Använd bara diskmedel avsett för diskdesinfektorer.

Byt endast ut tomma behållare för kemikalier mot behållare som innehåller lämpliga processkemikalier.

Rengöringsresultatet försämras avsevärt genom dosering av fel processkemikalier i programblocken. Dessutom kan blandning av olika processkemikalier i doseringssystemet leda till oväntade kemiska reaktioner.

Observera färgkodningen på doseringslansarna.

Om nivån i behållaren för diskmedel är låg uppmanas du att byta behållaren (i exemplet: diskmedel):



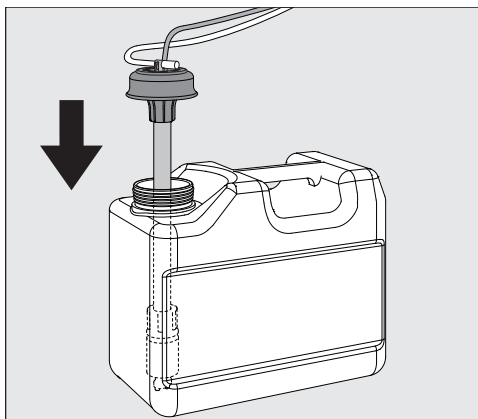
- Bekräfta anvisningen med OK.

När nivån är förbrukad spärras maskinen för vidare användning. Spärren upphävs en tid efter att behållaren för kemikalier har bytts ut.

- Öppna sidoskåpet.
- Ta ut den tomma behållaren och ställ den på en yta som inte är ömtålig och som är lätt att rengöra, till exempel luckan till diskutrymmet.
- Dra loss locket från behållaren och ta loss doseringslansen.
- Ställ doseringslansen på en yta som inte är ömtålig och som är lätt att rengöra, till exempel luckan till diskutrymmet.

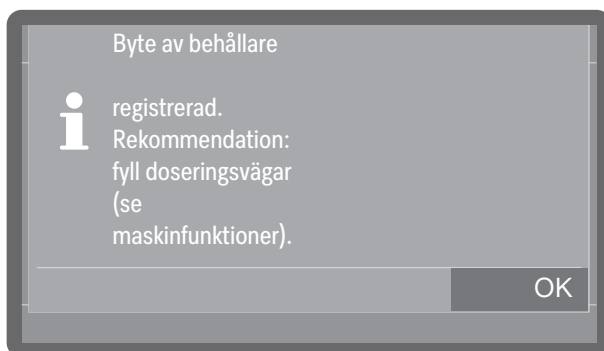
Fylla på och dosera processkemikalier

- Fyll den tomma behållaren eller byt ut den mot en redan full behållare.



- Stick in doseringslansen i öppningen på behållaren och tryck ner locket tills det fastnar.
- Anpassa doseringslansen till behållarens storlek genom att skjuta på den tills den når botten.
- Torka bort eventuellt spill från diskmedel.
- Sätt tillbaka behållaren för kemikalier i sidoskåpet.
- Stäng sidoskåpet. Se till att doseringsslangarna och kablarna inte böjs eller kläms.

När behållarna för kemikalier byts ut kan luft komma in i doseringssystemet och leda till felaktig dosering. Av denna anledning rekommenderar vi att du fyller på doseringssystemet efter byte av behållare.

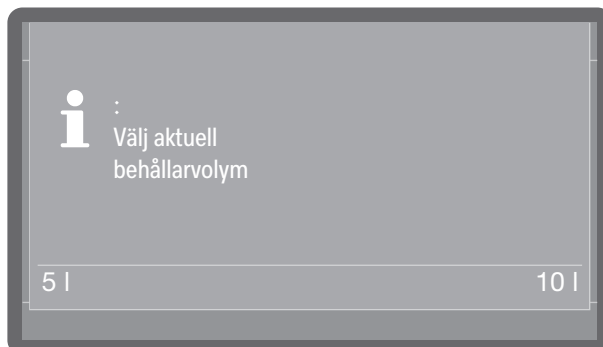


- Bekräfta meddelandet med OK.
- För att fylla doseringssystemet, välj lämpligt doseringssystem under
▶  Maskinfunktioner ▶ Doseringsvägar ▶ Fyll doseringsvägar och starta processen. Påfyllningen sker automatiskt.

Välj behållarens volym

Finns för maskinmodeller med nivåmätning.

Om en doseringslans för 10 l behållare används i en mindre behållare för maskiner som mäter fyllnadsnivån i kemikaliebehållarna (variant för fabriksutrustning), eller om en stor behållare bara är halvfull, visas följande fråga på displayen:



- Välj behållarstorlek.

Spolglans

Om spolglansen doseras från en behållare kan du byta ut eller fylla på den. Proceduren för detta är i princip densamma som beskrivs under  "Byta behållare".

Ställa in doseringskoncentration

Doseringskoncentrationen ställs in under ►  Ytterligare inställningar ► Service och underhåll ► Doseringssystem.

Spolglans

Om det efter rengöringen finns vattenfläckar på diskgodset:

- Välj en högre dosering.

Om det efter rengöringen finns märken på diskgodset:

- Välj en lägre dosering.

Neutraliseringsmedel

Om det efter rengöringen finns vattenfläckar på diskgodset:

- Välj en lägre dosering.

Om det efter rengöringen finns märken på diskgodset:

- Välj en högre dosering.

Välja program

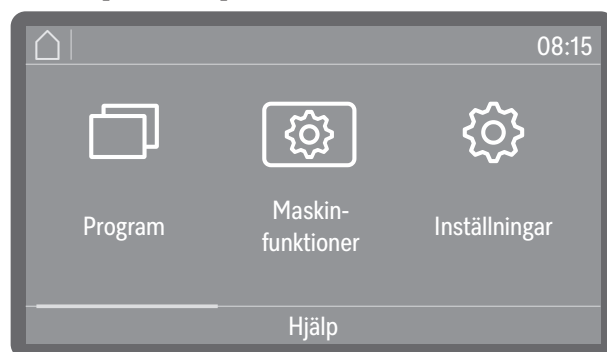
Välj alltid det program som bäst passar till aktuell typ av disk, det vill säga diskgodsets sort och nedsmutsningsgrad.

- En lista över alla program med användarbeskrivningar finns under  "Programöversikt".
- Alla aktiverade program kan väljas.
- Programmens ordningsföljd kan ändras efter behov.

Tips! Frisläppa och spärra program, se

►  Ytterligare inställningar ► Programval ► Frisläpp program.

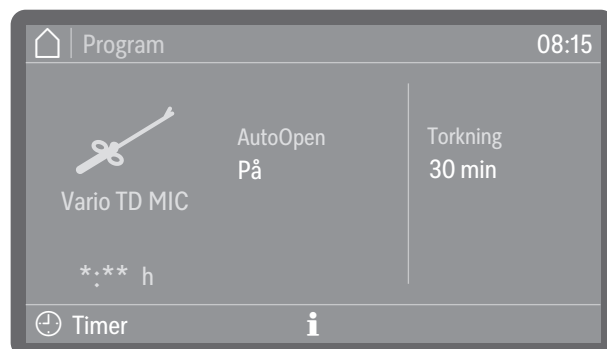
Tips! För att ändra programmens ordningsföljd, se ►  Ytterligare inställningar ► Programval ► Ställ in favoriter.



- Tryck på  Program och välj ett program från listan, se  "Programöversikt".

När du har valt ett program så börjar knappen *Start/Stop* att blinka. Med knappen  "Avbryt" kan du gå tillbaka till programurvalet före programstart, till exempel för att välja ett annat program. Efter programstart är detta inte längre möjligt.

Programinformation



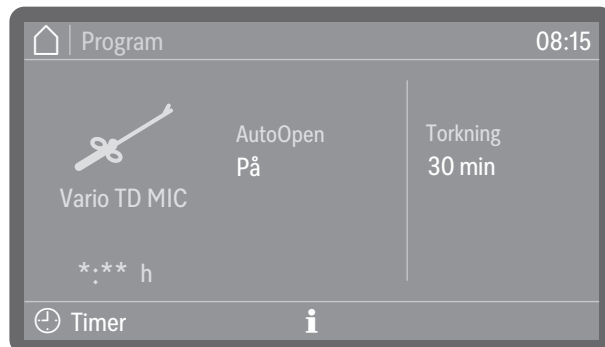
(*: ** programtiden varierar beroende på konfiguration)

I programvisningen kan du med hjälp av informationssymbolen  hämta information om programmet eller, när ett program pågår, information om det aktuella diskblocket.

Starta ett program

Välja och välja bort tillvalsfunktioner

Innan du startar programmet kan du aktivera eller avaktivera de tillvalsfunktioner som visas till höger om programnamnet genom att trycka på dem.



(*:** programtiden varierar beroende på konfiguration)

Aktiverade funktioner är markerade med färg. Typ och antal av tillvalsfunktioner varierar beroende på program och maskinens utrustning.

AutoOpen

AutoOpen är en tillvalsfunktion för torkningsstöd. I slutet av ett program öppnas luckan en liten bit när ett program är slut, så att restfukten snabbare kan komma ut från diskutrymmet.

Luckan öppnas så snart temperaturen i diskutrymmet har sjunkit under ett gränsvärde. Innan luckan öppnas visas ett motsvarande meddelande i displayen och en ljudsignal hörs, om ljudsignalerna är aktiverade.

Torkning

Vid en aktiverad torkning kommer torkningsaggregatet att leda in uppvärmd luft som också har gått genom HEPA-filtet vilket leder till att torkningen sker snabbare. Den uppvärmda luften kan ledas bort via en ångkondensator och kan också vid behov kylas av igen, se ► Ytterligare inställningar ► Programval ► Kylning luft.

Om torkningstiden (► Tid torkning 2) är inställd som ändringsbar (► Ändringsbar tid?: Ja), i programinställningarna kan torktiden ställas in på nytt. Om torktiden är inställd som icke ändringsbar (► Ändringsbar tid?: Nej), gäller den förinställda tiden, se ► Ytterligare inställningar ► Programval ► Konfigurera program ► Torkning ► Tid torkning 2 ► Ändringsbar tid?.

Vid aktiverad torkning förlängs programtiden.

Starta program direkt

- Tryck på knappen **Start/Stop** (knappen **Start/Stop** lyser).

Efter programstart kan du inte byta program. Du kan avsluta pågående program i förtid genom att avbryta dem, se "Avbryta program".

Använda maskinen

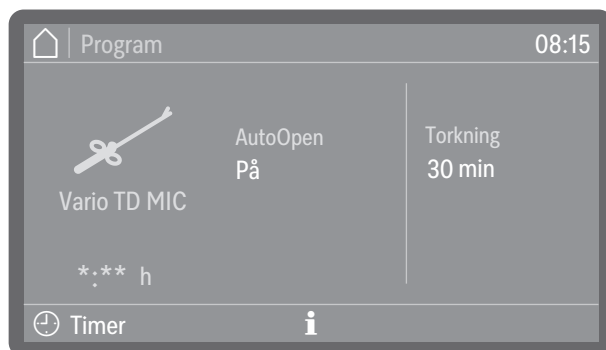
Starta program via timer

Du kan välja att senarelägga starten av ett program för att till exempel dra nytta av billigare el på nätterna. Det går att ställa in en starttid, vilken tid programmet ska startas (Start kl.) eller en sluttid vid vilken programmet senast ska avslutas (Klar kl.). Tiderna beror på den inställda klockan.

Tips! Ställa in klockan, se ►  Ytterligare inställningar ► Datum/tid ► Tid

Ställa in timern

- Välj ett program.

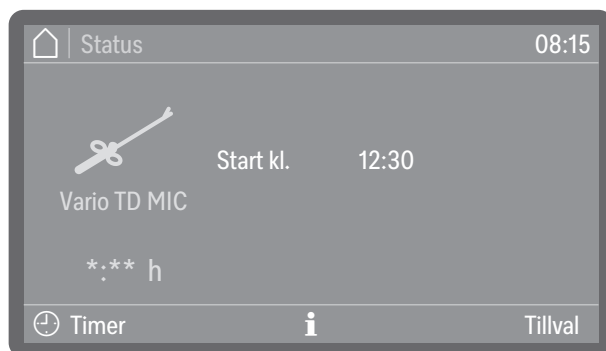


(*:** programtiden varierar beroende på konfiguration)

- Tryck på  Timer.



- Välj start- (Start kl.) eller sluttid (Klar kl.).
- Ställ in klockan.
Genom att välja Radera kan du radera inställningarna.
- Bekräfta inställningarna med OK.



(*:** programtiden varierar beroende på konfiguration)

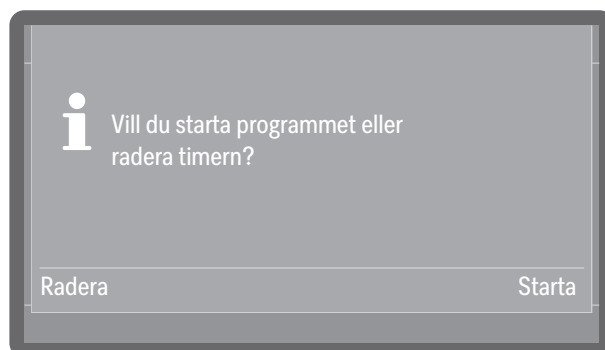
Timern är nu aktiverad. Via Tillval kan du, beroende på program, aktivera eller avaktivera tillvalsfunktioner för nästa programcykel, se  “Aktivera och avaktivera tillvalsfunktioner”. En stund efter den sista inmatningen växlar maskinen till standby-läge tills programmet startar.

Ändra timer

- Tryck på ⌚ Timer.
- Ange start- eller sluttiden som angetts från början igen.

Radera timer

- Tryck på knappen *Start/Stop*.



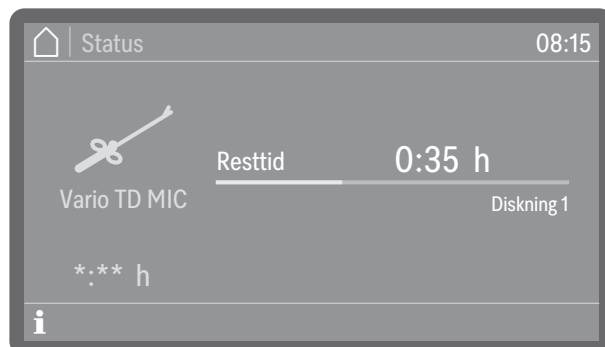
Du får frågan om du vill starta programmet direkt (Starta) eller om du vill radera timern (Radera).

- Välj ett alternativ.

Tips! Alternativt kan du stänga av maskinen genom att trycka på På/Av-knappen ⏻, som automatiskt avaktiverar timern.

Programförloppsindikeringar

Efter en programstart visar displayen vilket program som går, beteckningen för aktuellt pågående diskfas samt resterande programtid.



(*:** programtiden varierar beroende på konfiguration)

Under programförloppet kan programinformation hämtas genom att trycka på informationssymbolen **i**.

Endast de parametrar som har ställts in för det aktuella diskblocket visas, till exempel:

- Temperatur som faktiskt värde och som börvärde, om en temperatur har angetts för diskblocket
- Hålltid som faktiskt värde och börvärde, om en hålltid har ställts in
- A₀-värde som faktiskt värde och börvärde, för diskblock med termisk desinfektion och aktiverad styrning av A₀-värde
- batchnummer
- Ledningsförmåga som gränsvärde om ledningsförmågan i diskblocket övervakas och som faktiskt värde om detta också mäts (utrustningsvariant)
- Torkning som börvärde och faktiskt värde (utrustningsvariant)

Programslut

Efter ett program som avslutats på sedvanligt sätt släcks lampan för knappen *Start/Stop* och följande indikering visas i displayen.



Luckknappen  tänds för att indikera att luckan kan öppnas.

Dessutom hörs en ljudsignal i cirka tre sekunder som upprepas tre gånger var 30:e sekund.

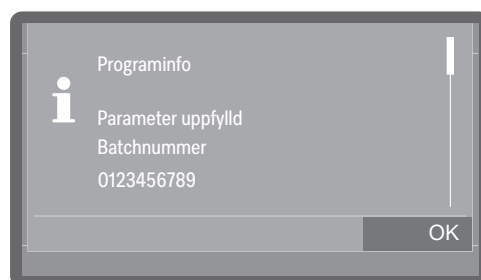
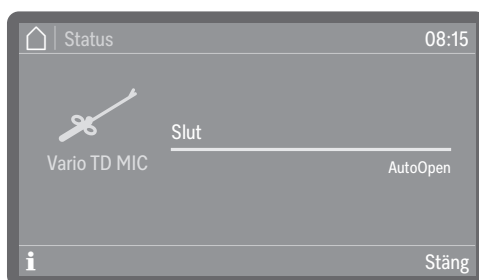
Tips! Ljudsignalerna ställs in under  Inställningar  Ljudstyrka  Ljudsignaler.

Bekräfta programslut

■ Tryck på displayvisningen för att bekräfta programslutet.

Om det finns systemmeddelanden vid den aktuella tidpunkten skickas dessa ut, till exempel om brist på salt eller processkemikalier har upptäckts eller när nästa underhåll ska genomföras. Varje enskilt meddelande ska bekräftas med OK.

Visa programinformation



I slutet av ett program kan du få fram programinformation genom att trycka på informationssymbolen **i**, till exempel:

- Parameter uppfylld
- A_0 -värde som faktiskt värde, endast vid aktiverad reglering av A_0 -värde
- batchnummer
- Ledningsförmåga, om ledningsförmågan övervakas (utrustningsvariant)
- Spolarmens varvtal som OK (ok) eller ej OK (inte ok), när övervakningen är aktiv
- Spoltryck som OK (ok) eller ej OK (inte ok), när övervakningen är aktiv

Om  Batchkontroll är aktiverad måste batchen först dokumenteras på displayen innan programinformationen kan visas.

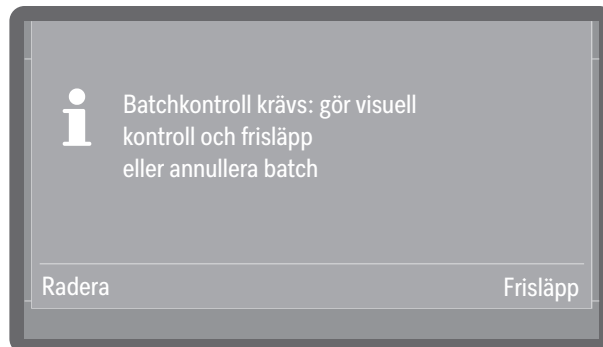
Batchkontroll

Om du utför batchkontroller kan du dokumentera inspektionsresultaten i maskinens batchprotokoll. För detta ändamål måste funktionen aktiveras och ett användar-ID skapas för varje behörig användare, se ►  Ytterligare inställningar ► Programval ► Batchkontroll.

Om batchkontrollen är aktiverad på maskinen så måste rengöringsresultatet för det avslutade programmet först dokumenteras innan nästa program kan startas.

Utföra batchkontroll

- Bekräfta programslutet.
- Öppna luckan, ta ut diskgodset och utför alla nödvändiga kontroller för att verifiera rengöringsresultatet, till exempel visuella kontroller.
- Stäng luckan och dokumentera resultatet på displayen.



- Frisläpp

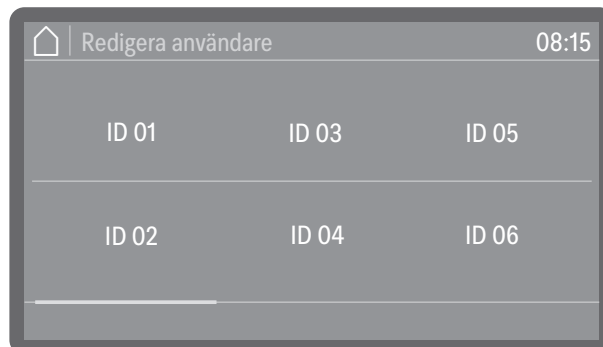
Rengöringsresultatet motsvarar förväntningarna.

- Radera

Rengöringsresultatet är otillräckligt.

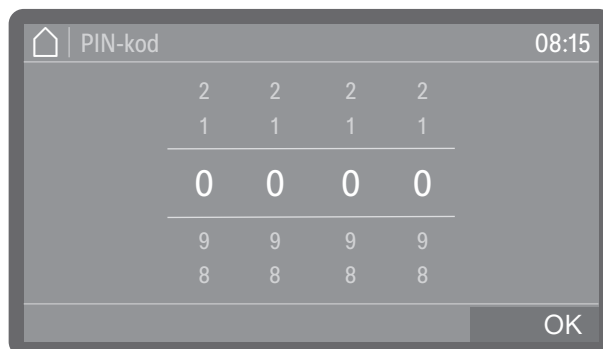
Fortsätt inte att använda diskgoods från avbrutna batcher.
Diskgodset måste antingen rengöras eller kasseras.

- Välj ett av alternativen.



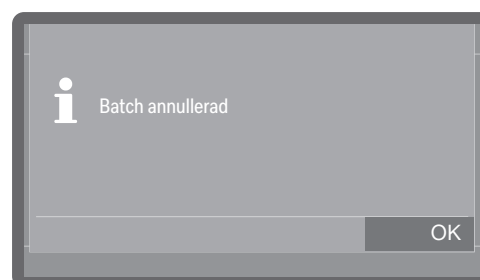
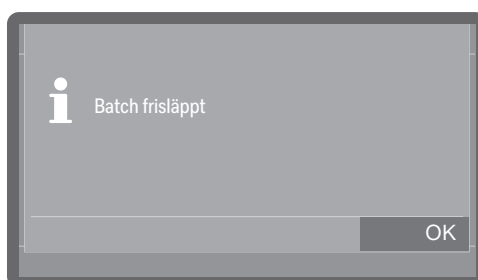
- Välj ditt användar-ID.

Använda maskinen



- Ange din personliga pinkod, se “PIN-kod”.

Om PIN-koden upprepade gånger matas in felaktigt avbryts processen och resultatet dokumenteras inte. Istället registreras dokumentationen av det misslyckade resultatet i batchprotokollet.



- Bekräfta resultatet av batchkontrollen med OK.

Rengöringsresultatet dokumenteras då i batchrapporten tillsammans med aktuellt användar-ID.

Det är inte tillåtet att ge den personliga pinkoden till andra. Med hjälp av pinkoden identifierar sig innehavaren av användar-ID:t vid maskinen. Om den personliga pinkoden blir allmänt känd är det inte längre möjligt att spåra vilken användare som använt användar-ID:t för dokumentationen.

Programavbrott

Om ett program avbryts i förtid måste diskgodset rengöras på nytt.

Risk för skållning, brännskador eller kemiska brännskador på grund av heta diskgoods, diskvatten eller utströmmande ångor. Diskgodset och diskutrymmet kan vara mycket varma. Varmt diskvatten eller ånga kan också läcka ut. Var försiktig när du öppnar luckan! Öppna luckan långsamt och stå inte i de stigande ångorna.

Avbrott på grund av störning

Ett program avbryts i förtid och i displayen visas ett felmeddelande.

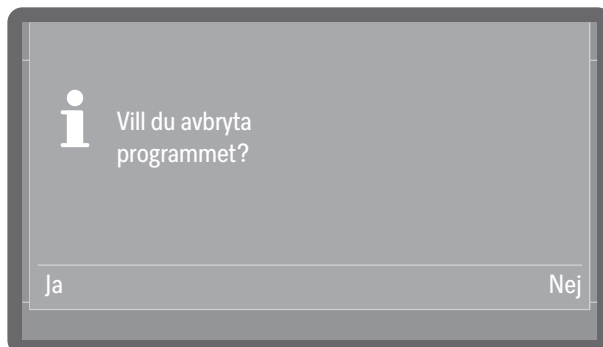
- Bekräfta felmeddelandet med pinkoden.
- Beroende på orsak måste störningen åtgärdas, se “Hur man klarar av mindre störningar själv”.

Manuellt avbrott

Ett pågående program får endast avbrytas om det är absolut nödvändigt, till exempel om diskgodset vibrerar kraftigt.

- Tryck på knappen *Start/Stop*.

I displayen visas följande fråga:

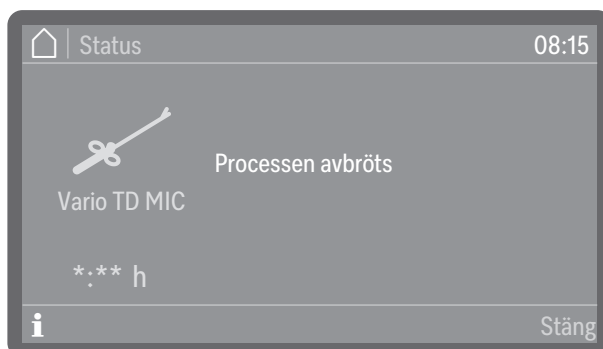


- Välj Ja, för att avbryta programmet.

Tips! Eventuellt måste du ange en pinkod. För att ange pinkoden, se “Ange pinkod”. För att ställa in spärren till pinkoden, se ► Ytterligare inställningar ► Programval ► Kod lucklås.

Programmet avbryts först när Ja har bekräftats. Om du efter några sekunder inte har tryckt på någon knapp eller om du avbryter förloppet med knappen kommer displayen att gå tillbaka till visning av programförlopp.

I displayen visas följande meddelande:



Luckan måste öppnas för att kvittera meddelandet. För att göra detta, öppna luckan lite.

Starta om programmet

- Starta om programmet eller välj ett nytt program.

Menystruktur

Menyn  Maskinfunktioner omfattar relevanta funktioner som hjälper till vid det dagliga arbetet.

Fabriksinställningarna är markerade med en bock ✓. Hur du gör inställningarna beskrivs i översikten.

 Maskinfunktioner
Filterintervall
Filterrör *)
Silkkombination *)
Grovfilter
Finfilter
Doseringsvägar
Fyll doseringsvägar
Skölj doseringen
AutoClose
Av
På ✓
Dokumentation
Sista protokollet
Valda protokoll

*) Syns när intervallet är aktiverat, se ►  Ytterligare inställningar ► Service och underhåll ► Filterskötsel.

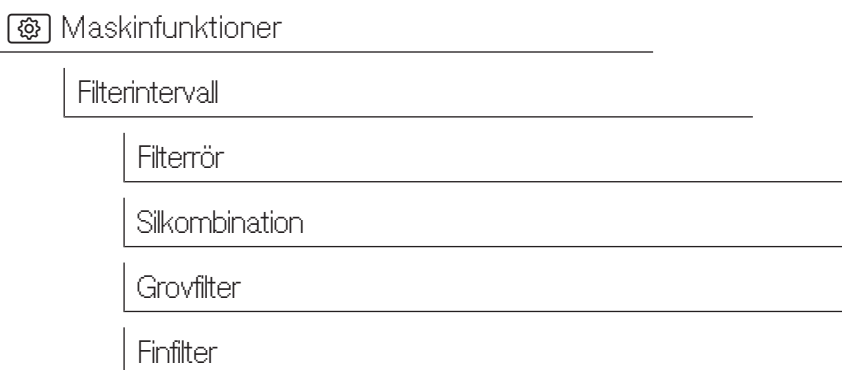
Filterintervall

Maskinen är utrustad med flera filter och ett silsystem, nedan kallade filter, som kräver regelbundet underhåll. Flergångsfilter måste rengöras och engångsfilter bytas ut.

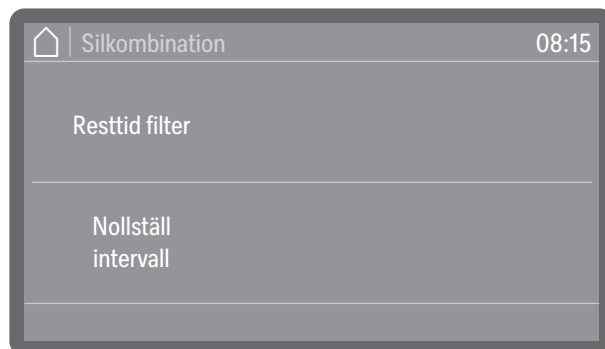
Hur du rengör eller byter filter och vad du måste tänka på går att läsa i avsnittet  "Underhållsåtgärder". Återanvändningsbara filter som används i diskhållare har egna instruktioner för användning och rengöring.

Med hjälp av följande meny kan du visa filtrens resttid eller batch och återställa räkneintervallen efter ett filterbyte eller en rengöring.

Menyn har följande sökväg.



■ Välj ett filter.



- Restcykler filter **eller** Resttid filter
(beroende på vilken typ av filter som valts)

Visning av återstående programförlopp (batcher) eller drifttimmar fram till nästa underhåll (rengöring eller byte)

- Nollställ intervall

Återställer räknaren för filtercyklerna

 Intervallerna får endast återställas om filtren har rengjorts eller bytts ut.

■ Välj ett alternativ.

Fylla doseringsvägar

Doseringsvägar

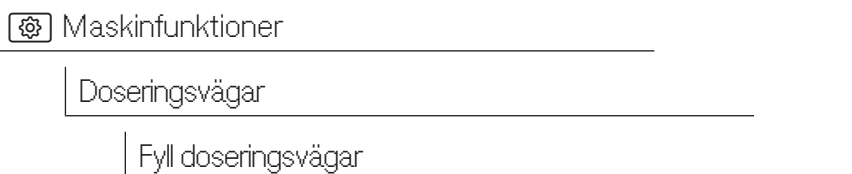
Doseringssystemen för flytande diskmedel fungerar bara korrekt om det inte finns någon luft eller avlagringar i doseringssystemet.

Doseringssystemen behöver fyllas i följande situationer:

- När doseringssystemet används för första gången.
- Om luft har sugits in eller om systemet har sugits tomt.
- Om behållare för flytande medier har bytts ut eller fyllts på.

Kontrollera att behållarna är fyllda och att doseringsslansarna är fastskruvade i behållarna så att ingen luft kan sugas in innan doseringsvägarna fylls.

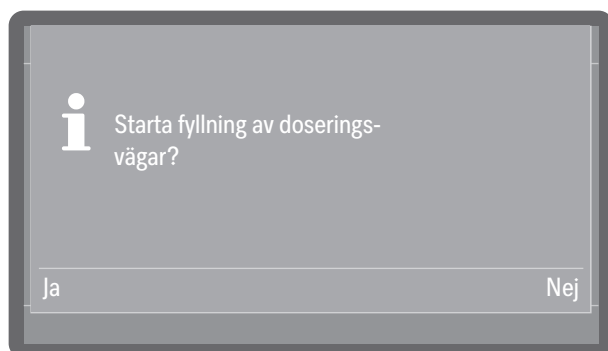
Menyn har följande sökväg.



```
graph TD; A[Maskinfunktioner] --> B[Doseringsvägar]; B --> C[Fyll doseringsvägar];
```

- Välj menypunkten Fyll dos.- vägar.
- Välj det doseringssystem du vill fylla på.

Sedan får du frågan om du vill starta påfyllningen, till exempel:



- Ja

Startar processen. Doseringssystemet fylls automatiskt. När detta är färdigt visas medelandet Fyllning av doseringsvägar avslutad. Om påfyllningen avbryts i förtid, måste den upprepas.

- Nej

Avbryter processen utan att fylla doseringssystemet.

- Välj ett alternativ.

Spola doseringsvägar

Ett doseringssystem behöver luftas i följande situationer:

- Om ett doseringssystem av misstag har fyllts med fel medel.
- Om det har bildats avlagringar i doseringsvägarna eller i behållarna, vilka kan sätta igen systemen helt eller delvis. Avlagringar kan till exempel bildas efter längre tider av stillastående eller om behållarna fylls på istället för att bytas ut.

- Fyll ett rent kärl, till exempel en hink, med klart och rent vatten.



Skador har uppstått i doseringssystemet.

Små partiklar i vattnet, till exempel sand, ludd och liknande kan sugas in av doseringssystemet och därmed sätta igen eller skada det. Kontrollera att det inte finns några främmande partiklar i vattnet.

Menyn har följande sökväg.



Maskinfunktioner

Doseringsvägar

Skölj doseringen

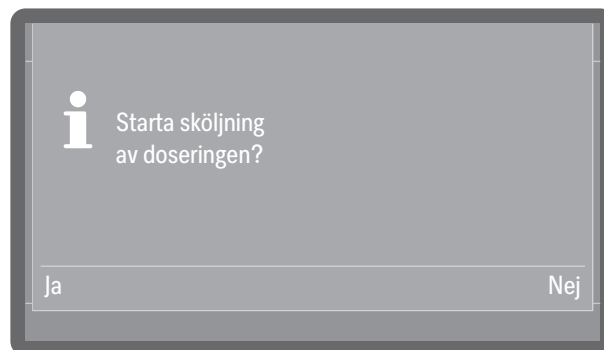
- Välj menypunkten Skölj doseringen.

- Välj det doseringssystem du vill skölja.

Därefter visas meddelandet Sätt suglansen i en behållare med vatten..

- Sätt doseringslansen i kärlet med vatten. Lansens nedre ände med insugningsöppningen måste vara helt täckt med vatten.
- Säkerställ att lansens inte kan tippa eller ramla ur behållaren.
- Bekräfta meddelandet med OK.

Sedan får du frågan om du vill starta processen:



- Ja

Startar processen. Doseringssystemet sköljs automatiskt. När detta är färdigt visas meddelandet Sköljning av doseringen avslutad. Om sköljningen avbryts i förtid, måste den upprepas.

- Nej

Avbryter processen utan att spola doseringssystemet.

- Välj ett alternativ.

AutoClose

Med denna funktion kan man bestämma om luckan ska gå igen helt eller stå lite öppen med hjälp av det automatiska lucklåset.

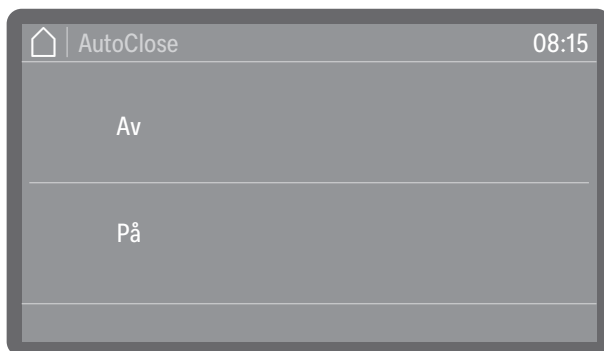
I slutpositionen är luckan mekaniskt låst och kan låsas upp och öppnas igen med luckknappen .

Menyn har följande sökväg.

 Maskinfunktioner

AutoClose

- Välj menypunkten AutoClose.



- På

AutoClose är aktiverat för alla program. Luckan förflyttas omedelbart till slutpositionen och låses direkt efter stängning.

- Av

AutoClose är avaktiverat för alla program. Luckan hakar i låskolvarna och kan åter öppnas utan tryck på knappen .

- Välj ett alternativ.

Dokumentation

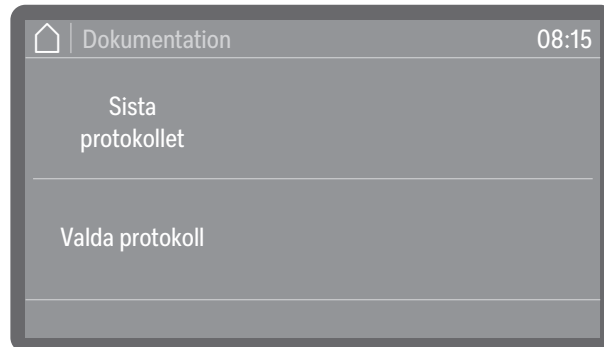
Du har möjlighet att skriva ut internt sparade protokoll i efterhand. För att göra detta måste maskinen integreras i ett nätverk eller anslutas till en skrivare, se ► Wifi

Menyn har följande sökväg.

 Maskinfunktioner

Dokumentation

- Välj menypunkten Dokumentation.



- Sista protokollet

Det sista batchprotokollet skrivs ut igen.

- Valda protokoll

Du kan välja enskilda protokoll från de senaste loggarna och få dem utskrivna.

- Välj ett alternativ.

Menystruktur

I menyn  Inställningar finns grundläggande parametrar för maskinstyrningen sparade.

Fabriksinställningarna är markerade med en bock ✓. Hur du gör inställningarna beskrivs i översikten.

 Inställningar

Ljusstyrka

Ljudstyrka

Ljudsignaler

Knappljöd

Välkomstmelodi

Av

På ✓

Belysning *)

Av

På

Automatisk ✓

*) Finns för maskiner med glaslucka

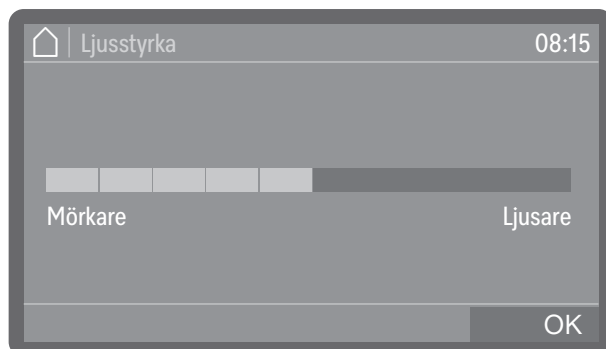
Displayljusstyrka

Här kan du ställa in ljusstyrkan för indikeringen i displayen. Menyn har följande sökväg.

 Inställningar

Ljusstyrka

- Välj menypunkten Ljusstyrka.



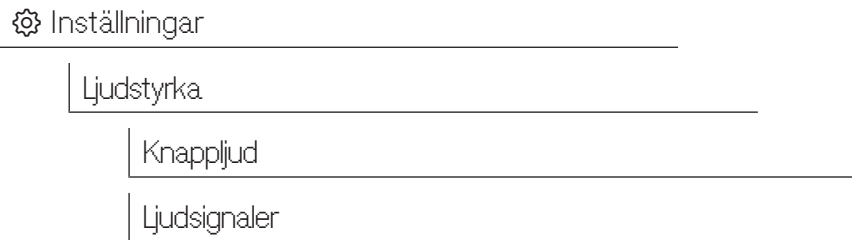
- Ställ in displayens ljusstyrka och spara inställningen med *OK*.

Ljudstyrka

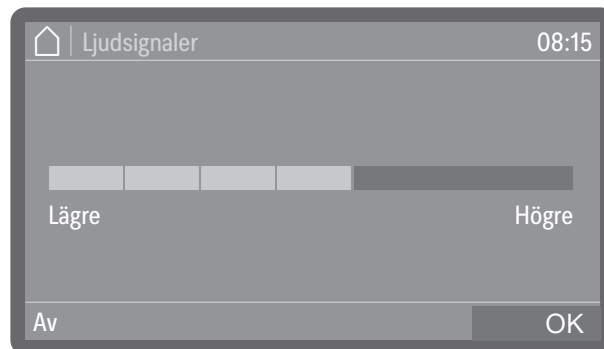
På manöverpanelen finns en akustisk signalgivare, som kan aktivera en akustisk signal i följande situationer:

- Knappljud när du trycker på knapparna
- Ljudsignaler vid programslut eller vid systemmeddelanden (indikeringar)

Menyn har följande sökväg.



- Välj menypunkten Ljudstyrka.
- Välj ett av alternativen Knappljud eller Ljudsignaler. Ljudstyrkan ställs alltid in på samma vis för båda.



- Ställ in ljudstyrkan.
Med inställningen *Av* kan signalen stängas av direkt och vid behov aktiveras igen med inställningen *På* (visas istället för *Av*).
- Spara inställningen med *OK*.

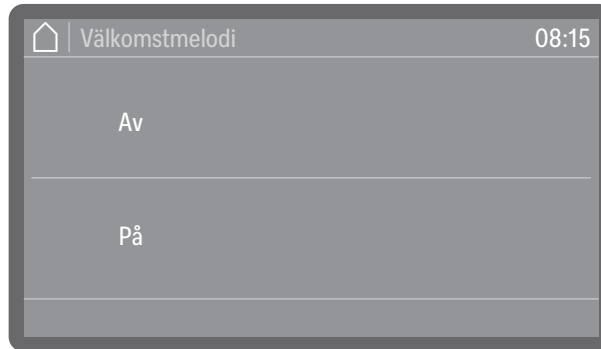
Välkomstmelodi

När du stänger av och sedan slår på diskmaskinen så hörs en kort melodi. Med hjälp av detta alternativ kan du stänga av och åter koppla in melodin.

Menyn har följande sökväg.



- Välj menypunkten Välkomstmelodi.



- Av

Melodin är avstängd.

- På

Vid inkoppling hörs en hälsningssignal.

■ Välj ett alternativ.

Belysning

Finns för maskiner med glaslucka.

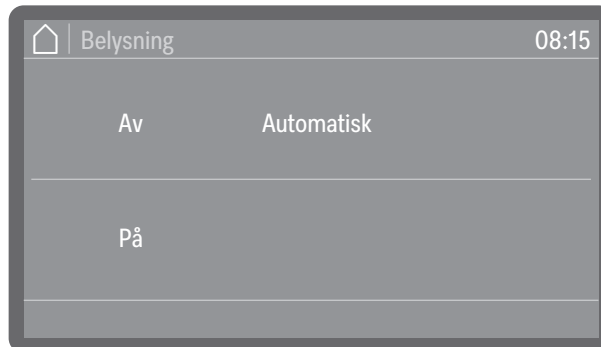
Maskiner med glaslucka är utrustade med en belysning i diskutrymmet som gör att rengöringsprocessen kan övervakas. Belysningen kan slås på och av efter behov.

Menyn har följande sökväg.

 Inställningar

Belysning

■ Välj menypunkten Belysning.



- Av

Belysningen i diskutrymmet är permanent avstängd.

- På

Belysningen i diskutrymmet är permanent tänd under ett program.

- Automatisk

Diskutrymmets belysning tänds när luckan öppnas och den förblir tänd en stund efter att luckan har stängts. Belysningen släcks under ett programförlopp och återaktiveras först vid programslutet eller vid ett fel.

■ Välj ett alternativ.

Loggning av processdata

Regöringsprocesserna dokumenteras för varje batch. Bör- och ärvärden listas för varje process.

Följande data registreras under programcyklerna:

- maskintyp och serienummer
- datum
- program
- starttid
- batchnummer
- diskblock
- doseringssystem med doseringstemperatur och i förekommande fall även föreskriven doseringsmängd
- börvärden för temperatur och hålltid
- minimal och maximal temperatur under verkningstiden
- resultat för disktrycksmätning
- störningsmeddelanden
- programslutstid
- systemmeddelanden, till exempel indikering på saltbrist.

Lagring av dokumentation

Upp till 20 batchprotokoll lagras i minnet. Skulle det uppstå problem med nätverket eller skrivaren kan protokollen alltid skrivas ut i efterhand. Om minnet är fullt så kommer det äldsta protokollet att skrivas över.

Det sparas även rådata för en grafisk visning av processdatan från den senaste programcykeln. Dessa kan omvandlas till grafiska bilder av externa appar eller andra dokumentationssystem. Det är inte möjligt att få grafiska bilder i displayen eller en utskrift från direkt anslutna skrivare. Grafisk information kan inte sparas säkert inför ett eventuellt strömavbrott.

Dokumentera batchnummer i efterhand

Miele service kan i efterhand dokumentera batchnummer, till exempel vid en programuppdatering.

Kommunikationsmoduler

Maskinen är utrustad med en integrerad wifi-modul. Maskinen har också en modulplats på baksidan, som kan utrustas med en Miele XKM-kommunikationsmodul för att ställa in trådbundna gränssnitt.

Gränssnittet kan användas för permanent arkivering av batchrapporter med hjälp av dokumentationsprogram, appar eller en protokollskrivare. Ytterligare digitala tjänster är också tillgängliga med en anslutning till Miele Cloud.

Ytterligare information gällande Miele Cloud och lämpliga skricare får du av Miele.

Använd endast utrustning (dator, skrivare och så vidare) som har testats i enlighet med IEC/EN 62368.

Beroende på utrustningsvariant är maskinen antingen utrustad med en kommunikationsmodul från fabrik eller så kan en modul eftermonteras när som helst. Kommunikationsmodulerna kan beställas i Miele reservdelsbutik. Modulerna har sina egna instruktioner.

Konfigurationen av gränssnittet får endast utföras av fackmän, se

►  Ytterligare inställningar ► Ihopkoppling ► Wifi.

Underhåll

Periodiska kontroller måste göras på denna maskin **efter 1000 drifttimmar eller minst en gång per 12 månad** av Miele service eller en behörig fackman.

Om diskdesinfektorn uteslutande används för rengöring av dentalt, podologiskt eller veterinärmedicinskt diskods eller stationsinstrument kan underhållsintervallet förlängas till upp till 24 månader (eller 1000 drifttimmar). Underhållsintervallet ställs in av Miele service eller av en auktoriserad fackman och anpassas vid behov.

Kontrollen omfattar följande punkter och funktionskontroller:

- byte av förslitningsdelar,
- elektrisk säkerhetskontroll enligt nationella föreskrifter (till exempel VDE 0701, VDE 0702),
- luckmekanik och lucktätning,
- förskruvningar och anslutningar i diskutrymmet,
- vattentillopp och -avlopp,
- Interna doseringssystem
- spolarmar,
- silkombination,
- behållare med avloppspump och backventil,
- alla diskhållare
- ångkondensator
- spolmekanik/spoltryck,
- torkaggregat
- sikt- och funktionskontroll av komponenterna,
- en termoelektrisk mätning,
- ett test av tätningen,
- alla mätsystem som är relevanta för säkerheten,
- test av säkerhetsanordningarna.

Kan fås som tillval (utrustningsvariant från fabrik):

- mätmodul för ledningsförmåga

Externa dokumentationsprogram och datanätverk testas inte av Miele service.

Rutinkontroller

Dagligen, innan arbetet påbörjas, måste rutinkontroller göras av användaren.

Följande ska kontrolleras:

- Silarna i diskutrymmet
- Maskinens spolarmar och diskhållarnas spolarmar
- Maskinens spolarmar och diskhållarnas spolarmar
- Diskutrymmet och lucktätningen
- Doseringssystem
- Vattenanslutningarnas stängningsluckor i diskutrymmets bakvägg
- Diskhållare, till exempel korgar, moduler och insatser samt eventuella befintliga sköljanordningar
- Filter i lastbärare

Rengöra silarna i diskutrymmet

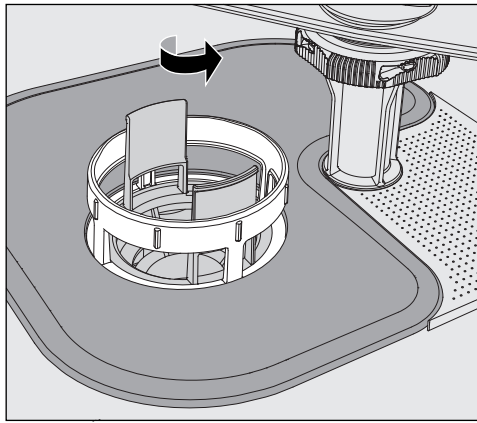
⚠ Skador på grund av igensatta vattenvägar.
Om inte silarna är isatta kommer smutspartiklar in i maskinens vattenkretslopp. Smutspartiklarna kan blockera dysor och ventiler.
Starta bara ett program när silarna är isatta.
Kontrollera att silarna sitter korrekt när de sätts tillbaka efter rengöring.

Silarna på botten av diskutrymmet förhindrar att grövre föremål hamnar i cirkulationssystemen. Silarna kan sättas igen av smuts. Därför måste de dagligen kontrolleras och rengöras vid behov.

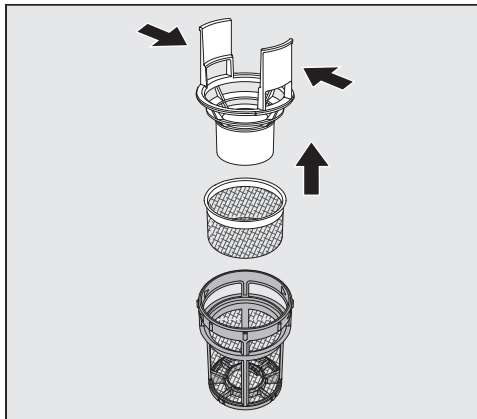
Det är möjligt att ställa in ett rengöringsintervall för filtren i diskutrymmet i styrenheten, se  Ytterligare inställningar ► Filterskötsel.
Rengöringsintervallet ersätter inte de dagliga rutinkontrollerna av silarna i diskutrymmet!

Ta bort och rengöra filtren

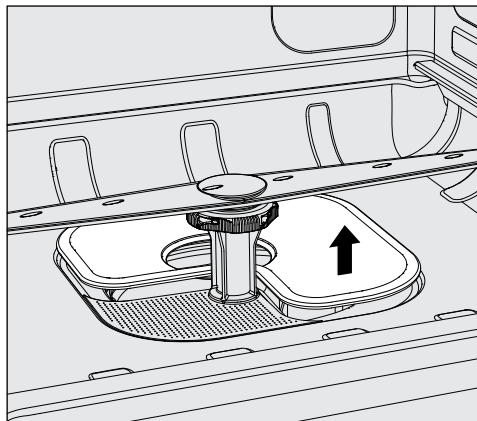
⚠ Risk för skador på grund av vassa och spetsiga föremål.
Det finns risk för skada orsakad av vassa eller spetsiga föremål, till exempel glassplitter, nålar och annat. Glassplitter kan vara särskilt svårt att upptäcka.
Ta ut och rengör silarna försiktigt.



- Vrid loss mikrofinfiltret i pilens riktning och ta ut det tillsammans med grovsilen.



- Tryck ihop handtagen och dra ur grovsilen uppåt.
- Ta ut finsilen som sitter löst mellan grovsilen och mikrofinfiltret.



- Ta till sist ut silplattan.
- Rengör silarna.
- Sätt tillbaka silkombinationen i omvänd ordningsföljd.
 - Silplattan måste ligga plant mot botten
 - Grovfiltret måste snäppa fast ordentligt i mikrofinfiltret.
 - Mikrofinfiltret är fastvridet ända tills det tar stopp.

Rengöra och kontrollera spolarmarna

Det kan hända att spolarmarnas dysor blir igensatta. Särskilt när sirlarna i diskutrymmet inte sitter korrekt vilket gör att större delar kan hamna i diskvattnet.

Därför måste spolarmarna kontrolleras visuellt varje dag.

- För att kunna göra det ordentligt måste du ta ut vagnar och korgar.
- Kontrollera spolarmarna visuellt för att se om de är smutsiga och om dysorna är igensatta.
- Kontrollera dessutom om spolarmarna går enkelt att snurra på.

⚠ Spolarmar som går trögt eller som är blockerade ska inte användas.

Vänd dig till Miele service.

Rengöra spolarmarna

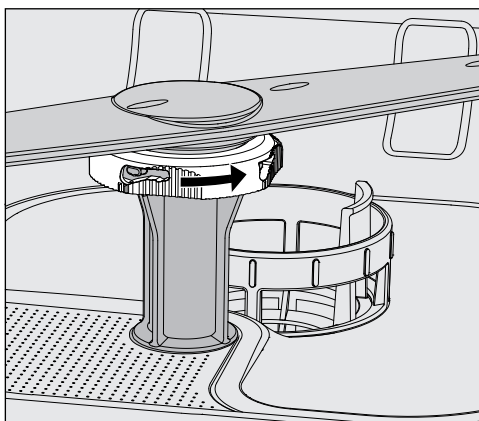
För rengöringen måste produktens spolarmar samt lastvagnar och korgar demonteras enligt följande:

- Ta bort lastvagnen eller korgarna från produkten.

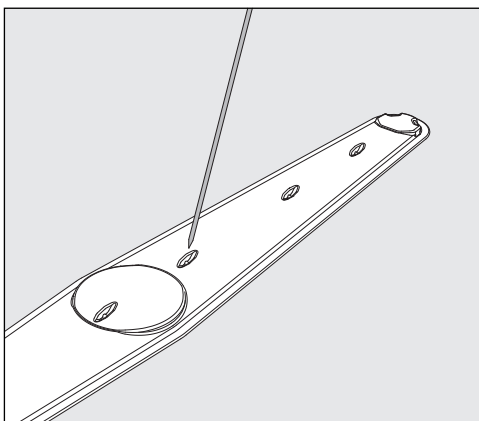
Maskinens övre spolarm är ansluten med en plug-in-anslutning.

- Dra maskinens övre spolarm neråt.

Maskinens nedre spolarm och diskhållarnas spolarmar är fästa med bajonettlås.



- Lossa de räfflade bajonettlåsen genom att vrida dem så långt det går i pilens riktning.
- Du kan sedan dra spolarmarna uppåt eller neråt.



- Tryck in eventuell smuts i spolarmen med ett spetsigt föremål.

- Sedan sköljer du spolarmen under rinnande vatten.

⚠ Det får inte fastna metallföremål eller annat på magneterna på spolarmarna.

Fastsittande metallföremål kan göra att spolarmarnas varvtal kan avläsas felaktigt.

Ta bort alla metallföremål från magneterna.

- Kontrollera om spolarmarnas lagringar är slitna.

Om du skulle upptäcka förslitningar kan dessa på längre sikt påverka spolarmarnas funktion.

Vänd dig till Miele service.

- Skruva tillbaka spolarmarna efter rengöringen.
- Kontrollera att spolarmarna kan rotera fritt efter monteringen.

Diskhållarnas spolarmar är märkta med ett nummer som också är markerat på vattenledningsrören i området för bajonettlåsen, till exempel 03. Vid installation, se till att numren på spolarmarna matchar numren på vatteninloppsrören.

Rengöra maskinen

⚠ Maskinen och dess omedelbara närhet får inte spolas av med vatten, till exempel med vattenslang eller högtryckstvätt, för att rengöras.

⚠ Använd inga rengöringsmedel som innehåller salmiak! Dessa medel kan skada ytskikten.

Använd ett testat och listat medel för ytdeinfektion, till exempel ett alkoholbaserat medel med en alkoholhalt på högst 70 %.

Rengöra manöverpanelen

⚠ Använd inte skur- eller allrengöringsmedel för att rengöra manöverpanelen!
På grund av den kemiska sammansättningen kan dessa medel orsaka stora skador på glas- och plastytor samt på de tryckta manöverknapparna.

- Rengör manöverpanelen med en fuktig trasa och diskmedel eller ett icke-slipande rengöringsmedel för rostfritt stål.
- Du kan också använda rengöringsmedel för glas och plast som finns i handeln för att rengöra displayen och plastens undersida.

Rengöra luckan och lucktätningen

- Torka av luckans tätning regelbundet med en fuktig trasa för att avlägsna smuts.
Skadad eller otät lucktätning byts ut av Miele service.
- Ta bort eventuell smuts från sidorna och gångjärnen på luckan.
- Rengör regelbundet rännan i sockeln under luckan med en fuktig trasa.

Rengöra diskutrymmet

Diskutrymmet är till största delen självrengörande. Om det ändå skulle uppstå avlagringar, kontakta Miele service.

Underhållsåtgärder

Rengöra fronten

- Rengör den rostfria ytan med en fuktig trasa och handdiskmedel eller ett icke-slipande rengöringsmedel för rostfritt stål.

Undvik återsmutsning

- För att förhindra att ytan snabbt blir smutsig igen (fingeravtryck och annat) finns det vårdande medel för rostfria ytor att använda.

Kontrollera lastbärare

För att säkerställa funktionen hos diskhållarna måste de kontrolleras dagligen.

Följande punkter ska kontrolleras:

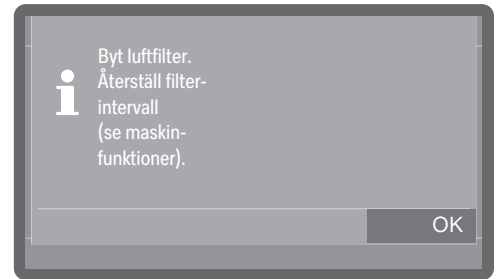
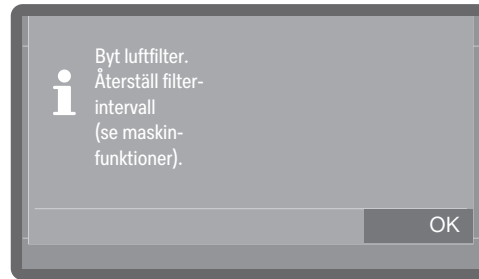
- Fungerar löphjulen felfritt och är de ordentligt anslutna till diskhållaren?
- Är vattenanslutningarna befintliga och intakta?
- Är de höjddjusterbara vattenanslutningsstosarna inställda på rätt höjd och fastmonterade?
- Är alla dysor, spolhylsor och slangadapttrar ordentligt anslutna till diskhållaren?
- Är alla dysor, spolhylsor och slangadapttrar fria så att diskvattnet obehindrat kan spola/rinna genom dessa?
- Sitter locken och låsen fast på spoldysorna?
- Finns alla slutstycken på alla moduler och injektorlister och sitter de fast?
- Fungerar locken i vattenanslutningarna i diskhållare på modulsystemen?

I förekommande fall:

- Kan spolarmarna rotera fritt?
- Är spolarmarnas munstycken fria eller igensatta, se  "Rengöra spolarmarna"?
- Är magneterna i spolarmarna fria från metallföremål?

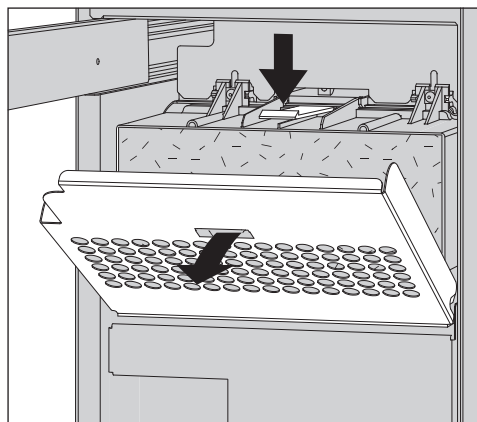
Filterbyte

Luftfiltren till maskinens interna torkaggregat har en begränsad livslängd. Detta innebär att filtren behöver bytas ut regelbundet.

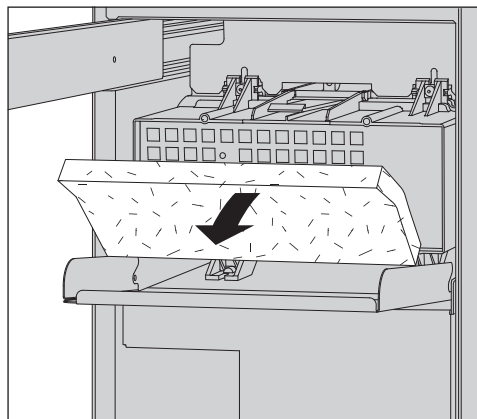


- Bekräfta meddelandet med OK.
- Öppna lådan i sidoskåpet.

Byta grovfilter



- Lossa filtergallret och vik det neråt. Alternativt kan du också ta bort gallret.



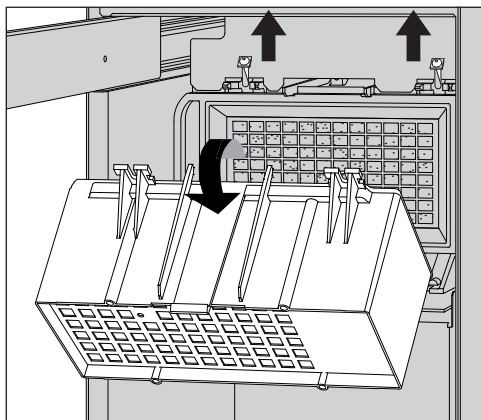
- Byt grovfiltret. Den mjuka filtersidan måste vara vänd framåt.
- Sätt tillbaka filtergallret och stäng sidoskåpets låda.

Underhållsåtgärder

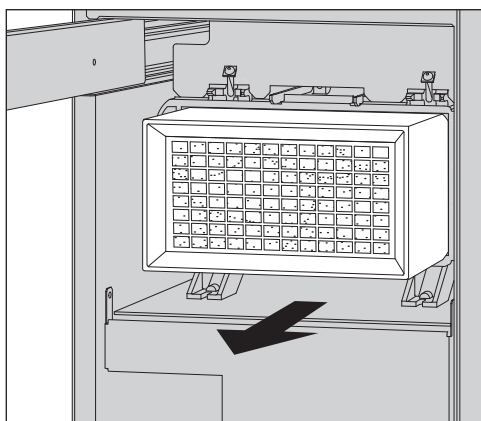
Byta HEPA-filter

Om möjligt bör HEPA-filtret bytas ut vid underhåll av Miele service. Om du behöver byta filtret själv, gör så här.

- Öppna sidoskåpets låda och ta bort filtrergallret och grovfiltret, se  Byta grovfilter.



- Ta bort grovfiltrets hölje genom att lossa fästskruvarna och vrida uppåt.
- Ta loss grovfiltrets hölje.



- Dra ut HEPA-filtret ur hållaren och sätt in ett nytt filter.
- Sätt tillbaka grovfiltrets hölje och dra fast fästskruvarna.
- Sätt tillbaka grovfiltret och filtrergallret och stäng sidoskåpets låda.

Efter varje filterbyte måste drifttidsräknaren för filtret återställas. Välj filtret under  Maskinfunktioner ► Filterintervall och återställ räknaren med alternativet Nollställ intervall.

Processvalidering

Användaren ska själv säkerställa disk- och desinfektionsstandarden vid den rutinmässiga användningen av maskinen.

Även internationellt uppmanas användarna enligt normen EN ISO 15883 att genomföra dessa kontroller. I vissa länder finns nationella lagar, förordningar eller rekommendationer som kräver att detta görs.

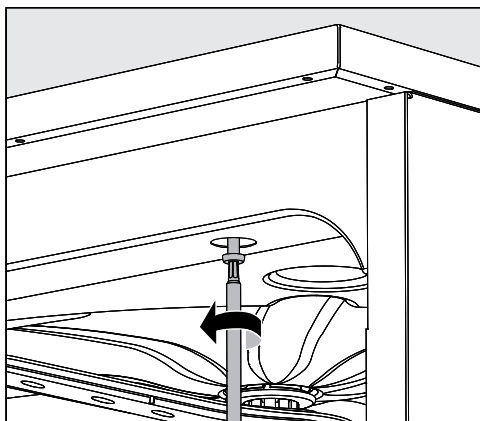
I Tyskland gäller till exempel följande vid rengöring av medicinprodukter:

- medicinproduktförordningen (MPG)
- medicinproduktförordningen för användare (MPBetreibV)
- rekommendationerna från den tyska kommissionen för sjukhushygien och infektionsförebyggande åtgärder (KRINKO) och det tyska institutet för medicin och medicinprodukter (BfArM)
- den allmänna valideringsriktlinjen från det tyska samfundet för sjukhushygien (DGKH), det tyska samfundet för hantering av sterilgods (DGSV) och (AKI)

Ingång mätsensor

På maskinens ovansida, framtill till höger under locket eller bänkskivan så finns mätsensorn för validering. För att komma åt ingången måste topplocket till maskinen tas bort eller så måste maskinen dras fram från bänkskivan.

- Öppna luckan.



- Ta bort skyddskåporna och lossa fästskruvarna.
- Lossa dessutom säkringsskruvarna på baksidan av maskinen från **topplocket** och ta bort **locket** uppåt.

Alternativt:

- Dra ut maskinen cirka 15 cm under **bänkskivan** tills det är fritt fram att komma åt mätsensorerna på ovansidan.

Underhållsåtgärder

Testprogram

För att kontrollera rengöringsresultatet inom ramen för rutinkontroller finns olika testprogram. För testprogrammen handlar det inte om kompletta rengöringsprogram. Det handlar i stället om tillvalsfunktioner som kan aktiveras innan ett valfritt rengöringsprogram startas.

Testprogrammen avbryter automatiskt programcykeln vid fastställda punkter. Avbrottet indikeras med en ljussignal och ett displaymeddelande. Miele service kan ställa in tiden för avbrottet mellan 10 sekunder och cirka 42 minuter. Inom detta tidsintervall kan man utföra mätningar eller öppna luckan för provtagning.

Lämna inte luckan öppen för länge för att förhindra att diskutrymmet kyls ner.

Programcykeln fortsätter automatiskt efter att tiden har gått ut. Om luckan har öppnats kan programmet fortsätta gå först när luckan har stängts igen.

Om du inte vill göra en kontroll/ta prover kan du fortsätta programmet med knappen *Start/Stop* igen.

Utöver detta kan luckan när som helst öppnas med jämna mellanrum för kontroller av diskgodsets torrhetsgrad. På detta sätt kan den optimala torktiden fastställas.

Du kan välja mellan följande testprogram:

- Lab

Programcykeln stoppas i varje diskblock omedelbart innan diskvattnet pumpas ut.

- Validering

Programcykeln avbryts vid följande punkter:

- innan urpumpning av diskvattnet i den sista rengöringsfasen
- efter mellansköljningen före urpumpningen av diskvattnet och
- efter vattentillförsel och innan urpumpning i slutsköljningsfasen.

Aktivera testprogram

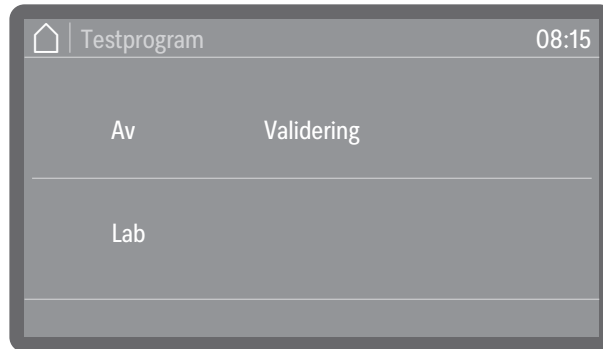
Testprogrammen är endast giltiga under en programcykel. För ytterligare tester måste ett testprogram väljas på nytt i förväg.

Menyn har följande sökväg.

Ytterligare inställningar

Programval

Testprogram



- Av

Menyn stängs utan programval.

- Lab

Aktiverar testprogrammet Lab.

- Validering

Aktiverar testprogrammet Validering.

■ Välj ett alternativ.

Du kan nu starta prestandatestet.

■ Välj ett program i programlistan och starta det.

Under programförloppet visas informationen Testprogram på displayen.

Om du vill avaktivera testprogrammet igen före prestandatestet måste du hämta menyn igen och välja alternativet Av.

Om du pausar eller avbryter programmet under ett prestandatest innan en automatisk mätpunkt har uppnåtts, avaktiveras testprogrammet omedelbart.

Hur man klarar av mindre störningar själv

Nedanstående tabeller är till hjälp för att hitta orsaken till ett fel och åtgärda det. Tänk dock på följande:

⚠ Fara på grund av felaktigt utförda servicearbeten.
Ej fackmässigt utförda reparationer kan innebära allvarlig fara för användaren.
Reparationer får endast utföras av Miele service eller en fackman med lämplig utbildning.

För att undvika att servicetekniker tillkallas i onödan, bör man första gången ett felmeddelande dyker upp undersöka om det beror på felaktig användning.

Tekniska fel och oväntade egenskaper

Problem	Orsak och åtgärd
Displayen är mörk och alla bakgrundsbelysta knappar är avstängda.	Maskinen är inte inkopplad. ■ Stäng av maskinen med knappen På/Av  .
	Säkringarna har löst ut. ■ Beakta minsta säkring på typskylten. ■ Koppla in säkringarna igen. ■ Om säkringarna går igen så kontakta Miele service.
	Stickproppen sitter inte i vägguttaget. ■ Sätt in stickproppen i vägguttaget.
Displayen är mörk och Start/Stop-knappen blinkar till och från.	Detta är inget fel! Maskinen är driftklar. ■ Tryck på <i>Start/Stop-knappen</i> för att återaktivera maskinen.
Maskinen har stängt av sig själv.	Detta är inget fel! Standby/off-funktionen stänger av maskinen automatiskt efter en förinställd väntetid för att spara energi. ■ Stäng av maskinen med knappen På/Av  .
Strömavbrott under drift	Programmet avbryts vid ett övergående strömavbrott under ett programförlopp. ⚠ Infektionsrisk på grund av förorenat diskgodset. Vid ett strömavbrott i en tidig programfas kan diskgodset vara förorenat av smuts. Rengör diskgodset på nytt efter varje strömavbrott. Vid öppning av luckan efter ett strömavbrott, vidta alla nödvändiga åtgärder för att skydda personalen, till exempel genom att använda skyddshandskar.
Ett program har avslutats, men maskinen har inte diskat.	Detta är inget fel! Demoläget för simulering av processer och programförlopp på displayen är aktiverat. ■ Avaktivera demoläget, se ► Demoläge.

Underhåll och kontroller

Problem	Orsak och åtgärd
Nästa underhåll den:	Detta är inget fel! Miele service har tillhandahållit ett rekommenderat datum för nästa elsäkerhetsinspektion. ■ Boka tid med Miele service eller låt en fackman med lämpliga kvalifikationer utföra elsäkerhetskontrollen.
Nästa underhåll den:	Detta är inget fel! Miele service har lämnat en rekommendation för nästa valideringsdatum. ■ Boka tid med Miele service eller låt en fackman med lämpliga kvalifikationer utföra valideringen.
Nästa underhåll den:	Detta är inget fel! Miele service har rekommenderat ett nytt servicedatum. ■ Boka tid med Miele service eller låt en fackman med lämpliga kvalifikationer utföra underhållet.

Dosering / Doseringssystem

⚠ Handskas varsamt med processkemikalier.
Beakta kemikalietillverkarens säkerhetsanvisningar (säkerhetsdatablad).

Problem	Orsak och åtgärd
Fyll på behållare	Under ett programförlopp uppmättes en låg fyllnadsnivå i en behållare för flytande processkemikalier. ■ Fyll den tomma behållaren eller byt ut den mot en redan full behållare.
Fyll doseringsvägar	Detta är inget fel! Ett doseringssystem fylls för närvarande på automatiskt Vänta tills processen är klar.
Fyllning av doseringsvägar avbruten.	Påfyllningen i doseringssystemet har avbrutits eftersom ett för lågt genomflöde konstaterades. Eventuellt är doseringsslangen vikt eller så är suglansarna igensatta. ■ Se efter om doseringsslangen är vikt eller otät. Förvara slangen så att den inte kan vikas. ■ Kontrollera insugsöppningen på suglansen för att se efter om den är igensatt och ta i så fall bort det som sitter i vägen. ■ Starta om programmet. Kontakta Miele service om du märker att doseringsslangen är otät eller om suglansen är defekt.

Högviskosa (segflytande) processkemikalier kan påverka doseringsövervakningen och leda till resultat som inte är exakta. Kontakta Miele service och ta reda på vilka åtgärder som krävs.

Hur man klarar av mindre störningar själv

Saltbrist / Vattenavhårdare

Problem	Orsak och åtgärd
Fyll på salt. Maskinen spärras snart.	Saltet i vattenavhårdaren är slut. Det går inte att utföra någon fler regenerering med avhårdaren. Diskdesinfektorn är spärrad för fortsatt regenerering. ■ Fyll på salt som beskrivet.
F561 maskinen spärrad pga. saltbrist: Fyll på salt. Efter några sekunder hävs spärren. Starta sedan programmet "Avsköljning".	Vattenavhårdaren kan inte regenereras på grund av saltbrist. Maskinen är spärrad för fortsatt användning. ■ Fyll på salt som beskrivet. En tid efter att saltbehållaren har fyllts på upphävs spärren igen. Regenereringen sker automatiskt under nästa program.
Lock till salt- behållare. Kontrollera om det sitter korrekt.	Saltbehållaren är inte riktigt stängd. Saltrester blockerar förslutningen. ■ Ta bort alla saltrester från kanten på påfyllningsöppningen, locket och tätningen. Spola inte bort saltrester med vatten eftersom behållaren då lätt svämmar över. ■ Stäng behållaren. Diskmaskin med ställlucka: Saltbehållarens lock har öppnats oavsiktligt under ett pågående program.  När luckan öppnas kan het ånga och processkemikalier läcka ut! ■ Öppna luckan och stäng behållarens lock.

Silar och filter

Problem	Orsak och åtgärd
Byt luftfilter. Återställ filter- intervall (se maskin- funktioner).	Silkombinationen måste rengöras. ■ Ta bort silkombinationen och rengör den, se  "Rengöra silarna i diskutrymmet". ■ Efter rengöring, ställ in intervallet för underhåll av silkombinationen, se ►  Maskinfunktioner ► Filterintervall ► Silkombination ► Nollställ intervall.
Rengör filterrör. Restcykler:	Filterrören i diskhållarna måste rengöras. ■ Ta bort filterrören och rengör dem. Följ anvisningarna i bruksanvisningen för filterrören. ■ Efter rengöring, ställ in intervallet för underhåll av filterröret, se ►  Maskinfunktioner ► Filterintervall ► Filterrör ► Nollställ intervall.
Byt luftfilter. Återställ filter- intervall (se maskin- funktioner).	Grovfiltrets maximalt tillåtna drifttimmar har uppnåtts. ■ Byt ut grovfiltret mot ett nytt. ■ Återställ sedan drifttidsräknaren för grovfiltret, se ►  Maskinfunktioner ► Filterintervall ► Grovfilter ► Nollställ intervall.

Problem	Orsak och åtgärd
Byt luftfilter. Återställ filter- intervall (se maskin- funktioner).	De maximalt tillåtna drifttimmarna för HEPA-filtret har uppnåtts. ■ Byt ut HEPA-filtret mot ett nytt. ■ Återställ sedan drifttidsräknaren för HEPA-filtret, se ▶  Maskinfunktioner ▶ Filterintervall ▶ Finfilter ▶ Nollställ intervall.

Avbrott med felkod

Vid ett avbrott med felkod, till exempel Fxxx (där xxx står för valfritt nummer), har det uppstått en allvarlig teknisk störning.

Vid varje avbrott med felkod gäller:

- Följ anvisningarna i displayen.
- Stäng av maskinen med knappen På/Av .
- Vänta i cirka 10 sekunder innan du kopplar in maskinen med knappen På/Av .
- Starta programmet igen.

Om felmeddelandet visas igen:

- Notera felmeddelandet.
- Stäng av maskinen med knappen På/Av .
- Kontakta Miele service.

Beakta dessutom anvisningarna till de efterföljande felkoderna.

Problem	Orsak och åtgärd
F427, F428, F527, F528, F635, F636 Ledningsförmåga	Den uppmätta ledningsförmågan uppfyller inte specifikationerna. Möjliga orsaker: Överföring av ledande ämnen under rengöringsprocessen ■ Kontrollera rengöringsprocessen. Förbrukade eller defekta avhärdnings- eller demineraliseringssystem ■ Kontrollera externa avhärdnings- eller demineraliserings-system. ■ Om nödvändigt, regenerera systemen. Arbete med det interna systemet för vattenförsörjning ■ Kontakta en installatör. Utbytta vattenanslutningar ■ Observera markeringarna på vattenanslutningarna (se  "Ansluta vattentilloppet").

Hur man klarar av mindre störningar själv

Problem	Orsak och åtgärd
F433, F438 Blockerad lucka	Föremål i luckans stängningsområde eller framför luckan hindrar den från att öppnas eller stängas automatiskt. ■ Ta bort alla föremål framför maskinens lucka, till exempel lastvagnar eller lådor. ■ Öppna luckan och ta bort alla föremål som sticker in i luckans stängningsområde. Ordna till exempel diskgodset så att det inte sticker in i luckområdet och ta bort alla föremål som sticker in i luckområdet från utsidan, till exempel hängande dukar. ■ Starta om maskinen.
F434, F444, F446 Lucklås	Om luckan slås igen för hårt kan det leda till tekniska problem i komfort-låset. ■ Öppna och stäng luckan.
F460, F461, F462 Blockerad spolarm	Det inställda varvtalet uppnåddes inte. Diskgodset blockerar spolarmen ■ Placera om diskgodset korrekt och starta om programmet. Spolarmen är igensatt ■ Rengör spolarmen. ■ Kontrollera att silarna är rena och korrekt isatta. ■ Starta programmet igen. Spoltrycket är för lågt på grund av för mycket skum ■ Beakta anvisningarna till skumbildning, se  "Kemisk användningsteknik". ■ Starta programmet Avsköljning kallt vatten för att rengöra diskutrymmet. ■ Diska sedan diskgodset på nytt.
F511, F512, F513 Doseringspump	Tekniskt fel i en av doseringspumparna. ■ Kontakta Miele service.
F518, F519, F520 Doseringssystem	Fel upptäckt i doseringssystemet.  Var försiktig vid hantering av processkemikalier! Beakta kemikaliетillverkarens säkerhetsanvisningar (säkerhetsdatablad). ■ Kontrollera behållarnas fyllnadsnivåer och fyll på dem eller byt ut dem mot nya behållare. ■ Kontrollera också insugsöppningarna till doseringslansarna och ta bort eventuella avlagringar. ■ Kontrollera doseringsslangarnas anslutningar till doseringslansarna, maskinen etc. ■ Räta ut alla vikta doseringsslangar och kontrollera om slangarna eventuellt är otäta. Förvara slangarna sedan så att de inte ligger vikta. ■ Lufta doseringssystemen. Om du upptäcker otätheter på doseringsslangarna eller defekter på doseringslansarna så kontakta Miele service.

Lucka

Problem	Orsak och åtgärd
Varmt diskut- rymme. Risk för skador. Var försiktig när du öppnar luckan.	När du trycker på luckknappen  är temperaturen i diskut-rymmet över 60 °C.  När luckan öppnas kan het ånga och processkemikalier läcka ut! ■ Öppna bara luckan om det är absolut nödvändigt.
Klämskydd: dra ut luckan ur spärrmekanismen.	Luckan stängdes innan luckstängningsskenan var helt inkörd. ■ Öppna luckan. ■ Luckstängningsskenan måste köras in helt innan du stänger luckan igen.
Nödspärr: dra ur luckan ur låsmekanismen.	Luckan öppnades med nödöppnaren. ■ Följ anvisningarna för nödöppning, se  "Öppna luckan med nödöppnaren".

Otillräcklig rengöring och korrosion

Problem	Orsak och åtgärd
Det är vita avlagringar på diskgodset.	Vattenavhårdaren är för lågt inställd.
	■ Programmera vattenavhårdaren till rätt hårdhetsgrad.
	Saltet i behållaren är slut.
	■ Fyll på salt som beskrivet.
Diskgodset är fläckigt.	Kvaliteten på vattnet för slutsköljningen var inte tillräckligt hög.
	■ Använd vatten med lågt ledvärde.
	■ Om maskinen är ansluten till en VE-patron så kontrollera statusen för den och byt eventuellt ut den.
	Vattnet som kommer in via AD-vattenanslutningen är inte tillräckligt avhärdat.
Rengöringsresultatet är inte tillfredsställande.	■ Kontrollera förprogrammerade avhärtningsanläggningar. Eventuellt måste avhärtningspatronen till aquapurifikatorn bytas ut.
	Behållaren för sköljmedel är tom.
	■ Fyll på behållaren.
	Sköljmedelskoncentrationen är för lågt inställd.
Rengöringsresultatet är inte tillfredsställande.	■ Kontakta Miele service som får anpassa doseringskoncentrationen.
	Lastbäraren var inte avsedd för diskgodset.
	■ Välj diskhållare som är lämpliga.
	Dishållarna har lastas felaktigt eller för mycket.
Rengöringsresultatet är inte tillfredsställande.	■ Placera om diskgodset. Följ anvisningarna i bruksanvisningen.

Hur man klarar av mindre störningar själv

Problem	Orsak och åtgärd
	■ Undvik att överbelasta lastbärarna.
	Rengöringsprogrammet var inte rätt för den här typen av smuts. ■ Välj ett lämpligt program. Alternativt: ■ Ändra programparametrarna.
	Kontaminationen har suttit för länge på diskgodset och har därför torkat fast. ■ Det får inte gå mer än sex timmar mellan kontamination och maskinell rengöring.
	En spolarm är blockerad. ■ Se till att inget diskgoods blockerar spolarmarna.
	Spolarmarnas munstycken är blockerade. ■ Kontrollera dysorna och rengör dem.
	Silarna i diskutrymmet är kontaminerade eller inte korrekt isatta. ■ Kontrollera silarna och rengör dem.
	Diskhållare var inte korrekt anslutna till vattenkopplingen. ■ Kontrollera anslutningarna.
Diskgoods av glas uppvisar glaskorrosion (glasangrepp).	Diskgodset är inte lämpat för maskinell rengöring. ■ Använd bara diskgoods som av tillverkaren är deklarerat att kunna rengöras maskinellt.
	Ingen neutralisering har utförts under programförloppet. ■ Kontrollera behållarens fyllnadsnivå och lufta eventuellt doseringssystemet.
	Rengöringstemperaturen var för hög. ■ Välj ett annat program. Alternativt: ■ Sänk rengöringstemperaturen.
	Användning av starkt alkaliska rengöringsmedel. ■ Använd ett mildare rengöringsmedel. Alternativt: ■ Minska rengöringskoncentrationen.

Hur man klarar av mindre störningar själv

Problem	Orsak och åtgärd
Diskgods av rostfritt stål uppvisar korrosion.	Kvaliteten på det rostfria stålet är inte lämpat för maskinell rengöring. ■ Använd bara diskgods av högvärdigt rostfritt stål och följ tillverkarens anvisningar om maskinell rengöring.
	Andelen klorid i vattnet är för hög. ■ Gör en vattenanalys. En anslutning till den externa vattenbehandlingsanläggningen och användning av VE-vatten krävs eventuellt.
	Ingen neutralisering har utförts under programförloppet. ■ Kontrollera behållarens fyllnadsnivå och lufta eventuellt doseringssystemet.
	Rost kan hamna i diskutrymmet på grund av till exempel för hög järnhalt i vattnet eller diskgods som redan har börjat rosta. ■ Kontrollera installationen. ■ Ta bort diskgods som börjat rosta.

Spolarmsövervakning / Ledningsförmåga / Spoltryck

Problem	Orsak och åtgärd
Övre spolarm: blockering registrerad eller Mittre spolarm: blockering registrerad eller Nedre spolarm: blockering registrerad	Det inställda varvtalet uppnåddes inte. Diskgodset blockerar spolarmen ■ Placera om diskgodset korrekt och starta om programmet.
	Spolarmen är igensatt ■ Rengör spolarmen. ■ Kontrollera att silarna är rena och korrekt isatta. ■ Starta programmet igen.
	Spoltrycket är för lågt på grund av för mycket skum ■ Beakta anvisningarna till skumbildning, se  "Kemisk användningsteknik". ■ Starta programmet Avsköljning kallt vatten för att rengöra diskutrymmet. ■ Diska sedan diskgodset på nytt.

Hur man klarar av mindre störningar själv

Problem	Orsak och åtgärd
Ledningsförmåga blockupprepning:	Detta är inget fel! Den uppmätta ledningsförmågan i det pågående diskblocket var för hög. Diskblocket upprepas. Möjliga orsaker: Överföring av ledande ämnen under rengöringsprocessen ■ Kontrollera rengöringsprocessen.
	Förbrukade eller defekta avhärdnings- eller demineraliseringssystem ■ Kontrollera externa avhärdnings- eller demineraliseringssystem. ■ Om nödvändigt, regenerera systemen.
	Arbete med det interna systemet för vattenförsörjning ■ Kontakta en installatör.
	Utbytta vattenanslutningar ■ Observera markeringarna på vattenanslutningarna (se  "Ansluta vattentilloppet").

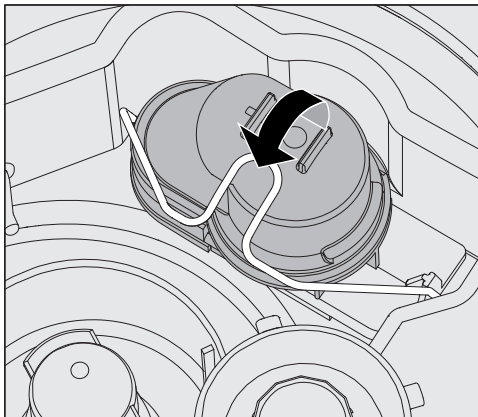
Ljud

Problem	Orsak och åtgärd
Dunkande ljud hörs från diskutrymmet.	En eller flera spolarmar slår mot diskgodset. ■ Avbryt programmet. Beakta anvisningarna i avsnittet "Programavbrott". ■ Placera diskgodset korrekt. ■ Kontrollera att spolarmarna kan rotera fritt. ■ Starta programmet igen.
Skallrande ljud hörs från diskutrymmet.	Diskgods rör sig i diskutrymmet. ■ Avbryt programmet. Beakta anvisningarna i avsnittet "Programavbrott". ■ Placera diskgodset korrekt. ■ Starta programmet igen.
Det hörs dunkande ljud från vattenledningen.	Ljudet orsakas eventuellt av vattenledningens dragning eller att vattenledningen har för liten diameter. Detta försämrar inte maskinens funktion. ■ Kontakta en installatör.

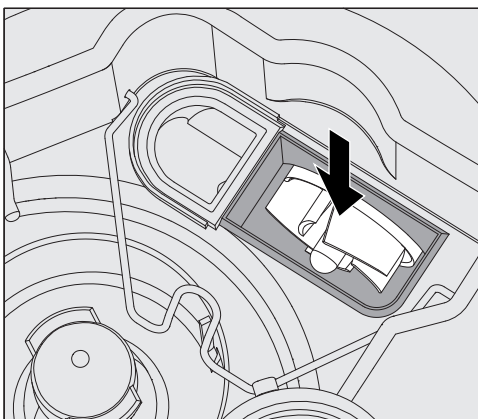
Rengöra avloppspumpen och backventilen

Om vattnet inte pumpas ur helt efter ett program kan det hända att något blockerar avloppspumpen eller backventilen.

- Ta ut silkombinationen ur diskutrymmet, se  "Rengöra silarna i diskutrymmet".



- Öppna låsbygeln.
- Lyft ut backventilen uppåt och skölj av den väl under rinnande vatten.
- Ventilationsöppningen på utsidan av backventilen får inte vara blockerad. Avlägsna eventuell smuts med ett spetsigt föremål.



Avloppspumpens vinghjul är placerat under backventilen.

- Innan du sätter i backventilen ska du kontrollera om några främmande föremål blockerar vinghjulet.
- Sätt tillbaka backventilen noggrant och stäng låsbygeln.

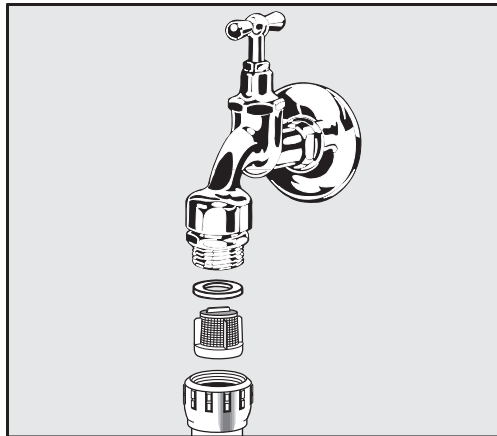
Rengöra silar i vattentilloppet

För att skydda vattentilloppsventilen finns det slangförskruvningar i silarna. Om dessa är smutsiga måste de göras rent eftersom det annars inte tas in tillräckligt med vatten i maskinen.

⚠ Vattenanslutningens plasthölje innehåller en elektrisk ventil. Doppa inte höljet i vätska.

För att rengöra silen

- Bryt strömmen till maskinen (stäng av den och dra sedan ut kontakten eller skruva ut/slå ifrån säkringen).
- Stäng avstängningsventilen.
- Skruva loss vattentilloppsventilen.



- Ta ut packningen ur förskruvningen.
- Dra ut sil med en kombi- eller spetstång och rengör den.
- Rengör silen eller byt ut den vid behov.
- Sätt tillbaka sil och packning. Kontrollera att de sitter rätt!
- Skruva fast vattentilloppsventilen på avstängningsventilen. Se till att förskruvningen inte sitter skevt när vattentilloppsventilen skruvas fast.
- Öppna avstängningsventilen. Om det rinner ut vatten kan det hända att kopplingen inte är ordentligt fastskruvad eller att den sitter snett. Sätt tillbaka vattentilloppsventilen rakt och skruva fast den.

Eftermontera grovsilen

Om vattnet innehåller flera beståndsdelar som inte kan lösas upp i vatten, så kan en grovsil installeras mellan avstängningsventilen och tilloppsslangen. Grovsilen kan beställas av Miele service.

Kontakta service

 Reparationer får bara utföras av Miele eller en behörig fackman. Ej fackmässigt utförda reparationer kan innebära allvarlig fara för användaren.

För att undvika att servicetekniker tillkallas i onödan, bör man första gången ett felmeddelande dyker upp undersöka om det kan åtgärdas med hjälp av anvisningarna i avsnittet  "Hur man klarar av mindre störningar själv".

Om det inte går att åtgärda felen med hjälp av bruksanvisningen, vänligen kontakta service.

Kontaktuppgifter finns på baksidan av den här  bruksanvisningen eller på Miele hemsida, till exempel under www.miele.se/professional.

Om möjligt, vänligen ha följande information till hands när du kontaktar oss:

- Produktens modell och nummer

Båda dessa uppgifter finns på typskylten. Typskyltarnas position beskrivs i produktöversikten eller kan hämtas via displayen under

►  Ytterligare inställningar ► Typskylt.

- Felmeddelande och felkod från displayen
- Programvaruversioner för produktens komponenter

Denna information hittar du i displayen under ►  Ytterligare inställningar ► Programversion.

Anmälan av allvarliga händelser

Om det i samband med diskdesinfektorn uppstår allvarliga incidenter, till exempel ett dödsfall eller allvarlig försämring av hälsotillståndet hos en patient, användare eller tredje part eller att risker för sådana händelser uppstår, så måste tillverkaren och ansvariga myndigheter i det aktuella landet informeras om detta. Detta gäller även om det finns en övervägande risk för den allmänna hälsan.

Tillverkarens kontaktuppgifter finns på baksidan av den här bruksanvisningen.

Uppställning och riktning

Mer information finns i installationsplanen. Installationsplanen finns tillgänglig online.

 Risker på grund av obehörig åtkomst.

Vid obehörig åtkomst till nätverket kan inställningarna ändras på produktens display, till exempel parametrarna för desinfektionen eller doseringen av processkemikalier.

Ställ upp maskinen i ett rum med begränsad åtkomst. Lämna bara ut pinkoden till personer du litar på.

 Risk för skador från metalledar.

Du kan göra illa och skära dig på en del metalledar.

Använd skärtåliga handskar vid transport och uppställning av maskinen.

 Risk för personskador vid lyft av maskinen.

På grund av sin höga vikt får maskinerna inte lyftas av en enda person.

Om möjligt, lyft alltid maskinerna tillsammans med två eller flera personer. Följ anvisningarna om arbetssäkerhet, till exempel ergonomisk hållning vid lyft.

Använd lämpliga hjälpmedel som till exempel pallyftare eller säckkärror för längre transportsträckor.

 Materialsador under transport med pallyftare, säckkärror eller andra transporthjälpmedel.

Lyfttruckar, säckkärror eller andra transporthjälpmedel kan trycka in komponenter i maskinens botten och därmed skada dem.

För transport av maskinen i en pallyftare, säckkärra eller andra transporthjälpmedel måste maskinen vara i sin originalförpackning eller ställas på ett stabilt underlag som förhindrar att den skadas.

När maskinen transporteras med en säckkärra, lyft den inte över fronten eftersom detta kan skada manöverpanelen eller luckan.

 Materiella skador under transport eller installation.

Lyft, dra eller skjut inte maskinen i utskjutande delar, till exempel manöverpanelen, den öppna luckan, lådor (om sådana finns), delar på produktens baksida, slangar eller kablar. Dessa kan då gå sönder eller skadas.

Om du ska lyfta, dra eller skjuta på maskinen ska du om möjligt hålla i höljet.

Installationsvarianter

Maskinen är lämplig för följande installationsvarianter:

- Fri uppställning.
- Installation vid eller inuti:

Maskinen bör placeras bredvid andra produkter eller möbler eller i en nisch. Nischen måste vara minst 900 mm bred och 598 mm djup.

- Inbyggd under arbetsbänk:

Maskinen ska placeras under en genomgående bänkskiva eller diskbänk. Installationsutrymmet måste vara minst 900 mm brett och 598 mm djupt och 820 mm högt.

Fristående eller infällda maskiner ska vara försedda med maskinlock.

Lock med ett djup på 603 mm eller med 700 mm djup med extra sidoväggförlängning finns tillgängliga hos Miele.

Utgjämning av ojäma golv

Diskmaskinen måste placeras stadigt och vågrätt.

Ojämheter i golvet kan justeras med de två främre skruvfötterna. Fötterna kan skruvas ut upp till 8 mm.

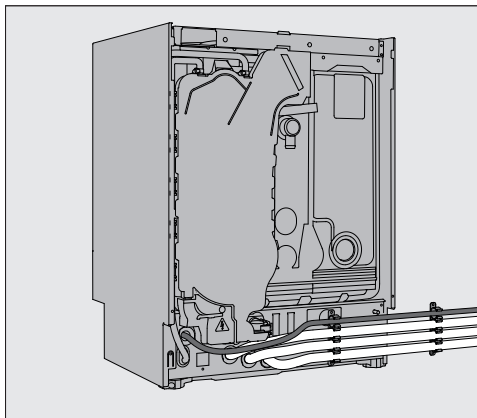
När fötterna är fastskruvade kan maskinen rullas framåt eller bakåt på rullar som är monterade undertill. För att göra detta måste maskinens framsida höjas något.

Slanghållare

Med de medföljande slanghållarna kan elkabeln och slangarna för till- och avloppsvattnet placeras för att spara utrymme.

Slanghållaren ser till att slangarna inte böjs eller kläms när de placeras i trånga nischer.

Placeringen av elkabeln och slangarna kan antingen, beroende på anslutningssituation, göras åt vänster eller åt höger.

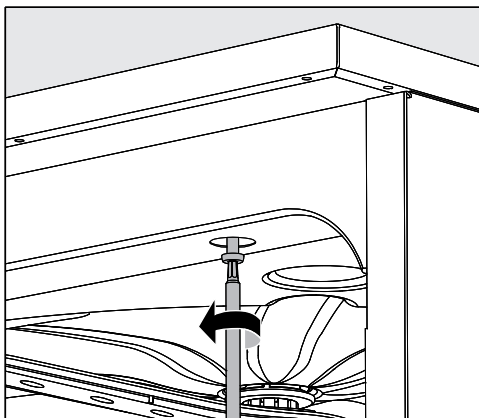


Lock

Locken måste skruvas fast i maskinen. Den sida som har skruvgångorna på undersidan hör hemma på framsidan, den sida där fästena för låsskruvarna sticker neråt hör hemma på baksidan.

Installationsanvisningar medföljer lock som kan köpas separat och måste följas.

- Sätt på locket på maskinen. Locket måste ligga i jämnhöjd.
- Skruva fast de två låsskruvarna på maskinens baksida.
- Öppna luckan.



- Ta bort täcklocken på vänster och höger sida och skruva i fästskruvarna. Sätt sedan tillbaka täckkåporna.

Inbyggnad under bänkskiva

⚠ Skador på grund av kondensvatten.

När maskinen är i drift avges ångor som kan kondenseras på möbler i den omedelbara närheten.

För att undvika risken för kondensvattenskador bör endast skåp/inredning för professionellt bruk stå i närheten av maskinen.

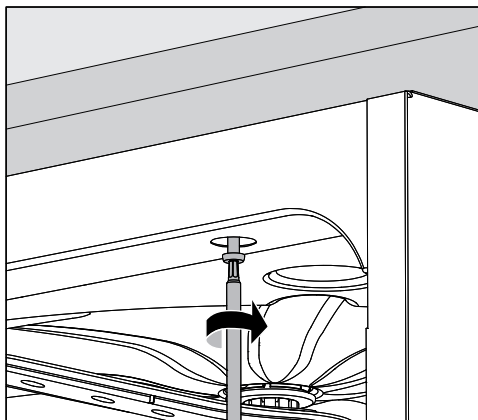
Ångkondensator

För att undvika att bänkskivan skadas av vattenånga bör bifogad skyddsfolie (25 x 58 cm) klistras fast under bänkskivan ovanför ångkondensatorn.

Skruva ihop med bänkskivan

För att maskinen ska stå stadigt, ska den efter justering skruvas fast i bänkskivan.

- Öppna luckan.



- Ta bort täckåporna på vänster och höger sida. Skruva fast maskinen i bänkskivan både till vänster och höger genom hålen i främre listen. Sätt sedan tillbaka täckåporna.

För att skruva fast maskinen med intilliggande skåp på sidorna vänder du dig till Miele service.

Lufta cirkulationspumparna

⚠ Vid inbyggda maskiner får mellanrummen till intillstående skåp eller maskiner inte tätas med silikon eftersom cirkulationspumpens avluftning då inte kan garanteras.

Ångskydd för bänkskivor

Det medföljande ångskyddet skyddar bänkskivan mot skador som kan uppstå av vattenångan när luckan öppnas. Ångskyddet måste därför monteras på undersidan av bänkskivan i närheten av luckan.

Elektromagnetisk kompatibilitet

Maskinen har testats för elektromagnetisk kompatibilitet enligt EN 61236-1 klass B och är anpassad för användning i professionella inrättningar såsom sjukhus, läkarmottagningar och laboratorier samt inrättningar inom offentlig vård.

Nivåerna för högfrekvensenergi är så låga att det inte är att betrakta som en risk att elektrotekniska apparater i den direkta närheten skulle störas.

Golvet på uppställningsplatsen bör med fördel bestå av betong, trä eller keramik. Om golvet skulle bestå av syntetmaterial måste den relativa luftfuktigheten vara minst 30 % för att minimera eventuella elektrostatiska spänningar.

Kvaliteten på elnätet måste motsvara samma typ som finns i till exempel sjukhus. Försörjningsspänningen får avvika maximalt +/-10 % från den nominella spänningen.

⚠️ Alla arbeten som rör elanslutningen får endast utföras av behörig specialist.

- Beakta informationen från IEC 60364-4-41 respektive de lokala föreskrifterna för elinstallationen.
- Anslutning via stickkontakt måste ske enligt nationella bestämmelser. Eluttaget måste vara tillgängligt efter installationen. En elektrisk säkerhetskontroll, till exempel vid idrifttagning eller service, är då enklare att genomföra.
- Vid en fast anslutning eller anslutning av maskinen via ett uttag ska huvudbrytare med möjlighet till allpolig brytning från nätet installeras. Huvudströmbrytaren måste ha en kontaktöppning på minst 3 mm och kunna spärras i nollposition. Huvudströmbrytaren måste vara åtkomlig efter att maskinen har installerats.
- En potentialutjämning ska utföras vid behov.
- Anslutningsvärden anges på typskylten och i det medföljande kopplingsschemat.
- För ökad säkerhet rekommenderas jordfelsbrytare för personskydd A på 30 mA (DIN VDE 0664). Installationen måste utföras av användaren på uppställningsplatsen.
- Om du byter ut en nätanslutningskabel får den bara ersättas av en originaldel från Miele.

Mer information om elanslutningen finns i installationsplanen. Installationsplanen finns tillgänglig online.

Maskinen får endast tas i drift med angiven spänning, frekvens och säkring vilket framgår av **typskylten**.

En **omkoppling** av maskinen kan göras enligt medföljande omkopplingsschema och kopplingsschema.

Typskyltarna är fästa på maskinen. Positionerna beskrivs i produktöversikten.

Kopplingsschemat finns tillgängligt online.

Ansluta till befintlig potentialutjämning

För anslutning till befintlig potentialutjämning finns en anslutningsskruv  på baksidan av maskinen.

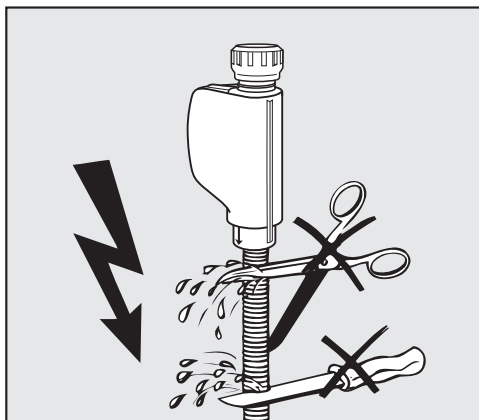
Ansluta vattentillobpet



Vattnet i maskinen är inget dricksvatten!

- Maskinen måste anslutas till vattennätet enligt lokala bestämmelser.
- Det vatten som används ska minst motsvara den kvalitet som föreskrivs i den europeiska dricksvattenförordningen. En högre järnhalt kan leda till rostbildning på diskgoods av rostfritt stål och på maskinen. Vid användning av ledningsvatten med mer än 100 mg klorid/l ökar risken för rostangrepp betydligt på diskgoods av rostfritt stål.
- För **oftalmologiska** program krävs det att kvaliteten på slutsköljningsvattnet har en låg halt endotoxin och pyrogen.
- I vissa områden (till exempel i Alperna) kan det på grund av vattnets sammansättning uppstå utfällningar som gör att maskinen bara kan användas med avhärdat vatten.
- Maskinen uppfyller gällande normer.
- Maskinen är avsedd för anslutning till kallvatten (blå markering) och varmvatten (röd markering) upp till max 65 °C. Anslut tilloppsslangarna till spärrventilerna för kallt respektive varmt vatten.
- Om det inte finns någon varmvattenledning måste tilloppsslangen med den **röda** markeringen för varmvattenanslutning också anslutas till kallvatten.
- Ångkondensatorn förses med vatten via kallvattenanslutningen.
- **Lägsta flödestryck** uppgår till 100 kPa övertryck vid kallvattenanslutning 40 kPa och vid AD-vattenanslutning till 30 kPa övertryck.
- Det **rekommenderade flödestrycket** uppgår vid kall- och varmvattenanslutning till ≥ 200 kPa övertryck och för AD-vattenanslutning ≥ 200 kPa övertryck, för att undvika alltför lång tid för vattenintaget.
- De **maximalt tillåtna statiska vattentrycket** är 1.000 kPa övertryck.
- Om vattentrycket inte ligger inom det angivna området ska Miele service kontaktas för information om nödvändiga åtgärder.
- För anslutningen krävs spärrventiler med $\frac{3}{4}$ " förskruvning. Ventilerna måste vara lätt tillgängliga eftersom vattentillförseln ska vara avstängd när maskinen inte används.
- Tilloppsslangarna är cirka 1,7 m långa tryckslangar DN 10 med $\frac{3}{4}$ -tums förskruvning. Smutsfiltren i förskruvningarna får inte tas bort.

Vattenanslutning



⚠ Risk för elektriska stötar till följd av nätspänning.
I vattentilloppsslangarna finns strömförande delar.
Vattentilloppsslangarna får inte kortas av eller skadas.

Mer information finns i installationsplanen. Installationsplanen finns tillgänglig online.

På grund av nationella bestämmelser för skydd av dricksvatten måste alla befintliga vattentilloppsslangar förses med återströmningsskydd mellan vattenanslutningen och tilloppsslangen. Anslutningen för AD-vatten är ett undantag.

Eftermontera grovsilen

Om vattnet innehåller flera beståndsdelar som inte kan lösas upp i vatten, så kan en grovsil installeras mellan avstängningsventilen och tilloppsslangen.
Grovsilen kan beställas av Miele service.

AD-vattenanslutning för 30-1.000 kPa övertryck – trycktålig

Maskinen levereras som standard för anslutning till ett trycktåligt system med 30-1.000 kPa övertryck. Om vattentrycket (flödestrycket) understiger 200 kPa förlängs vattentilloppstiden automatiskt.

- Anslut AD-vattentilloppsslangen (grön markering) med 3/4-förskruvning till spärrventilen för AD-vatten på uppställningsplatsen.

⚠ Om maskinen inte ansluts till AD-vatten måste AD-vattenanslutningen avaktiveras av Miele service. Tilloppsslangen är kvar på baksidan av maskinen.

AD-vatten ringledning

Maskinen är utrustad för anslutning till ett ringledningssystem för AD-vatten. För detta måste maskinen tekniskt utrustas ytterligare av Miele service och styrningen måste ställas in.

Kontakta Miele för ytterligare information.

Ansluta vattenavloppet

- I diskmaskinens vattenavlopp har en backventil installerats, så att inte smutsvatten från avloppsslangen ska kunna rinna tillbaka in i maskinen.
- Maskinen bör helst anslutas till ett separat, inbyggt avloppssystem. Om det inte finns någon separat anslutning rekommenderar vi att ansluta till ett vattenlås.
- Anslutningen på uppställningsplatsen måste, **mätt från maskinens underkant**, ligga på en höjd mellan 0,3 m och 1,0 m. Om anslutningen ligger djupare än 0,3 m, ska avloppsslangen läggas i en böj med en höjd på minst 0,3 m.
- Avloppssystemet måste kunna ta emot minst 16 l/min.
- Avloppsslangen är cirka 1,4 m lång och flexibel med en innerdiameter på 22 mm. Slangklämmor för anslutningen ingår.
- Avloppsslangen får inte kortas av.
- Avloppsslangen kan förlängas upp till 4,0 m med en förbindningsanordning och en ytterligare slang. Avloppsledningen får högst vara 4,0 m lång.
- Avloppsljud kan minskas avsevärt om avloppsslangen läggs i en båge från en lägsta höjd på 0,6 m till en högsta höjd på 1,0 m, mätt från maskinens underkant.

Mer information finns i installationsplanen. Installationsplanen finns tillgänglig online.

Kontroller i fabrik

Under tillverkningsprocessen genomgår varje enskild maskin från Miele omfattande kvalitets- och säkerhetskontroller. Bland annat utförs följande säkerhetsrelevanta kontroller.

Termoelektrisk temperaturmätning

I fabrik sker en termoelektrisk temperaturmätning inklusive desinfektionsparametrar enligt EN ISO 15883. Första gången en ny maskin tas i drift behöver ingen termoelektrisk temperaturmätning utföras.

Om det i samband med idrifttagning ändras desinfektionsparametrar som till exempel temperatur, hålltid eller AO-värde, så är en termoelektrisk temperaturmätning absolut nödvändig.

I samband med en prestandakvalificering enligt EN ISO 15883 så måste en termoelektrisk temperaturmätning utföras under funktionskvalificeringen (OQ).

Vid ett återidrifttagande, till exempel efter stillastående eller flytt, ska alltid en termoelektrisk temperaturmätning genomföras.

Regionala och nationella föreskrifter ska beaktas.

Kalibrering av doseringssystem

Kalibrering av doseringssystemen enligt EN ISO 15883 sker i fabrik.

Första gången en ny maskin tas i drift behöver ingen doseringskalibrering utföras.

I samband med en prestandakvalificering enligt EN ISO 15883 så måste en kalibrering av doseringssystemen utföras under funktionskvalificeringen (OQ).

Vid ett återidrifttagande, till exempel efter stillastående eller flytt, ska alltid en kalibrering av doseringssystemen genomföras.

Regionala och nationella föreskrifter ska beaktas.

Elektrisk säkerhet

I fabrik utförs en kontroll av skyddsledare och högspänning enligt IEC 61010-2-040.

Om elektriska installations- eller reparationsarbeten krävs under idrifttagningen, så ska en elektrisk säkerhetskontroll utföras enligt nationella föreskrifter.

Spoltryckskontroll

I fabriken görs en kontroll av spoltrycket inklusive spolarmsvarvtalet enligt EN ISO 15883. Första gången en ny maskin tas i drift behöver ingen spoltryckskontroll utföras, såvida inga större ändringar har gjorts på maskinen eller diskhållarna. I samband med en prestandakvalificering enligt EN ISO 15883 så måste en spoltryckskontroll utföras under funktionskvalificeringen (OQ). Vid ett återidrifttagande, till exempel efter stillastående eller flytt, ska alltid en spoltryckskontroll genomföras enligt EN ISO 15883. Regionala och nationella föreskrifter ska beaktas.

För anpassning av programparametrarna, se ►  Ytterligare inställningar ► Programval ► Konfigurera program.

Program allmänt

program	Användningsområde
 Vario TD instr 4 g:r	Rengörings- och desinfektionsprogram enligt EN ISO 15883 för rengöring av instrument i vagn A 202 för 4 DIN-trådkorgar.
 Vario TD instr 6 g:r	Rengörings- och desinfektionsprogram enligt EN ISO 15883 för rengöring av instrument utan håligheter i vagn-korgskombinationer för 6 trådkorgar A 202 och A 103.
 Vario TD instr 8 galler	Rengörings- och desinfektionsprogram enligt EN ISO 15883 för rengöring av instrument i 8 trådkorgsinsatser A 208.

Anestesiinstrument (AN)

program	Användningsområde
 Vario TD AN	Rengörings- och desinfektionsprogram med högre vattennivå, speciellt för rengöring av anestesiutensilier. Program enligt EN ISO 15883 80 °C (+5 °C, -0 °C) med 10 minuters inverkningstid för medicinprodukter som kommer i kontakt med intakt hud.

Minimalinvasiv kirurgi (MIC)

program	Användningsområde
 Vario TD MIC	Rengörings- och desinfektionsprogram enligt EN ISO 15883, för rengöring av instrument inom området minimal-invasiv kirurgi (MIC).

Oftalmologi

program	Användningsområde
 OphthaTrays A207	Rengörings- och desinfektionsprogram enligt EN ISO 15883, speciellt för rengöring av diskgoeds inom området oftalmologi. Program för injektorvagnen A 207 (tre nivåer två spolarmar) med ökad vattenmängd och ökat spoltryck.
 Ögon-OP	Rengörings- och desinfektionsprogram enligt EN ISO 15883, speciellt för rengöring av diskgoeds inom området oftalmologi. Program för injektorvagn A 204 med två nivåer och en spolarm.

Programöversikt

Öron-näsa-hals-instrument (ÖNH)

program	Användningsområde
 Vario TD ÖNH	Rengörings- och desinfektionsprogram enligt EN ISO 15883, speciellt för rengöring av instrument inom öron-näsa-hals (HNO).
 Vario TD ÖNH +	Speciellt rengörings- och desinfektionsprogram med förhöjt spoltryck och ökad vattenmängd enligt programmet Vario TD ÖNH. Program för kombinationen av överkorg A 105/1 och modul A 315/1.
 Vario TD ÖNH-optik	Program för termisk desinfektion enligt EN ISO 15883 uteslutande för rengöring av optiska instrument inom öron-näsa-hals (HNO). En manuell förrengöring av instrumenten krävs. Ej lämpligt för andra ÖNH-instrument eller andra medicinprodukter.

Gynekologi (GYN)

program	Användningsområde
 Vario TD GYN	Rengörings- och desinfektionsprogram enligt EN ISO 15883, speciellt för rengöring av instrument inom gynekologi (GYN).

Laboratorieglas och laboratorieinstrument

program	Användningsområde
 Universal	Program för medelstor kontamination och för mellanstora krav på sköljresultatet: - för rengöring av disk med smuts som lätt löses upp i vatten, - avlägsnar organisk smuts, - avlägsnar denaturerande rester som protein, - lämpligt under vissa villkor för anorganiska, syralösliga rester som metallsalter.

Tandvård (Dental)

program	Användningsområde
 Vario TD Dental	Rengörings- och desinfektionsprogram enligt EN ISO 15883, för rengöring av diskgoods som är normalt smutsiga.
 Vario TD Dental +	Rengörings- och desinfektionsprogram med förhöjt spoltryck och ökad vattenmängd enligt programmet Vario TD Dental. Program för kombinationen av överkorg A 105/1 och modul A 315/1.
 Vario TD Intensiv	Rengörings- och desinfektionsprogram enligt EN ISO 15883, för rengöring av diskgoods som är mycket smutsigt.

Program för specifikt diskgoods

program	Användningsområde
 OP-skor	Rengörings- och desinfektionsprogram enligt EN ISO 15883, speciellt för rengöring av temperaturbeständiga OP-skor (temperaturbeständighet: > 60 °C). Ej lämpligt för termolabila OP-skor (till max 60 °C).
 Nappflaskor	Rengörings- och desinfektionsprogram enligt EN ISO 15883, speciellt för rengöring av nappflaskor och nappar.
 Vario TD Container	Rengörings- och desinfektionsprogram för behållare för sterilt material inklusive lock.
 Vårdavdeln.goods	Rengörings- och desinfektionsprogram enligt EN ISO 15883, för rengöring av stationsutensilier som till exempel njurskålar.

Tillvalsprogram

program	Användningsområde
 Avsköljning kallt vatten	Program för ursköljning av diskutrymmet, till exempel avsköljning av saltvatten efter påfyllning av salt eller för avsköljning av kraftigt kontaminerat diskgoods, till exempel för att skölja bort smuts, desinfektionsmedelsrester eller för undvika att smutsen torkar in innan ett komplett program ska köras. Avsköljningen sker med kallvatten, hålltid: 2 min
 Torkning	Finns för maskiner med aktiv torkning. Program för torkning av diskgoods.
 Tömning	För urpumpning av diskvattnet, till exempel efter ett programavbrott.

Program för Miele ´service

 Servicecykel	Får inte användas för rengöring av diskgoods! Program för Miele service eller av en av Miele auktoriserad fackman. För programmet krävs särskilda processkemikalier.
 Refresh	Inget rengöringsprogram! Program för att upprätthålla värdet på diskgoods i rostfritt stål som används. För att bibehålla och förnya det passiva skiktet av kromoxid och för att skydda mot korrosion, till exempel flammrost. En kombination av speciella processkemikalier krävs för programmet.

Tekniska data

Höjd med lock utan lock	835 mm (justerbar + 8 mm) 820 mm (justerbar + 8 mm)
Bredd	898 mm
djup med glaslucka + manöverpanel med stållucka + manöverpanel med öppen lucka	603 mm + 41 mm 598 mm + 41 mm 1.200 mm
Mått diskutrymme: höjd bredd djup överkorg/underkorg	520 mm 530 mm 474 mm/520mm
Maskinens vikt (netto): med glaslucka med stållucka	104 kg 98 kg
Maximal belastning öppnad lucka	37 kg
Maximal lastvikt överkorg + underkorg/vagn vagn/underkorg (utan överkorg)	8 kg + 16 kg 24 kg
Spänning, anslutningseffekt och säkring	Se typskylt
Nätanslutningskabel	cirka 1,8 m
Vattentemperatur vattenanslutning: kallvatten varmvatten AD-vatten	max 20 °C max 65 °C max 65 °C
Statiskt vattentryck	1.000 kPa övertryck
Minsta flödestryck för vattenanslutning: kallvatten varmvatten AD-vatten	100 kPa övertryck 40 kPa övertryck 30 kPa övertryck
Rekommenderat flödestryck vattenanslutning: kallvatten varmvatten AD-vatten	≥ 200 kPa övertryck ≥ 200 kPa övertryck ≥ 200 kPa övertryck
AD-vattenanslutning trycklös (tillval)	8,5-60 kPa
Tilloppsslang	cirka 1,7 m
Avloppsslang	cirka 1,4 m
Pumphöjd	min 0,3 m, max 1,0 m
Pumplängd	max 4,0 m

Drift (enligt IEC/EN 61010-1): omgivningstemperatur relativ luftfuktighet maximalt linjärt avtagande till relativ luftfuktighet minimalt	5 °C upp till 40 °C 80 % för temperaturer till 31 °C 50 % för temperaturer till 40 °C 10 %
Förvarings- och transportvillkor: omgivningstemperatur relativ luftfuktighet lufttryck	-20 °C till 60 °C 10 % till 85 % 500 hPa till 1060 hPa
Höjd över havet (enligt IEC/EN 61010-1)	till 2.000 m *)
Skyddstyp (enligt IEC 60529)	IP20
Nedsmutsningsgrad (enligt IEC/EN 61010-1)	2
Överspänningskategori (enligt IEC 60664)	II
Ljudeffektnivå i dB (A), ljudtrycksnivå LpA vid diskning och torkning	< 70
Wifi-standard	802.11 b/g/n
Wifi-frekvensband	2.400-2.483,5 MHz
Maximal sändningseffekt wifi	< 100 mW
VDE-radioskydd EMC-enhetsklass (enligt EN 61236-1)	B
Elektrisk säkerhet	IEC/EN 61010-1, IEC 61010-2-040
CE-märkning	MDR (EU) 2017/745, klass IIb
Bas-UDI	4002515GG05MM
SRN	DE-MF-000005768
Tillverkare	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Germany

* På en uppställningsplats över 1.500 m höjd är sjudpunkten för diskvattnet sänkt. Därför måste desinfektionstemperaturen och verkningstiden anpassas av Miele service.

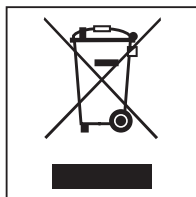
Transportförpackning

Förpackningen skyddar mot transportskador. Förpackningsmaterialen är valda med hänsyn till miljön och är därför återvinningsbara.

Förpackning/emballage som återförs till materialkretsloppet innebär minskad råvaruförbrukning och mindre mängder avfall.

Hantering av uttjänat maskin

Uttjänade elektriska och elektroniska produkter innehåller i många fall material som kan återanvändas. Men de innehåller även skadliga ämnen som är nödvändiga beståndsdelar för produkternas funktion och säkerhet. Om sådana ämnen hamnar i hushållsavfallet eller hanteras på fel sätt kan det medföra skador på människors hälsa och på miljön. Kasta därför på inga villkor den uttjänade produkten i hushållsavfallet.



Lämna in uttjänade elektriska och elektroniska produkter till en återvinningsstation. Du är själv ansvarig för att radera eventuella personliga uppgifter som kan stå på maskinen. Du har en lagstadgad skyldighet att plocka ur gamla batterier och lampor som inte sitter fast i produkten. Ta dem till ett lämpligt uppsamlingsställe, där de kan lämnas in. Se till att den uttjänade produkten förvaras barnsäkert tills den lämnas in för omhändertagande.



Miele AB
Svetsarvägen 17
171 41 Solna

Postadress:
Miele AB
Box 1397
171 27 Solna

Tel: 08 562 29 000
E-post: professionalservice@miele.se
www.miele.se/professional



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