

Gebruiksaanwijzing Reinigings- en desinfectieautomaat voor laboratoriumglaswerk en laboratoriumvoorwerpen PG 8593



Lees **altijd eerst** de gebruiksaanwijzing voordat u het apparaat plaatst, installeert en in gebruik neemt. Dat is veilig voor uzelf en u voorkomt schade aan het apparaat.

nl - NL, BE

M.-Nr. 10 608 532

Inleiding	8
Begripsdefinitie.....	8
Verantwoord gebruik	9
Gebruikersprofielen	10
Gebruikersprofielen	10
Beschrijving van het apparaat	11
Model	11
Bedieningspaneel	12
LED's in de toetsen	13
Veiligheidsinstructies en waarschuwingen	14
Op het apparaat aangebrachte symbolen	19
Bediening	21
Display-afbeeldingen.....	21
Inschakelen	22
Uitschakelen.....	22
Auto-Off-functie	22
Gebruiksklaar	22
Display.....	23
Menubediening.....	23
Instellingen in het menu	24
Symbolen in het display	25
Ingebruikneming	26
Plaatsen en aansluiten	26
Afvoer	26
Het openen en sluiten van de deur	30
Elektronische deurvergrendeling	30
Deur openen.....	30
Deur sluiten	30
Deur met de noodontgrendeling openen	31
Waterontharder	32
Waterhardheid	32
Waterhardheid instellen	33
Regenereerzout bijvullen	35
Regenereerzout bijvullen	37
Gebruik	38
Wagens, rekken, modules en inzetten.....	38
Bovenrek in hoogte verstellen	39
Spoelgoed inruimen	41
Chemische procestechniek	45
Proceschemicaliën bijvullen en doseren	49
Doseersystemen.....	49
Aanduiding van de zuiglanzen	49
DOS-modules.....	50
DOS-modules aansluiten	50
Vloeibare middelen doseren.....	50

Inhoud

Neutralisatiemiddel.....	51
Neutralisatiemiddel bijvullen.....	51
Bijvulmelding	52
Neutralisatiemiddel doseren.....	52
Reinigingsmiddelen.....	53
Vloeibaar reinigingsmiddel bijvullen	53
Bijvulmelding	54
Vloeibaar reinigingsmiddel doseren	54
Bediening	55
Programma kiezen.....	55
Programma starten.....	55
Programma via voorprogrammering starten.....	55
Drogen.....	57
Programmaverloop.....	59
Programma-einde.....	59
Programma onderbreken.....	60
Programma-afbreking.....	61
Programma-afbreking na een storing.....	61
Handmatig afbreken	61
Systeemmeldingen.....	62
Filter vervangen	62
Zeefcombinatie reinigen	63
Lage niveaus	63
Spoeldruk- en sproeiarmbewaking	64
Instellingen ▮	65
Voorprogrammering.....	66
Drogen.....	67
Ontluchting DOS	69
Taal ▮	70
Dagtijd	71
Volume.....	74
Extra instellingen	75
Code.....	77
PIN-code invoeren.....	77
Datum.....	80
Dagboek.....	82
Protocol	83
Temperatuureenheid.....	83
Programma-instellingen	83
Luchtafkoeling	84
Programmavrijgave.....	85
Programma opschuiven: keuzetoetsen definiëren	86
Doseersystemen.....	87
Ontluchting DOS	88
Testprogramma	91
Filteronderhoud	91
Zeven in de spoelruimte reinigen	91
Interval activeren en instellen	91
Interface	93

Waterhardheid	96
Displayweergave: temperatuur	96
Display: lichtsterkte en contrast	97
Uitschakelen na	98
Bedrijfsklaar	98
Auto-Off-functie	98
“Uitschakelen na” activeren	99
Fabrieksinstellingen	100
Softwareversie	100
Programma-instellingen	101
Programma-instellingen aanpassen	101
Programma-opbouw	101
Programmakop	101
Programmablokken	102
Menu oproepen	102
Programma resetten	103
Programma wijzigen	104
Spoelblokken toewijzen	105
Sproeiarmbewaking	105
Geleidbaarheidsmeting	107
Waterhoeveelheid wijzigen	110
Afpomptijd verlengen	111
Concentratie instellen	112
Temperatuur spoelblok instellen	113
Droogaggregaat	115
Procesdocumentatie	119
Chargeprotocollen achteraf uitlezen	122
Externe software	122
Protocolprinter	122
Onderhoudsmaatregelen	123
Onderhoud	123
Routinecontroles	124
Zeven in de spoelruimte reinigen	124
Sproeiarmen controleren en reinigen	126
Automaat reinigen	128
Bedieningspaneel reinigen	128
Deurafdichting en deur reinigen	128
Spoelruimte reinigen	128
Front reinigen	128
Verontreiniging vermijden	128
Wagens, rekken, modules en inzetten controleren	129
HEPA-filter vervangen	130
Prestatiebeoordeling	132
Nuttige tips	135
Technische storingen en meldingen	135
Dosering/doseersystemen	136
Zoutgebrek/waterontharder	138
Afbreken met foutnummer	139
Procesgerelateerde storingen en meldingen	143

Inhoud

Deur	145
Onvoldoende reiniging en corrosie	145
Sproeiarmbewaking/geleidbaarheid/spoeldruk	147
Watertoe- en -afvoer	149
Geluiden	150
Printer/interface	150
Storingen verhelpen	151
Afvoer pomp en terugslagklep reinigen	151
Zeefjes in de watertoevoer reinigen	152
Grote zeef bijplaatsen	152
Miele Service	153
Contact opnemen met Miele	153
Softwareversie	154
Plaatsen	155
Plaatsen en stellen	155
Plaatsing onder een werkblad	156
Deksel verwijderen	156
Warmteophoping voorkomen	156
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	157
Elektrische aansluiting	158
Aarddraad aansluiten	158
Piekbelastingsschakelaar	159
WATERAANSLUITING	160
Watertoevoer aansluiten	160
Grote zeef bijplaatsen	161
Waterafvoer aansluiten	162
Programma-overzicht	163
Algemene programma's	163
Programma's voor specifieke vervuilingen	164
Programma's voor specifiek spoelgoed	164
Extra programma's	165
Programmakeuze afhankelijk van de geplaatste accessoires	165
Programmaparameters	166
Vrije geheugenplaats	166
Vrije geheugenplaats	167
Mini	168
Standaard	169
Universeel	170
Intensief	171
Injector Plus	172
Anorganisch	173
Organisch	174
Olie-programma	175
Kunststof	176
Pipetten	177
Speciaal 93°C-10'	178

Technische gegevens.....	179
Een bijdrage aan de bescherming van het milieu	180
Het verpakkingsmateriaal	180

Waarschuwingen

⚠ Waarschuwingen bevatten veiligheidsrelevante informatie. U wordt gewaarschuwd voor mogelijk persoonlijk letsel en materiële schade.

Lees dergelijke waarschuwingen goed en houdt u zich aan de betreffende instructies en gedragsregels.

Opmerkingen

Opmerkingen worden op deze manier aangeduid en bevatten informatie waarmee u speciaal rekening moet houden.

Aanvullende informatie en opmerkingen

Aanvullende informatie en opmerkingen herkent u aan een zwartomlijnd kader.

Handelingen

Voor elke handeling staat een zwart blokje.

Voorbeeld:

■ Kies met de pijltoetsen een optie en sla de instelling op met *OK*.

Display

In het display getoonde weergaven herkent u aan een speciaal lettertype dat lijkt op het lettertype van het display.

Voorbeeld:

Menu Instellingen 

Begripsdefinitie

Reinigingsauto- maat

In deze gebruiksaanwijzing wordt het reinigings- en desinfectieapparaat als reinigingsautomaat aangeduid.

Spoelgoed

De term spoelgoed wordt algemeen gebruikt als de te behandelen voorwerpen niet nader zijn gedefinieerd.

Spoelwater

De term spoelwater wordt gebruikt voor het mengsel van water en reinigingsmiddelen.

Dit reinigings- en desinfectieapparaat is bestemd voor het behandelen van laboratoriumglaswerk, laboratoriumvoorwerpen en vergelijkbare componenten en onderdelen met waterige media, zoals:

- Vloeistofhouders, zoals bekerglazen, flessen, kolven en reageerbuisen
- Meetvoorwerpen, zoals maatkolven, maatcilinders en pipetten
- Schalen, zoals petrischalen en klokglazen
- Platen, zoals objecthouders en sequentieplaatjes
- Kleine onderdelen, zoals deksels, magneetroerstaafjes, spatels en stopjes
- Overige voorwerpen, zoals boxen, kunststof flessen en houders, metalen onderdelen, leiding- en slangdelen en trechters

De behandeling bevat het reinigen, spoelen, indien nodig de thermische desinfectie en het drogen van het genoemde laboratoriumglaswerk, de genoemde laboratoriumvoorwerpen en componenten.

De behandeling vindt plaats in combinatie met:

- reinigingsmiddelen die op het resultaat van het behandelproces zijn afgestemd
- beladingssystemen die op het spoelgoed zijn afgestemd

Neem de informatie van de fabrikanten van het spoelgoed in acht.

Het reinigings- en desinfectieapparaat is bestemd voor gebruik in laboratoria, bijv. chemische en biologische laboratoria van universiteiten, onderzoeksinstellingen en de industrie, alsmede voor met laboratoria vergelijkbare industriële sectoren.

Niet-verantwoord gebruik

Het reinigings- en desinfectieapparaat mag niet anders worden gebruikt dan waarvoor het volgens de beschrijving bedoeld is. Dit geldt in het bijzonder voor:

- het behandelen van hiervoor geschikte medische hulpmiddelen
- het gebruik op het gebied van gastronomie
- huishoudelijk gebruik

Gebruikersprofielen

Uitvoerende medewerkers (dagelijkse routine)

Om de dagelijkse routinewerkzaamheden te kunnen uitvoeren, moeten de betreffende medewerkers zijn geïnstrueerd inzake de eenvoudige functies en de belading van de automaat. Regelmatige scholing is vereist. De medewerkers moeten beschikken over de basiskennis van de machinale behandeling van laboratoriumglaswerk en laboratoriumvoorwerpen.

Voor de dagelijkse routinewerkzaamheden gebruikt men het bedieningsniveau en het menu Instellingen . Dit menu is voor alle gebruikers toegankelijk.

Administratie

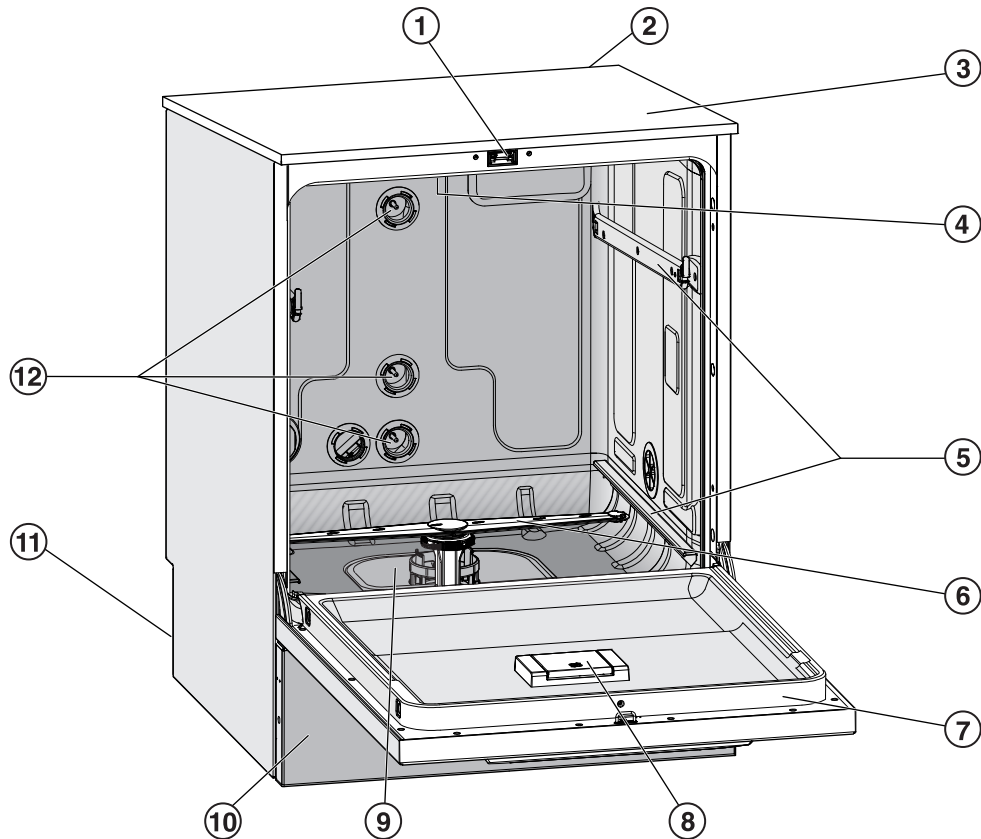
Verdergaande taken (zoals het onderbreken of afbreken van een programma) vereisen een verdergaande basiskennis van de machinale behandeling van laboratoriumglaswerk en laboratoriumvoorwerpen.

Voor het wijzigen van het behandelingsproces of het aanpassen van de automaat aan bijvoorbeeld toebehoren of de situatie ter plaatse is tevens specifieke kennis van de automaat vereist.

Voor prestatiebeoordelingen is speciale kennis vereist inzake de machinale behandeling van laboratoriumglaswerk en laboratoriumvoorwerpen, de behandelingsprocessen en de geldende normen en wetten.

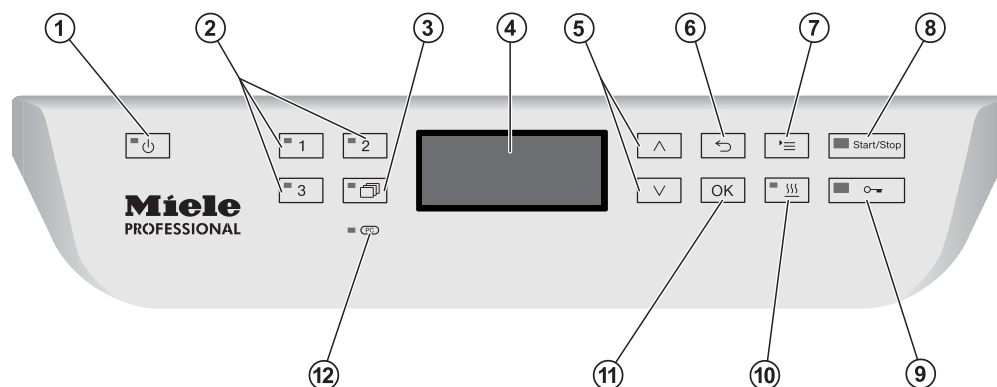
De administratieve processen en instellingen zijn aan het menu Extra instellingen toegewezen. Dit menu is met een PIN-code tegen onbevoegd gebruik beveiligd.

Model



- ① Comfort-deurvergrendeling
- ② Schacht voor een communicatiemodule voor het inrichten van een interface (achterkant, rechtsboven)
- ③ Ingang voor prestatiebeoordelingen (bovenkant, rechtsvoor; alleen zichtbaar bij gedemonteerd deksel)
- ④ Bovenste machinesproeiarm
- ⑤ Geleiderails voor rekken en wagens
- ⑥ Onderste machinesproeiarm
- ⑦ Typeplaatje
- ⑧ Reservoir voor regenerierzout
- ⑨ Zeefcombinatie
- ⑩ Sokkel met inspectiepaneel
- ⑪ Achterkant:
 - Tweede typeplaatje
 - Elektrische en wateraansluitingen
 - Zuiglans/-en voor externe reservoirs
 - Aansluitingen externe doseermodule (DOS-modules)
- ⑫ Wateraansluitingen voor wagens en rekken

Bedieningspaneel



- ① **Toets (Aan/Uit)**
De reinigingsautomaat in- en uitschakelen.
- ② **Toetsen , en**
Programmakeuzetoetsen.
De toetsendefinitie is instelbaar.
- ③ **Toets (programmalijs)**
Opent een lijst met alle programma's die kunnen worden gekozen.
- ④ **Display**
Hier verschijnen meldingen voor de gebruiker en het programma-verloop.
- ⑤ **Pijltoetsen en**
Navigatie in het display.
- ⑥ **Toets (afbreken)**
Proces in het display afbreken.
Het programma wordt niet afgebroken!
- ⑦ **Toets (instellingen)**
Opent het menu voor de systeeminstellingen.
- ⑧ **Toets *Start/Stop***
Voor het starten of afbreken van een programma.
- ⑨ **Toets (deurontgrendeling)**
Voor het ontgrendelen van de deur voor of na een programma.
- ⑩ **Toets (drogen)**
Voor het in- en uitschakelen van de droogfunctie.
- ⑪ **Toets *OK***
Voor het bevestigen van een keuze of ingevoerde waarde in het display
(bevestigen of opslaan).
- ⑫ ****TD-interface****
Controle- en overdrachtsbron voor de technici.

LED's in de toetsen

De toetsen op het bedieningspaneel bevatten LED's (lichtdiodes). Deze geven de status van de reinigingsautomaat aan.

Toets	LED	Status
Toets 	AAN	De reinigingsautomaat is ingeschakeld.
	KNIPPERT	De reinigingsautomaat is klaar voor gebruik.
	UIT	De reinigingsautomaat is uitgeschakeld.
Programma-keuzetoetsen  ,  en 	AAN	Het betreffende programma is gekozen. De LED blijft ook na afloop van het programma branden, totdat u een ander programma kiest.
	UIT	Het programma is niet gekozen of de programma-instellingen worden gewijzigd.
Toets 	AAN	Er is een programma uit de programmalist gekozen. De LED blijft ook na afloop van het programma branden, totdat u een ander programma kiest.
	UIT	Er is geen programma uit de lijst gekozen of de programma-instellingen worden gewijzigd.
Toets 	AAN	Voor het gekozen programma is de extra functie Drogen geactiveerd (niet bij alle programma's mogelijk, zie "Programma-overzicht").
	UIT	De extra functie Drogen is gedeactiveerd.
Toets <i>Start/Stop</i>	AAN	Er loopt een programma.
	KNIPPERT GROEN	Er is een programma gekozen, maar nog niet gestart.
	KNIPPERT ROOD	Er is een storing opgetreden (zie "Nuttige tips").
	UIT	Een programma is afgesloten.
Toets 	AAN	De deur is gesloten (vergrendeld) en er is geen programma actief.
	KNIPPERT	Een programma is beëindigd en de deur is gesloten (vergrendeld).
	UIT	Er is een programma actief of de deur is geopend (ontgrendeld).

Dit apparaat voldoet aan de geldende veiligheidsvoorschriften. Bij ondeskundig gebruik echter kunnen personen letsel oplopen en kan er materiële schade ontstaan.
Lees de gebruiksaanwijzing daarom aandachtig door voordat u het apparaat voor het eerst gebruikt. Dat is veiliger voor uzelf en u voorkomt schade aan het apparaat.
Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig.

Verantwoord gebruik

► De reinigingsautomaat is uitsluitend toegelaten voor de in de gebruiksaanwijzing genoemde toepassingsgebieden. Ander gebruik, alsmede aanpassingen en wijzigingen zijn niet toegestaan en mogelijk gevaarlijk.

De reinigings- en desinfectieprocessen zijn uitsluitend bestemd voor laboratoriumglaswerk en -voorwerpen waarvan de fabrikant heeft aangegeven dat ze behandeld kunnen worden. De aanwijzingen van de fabrikanten van het spoelgoed dienen opgevolgd te worden.

► Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor stationair binnengebruik.

Letselrisico

Neem de volgende veiligheidsinstructies in acht, zodat uw eigen veiligheid en die van anderen gewaarborgd is!

► De reinigingsautomaat mag alleen door de Miele Service of door een gekwalificeerde vakkracht in gebruik worden genomen, onderhouden en gerepareerd. Om zo goed mogelijk te kunnen voldoen aan de normen en wettelijke voorschriften wordt geadviseerd een Miele-reparatie-/onderhoudscontract af te sluiten. Ondeskundig uitgevoerde reparaties kunnen een groot gevaar opleveren voor de gebruiker!

► Het apparaat mag niet worden opgesteld in een explosiegevaarlijke ruimte. De ruimte dient tevens vorstvrij te zijn.

► In de directe omgeving van de automaat mag uitsluitend geschikt meubilair voor professioneel gebruik worden geplaatst. Andere meubels kunnen door de condens beschadigd raken.

► Aan enkele metalen onderdelen kunt u zich snijden of anderszins verwonden. Draag daarom geschikte handschoenen bij het transporteren en plaatsen van de automaat.

► Om de stabiliteit van de automaat bij onderbouw te waarborgen, mag u de automaat alleen onder een doorlopend werkblad plaatsen dat aan de kastjes ernaast is vastgeschroefd.

- ▶ De elektrische veiligheid van het apparaat is uitsluitend gegarandeerd, als het wordt aangesloten op een aardingssysteem dat volgens de voorschriften is geïnstalleerd. Het is zeer belangrijk dat wordt nagegaan of aan deze fundamentele veiligheidsvoorwaarde is voldaan en dat de huisinstallatie bij twijfel door een vakman wordt geïnspecteerd. Miele kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die wordt veroorzaakt door een ontbrekende of beschadigde aarddraad (bijvoorbeeld een elektrische schok).
- ▶ Een beschadigd of lekkend apparaat kan uw veiligheid in gevaar brengen. Stel het apparaat meteen buiten werking en neem contact op met Miele.
- ▶ Markeer een reinigingsautomaat als deze buiten gebruik is gesteld en beveilig deze tegen onbevoegd opnieuw inschakelen. De reinigingsautomaat mag pas weer in gebruik worden genomen als Miele of een hiervoor gekwalificeerde vakman/-vrouw de reinigingsautomaat naar behoren heeft kunnen repareren.
- ▶ Personeel dat het apparaat bedient, moet worden geïnstrueerd en regelmatig worden geschoold. Laat het apparaat niet bedienen door personeel dat niet is geïnstrueerd en geschoold.
- ▶ Gebruik uitsluitend proceschemicaliën die door de betreffende fabrikant zijn vrijgegeven voor de gewenste toepassing. De fabrikant van de proceschemicaliën is verantwoordelijk voor eventuele negatieve gevolgen voor het materiaal van het spoelgoed en de reinigingsautomaat.
- ▶ Wees voorzichtig met proceschemicaliën! Dit kunnen bijtende, irriterende en toxische stoffen zijn.
Houdt u zich aan de geldende veiligheidsvoorschriften en aan de aanwijzingen uit de veiligheidsinformatiebladen van de betreffende fabrikanten!
Draag een veiligheidsbril en geschikte handschoenen!
- ▶ Deze automaat is alleen geschikt voor gebruik met water en geschikte proceschemicaliën. Gebruik geen organische oplosmiddelen of ontvlambare vloeistoffen in verband met explosiegevaar. Maar er kunnen ook andere problemen optreden, zoals aantasting van rubberen en kunststof onderdelen. Hierdoor kunnen vloeistoffen uitlopen en schade veroorzaken.
- ▶ Het water in de spoelruimte is geen drinkwater!
- ▶ Til de automaat niet op aan uitstekende delen, zoals het bedieningspaneel of het geopende inspectiepaneel. Deze delen kunnen beschadigd raken of losscheuren.
- ▶ Ga nooit op de geopende deur zitten of staan. Het apparaat kan kantelen en beschadigd raken.

Veiligheidsinstructies en waarschuwingen

- ▶ Plaats scherp en spits spoelgoed zo in de reinigungsautomaat dat dit geen risico's op verwondingen oplevert. Wees extra voorzichtig als u dergelijke voorwerpen rechtop zet.
- ▶ Glasbreuk kan tijdens het beladen en leeghalen gevaarlijke verwondingen tot gevolg hebben. Behandel beschadigd spoelgoed niet in de automaat.
- ▶ Houd bij gebruik van de automaat rekening met eventuele hoge temperaturen. Als u de deurvergrendeling deactiveert en de deur vervolgens opent, kunt u zich branden of met bijtende stoffen in aanraking komen. Bovendien kunt u bij desinfectiemiddelen met toxische dampen in aanraking komen!
- ▶ Houdt u zich bij contact met toxische dampen of proceschemicaliën aan de aanwijzingen uit de veiligheidsinformatiebladen van de betreffende fabrikanten!
- ▶ Wagens, rekken, modules, inzetten en de belading moeten eerst afkoelen, voordat u deze verwijdt. Giet water dat eventueel in het spoelgoed is achtergebleven in de spoelruimte.
- ▶ De automaat en de directe omgeving ervan mogen niet met water (waterslang of hogedrukreiniger) worden afgespoten.
- ▶ Maak het apparaat vóór onderhoudswerkzaamheden altijd spanningsvrij.
- ▶ Vloeistoffen op de vloer kunnen afhankelijk van de ondergrond en van de schoenen leiden tot valgevaar. Houd de vloer indien mogelijk droog en verwijder vloeistoffen direct met geschikte middelen. Bij de verwijdering van gevaarlijke stoffen en hete vloeistoffen moeten geschikte veiligheidsmaatregelen worden genomen.

Kwaliteitszorg

Neem de volgende aanwijzingen in acht om de kwaliteit te waarborgen bij de behandeling van laboratoriumglaswerk en laboratoriumvoorwerpen. U vermijdt daarmee schade aan het apparaat en het spoelgoed!

- ▶ Programma's mogen alleen in uitzonderingsgevallen worden onderbroken. Dit mag alleen door geautoriseerde personen worden gedaan.
- ▶ De behandelingsstandaard in de dagelijkse routine moet de exploitant aantoonbaar waarborgen. Het eindresultaat van de processen moet regelmatig en gedocumenteerd worden beoordeeld.
- ▶ Voor de thermische desinfectie moeten temperaturen en houdtijden worden gebruikt die volgens de normen en richtlijnen, en volgens microbiologische en hygiënische inzichten de vereiste profylaxe tegen infectie bieden.

- ▶ Gebruik alleen degelijk spoelgoed. Let bij kunststof spoelgoed op de thermostabiliteit. Vernikkeld spoelgoed en spoelgoed van aluminium is minder geschikt voor machinale behandeling. Hiervoor moet aan speciale procesvoorwaarden worden voldaan.
Corroderende metalen mogen noch als spoelgoed, noch als verontreiniging in de spoelruimte terechtkomen.
- ▶ Proceschemicaliën kunnen onder bepaalde omstandigheden schade aan het apparaat veroorzaken. Houdt u zich aan de aanbevelingen van de fabrikant van de proceschemicaliën. Neem in geval van schade of als u vermoedt dat chemicaliën schadelijk zijn contact op met Miele.
- ▶ Chloorhoudende reinigingsmiddelen kunnen de elastomeren van de reinigungsautomaat aantasten.
Als chloorhoudende reinigingsmiddelen vereist zijn, adviseren wij voor de spoelblokken "Reiniging" een maximale temperatuur van 75 °C (zie programma-overzicht).
In reinigungsautomaten voor olie- en vetverontreinigingen die zijn voorzien van speciale oliebestendige elastomeren (variant af fabriek) mogen geen chloorhoudende reinigingsmiddelen worden gebruikt!
- ▶ Stoffen met schurende eigenschappen mogen niet in de automaat terechtkomen, omdat deze de mechanische delen van het watersysteem kunnen beschadigen. Resten van schurende stoffen die zich op het spoelgoed bevinden, moeten voor de behandeling in de automaat volledig worden verwijderd.
- ▶ Een voorbehandeling (bijvoorbeeld met reinigungs- of desinfectiemiddelen), maar ook bepaalde verontreinigingen en sommige proceschemicaliën kunnen - ook door chemische wisselwerking - schuim veroorzaken. Schuim kan het resultaat van de behandeling of desinfectie verminderen.
- ▶ Het proces moet zo zijn ingesteld dat geen schuim uit de spoelruimte komt. Uitstromend schuim kan van invloed zijn op het veilig functioneren van de automaat.
- ▶ Controleer het behandelingsproces regelmatig op schuimvorming.
- ▶ Om schade te voorkomen aan de reinigungsautomaat en de gebruikte accessoires (door inwerking van proceschemicaliën, verontreinigingen en de wisselwerking tussen deze stoffen) dient u de aanwijzingen uit het hoofdstuk "Chemische procestechniek" in acht te nemen.
- ▶ Wanneer voor een toepassing bepaalde proceschemicaliën worden aanbevolen (bijvoorbeeld een reinigingsmiddel), betekent dit niet dat Miele ook aansprakelijk is voor het effect van het middel op het spoelgoed.
Houd er rekening mee dat veranderingen in formules en opslagvoorschriften die niet afkomstig zijn van de fabrikant van de proceschemicaliën het resultaat kunnen beïnvloeden.

Veiligheidsinstructies en waarschuwingen

- ▶ Neem bij het gebruik van proceschemicaliën absoluut de aanwijzingen van de betreffende fabrikant in acht. Gebruik de proceschemicaliën alleen voor de toepassingen die door de fabrikant zijn aangegeven. Hiermee voorkomt u materiaalschade en eventuele heftige chemische reacties (bijvoorbeeld een gasexplosie).
- ▶ Houdt u zich aan de aanwijzingen voor opslag en verwijdering van de fabrikanten van de proceschemicaliën.
- ▶ Bij toepassingen waarbij zeer hoge eisen aan het resultaat worden gesteld, raden wij u aan de voorwaarden voor het reinigingsproces (reinigingsmiddel, waterkwaliteit, etc.) van te voren met Miele te bespreken.
- ▶ Als er zeer hoge eisen aan het reinigings- en naspoelresultaat worden gesteld (bijvoorbeeld bij chemische analyse), moet de gebruiker regelmatig een kwaliteitscontrole uitvoeren om de behandelstandaard te waarborgen.
- ▶ Wagens, rekken, modules en inzetten mogen alleen volgens de voorschriften worden gebruikt.
Spoelgoed met holle ruimten moet ook van binnen volledig kunnen worden doorgespoeld.
- ▶ Dek licht spoelgoed en kleine voorwerpen met afdeknetten af of leg de voorwerpen in zeefschalen voor kleine onderdelen, om blokkering van de sproeiarmen te voorkomen.
- ▶ Schalen, bakjes en dergelijke die nog vloeistoffen bevatten, moeten worden geleegd vóórdat u deze in de automaat plaatst.
- ▶ Op het spoelgoed mogen hooguit resten van oplosmiddelen voorkomen als u het in de automaat plaatst.
Van oplosmiddelen met een vlampunt onder 21 °C mogen slechts sporen aanwezig zijn.
- ▶ Er mogen geen chloridehoudende oplossingen in de automaat terecht komen. Dit geldt met name voor zoutzuur!
- ▶ Om schade door corrosie te vermijden, mag de roestvrijstalen ommanteling van het apparaat niet in aanraking komen met chloride- en zoutzuurhoudende oplossingen en dampen.
- ▶ Na werkzaamheden aan de watervoorziening moet de leiding naar de automaat worden ontlucht. Anders kunnen onderdelen van de automaat beschadigd raken.
- ▶ Om de beluchting van de circulatiepomp niet te belemmeren, mogen de spleten tussen de automaat en eraanstaande kasten niet met siliconenkit worden afgedicht.
- ▶ Neem de installatie-instructies uit de gebruiksaanwijzing en de installatiehandleiding in acht.

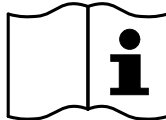
Kinderen

- ▶ Houd kinderen in de gaten, wanneer zij zich in de buurt van de automaat bevinden. Laat kinderen nooit met de automaat spelen. De kinderen zouden zich in de automaat kunnen opsluiten.
- ▶ Kinderen mogen de automaat niet bedienen.
- ▶ Zorg ervoor dat kinderen niet met proceschemicaliën in aanraking kunnen komen. Proceschemicaliën kunnen brandwonden in ogen, mond en keel veroorzaken of tot verstikking leiden. Laat kinderen niet bij de automaat komen als deze geopend is. Er kunnen nog resten van proceschemicaliën in de automaat aanwezig zijn. Neem de veiligheidsinformatiebladen van de proceschemicaliën in acht en ga direct naar de dokter wanneer een kind proceschemicaliën in de mond of de ogen heeft gekregen.

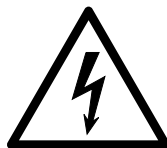
Gebruik van componenten en toebehoren

- ▶ Voor speciale toepassingen mogen alleen Miele-hulpapparaten worden aangesloten. Informeer bij Miele naar de mogelijkheden.
- ▶ Gebruik uitsluitend wagens, rekken, modules en inzetten van Miele. Als deze Miele-producten worden aangepast of bij gebruik van wagens, rekken en inzetten van derden kan Miele niet waarborgen dat het reinigings- en desinfectieresultaat toereikend is. Hieruit voortvloeiende schade valt niet onder de garantie.

Op het apparaat aangebrachte symbolen



Let op!
Volg de aanwijzingen uit de gebruiksaanwijzing!



Let op!
Gevaar voor een elektrische schok!



Waarschuwing voor hete oppervlakken:
Als de deur wordt geopend, kan het in de spoelruimte erg heet zijn!



Gevaar voor snijwonden:
Draag bij het transporteren en plaatsen van de automaat geschikte handschoenen!

Het afdanken van een apparaat

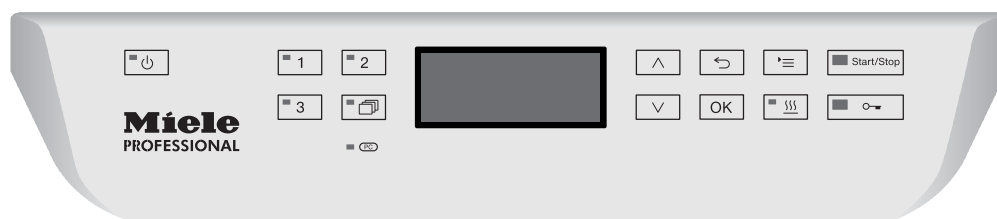
► Houdt u er rekening mee dat het apparaat gecontamineerd kan zijn door bloed en andere lichaamsvloeistoffen, door pathogene kiemen, facultatief pathogene kiemen, gen-gemanipuleerd materiaal, toxische en carcinogene stoffen, zware metalen, etc. Decontamineer het apparaat daarom voordat u het wegdoet.

Verwijder met het oog op de veiligheid en het milieu alle resten proceschemicaliën. Neem hierbij de veiligheidsinstructies in acht. Draag een veiligheidsbril en geschikte handschoenen!

Maak het slot van de deur onbruikbaar, zodat kinderen zich niet in het apparaat kunnen opsluiten. Informeer bij de gemeentelijke reinigingsdienst naar de verdere verwerkingsprocedures voor afgedankte apparaten.

Bedieningspaneel

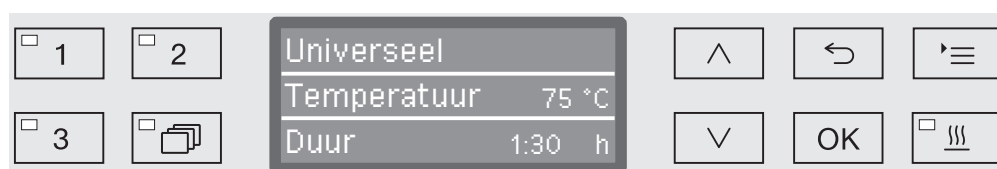
De automaat wordt alleen met de toetsen op het bedieningspaneel bediend. De toetsen bevinden zich aan beide kanten van het display op het roestvrijstalen oppervlak. Het display zelf is geen touchscreen.



Om de toetsen te bedienen, hoeft u er alleen maar op te drukken. Even aanraken is voldoende om een functie te activeren. U kunt maximaal 20 seconden op een toets drukken.

Display-afbeeldingen

Alle displays die in deze gebruiksaanwijzing worden getoond, zijn slechts voorbeelden die van de werkelijke weergaven kunnen afwijken.



Naast het display zijn de bedieningstoetsen te zien. Niet afgebeeld zijn de toetsen , , en de *Start/Stop*-toets.

Inschakelen

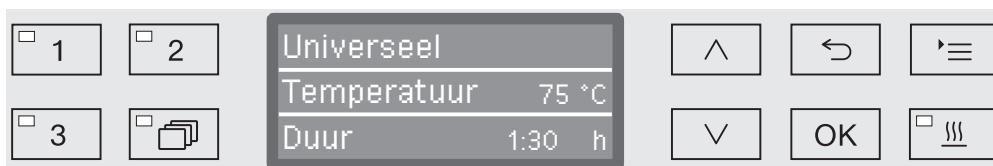
De reinigingsautomaat moet elektrisch zijn aangesloten.

- Druk op de toets  totdat de LED in de toets oplicht.

In het display verschijnt dan het volgende:



Zodra de automaat klaar is voor gebruik, verschijnt in het display het laatst gekozen programma, bijvoorbeeld:



Als u de reinigingsautomaat voor het eerst in gebruik neemt of als de fabrieksinstellingen zijn hersteld, moet u eerst enkele basisparameters instellen, zoals de taal, de datum en de tijd. Hiervoor wisselt het display automatisch naar de betreffende weergave.

Uitschakelen

- Druk op de toets .

Auto-Off-functie

Om energie te besparen, kunt u de automaat automatisch laten uitschakelen (Auto-Off-functie). Als u de automaat gedurende een bepaalde in te stellen tijd niet gebruikt, wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld, zie hoofdstuk “Extra instellingen/Uitschakelen na”.

- Met de toets  schakelt u de automaat weer in.

Gebruiksklaar

Als de automaat bedrijfsklaar is, blijft hij ingeschakeld, de toets  knippert en de tijd is in het display te zien. Door op een willekeurige toets te drukken, activeert u de automaat. U kunt de functie aan- of uitzetten, zie hoofdstuk “Extra instellingen/Uitschakelen na”.

Display

De besturing van de automaat is in menu's onderverdeeld. De betreffende menu's verschijnen op het display dat uit 3 regels bestaat.

In het display staan de naam van het menu (bovenste regel) en maximaal twee menupunten. Het geselecteerde menupunt is gemarkeerd.

Voorbeeld:



Menubediening

☰

Toets “Instellingen”

Met deze toets kunt u de menu's voor de systeeminstellingen oproepen.

^ en v

Pijltoetsen

Met de pijltoetsen navigeert u binnen een menu regel voor regel omhoog of omlaag. Als u de toets ingedrukt houdt, scrolt de lijst automatisch door, tot aan het eind van het menu. Als u opnieuw op de toets drukt, wordt de navigatie voortgezet.

Daarnaast kunt u met de pijltoetsen parameterwaarden in gedefiniëerde stappen wijzigen. Hoe u te werk moet gaan, wordt in de context beschreven.

OK

Toets OK

Met de *OK*-toets bevestigt u een keuze c.q. wordt een ingevoerde waarde opgeslagen. Het display wisselt vervolgens naar het eerstvolgende hogere menu of bij het invoeren van parameters naar de volgende invoerpositie. Hoe u te werk moet gaan, wordt in de context beschreven.

↩

Toets “Afbreken”

Voordat u op de *OK*-toets drukt, kunt u een functie op elk moment afbreken met de toets ↩. Het menu wordt dan voortijdig verlaten en de weergave wisselt naar het eerstvolgende hogere menu. Eventueel gedane instellingen worden niet opgeslagen.

Instellingen in het menu

In deze gebruiksaanwijzing hebben alle beschrijvingen met betrekking tot de menubediening de hierna beschreven structuur.

Invoerpad

Het invoerpad beschrijft alle stappen die nodig zijn om een bepaald menu te bereiken. Hiervoor moeten de getoonde menupunten afzonderlijk met de pijltoetsen worden gekozen en met *OK* worden bevestigd.

Voorbeeld:

Toets 
▶ Instellingen 
▶ Dagtijd
▶ Tijdformaat

Als in het display al een menuniveau wordt weergegeven, hoeft u het pad niet helemaal te volgen. Heeft u bijvoorbeeld al het menu Instellingen  opgeroepen, dan hoeft u niet meer op de toets  te drukken. In dit geval kunt u het pad vanaf het menu Instellingen  voortzetten.

Displayweergave

Als u een menu oproept, is over het algemeen de laatst gekozen instelling gemarkeerd.

Voorbeeld:



Opties

Alle instelmogelijkheden (opties) uit de menu's worden in de vorm van een opsomming met een korte toelichting besproken.

Voorbeeld:

- 12 uur
Weergave van de dagtijd in het 12-uurs-formaat (am/pm).
- 24 uur
Weergave van de dagtijd in het 24-uurs-formaat.

Werkwijze

Afsluitend wordt beschreven hoe u verder te werk moet gaan.

Voorbeeld:

- Kies een optie met de pijltoetsen  en .
- Sla de instelling op met *OK*.

Symbolen in het display



Navigatiepijlen

Heeft een menu meer dan twee keuzemogelijkheden, dan verschijnen naast de menupunten twee navigatiepijlen.



Met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ op het bedieningspaneel kunt u door het menu navigeren.



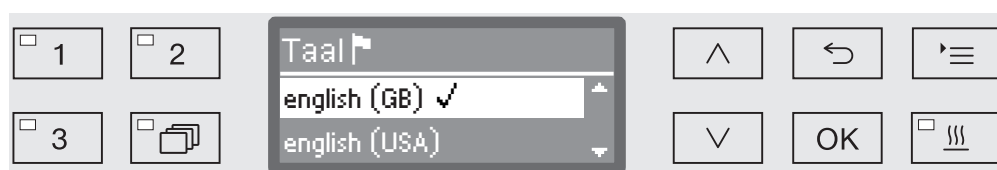
Onderbroken streep

Heeft een menu meer dan twee keuzemogelijkheden, dan geeft een onderbroken streep het einde van de keuzelijst aan. De laatste mogelijkheid bevindt zich boven de streep, de eerste eronder.



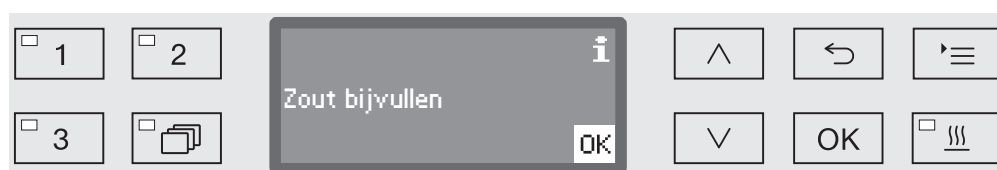
Vinkje

Als u uit meerdere instelmogelijkheden kunt kiezen, geeft een vinkje $\checkmark$ de actuele instelling aan.



Systeemmeldingen

Het symbool **i** staat voor systeemmeldingen. Dergelijke meldingen informeren u bijvoorbeeld over een te laag niveau in de reservoirs of herinneren u aan een onderhoudsbeurt.



Systeemmeldingen verschijnen voor de start en na het einde van een programma en moeten afzonderlijk met **OK** of allemaal tegelijk na afloop van het programma door het openen van de deur worden bevestigd. Als in het display het symbool **i** verschijnt, kunt u de systeemmeldingen oproepen door op de **OK**-toets te drukken.



Foutmeldingen

Bij een fout verschijnt in plaats van het symbool **i** een waarschuwingsteken. Hoe u verder te werk moet gaan, leest u in de hoofdstukken “Nuttige tips” en “Miele Service”.

Plaatsen en aansluiten

Voor de ingebruikneming moet de automaat stabiel worden opgesteld, moeten de watertoe- en -afvoer worden aangesloten en moet het apparaat elektrisch worden aangesloten. Zie ook de aanwijzingen uit de hoofdstukken “Plaatsen”, “Wateraansluiting” en “Elektrische aansluiting”, alsmede de bijgevoegde installatietekening.

Afvoer

De ingebruikneming heeft een vast verloop dat u niet kunt onderbreken. Op het display worden de uit te voeren stappen weergegeven.

Alle instellingen, met uitzondering van de keuze van de wateraansluitingen, kunt u achteraf nog via de menu's Instellingen en Extra instellingen wijzigen.

De instellingen bij de ingebruikneming worden pas definitief overgenomen, als het apparaat één programma volledig heeft afgevoerd.

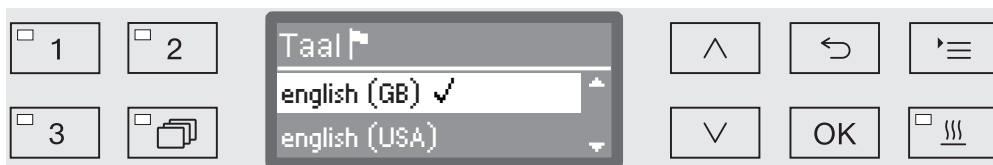
Als u het programma onderbreekt of geen programma start en de automaat uitschakelt, moet de ingebruikneming opnieuw worden uitgevoerd.

Inschakelen

- Druk op de toets , totdat de LED in de toets oplicht.

Taal kiezen

De ingebruikneming start met het kiezen van een taal.



- Kies de gewenste taal met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en sla de keuze op met OK.

Temperatuureenheid kiezen

Het display wisselt naar het kiezen van de temperatuureenheid.



- Kies de gewenste temperatuureenheid met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en sla de keuze op met OK.

Datumformaat kiezen

Het display wisselt naar het kiezen van het datumformaat.

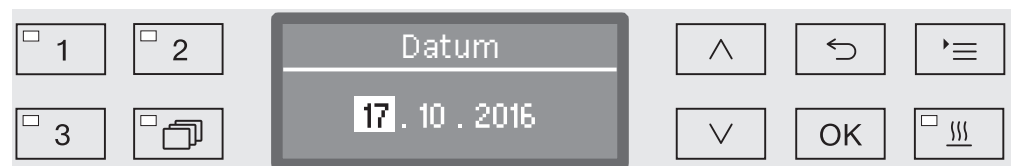


- DD staat voor de dag,
- MM staat voor de maand en
- JJ staat voor het jaar.

- Kies het gewenste datumformaat met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en sla de keuze op met *OK*.

Datum instellen

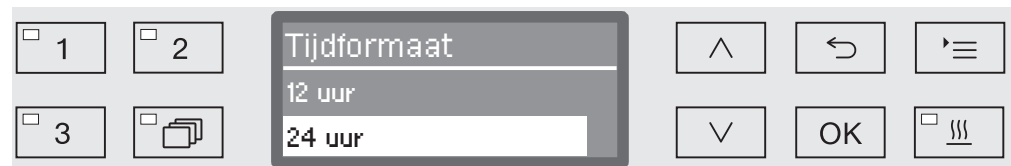
Het display wisselt naar het instellen van de datum.



- Stel achtereenvolgens de dag, de maand en het jaar in met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en sla de instelling telkens op met *OK*.

Tijdformaat kiezen

Het display wisselt naar het instellen van het tijdformaat.



- Kies het gewenste tijdformaat met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en sla de keuze op met *OK*.

Dagtijd instellen

Het display wisselt naar het instellen van de dagtijd.



- Stel achtereenvolgens de uren en de minuten in met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en sla de instelling telkens op met *OK*.

Ingebruikneming

Waterhardheid instellen

Het display wisselt naar het instellen van de waterhardheid.



Op de onderste regel van het display is het bereik weergegeven. De waarden voor het instellen van de waterhardheid vindt u in de tabel in het hoofdstuk “Waterontharder/Tabel instelling waterontharder”.

Het plaatselijke waterleidingbedrijf kan u informeren over de waterhardheid in uw omgeving.

Als de waterhardheid schommelt, bijvoorbeeld tussen 1,4 - 3,1 mmol/l (8 - 17 °dH), moet de ontharder altijd op de hoogste waarde worden ingesteld, hier 3,1 mmol/l (17 °dH).

- Stel de waterhardheid in met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager) en sla de instelling op met **OK**.
- Documenteer de waterhardheid in het hoofdstuk “Waterontharder / Waterhardheid”.

Watersaansluitingen kiezen

Het display wisselt naar het kiezen van de watersaansluitingen.

Niet gebruikte watersaansluitingen kunt u hier deactiveren, bijvoorbeeld als er geen aansluitmogelijkheid is.

Na de ingebruikneming kan alleen Miele de watersaansluitingen weer activeren.

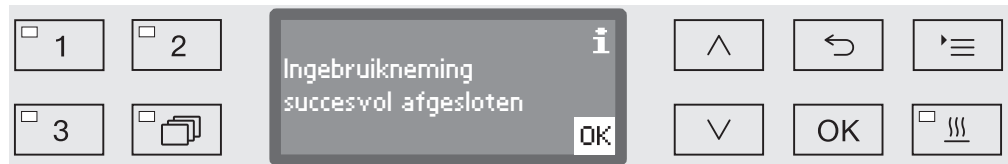


Bij de instelling van de watersaansluitingen maakt u meerdere keuzes. Op het display staat voor alle watersaansluitingen een blokje ☐. Als de watersaansluiting geactiveerd is, staat in het blokje een vinkje ☒. Door watersaansluitingen te kiezen, activeert of deactiveert u deze.

- Kies met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ de gewenste watersaansluitingen. Met **OK** activeert of deactiveert u de watersaansluitingen.
- Om uw keuze op te slaan, kiest u aan het eind van de lijst de optie **Overnemen** en bevestigt u uw keuze met **OK**.

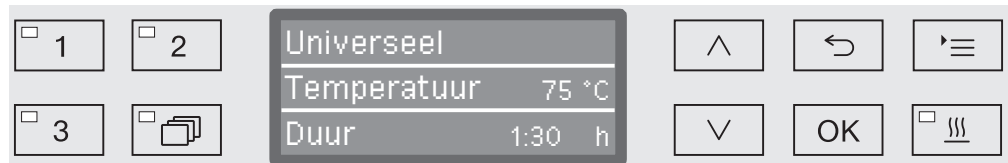
Ingebruikneming afgesloten

De ingebruikneming wordt met de volgende melding afgesloten.



- Bevestig de melding met **OK**.

De reinigingsautomaat is nu klaar voor gebruik.



De instellingen bij de ingebruikneming worden pas definitief overgenomen als het apparaat één behandelingsprogramma volledig heeft afgewerkt.

- Kies een willekeurig programma, bijv.: Afpompen.
- Start het programma met de toets *Start/Stop*.

Na de ingebruikneming start elk programma met het regenereren van de waterontharder.

Fout 420

Als het programma met de Fout 420 wordt afgebroken, zijn alle wateraansluitingen gedeactiveerd.

- Bevestig de foutmelding met **OK**.
- Schakel de automaat uit met de toets .
- Wacht circa 10 seconden, voordat u de automaat weer met de toets  inschakelt.

De ingebruiknemingsprocedure start daarna opnieuw.

- Voer de ingebruikneming uit en activeer minimaal een wateraansluiting, bijvoorbeeld voor koud water.

Het openen en sluiten van de deur

Elektronische deurvergrendeling

De automaat heeft een speciale deurvergrendeling (comfort-deurvergrendeling). Als u de deur sluit, trekt het systeem de deur automatisch in de eindpositie en zorgt zo voor de vereiste dichtheid. De deur wordt elektronisch vergrendeld.

Deur openen

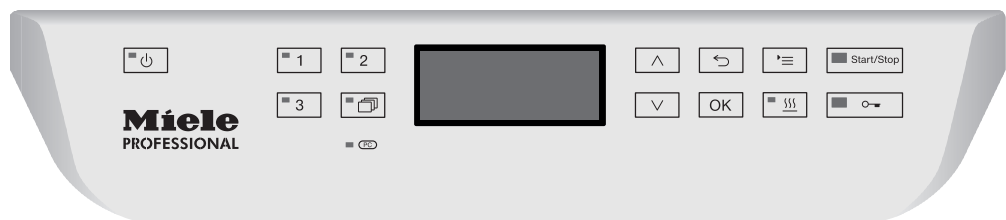
Een elektronisch vergrendelde deur kan alleen worden geopend als:

- de automaat elektrisch aangesloten en ingeschakeld is (de LED in de toets  brandt).
- geen programma actief is.
- de temperatuur in de spoelruimte lager is dan 60 °C.
- de LED in de toets  brandt.

■ Druk op de toets  om de deur te openen.

Het systeem zet de deur op een kier. De LED in de toets dooft, zodra de deur ontgrendeld is.

Het bedieningspaneel van de automaat dient tevens als deurgreep.



■ Open de deur met de greep onder het bedieningspaneel.

Deur sluiten

■ Er mogen zich geen voorwerpen of spoelgoed in het sluitgedeelte van de deur bevinden.

 Kom niet met uw handen in het gedeelte waar de deur sluit. Het gevaar bestaat dat uw handen vast komen te zitten.

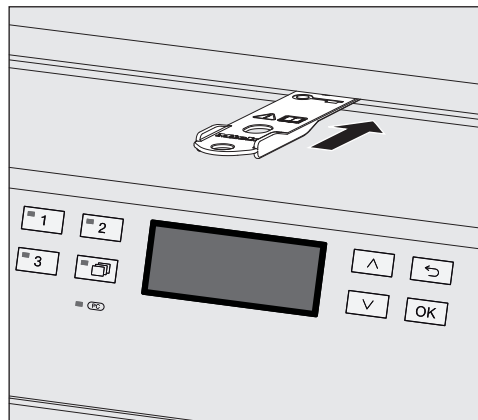
■ Klap de deur omhoog, totdat deze in de vergrendeling grijpt. De deur wordt door het systeem automatisch in de eindpositie getrokken.

Deur met de noodontgrendeling openen

Alleen als u de deur niet op de normale wijze kunt openen (bijvoorbeeld als de stroom is uitgevallen), mag u deze noodvoorziening gebruiken.

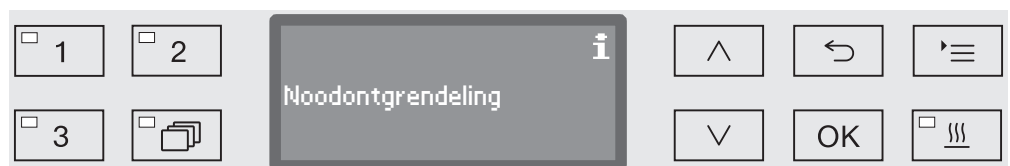
⚠ Als u de noodontgrendeling tijdens een programma activeert, kunnen heet water en chemicaliën uit de automaat stromen. U kunt zich branden of met bijtende stoffen in aanraking komen.

- Druk tegen de deur om het mechanisme van de noodontgrendeling te ontlasten.



- Schuif het bijgeleverde gereedschap horizontaal in de spleet tussen de deur en het deksel c.q. het werkblad. De rechtse rand van het gereedschap en de rechtse rand van het display eronder moeten daarbij op één lijn liggen.
- Druk met het gereedschap tegen het ontgrendelingsmechanisme, totdat de deur hoorbaar ontgrendelt. U kunt de deur nu openen.

Als de automaat ingeschakeld is, wordt het activeren van de noodontgrendeling in de procesdocumentatie geprotocolleerd en verschijnt de volgende melding in het display:



De melding blijft in het display staan, totdat u de deur sluit. Als de automaat uitgeschakeld is, wordt de noodontgrendeling niet geprotocolleerd.

Waterhardheid

Voor een optimaal reinigingsresultaat moet de automaat op zacht (kalkarm) water zijn aangesloten. Bij hard water ontstaan er witte afzettingen op het spoelgoed en de wanden van de spoelruimte.

Water met een hardheid van meer dan 0,7 mmol/l (4 °dH) moet worden onthard. Dit gebeurt automatisch tijdens een programma in de ingebouwde ontharder.

Hiervoor moet de ontharder nauwkeurig op de hardheid van het leidingwater worden ingesteld (zie “Waterontharder/Waterhardheid instellen”).

Het plaatselijke waterleidingbedrijf kan u informeren over de hardheid van het water in uw omgeving.

Bij werkzaamheden aan het apparaat is het voor de technicus handig de hardheidsgraad van uw water te kennen. Noteer daarom hier de waterhardheid:

_____ mmol/l of °dH

Daarnaast moet de ontharder regelmatig worden geregenereerd.

Hiervoor moet speciaal regenererzout worden gebruikt (zie “Waterontharder/Regenererzout bijvullen”). De regeneratie wordt automatisch tijdens een programma uitgevoerd.

Als de waterhardheid voortdurend onder 0,7 mmol/l (4 °dH) ligt, hoeft u geen regenererzout te doseren. Maar ook in dat geval moet u de waterhardheid instellen.

Waterhardheid instellen

U kunt de waterhardheid instellen tussen 0 en 12,6 mmol/l (0 - 70 °dH).

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡'

▶ Extra instellingen

▶ Waterhardheid



Op de onderste regel van het display is het bereik weergegeven. De waarden voor het instellen van de waterhardheid vindt u in de tabel op de volgende pagina.

Als de waterhardheid schommelt, bijvoorbeeld tussen 1,4 - 3,1 mmol/l (8 - 17 °dH), moet de ontharder altijd op de hoogste waarde worden ingesteld, hier 3,1 mmol/l (17 °dH).

- Stel de waterhardheid met de pijltoetsen ^ (hoger) en v (lager) in.
- Sla de instelling op met OK.

Tabel instelling waterontharder

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

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

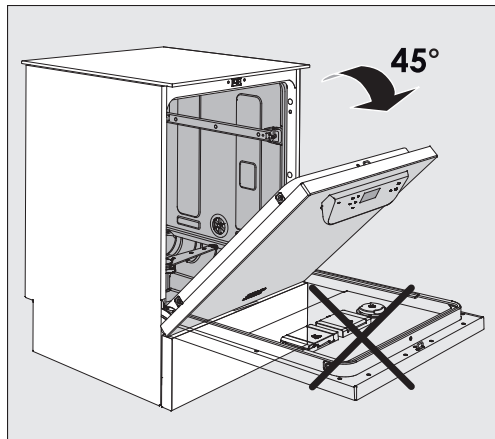
*) fabrieksinstelling

Regenereerzout bijvullen

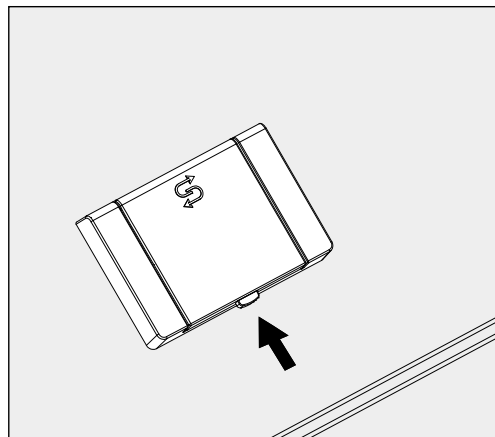
Gebruik uitsluitend speciaal, grofkorrelig regenereerzout met een korrelgrootte van ca. 1 - 4 mm.

Gebruik in geen geval andere soorten zout, zoals keukenzout of strooizout! Deze zouten kunnen niet-oplosbare deeltjes bevatten en storingen veroorzaken!

⚠ Als u per ongeluk reinigingsmiddel in het zoutreservoir doet, raakt de waterontharder defect!
Controleer daarom vóórdat u het zoutreservoir vult of u een pak regenereerzout in uw handen heeft.

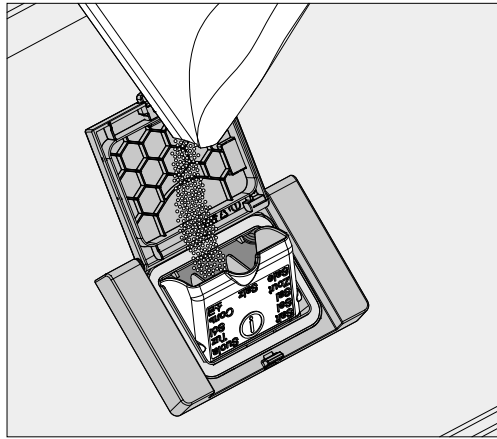


- Zet de deur open in een hoek van 45°. Op die manier kan het zout goed in het reservoir worden gestrooid.



- Druk op de gele afsluitknop op het zoutreservoir (met het symbool ) in de richting van de pijl. Het klepje springt open.
- Klap de trechter open.

In het zoutreservoir past, afhankelijk van de zoutsoort en de resthoeveelheid in het reservoir, ca. 1,4 tot 2 kg zout.



⚠ Giet nooit water in het voorraadreservoir!
Het reservoir kan anders tijdens het vullen overlopen.

- Doe maximaal zo veel zout in het reservoir dat u de trechter zonder moeite kunt sluiten. Doseer nooit meer dan 2 kg in het reservoir.

Als u het reservoir vult, zal het waterniveau in het reservoir stijgen. Het water kan overlopen.

- Verwijder de zoutresten rond de vulopening en in het bijzonder de afdichting van het reservoir. Spoel de zoutresten echter **niet** met stromend water weg, omdat anders misschien het reservoir overloopt.
- Sluit het reservoir.

⚠ Sluit het reservoir niet heel krachtig als het te vol zit.
Als een overvol zoutreservoir te krachtig wordt gesloten, kan het reservoir beschadigd raken.
Verwijder het overtollige zout, voordat u het reservoir sluit.

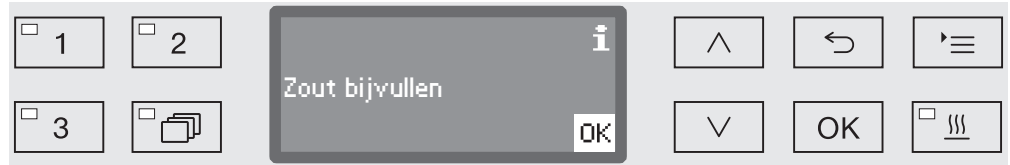
- Start na het doseren van het zout het programma *Afspoelen*.

Eventuele zoutresten en overgelopen zout water worden zo opgelost, verdund en weggespoeld.

Zoutresten en overgelopen zoutoplossing kunnen corrosie veroorzaken als deze niet worden weggespoeld.

Regenereerzout bijvullen

Als het zoutniveau in het reservoir laag is, wordt u met de volgende melding erop geattendeerd dat u het zoutreservoir moet bijvullen:



- Bevestig de melding met de toets *OK* en
- vul zout bij, zoals hiervoor is beschreven.

Als de melding de eerste keer verschijnt, kunt u afhankelijk van de ingestelde waterhardheid nog een programma uitvoeren.

Als zich geen zout meer in het reservoir bevindt, verschijnt er een melding op het display en wordt de automaat geblokkeerd. Deze vergrendeling wordt met een vertraging van enkele seconden weer opgeheven, zodra u zout heeft bijgevuld.

Wagens, rekken, modules en inzetten.

Deze automaat kan van twee rekken worden voorzien (een onderrek en een bovenrek) of van een wagen. Afhankelijk van de te reinigen voorwerpen kunt u deze van verschillende inzetten en modules voorzien of vervangen door speciale accessoires.

Gebruik accessoires die geschikt zijn voor de toepassing.

Op de volgende bladzijden vindt u informatie over de toepassingsmogelijkheden, alsmede in de gebruiksaanwijzingen van de wagens, rekken, modules en inzetten (voor zover aanwezig).

Miele biedt voor alle in het hoofdstuk “Bestemming” genoemde toepassingen geschikte accessoires aan in de vorm van wagens, rekken, modules, inzetten en speciale spoelsystemen. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Miele.

Water- voorziening

De wagens en rekken met sproeiarmen of andere spoelsystemen hebben aan de achterkant een of meer aansluitingen voor de watervoorziening. Als u deze wagens en rekken in de automaat schuift, sluiten deze meteen aan op de watervoorziening in de achterwand van de spoelruimte. Door de gesloten machinedeur worden de wagens en rekken op hun plaats gehouden.

Vrije aansluitingen in de achterwand van de spoelruimte zijn mechanisch afgesloten.

Wagens en rekken van oudere series

Wagens en rekken van oudere series kunt u mogelijk ook in deze automaat gebruiken. Neem hiervoor contact op met Miele. Met name wagens en rekken met watertoevoerbuizen voor sproeiarmen en injectoreenheden moeten voor de nieuwe situatie worden aangepast. De aanpassing mag alleen door Miele worden uitgevoerd en is niet bij alle modellen mogelijk.

⚠ De plaatsing van de aansluitstukken voor de watervoorziening van de wagens en rekken moet door Miele worden uitgevoerd. Montagefouten kunnen bij gebruik van de wagens en rekken schade aan de automaat veroorzaken.

Na aanpassing kunnen de wagens en rekken niet meer in de oudere automaten worden gebruikt.

Bovenrek in hoogte verstellen

Bovenrekken die in hoogte verstelbaar zijn, kunnen in drie stappen van telkens 2 cm worden versteld. Zo kan spoelgoed met allerlei afmetingen worden behandeld.

Voor het instellen van de hoogte moeten de houders met de loopwiel-tjes (aan de zijkanten van het rek) worden verplaatst. Ook de water-toevoer aan de achterkant van het rek moet worden verplaatst. De houders met de loopwiel-tjes zijn met twee schroeven aan het rek bevestigd. De wateraansluiting bestaat uit de volgende onderdelen:

- een roestvrijstalen plaatje met 2 openingen.
- een kunststof aansluitstuk.
- 6 schroeven.

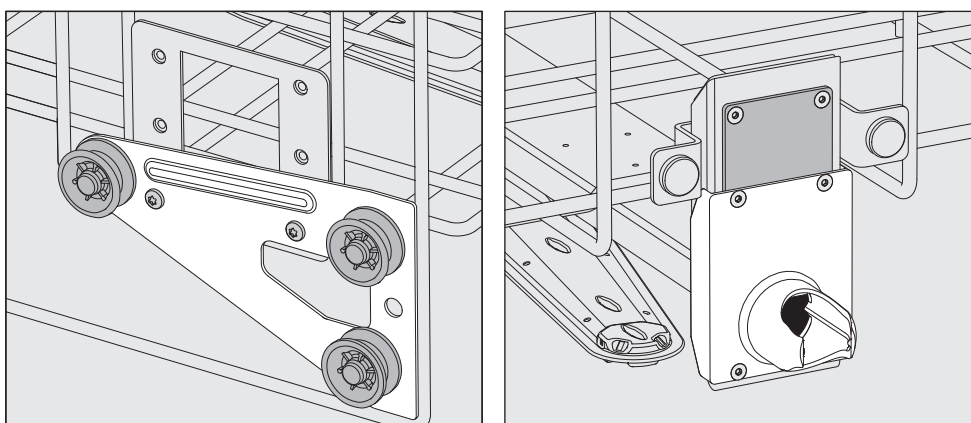
De hoogte-instelling mag alleen horizontaal worden veranderd. Voor schuinplaatsing (een kant omhoog, een kant omlaag) zijn de rekken niet gebouwd. Door de hoogte-instelling aan te passen, verandert de beladings-hoogte in het boven- en onderrek.

Hoogte bovenrek verstellen:

- Haal het bovenrek uit de automaat. Trek het rek hiervoor tot de aanslag uit en til het uit de geleiderails.
- Schroef de houders met de loopwielen en de wateraansluiting los.

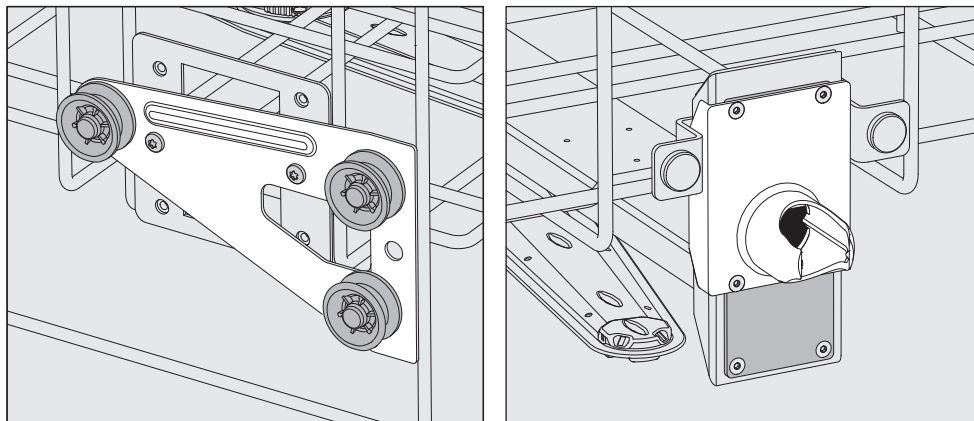
Het bovenrek moet in de...

...bovenste stand:



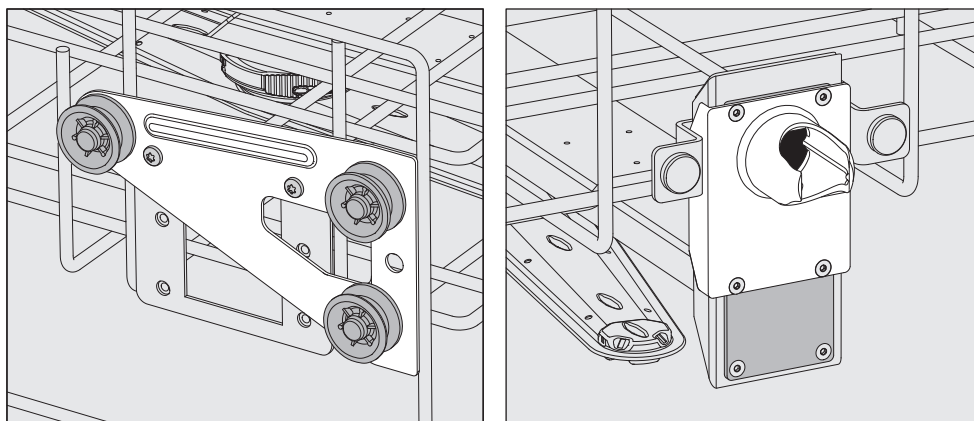
- Verplaats de houders met de loopwielen aan beide kanten. Gebruik de onderste positie en schroef de houders weer vast.
- Positioneer de roestvrijstalen plaat van de wateraansluiting zodanig op de openingen in de watertoevoerbuïs dat de bovenste opening wordt afgedekt. Bevestig de plaat boven met 2 schroeven. Plaats het aansluitstuk zodanig in de onderste opening van de roestvrijstalen plaat dat de middelste opening wordt afgedekt. Bevestig het aansluitstuk met 4 schroeven.

...middelste stand:



- Verplaats de houders met de loopwielen aan beide kanten. Gebruik de middelste positie en schroef de houders weer vast.
- Positioneer de roestvrijstalen plaat van de wateraansluiting zodanig op de openingen in de watertoevoerbuïs dat een van de buitenste openingen wordt afgedekt. Bevestig de plaat boven c.q. onder met 2 schroeven. Plaats het aansluitstuk zodanig in de middelste opening van de roestvrijstalen plaat dat de buitenste opening wordt afgedekt. Bevestig het aansluitstuk met 4 schroeven.

...onderste stand:



- Verplaats de houders met de loopwielen aan beide kanten. Gebruik de bovenste positie en schroef de houders weer vast.
- Positioneer de roestvrijstalen plaat van de wateraansluiting zodanig op de openingen in de watertoevoerbuïs dat de onderste opening wordt afgedekt. Bevestig de plaat onder met 2 schroeven. Plaats het aansluitstuk zodanig in de bovenste opening van de roestvrijstalen plaat dat de middelste opening wordt afgedekt. Bevestig het aansluitstuk met 4 schroeven.

Afsluitend:

- Plaats het bovenrek weer op de geleiderails, schuif het rek voorzichtig naar binnen en controleer of de wateraansluiting correct is.

Spoelgoed inruimen

⚠ Behandel alleen spoelgoed dat volgens de betreffende fabrikant geschikt is voor machinale behandeling. Houdt u zich aan de specifieke behandelingsvoorschriften van de fabrikant.

Voor een correcte binnenreiniging moeten afhankelijk van het spoelgoed speciale inspuiters, spoelhulzen of adapters worden gebruikt. Deze en andere accessoires zijn verkrijgbaar bij Miele.

- Ruim het spoelgoed zo in dat het van alle kanten door het water kan worden bereikt. Alleen dan kan het goed schoon worden.
- Plaats het spoelgoed zo dat de delen elkaar niet afdekken.
- Spoelgoed met holle ruimten moet ook van binnen volledig kunnen worden doorgespoeld.
- Bij het inruimen van spoelgoed met nauwe, lange holle ruimten in c.q. het aansluiten van dergelijk spoelgoed op een spoelsysteem moet zijn gewaarborgd dat het goed wordt doorgespoeld.
- Plaats holle voorwerpen met de openingen naar beneden in de betreffende wagens, rekken, modules en inzetten. Het water moet er goed in en uit kunnen.
- Plaats spoelgoed met een diepe bodem zo veel mogelijk schuin, zodat het water kan weglopen.
- Plaats hoog, smal, hol spoelgoed in het midden van de rekken of wagens. Daar kan het goed door het water worden bereikt.
- Haal demonteerbaar spoelgoed (indien mogelijk) volgens de aanwijzingen van de fabrikant uit elkaar en behandel de afzonderlijke delen gescheiden van elkaar.
- Dek licht spoelgoed af met een net (bijvoorbeeld A 6) en plaats kleine voorwerpen in een zeefschal, zodat deze de sproeiarmen niet kunnen blokkeren.
- De sproeiarmen mogen niet door te hoog of naar beneden uitstekend spoelgoed worden geblokkeerd.
- Glasbreuk kan tijdens het beladen en leeghalen gevaarlijke verwondingen tot gevolg hebben. Behandel beschadigd spoelgoed niet in de automaat.
- Vernikkelde en verchroomde voorwerpen, alsmede voorwerpen van aluminium zijn minder geschikt voor machinale behandeling. Hiervoor moet aan speciale procesvoorwaarden worden voldaan.
- Let op bij spoelgoed dat geheel of gedeeltelijk uit kunststof bestaat. Let op de hittebestendigheid van het materiaal en kies een geschikt programma. Pas zo nodig de temperatuur van het programma aan.

Afhankelijk van de toepassing moeten ook de aanwijzingen uit de volgende hoofdstukken in acht worden genomen.

Gebruik

Vorbereiden

- Maak het spoelgoed leeg voordat u het in de automaat zet (neem hierbij de geldende voorschriften in acht).
- Verwijder niet in water oplosbare verontreinigingen (zoals lak, lijm en polymeerverbindingen) met een geschikt oplosmiddel.
- Spoelgoed dat met oplosmiddelen, chloridehoudende oplossingen of zoutzuur in aanraking is geweest, moet u vóór het inruimen grondig met water afspoelen en goed laten afdruipten.

⚠ Op het spoelgoed mogen hooguit resten van oplosmiddelen voorkomen als u het in de automaat plaatst.
Van oplosmiddelen met een vlamptent onder 21 °C mogen slechts sporen aanwezig zijn.

⚠ Chloridehoudende oplossingen (met name zoutzuur) en stoffen die corrosie kunnen veroorzaken, mogen niet in de automaat terechtkomen!

- Verwijder bij petrischalen voedingsbodems (agar).
- Verwijder (aangekoekte) bloedresten.
- Spoel het spoelgoed zo nodig met water af om te voorkomen dat te veel verontreinigingen in de automaat terechtkomen.
- Verwijder stoppen, kurken, etiketten, lakresten, etc.
- Plaats kleine voorwerpen, zoals stopjes en kraantjes, op de juiste wijze in daarvoor geschikte rekken.

Controleer of moeilijk of niet verwijderbare contaminaties, zoals slijpvet en papieren etiketten, die het behandelingsresultaat zouden kunnen beïnvloeden, vooraf moeten worden verwijderd.

Bij spoelgoed dat verontreinigd is met microbiologisch materiaal, pathogene kiemen, facultatief pathogene kiemen, gen-gemanipuleerd materiaal, etc. moet worden bepaald of het spoelgoed voorafgaand aan de machinale behandeling moet worden gesteriliseerd.

Controleer de volgende punten voordat u een programma start (visuele controle):

- Is het spoelgoed correct geplaatst en aangesloten?
- Zijn de beladingsvoorschriften nageleefd?
- Zijn de lumina/kanalen van holle voorwerpen goed toegankelijk voor het water?
- Zijn de sproeiarmen schoon en kunnen ze vrij roteren?
- Is de zeefcombinatie schoon?
Verwijder eventuele grove verontreinigingen of reinig de zeefcombinatie.
- Zijn de uitneembare modules, inspuiters, spoelhulzen en andere spoelsystemen goed vergrendeld?
- Zijn de rekken en modules c.q. is de wagen goed op de watertoevoer aangesloten en zijn de aansluitingen onbeschadigd?
- Zijn de reservoirs met proceschemicaliën voldoende gevuld?

Controleer na elk programma-einde de volgende punten:

- Controleer het reinigingsresultaat visueel.
- Bevindt zich al het holle spoelgoed nog op de betreffende inspuiters?

 Spoelgoed dat tijdens de behandeling van de spoelsystemen is losgeraakt, moet opnieuw worden behandeld.

- Zijn de lumina van het holle spoelgoed goed doorlatend?
- Zijn de inspuiters en aansluitingen goed verbonden met de wagen, het rek of de module?

Spoelgoed...

...met wijde hals

Spoelgoed met een wijde hals (zoals bekerglazen, wijde erlenmeyers en petrischalen) of met een cilindervorm (zoals reageerbuizen) kunnen dankzij roterende sproeiarmen van binnen en van buiten worden gereinigd en gespoeld.

Het spoelgoed wordt geplaatst in hele, halve en kwartsegmentinzetten. Deze inzetten worden in een leeg onderrek gezet of in een bovenrek met sproeiarm.

...met nauwe hals

Voor spoelgoed met een nauwe hals (zoals nauwe erlenmeyers, ronde kolven, maatkolven en pipetten) zijn injectorwagens of rekken met speciale injectormodules nodig.

Bij de injectorwagens en -modules horen aparte gebruiksaanwijzingen.

Houd bij het inruimen rekening met het volgende:

- Zet petrischalen en dergelijke met de vuile kant naar het midden in een daarvoor bestemde inzet.
- Plaats pipetten met de spitse kant naar beneden.
- Kwartsegmentinzetten moet u op een afstand van minimaal 3 cm van de rand van het boven- of onderrek inruimen.
- Ruim kwartsegmentinzetten voor reageerbuizen naar het midden toe in, zodat de hoeken van het boven- of onderrek vrij blijven.
- Gebruik eventueel netten om glasbreuk te voorkomen.

Dit hoofdstuk beschrijft de mogelijke oorzaken van een chemische wisselwerking tussen verontreinigingen, proceschemicaliën en onderdelen van de reinigingsautomaat. Ook wordt beschreven welke maatregelen u moet nemen.

Dit hoofdstuk dient alleen ter ondersteuning. Mocht u tijdens een behandeling onvoorziene wisselwerkingen constateren of vragen over dit onderwerp hebben, neem dan contact op met Miele.

Algemene aanwijzingen	
Effect	Maatregelen
Als elastomeren (dichtingen en slangen) en kunststoffen van de reinigingsautomaat worden beschadigd, bijv. door uitzetten, krimpen, verharden of verbrossen van de materialen of door scheurvorming in de materialen, dan werken ze niet meer goed. Dit leidt over het algemeen tot lekkages.	- Stel de oorzaken van de beschadiging vast en verhelp het probleem. Zie ook de informatie over “Aangesloten reinigingsmiddelen”, “Ingebrachte vervuilingen” en “Reactie tussen reinigingsmiddelen en vervuilingen” in dit hoofdstuk.
Een sterke schuimontwikkeling tijdens het programma heeft een negatieve invloed op het reinigen en spoelen van het spoelgoed. Schuim dat uit de spoelruimte komt, kan schade aan de reinigingsautomaat veroorzaken. Het reinigingsproces is bij schuimontwikkeling per definitie niet gestandaardiseerd en niet gevalideerd.	- Stel de oorzaken van de schuimvorming vast en verhelp het probleem. - Controleer het behandelproces regelmatig op schuimvorming. Zie ook de informatie over “Aangesloten reinigingsmiddelen”, “Ingebrachte vervuilingen” en “Reactie tussen reinigingsmiddelen en vervuilingen” in dit hoofdstuk.
Corrosie van het roestvrij staal van de spoelruimte en de accessoires kan zich op verschillende manieren uiten: - roestvorming (rode vlekken/verkleuringen) - zwarte vlekken/verkleuringen - witte vlekken/verkleuringen (het gladde oppervlak is aangetast) Putjescorrosie kan leiden tot lekkages bij de reinigingsautomaat. Afhankelijk van het gebruik kan de corrosie het reinigings- en spoelresultaat negatief beïnvloeden (laboratoriumanalyse) of leiden tot corrosie van het spoelgoed (roestvrij staal).	- Stel de oorzaken van de corrosie vast en verhelp het probleem. Zie ook de informatie over “Aangesloten reinigingsmiddelen”, “Ingebrachte vervuiling” en “Reactie tussen reinigingsmiddelen en vervuilingen” in dit hoofdstuk.

Aangesloten reinigingsmiddelen	
Effect	Maatregelen
De inhoudstoffen van de reinigingsmiddelen hebben een grote invloed op de houdbaarheid en functionaliteit (capaciteit) van de doseersystemen.	- Houdt u zich aan de aanwijzingen en aanbevelingen van de fabrikanten van de reinigingsmiddelen. - Controleer het doseersysteem (zuig-lansen, slangen, doseerreservoirs etc.) regelmatig visueel op beschadigingen. - Controleer regelmatig de capaciteit van het doseersysteem. - Neem de onderhoudscycli in acht. - Neem contact op met Miele.
De reinigingsmiddelen kunnen de elastomeren en kunststoffen van de reinigungsauto-maat en de toebehoren beschadigen.	- Houdt u zich aan de aanwijzingen en aanbevelingen van de fabrikanten van de reinigingsmiddelen. - Controleer regelmatig visueel alle vrij toegankelijke elastomeren en kunststoffen op beschadigingen.
Door waterstofperoxide kan in sterke mate zuurstof vrijkomen.	- Gebruik uitsluitend geteste processen. - Bij waterstofperoxide moet de reinigingstemperatuur lager zijn dan 70 °C. - Neem contact op met Miele.
De volgende reinigingsmiddelen kunnen ernstige schuimvorming tot gevolg hebben: - tensidehoudende reinigingsmiddelen en naspoelmiddelen De schuimvorming kan optreden: - in het programmablok waarin de reinigingsmiddelen worden gedoseerd - in het erop volgende programmablok door achtergebleven resten - bij het naspoelen in het volgende programma door achtergebleven resten	- De procesparameters van het reinigingsprogramma (doseertemperatuur, concentratie etc.) moeten zo worden ingesteld dat het gehele proces schuimarm/-vrij is. - Houdt u zich aan de aanwijzingen van de fabrikanten van de reinigingsmiddelen.

Aangesloten reinigingsmiddelen	
Effect	Maatregelen
Ontschuimers, met name op siliconenbasis, kunnen de volgende problemen veroorzaken: - afzettingen in de spoelruimte - afzettingen op het spoelgoed - aantasting van de elastomeren en kunststoffen van de reinigingsautomaat - aantasting van bepaalde kunststoffen (bijv. polycarbonaten, plexiglas etc.) in het spoelgoed	- Gebruik ontschuimers alleen in uitzonderingsgevallen, bijvoorbeeld als deze voor het proces beslist noodzakelijk zijn. - Reinig de spoelruimte en de toebehoren periodiek zonder spoelgoed en zonder ontschuimer met het programma Organisch. - Neem contact op met Miele.
Ingebrachte vervuilingen	
Effect	Maatregelen
De volgende stoffen kunnen de elastomeren (slangen en dichtingen) en eventueel de kunststoffen van de reinigingsautomaat beschadigen: - olie, was, aromatische en onverzadigde koolwaterstoffen - weekmakers - cosmetica, hygiënische en verzorgende middelen zoals crèmes (op het gebied van analyse, afvullen)	- Maak, afhankelijk van het gebruik van de reinigingsautomaat, periodiek de onderste deurdichting schoon met een pluisvrije doek of een spons. Reinig de spoelruimte en de accessoires zonder spoelgoed met het programma Organisch. - Gebruik voor de behandeling van het spoelgoed Olie-programma of een speciaal programma met dosering van tensidehoudende reinigingsmiddelen.
De volgende stoffen kunnen een sterke schuimontwikkeling bij het reinigen en spoelen veroorzaken: - behandelmiddelen, zoals desinfectiemiddelen en reinigingsmiddelen - reagentia voor de analyse, bijvoorbeeld voor microtiterplaten - cosmetica, hygiënische en verzorgende middelen zoals shampoo en crème (op het gebied van analyse, afvullen) - algemeen schuimactieve stoffen zoals tensides	- Spoel het spoelgoed van tevoren voldoende uit en af met water. - Kies een reinigingsprogramma waarbij één of meerdere keren kort wordt voorgespoeld met koud of warm water. - Voeg, rekening houdend met de toepassing, ontschuimer toe, indien mogelijk zonder siliconenolie.

Ingebrachte vervuilingen	
Effect	Maatregelen
De volgende stoffen kunnen corrosie van het roestvrij staal van de spoelruimte en accessoires veroorzaken: - zoutzuren - overige chloridehoudende stoffen, bijvoorbeeld natriumchloride - geconcentreerde zwavelzuren - chroomzuren - ijzerdeeltjes en -schaafsel	- Spoel het spoelgoed van tevoren voldoende uit en af met water. - Zet het spoelgoed alleen uitgelekt in de wagens, rekken, modules en inzetten. Start zo snel mogelijk een behandelprogramma, nadat u het spoelgoed in de spoelruimte heeft geplaatst.

Reacties tussen reinigingsmiddelen en verontreinigingen	
Effect	Maatregelen
Natuurlijke oliën en vetten kunnen met alkalische reinigingsmiddelen worden verzeept. Hierbij kan sterke schuimvorming ontstaan.	- Gebruik Olie-programma. - Gebruik een speciaal programma met dosering van tensidehoudende reinigingsmiddelen (pH-neutraal) bij het voorspoelen. - Voeg, rekening houdend met de toepassing, ontschuimer toe, indien mogelijk zonder siliconenolie.
Vervuilingen die veel proteïnen bevatten (zoals bloed) kunnen in combinatie met alkalische reinigingsmiddelen sterke schuimvorming tot gevolg hebben.	- Kies een reinigingsprogramma waarbij één of meerdere keren kort wordt voorgespoeld met koud water.
Bij onedele metalen zoals aluminium, magnesium en zink kan in combinatie met sterk zure of alkalische reinigingsmiddelen waterstof vrijkomen (knalgasreactie).	- Houdt u zich aan de aanwijzingen van de fabrikanten van de reinigingsmiddelen.

⚠ Gezondheidsrisico door ongeschikte proceschemie.
Het gebruik van ongeschikte proceschemie leidt normaal gesproken niet tot het gewenste resultaat en kan persoonlijk letsel en materiaalschade veroorzaken.
Gebruik alleen speciale proceschemicaliën voor reinigingsautomaten en volg de gebruiksaanwijzingen van de fabrikanten op.
Neem kennis van hun opmerkingen over toxicologisch onproblematische hoeveelheden in acht.

⚠ Gezondheidsrisico door proceschemie.
De proceschemicaliën kunnen bijtende en irriterende stoffen zijn. Houdt u zich aan de geldende veiligheidsvoorschriften en aan de aanwijzingen uit de veiligheidsinformatiebladen van de betreffende fabrikanten bij de omgang met proceschemicaliën.
Neem alle door de fabrikant van de proceschemicaliën geëiste beschermende maatregelen, zoals het dragen van veiligheidsbrillen en -handschoenen.

Voor informatie over geschikte proceschemicaliën kunt u contact opnemen met Miele.

Proceschemicaliën met een hoge viscositeit (dikvloeibaar) kunnen de doseercontrole beïnvloeden en onnauwkeurige metingen tot gevolg hebben. Neem in dat geval contact op met de Miele Service en informeer naar de te nemen maatregelen.

Doseersystemen

De automaat heeft meerdere interne doseersystemen voor proceschemicaliën:

- Vloeibaar reinigingsmiddel
De dosering gebeurt via een zuiglans.

Aanduiding van de zuiglansen

Vloeibare proceschemicaliën uit externe reservoirs worden via zuiglansen gedoseerd. Een kleurcode vergemakkelijkt de toewijzing van de zuiglansen.

Miele gebruikt en adviseert:

- Bauw: voor reinigingsmiddelen
- Rood: voor neutralisatiemiddelen
- Groen: voor chemische desinfectiemiddelen of een extra reinigingsmiddel
- Wit: voor zuurhoudende proceschemicaliën
- Geel: vrij te kiezen

DOS-modules

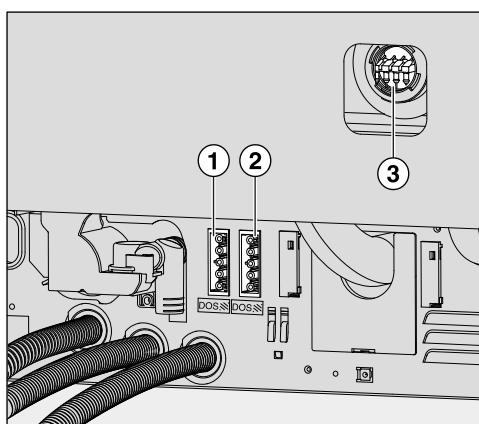
Indien gewenst kunnen maximaal twee extra, externe doseermodule (DOS-modules) voor vloeibare proceschemicaliën worden geplaatst.

Externe DOS-modules moeten door Miele of door een gekwalificeerd vakman worden geplaatst. Interne doseersystemen kunnen niet worden toegevoegd.

DOS-modules aansluiten

Bij de DOS-modules horen aparte montagehandleidingen.

⚠ Voordat de DOS-modules worden gemonteerd, dient u de aansluitgegevens (spanning en frequentie) op de typeplaatjes van de modules te vergelijken met het typeplaatje op uw automaat. Deze gegevens moeten beslist overeenkomen om schade aan de modules te voorkomen. Raadpleeg bij twijfel een elektricien.



① Aansluiting stroomvoorziening DOS 3 neutralisatiemiddel.

② Aansluiting stroomvoorziening DOS 4.

③ Aansluitingen voor doseerslangen.

- Sluit de stroomvoorziening aan.
- Voor het aanbrengen van de doseerslangen moet u de slangklem van een vrije aansluiting loshalen en het beschermkapje verwijderen.
- Steek de doseerslang op de aansluiting en bevestig de slang met een slangklem.

Ongebruikte aansluitingen voor doseerslangen moeten van beschermkapjes worden voorzien, zodat geen water vrijkomt.

Vloeibare middelen doseren

Hoe u de concentratie moet instellen, wordt beschreven in het hoofdstuk "Extra instellingen/Doseersystemen".

Neutralisatiemiddel

Neutralisatiemiddel wordt via een externe doseermodule gedoseerd. Doseermodule worden door Miele aangesloten en kunnen ook achteraf nog worden geplaatst.

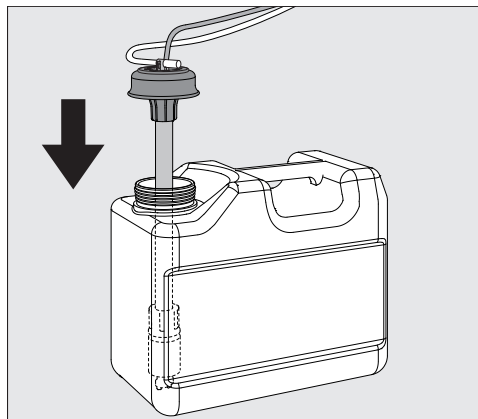
Neutralisatiemiddelen (pH-instelling: zuur) neutraliseren de resten van alkalische reinigingsmiddelen die op het oppervlak van het spoelgoed zijn achtergebleven.

Het neutralisatiemiddel wordt na de hoofdreiniging automatisch gedoseerd tijdens de programmafase Tussenspoelen (zie programma-overzicht). Hiervoor moet het reservoir van het doseersysteem zijn gevuld en ontluicht.

Tijdens het programma Anorganisch wordt neutralisatiemiddel ook voor zuur “Voorreinigen” gedoseerd.

Neutralisatiemiddel bijvullen

- Zet het reservoir met neutralisatiemiddel (rode markering) op de geopende deur of op een geschikte, eenvoudig te reinigen ondergrond.
- Trek het deksel van de jerrycan en verwijder de zuiglans. Leg de zuiglans op de open deur van de spoelruimte.
- Vervang het lege reservoir door een vol exemplaar.



- Steek de zuiglans in de opening van het reservoir en druk de sluitdop omlaag totdat deze vastklikt. Let daarbij op de kleurcodering.
- Pas de doseerlans aan de afmeting van het reservoir aan door deze te verschuiven. De lans moet de bodem bereiken.
- Verwijder eventueel gemorste reinigingsmiddelen.
- Zet het reservoir naast de automaat op de grond of in een kast eraan. Het reservoir mag niet op of boven de automaat worden geplaatst. De doseerslang mag niet geknikt zijn of ingeklemd raken.
- Ten slotte moet het doseersysteem worden ontluicht (zie “Instellingen ►/Ontluchting DOS”).

Proceschemicaliën bijvullen en doseren

Controle verbruik Controleer regelmatig het verbruik. Controleer hiervoor het niveau in het reservoir. Vervang het reservoir tijdig, om te voorkomen dat het doseersysteem helemaal wordt leeggezogen.

Bijvulmelding Als het niveau in het reservoir te laag is, wordt u verzocht het doseersysteem DOS3 bij te vullen.



- Bevestig de melding met *OK* en
- vul het middel zoals beschreven bij.

Als het reservoir helemaal leeg is, wordt de automaat voor verder gebruik geblokkeerd.
De blokkering wordt opgeheven als u het reservoir heeft vervangen.

Neutralisatiemiddel doseren Hoe u de concentratie moet instellen, wordt beschreven in het hoofdstuk “Extra instellingen/Doseersystemen”.

Reinigingsmiddelen

⚠ Schade door niet geschikte reinigingsmiddelen.
Het gebruik van niet-geschikte reinigingsmiddelen, zoals reinigingsmiddelen voor huishoudelijke apparaten, leidt niet tot het verwachte resultaat.
Gebruik uitsluitend reinigingsmiddelen voor reinigungsautomaten.

De reinigungsautomaat is uitsluitend ontworpen voor gebruik met vloeibaar reinigungsmiddel. Het vloeibare reinigungsmiddel wordt via een zuiglans vanuit een extern reservoir gedoseerd.

Bij de keuze van het reinigungsmiddel moet, ook uit milieu-overwegingen, met de volgende criteria rekening worden gehouden:

- Welke alkaliteit is nodig voor het oplossen van het reinigungsprobleem?
- Zijn voor de proteïneverwijdering enzymen vereist en is het programmaverloop daarop afgestemd?
- Zijn speciaal voor dispersie en emulgatie tensiden nodig?
- Is een reinigungsmiddel met actieve chloor vereist of kan ook een reinigungsmiddel zonder actieve chloor worden gebruikt?

⚠ Chloorhoudende reinigungsmiddelen kunnen de kunststoffen en de elastomeren van de reinigungsautomaat aantasten.
Als chloorhoudende reinigungsmiddelen vereist zijn, adviseren wij voor spoelblokken met reinigungsmiddeldosering een maximale temperatuur van 75 °C (zie programma-overzicht).
In reinigungsautomaten voor olie- en vetverontreinigingen die zijn voorzien van speciale oliebestendige elastomeren (variant af fabriek) mogen geen chloorhoudende reinigungsmiddelen worden gebruikt!

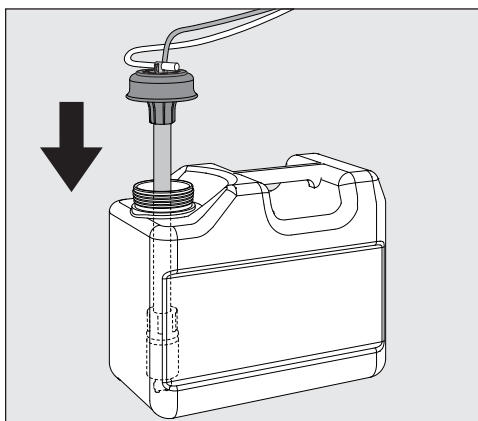
Voor bepaalde verontreinigingen moet u soms andere samenstellingen van reinigungsmiddelen en additieven gebruiken. Neem in een dergelijk geval contact op met de Miele Service.

Vloeibaar reinigungsmiddel bijvullen

Het vloeibare reinigungsmiddel wordt vanuit een extern reservoir, bijvoorbeeld een jerrycan toegevoerd.

- Zet het reservoir met het reinigungsmiddel (blauwe markering) op de geopende deur of op een geschikte, eenvoudig te reinigen ondergrond.
- Trek het deksel van de jerrycan en verwijder de zuiglans. Leg de zuiglans op de open deur van de spoelruimte.
- Vervang het lege reservoir door een vol exemplaar.

Proceschemicaliën bijvullen en doseren



- Steek de zuiglans in de opening van het reservoir en druk de sluitdop omlaag totdat deze vastklikt. Let daarbij op de kleurcodering.
- Pas de doseerlans aan de afmeting van het reservoir aan door deze te verschuiven. De lans moet de bodem bereiken.
- Verwijder eventueel gemorste reinigingsmiddelen.
- Zet het reservoir naast de automaat op de grond of in een kast ernaast. Het reservoir mag niet op of boven de automaat worden geplaatst. De doseerslang mag niet geknikt zijn of ingeklemd raken.
- Ten slotte moet het doseersysteem worden ontlucht (zie “Instellingen ►/Ontluchting DOS”).

Controle verbruik Controleer regelmatig het verbruik. Controleer hiervoor het niveau in het reservoir. Vervang het reservoir tijdig, om te voorkomen dat het doseersysteem helemaal wordt leeggezogen.

Bijvulmelding Als het niveau in het reservoir te laag is, wordt u verzocht het reservoir DOS1 bij te vullen.



- Bevestig de melding met **OK** en
- vul het middel zoals beschreven bij.

Als het reservoir helemaal leeg is, wordt de automaat voor verder gebruik geblokkeerd.
De blokkering wordt opgeheven als u het reservoir heeft vervangen.

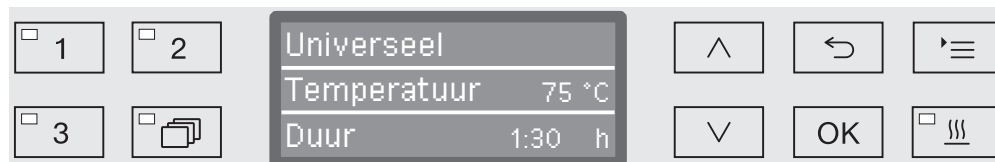
Vloeibaar reinigingsmiddel doseren

Hoe u de concentratie moet instellen, wordt beschreven in het hoofdstuk “Extra instellingen/Doseersystemen”.

Programma kiezen

Programmakeuze-toetsen Programmalijs

- Kies een programma met keuzetoets ,  of .
- Druk op toets  en
- markeer met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ een programma en bevestig uw keuze met OK.



De LED in de gekozen toets gaat branden en in het display verschijnt het desbetreffende programma. Bovendien begint de LED in toets *Start/Stop* te knipperen.

Voordat u een programma start, kunt u op elk moment een ander programma kiezen. Na de start wordt de programmakeuze geblokkeerd.

In het programma-overzicht aan het einde van de gebruiksaanwijzing zijn de programma's beschreven en de toepassingen ervan.

Kies het programma altijd op basis van het soort spoelgoed, de vuilgraad en het soort vuil of afhankelijk van bepaalde aspecten voor de preventie van infecties.

Programma starten

- Sluit de deur.
Als de deur gesloten is, licht de LED in de toets  op.
- Druk op toets *Start/Stop*.
De LED in de toets *Start/Stop* brandt nu continu en de LED in de toets  dooft.

Programma via voorprogramme- ring starten

U kunt de start van een programma uitstellen om bijvoorbeeld gebruik te maken van nachstroom of om de spoelruimte te reinigen voorafgaand aan de eerste behandeling van de volgende werkdag. Uitgaand van de geprogrammeerde dagtijd kunt u de starttijd op de minuut nauwkeurig instellen met een waarde tussen 1 minuut en 24 uur (zie hoofdstuk Instellingen /Dagtijd

Om de voorprogrammering te kunnen gebruiken, moet deze functie worden vrijgegeven (zie hoofdstuk “Instellingen /Voorprogrammering”).

Als het spoelgoed te lang kan opdrogen, kan het resultaat verslechteren. Ook neemt bij spoelgoed van roestvrij staal de kans op corrosie toe.

Bediening

Starttijd instellen

- Kies een programma.
- Druk voor de programmastart op de **OK**-toets.



- Kies met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager) de uren en bevestig uw keuze met de toets **OK**.

Als u op **OK** drukt, springt de markering automatisch naar de volgende invoermogelijkheid. Terugspringen is niet mogelijk. Als u een fout maakt, moet u de instelling met de toets $\hookleftarrow$ afbreken en herhalen.

- Kies met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager) de minuten en sla uw keuze op met de toets **OK**.

De starttijd is nu opgeslagen. De starttijd kan tot aan de activering van de voorprogrammering op elk moment, zoals beschreven worden gewijzigd.

Voorprogrammering activeren

- Met de toets **Start/Stop** activeert u de voorprogrammering.



In het display verschijnt het gekozen programma met de ingestelde starttijd. Is de automatische uitschakelfunctie geactiveerd (zie “Extra instellingen/Uitschakelen na”), dan wordt de automaat na de ingestelde tijd tot aan de programmastart uitgeschakeld.

Voorprogrammering deactiveren

- Druk op de toets $\hookleftarrow$ of schakel de automaat met de toets ⏻ uit.

Drogen

De extra functie “Drogen” versnelt het droogproces na afloop van het programma.

Bij geactiveerde droging geleidt het droogaggregaat bij gesloten deur hete, HEPA-gefilterde lucht in de spoelruimte en zorgt zo voor een actieve droging van het spoelgoed. De hete lucht wordt via de dampcondensator afgevoerd en kan zo nodig worden afgekoeld (zie “Extra instellingen/Luchtafkoeling”).

De droging kan naar keuze voor alle programma's met droogfase vooraf worden ingesteld of achteraf aan elk gekozen programma worden toegevoegd of worden uitgeschakeld (zie “Instellingen ▀/Drogen”).

Het aan- of uitzetten van de droging gebeurt voor de start van het programma door op de toets  te drukken. De LED in de toets  geeft aan of de extra functie in- of uitgeschakeld is. Daarnaast kan de droogtijd van het programma worden gewijzigd.

Bij geactiveerde droging neemt de programmaduur toe.

Droging in- of uitschakelen

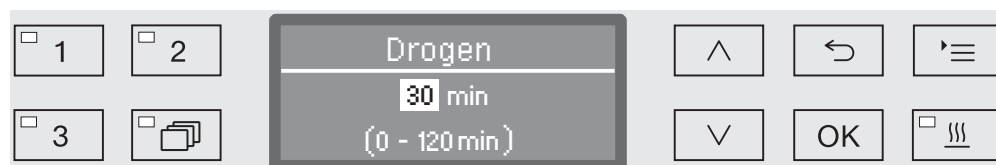
■ Kies een programma.

■ Druk voor de programmastart op de toets .

Als bij de programma-instellingen de droogtijd (Tijd drogen) als wijzigbaar (Tijd instelbaar?) is ingesteld, kunt u een andere droogtijd instellen. Anders kan de droogtijd niet worden gewijzigd.

Bij gedeactiveerde droging

Was de droging gedeactiveerd, dan wordt deze met een druk op de knop geactiveerd.



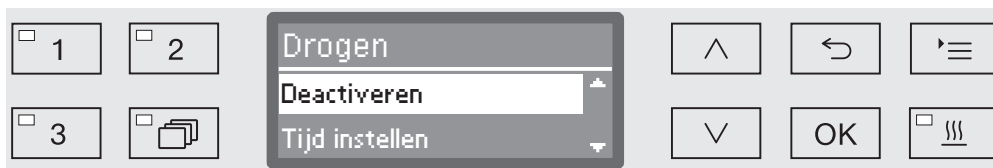
Is de tijd instelbaar, dan verschijnt in het display de droogtijd in minuten die voor het betreffende programma standaard is geprogrammeerd. In de onderste regel verschijnt het bereik van de instelmogelijkheid.

■ Wijzig de droogtijd met de pijltoetsen  (hoger) en  (lager) en sla de instelling op met OK. Het drogen is daarmee geactiveerd.

Bediening

Bij geactiveerde droging

Als de droging geactiveerd was, kunt u de droging deactiveren, de automatische deuropening activeren of de droogtijd zoals hiervoor beschreven instellen.



- Deactiveren

De droging wordt gedeactiveerd.

- Tijd instellen (alleen als de tijd als wijzigbaar is ingesteld)

Met deze functie kunt u de droogtijd wijzigen.

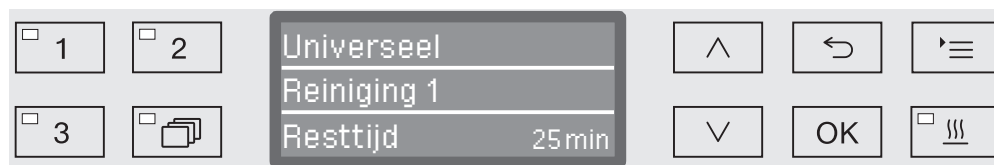
- Deurautomaat

Activeert c.q. deactiveert de automatische deuropening bij het programma-einde.

- Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en bevestig deze met *OK*.

Programmaverloop

Na de programmastart kunt u het programmaverloop op het drierege-
lige display volgen.



Bovenste regel

- Naam van het programma.

Middelste regel

De volgende parameters kunt u met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ oproepen:

- Actueel programmablok, bijvoorbeeld Reiniging 1,
- Actuele of ingestelde temperatuur
(afhankelijk van de geprogrammeerde weergave, zie “Extra instel-
lingen/Displayweergave: temperatuur”),
- A_0 -waarde,
- Geleidbaarheid
(alleen bij aanwezigheid van een meetmodule voor de geleidbaar-
heid),
- Chargenummer.

Onderste regel

- Resttijd (in uren; onder een uur in minuten).

Programma-einde

Een programma is correct afgesloten als in het display de volgende
parameters en meldingen verschijnen:

Bovenste regel

- Naam van het programma.

Middelste regel

In continue afwisseling:

- Aan parameters voldaan / Niet aan parameters voldaan,
- A_0 -waarde,
- Geleidbaarheid tijdens laatste spoelblok
(alleen bij aanwezigheid van een meetmodule voor de geleidbaar-
heid),
- Chargenummer.

Onderste regel

- Programma beëindigd.

Daarnaast dooft de LED in de toets *Start/Stop* en begint de LED in de
toets $\odot \rightarrow$ te knipperen. In de fabrieksinstelling hoort u bovendien ge-
durende ca. 10 seconden een signaal (zie “Instellingen $\blacksquare$ /Volume”).

Programma onderbreken

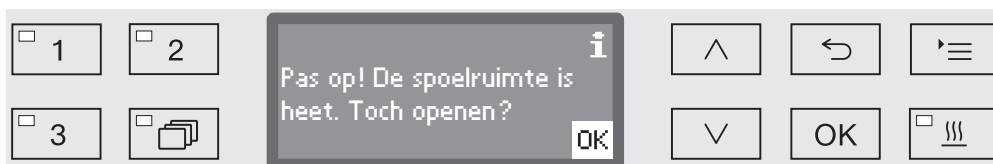
Af fabriek is het niet mogelijk om lopende programma's te onderbreken. Indien nodig kan deze functie door Miele worden vrijgegeven.

Een gestart programma mag alleen in noodgevallen worden onderbroken, bijvoorbeeld wanneer het spoelgoed erg rammelt.

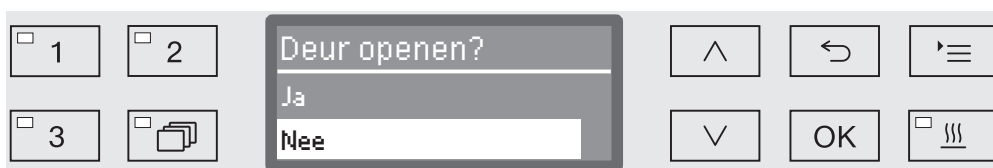
 Wees altijd voorzichtig als u de deur opent!
Het spoelgoed kan heet zijn. U kunt zich branden of met bijtende stoffen in aanraking komen.

- Druk op de toets .

U wordt daarna gevraagd of u de deur wilt openen. Als op dat moment de temperatuur in de spoelruimte boven 60 °C ligt, moet u eerst de volgende melding bevestigen:

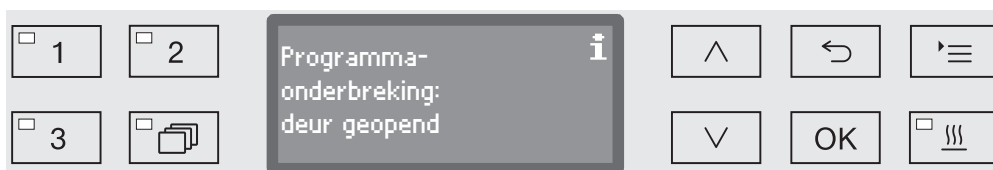


- Bevestig de melding met OK.



- Kies met de pijltoetsen  en  de optie Ja.
- Als u op de OK-toets drukt, onderbreekt u het programma.

Als u Ja kiest, wordt het programma onderbroken en de deur geopend. In het display verschijnt de volgende melding:



- Ruim het spoelgoed correct in en sluit de deur.

Het programma wordt vanaf het punt van de onderbreking voortgezet. Elke programma-onderbreking wordt in het chargeprotocol vastgelegd.

Als u gedurende enkele seconden niets invoert of als u de functie met de toets  afbreekt, schakelt het display terug naar het programma-verloop. Het programma wordt niet onderbroken.

Programma-afbreking

⚠ Als het programma wordt afgebroken, moet het spoelgoed opnieuw worden behandeld!

⚠ Wees altijd voorzichtig als u de deur opent!
Het spoelgoed kan heet zijn. U kunt zich branden of met bijtende stoffen in aanraking komen.

Programma-afbreking na een storing

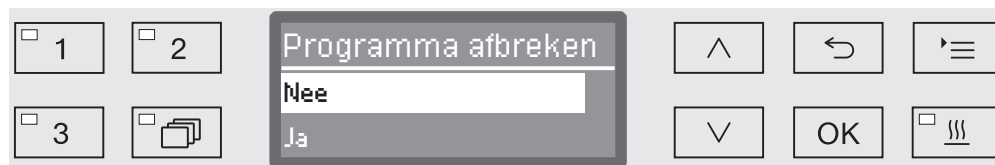
Een programma wordt voortijdig afgebroken en in het display verschijnt een foutmelding.

Afhankelijk van de oorzaak moet u maatregelen nemen om de storing te verhelpen (zie het hoofdstuk “Nuttige tips”).

Handmatig afbreken

Een gestart programma mag alleen in noodgevallen worden onderbroken, bijvoorbeeld wanneer het spoelgoed erg rammelt.

- Druk op de toets *Start/Stop* en houd deze ingedrukt, totdat op het display het volgende verschijnt:



- Kies met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ de optie Ja.
- Als u op de OK-toets drukt, breekt u het programma af. Eventueel moet nog een PIN-code worden ingevoerd (zie “Extra instellingen/Code”).

Als u gedurende enkele seconden niets invoert of als u de functie met de toets $\hookleftarrow$ afbreekt, schakelt het display terug naar het programma-verloop.

Programma opnieuw starten

- Start het programma opnieuw of kies een ander programma.

Systeemmeldingen

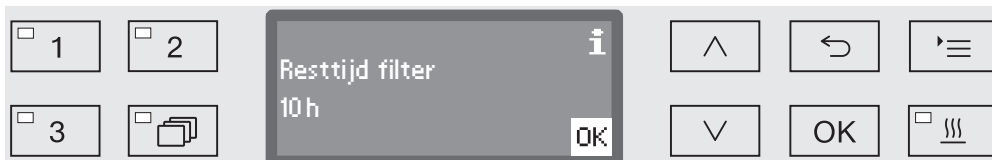
Het kan gebeuren dat er een reeks systeemmeldingen in het display verschijnt na het inschakelen van de reinigingsautomaat of na een programmaverloop. Deze wijzen bijvoorbeeld op lage niveaus in de voorraadreservoirs of op noodzakelijke onderhoudsmaatregelen.

Filter vervangen

Enkele uren voordat het maximaal aantal toegestane bedrijfsuren is bereikt, wordt u gevraagd om de luchtfilters te vervangen.



- Bevestig de melding met **OK** en vervang, indien nodig, het filter volgens de informatie in het hoofdstuk “Onderhoudsmaatregelen”.



In het display verschijnt dan het resterende aantal bedrijfsuren voor dat filtertype.

- Bevestig de melding met **OK**.

Vervolgens wordt u gevraagd of u de bedrijfsuren wilt resetten.



- Ja

De bedrijfsurenteller wordt voor het nieuwe filter gereset.

- Nee

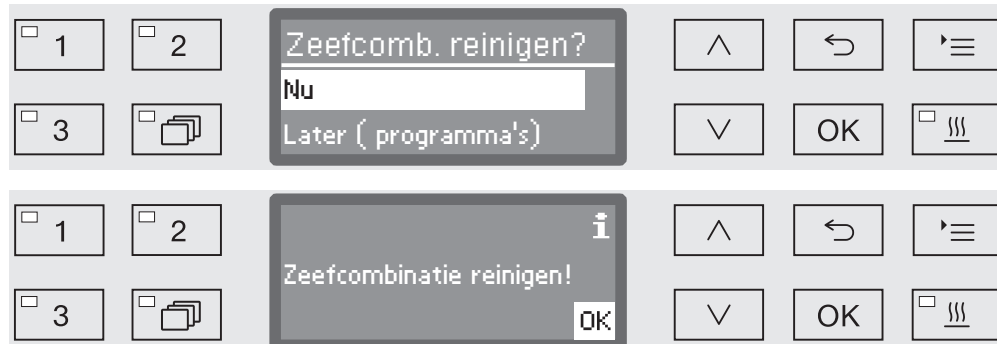
De tellerstand blijft behouden.

- Kies een optie met de pijltoetsen **^** en **v**.
- Bevestig de keuze met **OK**.

Zeefcombinatie reinigen

De zeven in de spoelruimte moeten dagelijks worden gecontroleerd en regelmatig worden gereinigd, zie het hoofdstuk “Onderhoudsmaatregelen/Zeven in de spoelruimte reinigen”.

Hiervoor kunt u een teller in de besturing activeren die u met regelmatige intervallen aan de reiniging herinnert.



- Reinig de zeven volgens de informatie in het hoofdstuk “Onderhoudsmaatregelen”.

Teller resetten

De teller voor het reinigingsinterval mag alleen worden gereset als u de reiniging heeft uitgevoerd.

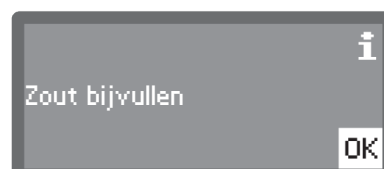
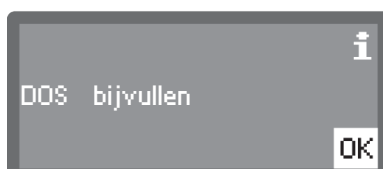


- Resetten
De teller wordt gereset.
- Interval

- Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en bevestig uw keuze met **OK**.

Lage niveaus

Als het niveau in een van de voorraadreservoirs (bijv. voor reinigingsmiddel) of in het zoutreservoir te laag is, wordt u verzocht het bij te vullen.



- Bevestig de meldingen met **OK** en vul het betreffende reservoir bij. Volg daarbij de instructies in de hoofdstukken “Reinigingsmiddel bijvullen en doseren” en “Waterontharder”.

Spoeldruk- en sproeiarmbewaking

De automaat heeft een sensor voor de bewaking van de spoeldruk, om bijvoorbeeld drukschommelingen te kunnen vaststellen als gevolg van een onjuiste belading of schuim in het watercircuit. Af fabriek is de spoeldrukbewaking actief in de spoelblokken “Reinigen” en “Na-spoelen”.

Het resultaat van de spoeldrukbewaking wordt voor de procesdocumentatie geprotocolleerd.

Daarnaast kan het toerental van de sproeiarmen worden bewaakt, bijvoorbeeld om geblokkeerde sproeiarmen of overmatige schuimvorming in het water snel te detecteren. De bewaking van het toerental kan via de programma-instellingen worden in- en uitgeschakeld.

Meer instellingen met betrekking tot de spoeldruk- en sproeiarmbewaking kunnen door Miele worden uitgevoerd.

Navolgend de structuur van het menu Instellingen . Het menu omvat alle relevante functies voor de ondersteuning van de dagelijkse routinewerkzaamheden.

In het overzicht hebben alle opties die u vast kunt instellen een blokje ☐. De fabrieksinstellingen herkent u aan de vinkjes ☒. Hoe u instellingen kunt uitvoeren, wordt verderop beschreven.

Instellingen

- ▶ Voorprogrammering
 - ▶ Nee ☒
 - ▶ Ja ☐
- ▶ Drogen
 - ▶ Nee ☐
 - ▶ Ja ☒
 - ▶ Deurautomaat
 - ▶ Nee ☒
 - ▶ Programma-einde ☐
- ▶ Ontluchting DOS
 - ▶ DOS_
- ▶ Taal 
 - ▶ deutsch ☐
 - ▶ english (GB) ☒
 - ▶ ... ☐
- ▶ Dagtijd
 - ▶ Instellen
 - ▶ Weergave
 - ▶ Aan ☐
 - ▶ 60 seconden aan ☐
 - ▶ Geen weergave ☒
 - ▶ Tijdformaat
 - ▶ 12 uur ☐
 - ▶ 24 uur ☒
- ▶ Volume
 - ▶ Toetssignaal
 - ▶ Geluidssignalen
 - ▶ Programma-einde
 - ▶ Melding

Voorprogrammering

Om de voorprogrammering te kunnen gebruiken, moet u deze functie vrijgeven.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets 

▶ Instellingen 

▶ Voorprogrammering



- Nee

De functie is gedeactiveerd.

- Ja

De functie is vrijgegeven en kan voor alle programma's worden gebruikt.

- Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$.
- Sla de instelling op met OK.

Drogen

Voor alle programma's met een droogfase aan het programma-einde kunt u de droging programmeren of deactiveren (zie programma-overzicht).

De extra functie “Drogen” versnelt het droogproces na afloop van het programma.

Bij geactiveerde droging geleidt het droogaggregaat bij gesloten deur hete, HEPA-gefilterde lucht in de spoelruimte en zorgt zo voor een actieve droging van het spoelgoed. De hete lucht wordt via de dampcondensator afgevoerd en kan zo nodig worden afgekoeld (zie “Extra instellingen/Luchtafkoeling”).

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets 

▸ Instellingen 

▸ Drogen



- Nee

De droging is bij elk gekozen programma automatisch gedeactiveerd.

- Ja

De droging is bij elk gekozen programma automatisch geactiveerd. Bij geactiveerde droging neemt de programmaduur toe.

- Kies een optie met de pijltoetsen  en .
- Sla de instelling op met OK.

Als de optie Ja is gekozen, kan de functie Deurautomaat voor alle programma's worden geactiveerd. Bij het einde van het programma wordt de deur geopend, waardoor de in de spoelruimte aanwezige restwarmte sneller wordt afgevoerd.



- Nee

De deur blijft bij het programma-einde gesloten.

- Programma-einde

Zodra de temperatuur in de spoelruimte onder 60 °C komt, zet de comfort-deurvergrendeling de deur op een spleet. Voor het openen van de deur verschijnt hierover een melding in het display en klinkt een geluidssignaal (voor zover de signaalgever is geactiveerd).

- Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$.
- Sla de instelling op met OK.

Ontluchting DOS

Doseersystemen voor vloeibare proceschemicaliën kunnen alleen betrouwbaar doseren als er geen lucht in het systeem zit.

U hoeft een doseersysteem alleen te ontluichten als:

- u het doseersysteem voor het eerst gebruikt,
- het reservoir is vervangen,
- het doseersysteem is leeggezogen.

Controleer voor het ontluichten of de reservoirs voor de proceschemicaliën voldoende gevuld zijn en of de zuigglansen goed op de reservoirs zijn vastgeschroefd. U kunt niet meerdere doseersystemen tegelijk ontluichten.

■ Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets 

▶ Instellingen 

▶ Ontluchting DOS

▶ DOS... (naam van het doseersysteem)

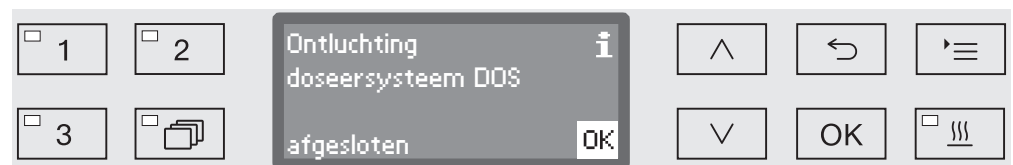


Als u een doseersysteem kiest, start de automatische ontluchting. Als u de functie eenmaal heeft gestart, kunt u deze niet meer afbreken.

■ Kies een doseersysteem met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$.

■ Start de ontluchting met **OK**.

De automatische ontluchting is met succes afgesloten, als in het display de volgende melding verschijnt:



Taal

De ingestelde taal wordt voor de displayweergaven gebruikt.

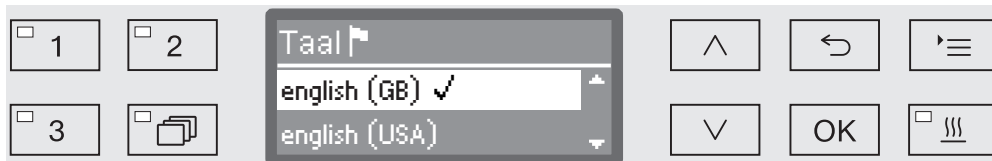
- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

▸ Instellingen 

▸ Taal 

Het vlaggetje  achter de menupunten Instellingen  en Taal  dient als hulpmiddel voor het geval u de ingestelde taal niet kent.



In het display worden de opgeslagen talen opgesomd. Achter de actueel gekozen taal staat een haakje ✓.

Af fabriek is de taal Duits ingesteld.

- Kies de gewenste taal met de pijltoetsen ^ en v.
- Sla de instelling op met OK.

Meteen daarna wisselt het display naar de gekozen taal.

Dagtijd

De dagtijd is onder meer nodig voor de procesdocumentatie, de voorprogrammering, het machinedagboek en de displayweergave. Ingesteld worden het weergaveformaat en de eigenlijke dagtijd.

Er wordt niet automatisch overgeschakeld van zomer- naar winter-tijd en omgekeerd.
Dit dient u zelf te doen.

Tijdformaat kiezen

Op de volgende manier wordt het formaat ingesteld voor de weergave van de dagtijd in het display.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets 

▶ Instellingen 

▶ Dagtijd

▶ Tijdformaat



- 12 uur

Weergave van de dagtijd in het 12-uurs-formaat (am/pm).

- 24 uur

Weergave van de dagtijd in het 24-uurs-formaat.

- Kies het gewenste formaat met de pijltoetsen  en .

- Sla de instelling op met OK.

Dagtijd instellen De instelling van de dagtijd gebeurt in het gekozen tijdformaat.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets 

▶ Instellingen 

▶ Dagtijd

▶ Instellen



- Kies met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager) de uren en bevestig uw keuze met de toets *OK*.

Als u op de toets *OK* drukt, springt de markering automatisch naar de volgende invoermogelijkheid. Terugspringen is niet mogelijk. Als u een fout maakt, moet u de functie met de toets $\curvearrowright$ afbreken en herhalen.

- Kies met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager) de minuten en sla de dagtijd op met *OK*.

Met de laatste *OK*-invoer wordt de dagtijd opgeslagen.

Weergave

Indien gewenst kan de automaat tijdens pauzes bedrijfsklaar worden gehouden.

- Hiervoor moet een optie voor de weergave van de dagtijd worden gekozen.
- Daarnaast moet onder Extra instellingen/Uitschakelen na de automatische uitschakeling worden geactiveerd en een wachttijd worden ingesteld.

Na afloop van de ingestelde wachttijd wordt de automaat bedrijfsklaar gehouden. Als de automaat bedrijfsklaar is, blijft de automaat ingeschakeld en de dagtijd is op het display te zien. Door op een willekeurige toets te drukken, reactiveert u de automaat.

■ Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

- ▶ Instellingen 
- ▶ Dagtijd
- ▶ Weergave



- Aan

Na afloop van de wachttijd wordt de automaat altijd bedrijfsklaar gehouden en verschijnt de dagtijd op het display.

- 60 seconden aan

Na afloop van de wachttijd wordt de automaat gedurende 60 seconden bedrijfsklaar gehouden. Voor de duur van het bedrijfsklaar houden, is de dagtijd op het display te zien. Na 60 seconden wordt de automaat uitgeschakeld.

- Geen weergave

Na afloop van de wachttijd wordt de automaat uitgeschakeld. In het display verschijnt geen dagtijd.

■ Kies een optie met de pijltoetsen ^ en v.

■ Sla de instelling op met OK.

Volume

Een in het bedieningspaneel geïntegreerde zoemer kan in de volgende situaties akoestische signalen afgeven:

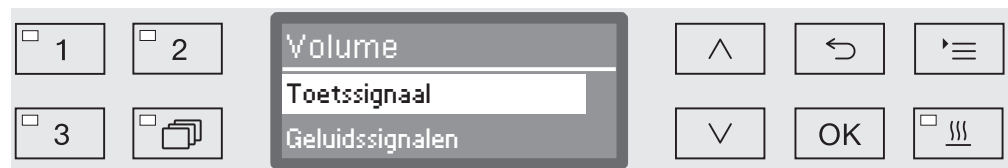
- Bediening van de toetsen (toetssignaal)
- Programma-einde
- Systeemmeldingen (aanwijzingen)

■ Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets 

► Instellingen 

► Volume



- Geluidssignalen

Instelling van het volume van de zoemer bij programma-einde en bij systeemmeldingen (aanwijzingen).

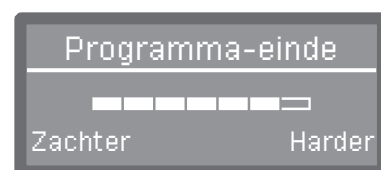
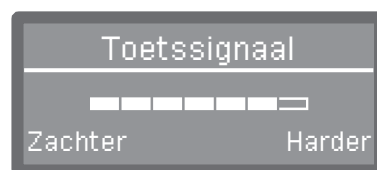
- Toetssignaal

Instelling van het volume van de zoemer bij bediening van de toetsen.

■ Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$.

■ Bevestig uw keuze met **OK**.

Na de keuze van Toetssignaal kunt u meteen het volume aanpassen. Bij de keuze Geluidssignalen moet u eerst bepalen voor welk signaal, Melding of Programma-einde, u het volume wilt aanpassen.



Het ingestelde volume wordt op een balkje aangegeven. Op de laagste stand is het signaal uitgeschakeld.

- Stel het volume in met de pijltoetsen $\wedge$ (Harder) en $\vee$ (Zachter).
- Sla de instelling op met **OK**.

Aan het menu Extra instellingen zijn alle administratieve processen en instellingen toegewezen.

De toegang tot het menu Extra instellingen is met een PIN-code beveiligd.

Als u geen PIN-code heeft, neem dan contact op met een geautoriseerd persoon of breek de procedure af met de toets ↵.

In het overzicht hebben alle opties die u vast kunt instellen een blokje ☐. De fabrieksinstellingen herkent u aan de vinkjes ☒. Hoe u instellingen kunt uitvoeren, wordt verderop beschreven.

Extra instellingen

- ▶ Code
 - ▶ Programma afbreken
 - ▶ Met code ☐
 - ▶ Zonder code ☒
 - ▶ Code wijzigen
- ▶ Datum
 - ▶ Datumformaat
 - ▶ DD:MM:JJ ☒
 - ▶ MM:DD:JJ ☐
 - ▶ Instellen
- ▶ Dagboek
 - ▶ Verbruik water
 - ▶ Verbruik reiniger
 - ▶ Verbruik: naspoelmiddel
 - ▶ Verbruik neutralisat.midd.
 - ▶ ...
 - ▶ Bedrijfsuren
 - ▶ Teller programma's
 - ▶ Service-interval
- ▶ Protocol
 - ▶ Kort ☒
 - ▶ Lang ☐
- ▶ Temperatuureenheid
 - ▶ °C ☒
 - ▶ °F ☐
- ▶ Programma-instelling
 - ▶ Programma wijzigen
 - ▶ ...
 - ▶ Programma resetten
 - ▶ ...
- ▶ Luchtafkoeling
 - ▶ Ja ☐
 - ▶ Nee ☒
- ▶ Programmavrijgave
 - ▶ Alle ☒
 - ▶ Keuze
 - ▶ ... ☐
- ▶ Programma opschuiven
 - ☐ 1 Universeel
 - ☐ 2 Standaard
 - ☐ 3 Intensief
- ▶ Doseersystemen
 - ▶ DOS_
 - ▶ Actief
 - ▶ Inactief
 - ▶ Ontluchting DOS
 - ▶ Concentratie
 - ▶ Naam wijzigen
- ▶ Testprogramma
 - ▶ Nee
 - ▶ Laboratorium
 - ▶ Validatie
- ▶ Filteronderhoud
 - ▶ HEPA-filter
 - ▶ Resetten (Ja/Nee)
 - ▶ Zeefcombinatie
 - ▶ Resetten (Ja/Nee)
 - ▶ Interval ⇄ 10

Extra instellingen

- ▶ Interface
 - ▶ Ethernet
 - ▶ Modulestatus
 - ▶ DHCP
 - ▶ RS232
 - ▶ Printen protocollen
 - ▶ Taal 
 - ▶ Modus
 - ▶ Baudrate: 9600 ☒
 - ▶ Pariteit: None ☒
 - ▶ Resetten (Ja/Nee)
- ▶ Waterhardheid ⇄ 19
- ▶ Displayweergave
 - ▶ Actuele temperatuur ☐
 - ▶ Ingestelde temperatuur ☒
- ▶ Display
 - ▶ Contrast
 - ▶ Lichtsterkte
- ▶ Uitschakelen na
 - ▶ Ja ☒
 - ▶ Nee ☐
- ▶ Fabrieksinstelling
 - ▶ Resetten
 - ▶ Alleen progr.-instellingen
 - ▶ Alle instellingen
 - ▶ Nee
- ▶ Softwareversie
 - ▶ EB ID XXXXX
 - ▶ EGL ID XXXXX
 - ▶ EZL ID XXXXX
 - ▶ EFU ID XXXXX
 - ▶ LNG ID XXXXX

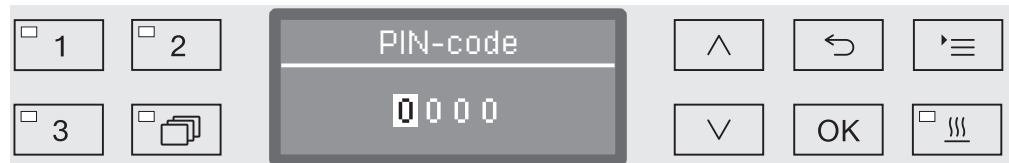
Code

Het menu Extra instellingen omvat functies en systeeminstellingen, waarvoor specifieke kennis nodig is. De toegang tot het menu kan daarom met een viercijferige code (PIN-code) worden beveiligd. Afzonderlijke opties kunnen niet worden geblokkeerd. Ook kunnen niet meerdere PIN-codes tegelijk worden gebruikt.

⚠ Als u de PIN-code verliest, moet u een nieuwe code bij Miele opvragen.

PIN-code invoeren

Als de toegang tot het menu Extra instellingen afgeschermd is, wordt u gevraagd de PIN-code in te voeren als u het menu kiest.



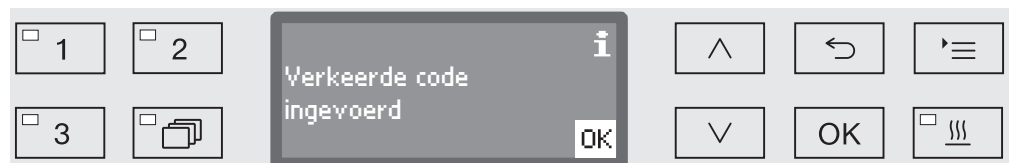
Als u geen PIN-code heeft, neem dan contact op met een geautoriseerd persoon of breek de procedure af met de toets ↶.

- Voer de betreffende cijfers in met de pijltoetsen ^ (hoger) en v (lager).
- Bevestig elk cijfer afzonderlijk met OK.

Als u op de toets OK drukt, springt de markering automatisch naar de volgende invoermogelijkheid. Terugspringen is niet mogelijk. Als u een fout maakt, moet u de functie met de toets ↶ afbreken en herhalen. De ingevoerde cijfers worden door een *-symbool vervangen.

Als alle cijfers correct zijn ingevoerd, wordt het menu vrijgegeven.

Bij een verkeerde invoer verschijnt er een foutmelding:



- Bevestig de melding met OK.

De toegang blijft geblokkeerd en het display springt terug naar de menukeuze.

Extra instellingen

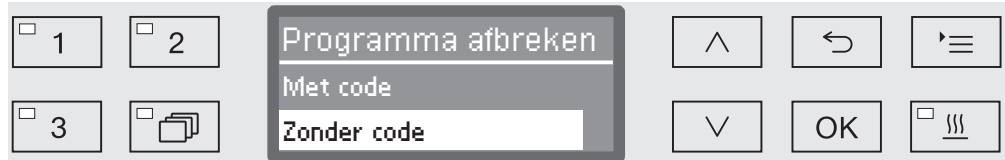
Programma-afbreking blokkeren

Een gestart programma mag alleen in noodgevallen worden afbroken, bijvoorbeeld wanneer het spoelgoed erg rammelt. U kunt in dit verband het afbreken van programma's met een PIN-code afschermen.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

- ▶ Extra instellingen
 - ▶ Code
 - ▶ Programma afbreken



- Met code

Een programma kan alleen met een PIN-code worden afgebroken.

- Zonder code

Alle gebruikers kunnen op elk moment een lopend programma afbreken.

- Kies een optie met de pijltoetsen ^ en v.
- Sla de instelling op met OK.

PIN-code wijzigen De pincode is een viercijferig getal dat door de gebruiker wordt uitgegeven. De afzonderlijke cijfers kunnen een waarde hebben tussen 0 en 9.

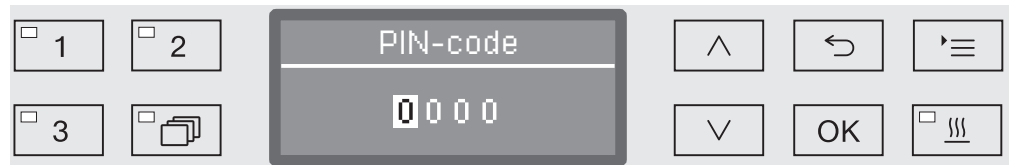
⚠ Bij het toewijzen van een nieuwe pincode wordt de oude code overschreven en daarmee definitief gewist. Oude codes kunnen dus niet worden hersteld.

Als u de pincode verliest, moet u een nieuwe code bij de Miele Service opvragen.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets 

- ▶ Extra instellingen
 - ▶ Code
 - ▶ Code wijzigen



- Voer de betreffende cijfers in met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager).
- Bevestig elk cijfer afzonderlijk met *OK*.

Als u op de toets *OK* drukt, springt de markering automatisch naar de volgende invoermogelijkheid. Terugspringen is niet mogelijk. Als u een fout maakt, moet u de functie met de toets $\curvearrowright$ afbreken en herhalen. De ingevoerde cijfers worden door een *-symbool vervangen.

Als u het laatste cijfer bevestigt, wordt de nieuwe code opgeslagen.

Extra instellingen

Datum

De datum is onder meer voor de procesdocumentatie nodig. Ingesteld worden het weergaveformaat en de eigenlijke datum.

Datumformaat kiezen

De keuze van het datumformaat bepaalt de weergave in het display en in de procesdocumentatie.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

▶ Extra instellingen

▶ Datum

▶ Datumformaat



- DD staat voor de dag,
- MM staat voor de maand en
- JJ staat voor het jaar.
- Kies het gewenste formaat met de pijltoetsen ^ en v.
- Sla de instelling op met OK.

Datum instellen

De datum wordt in het gekozen formaat ingesteld.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

▸ Extra instellingen

▸ Datum

▸ Instellen

- Kies met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager) de dag/maand en bevestig uw keuze met *OK*.

Als u op de toets *OK* drukt, springt de markering automatisch naar de volgende invoermogelijkheid. Terugspringen is niet mogelijk. Als u een fout maakt, moet u de functie met de toets $\hookleftarrow$ afbreken en herhalen.

- Kies met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager) de dag/maand en bevestig uw keuze met *OK*.
- Kies met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager) het jaar en sla de datum op met *OK*.

Met de laatste *OK*-invoer wordt de datum opgeslagen.

Dagboek

In het machinedagboek worden de verbruiksgegevens voor water en proceschemicaliën, alsmede de bedrijfsuren en het programmaverloop geprotocolleerd. De gehele levenscyclus van de machine wordt geregistreerd.

In het dagboek kan de Miele-technicus ook de datum van de volgende onderhoudsbeurt aangeven.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets **'≡**

▶ Extra instellingen

▶ Dagboek



- Verbruik water

Weergave van het totale waterverbruik in liters (l).

- Verbruik reiniger

Weergave van de verbruikte hoeveelheid vloeibaar reinigingsmiddel in liters (l).

- Verbruik: naspoelmiddel

Weergave van het totale naspoelmiddelverbruik in liters (l).

- Verbruik neutralisat.midd.

Weergave van het totale neutralisatiemiddelverbruik in liters (l).

- Bedrijfsuren

Weergave van het totaal aantal bedrijfsuren.

- Teller programma's

Totaal aantal volledige programma's. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen afzonderlijke programma's. Afgebroken programma's worden niet geteld.

- Service-interval

Datum volgend onderhoud (door de Miele Service in te vullen).

- Kies een optie met de pijltoetsen **^** en **∨** en bevestig uw keuze met **OK**.

De gegevens in het dagboek kunnen niet worden gewijzigd.

- U sluit het menu af met de toets **↶**.

Protocol

Voor het archiveren van de procesprotocollen kunt u uit twee verschillende protocolformaten kiezen.

Hoe u deze kunt kiezen, wordt in het hoofdstuk “Procesdocumentatie” beschreven.

Temperatuureenheid

Tijdens een programma wordt de temperatuurweergave in het display, afhankelijk van de programmastap, om de 2 tot 5 seconden geactualiseerd. Naar keuze kan de temperatuur in graden Celsius (°C) of in graden Fahrenheit (°F) worden weergegeven.

Af fabriek is de temperatuureenheid °C (graden Celsius) ingesteld.

Als u wisselt, bijvoorbeeld van °C naar °F, wordt de ingestelde temperatuur automatisch omgerekend.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

- ▶ Extra instellingen
- ▶ Temperatuureenheid



- °C

Weergave van de temperatuur in graden Celsius.

- °F

Weergave van de temperatuur in graden Fahrenheit.

- Kies een optie met de pijltoetsen ^ en v.
- Sla de instelling op met OK.

Programma-instellingen

Met dit menu kunt u de bestaande programma's aanpassen aan speciale spoeltechnische eisen en aan het gebruikte spoelgoed. Ook kunt u alle programma's weer naar de fabrieksinstellingen resetten.

Om de programma-instellingen te kunnen wijzigen, is specifieke machinekennis vereist. Wijzigingen kunnen daarom alleen door deskundige gebruikers of door de Miele Service worden uitgevoerd.

Voor meer informatie zie het hoofdstuk “Programma-instellingen”.

Luchtafkoeling

Tijdens de droogfase wordt de hete afvoerlucht uit de spoelruimte via de dampcondensator naar buiten geleid. Deze lucht komt in het vertrek terecht. De hete lucht kan het vertrek opwarmen, afhankelijk van de grootte van het vertrek.

Om dit effect te verminderen, kan de hete lucht tijdens de droogfase worden afgekoeld. De afvoerlucht wordt gekoeld met een fijne sproei-nevel in de dampcondensator.

De koeling via de dampcondensator vergroot het waterverbruik.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

- ▶ Extra instellingen
- ▶ Luchtafkoeling



- Ja

De hete lucht wordt via de dampcondensator afgekoeld.

- Nee

De hete lucht wordt ongekoeld afgevoerd.

- Kies een optie met de pijltoetsen ^ en v.
- Sla de instelling op met OK.

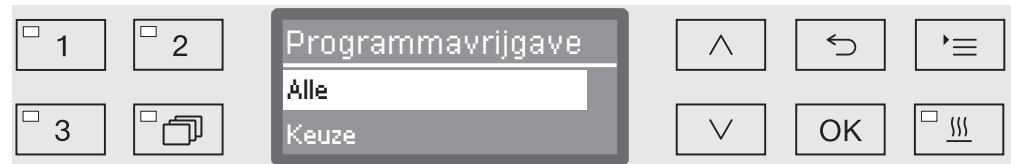
Programmavrijgave

U kunt de toegang tot bepaalde programma's blokkeren. Geblokkeerde programma's zijn bij de programmakeuze niet beschikbaar. Zo kan bijvoorbeeld worden gewaarborgd dat alleen gecontroleerde programma's worden gebruikt.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡'

- Extra instellingen
- Programmavrijgave



- Alle

Alle programma's zijn vrijgegeven.

- Keuze

Een bepaald aantal programma's is beschikbaar.

- Kies een optie met de pijltoetsen ^ en v en bevestig uw keuze met OK.

Met de optie Keuze opent u een lijst met alle programma's.



Voor de programmakeuze kiest u meerdere programma's. Op het display staat voor alle programma's een blokje ☐. Is een programma vrijgegeven, dan staat in het blokje een vinkje ☒. Geblokkeerde programma's hebben een leeg blokje.

- Maak uw keuze met de pijltoetsen ^ en v en bevestig uw keuze met OK om programma's vrij te geven of te blokkeren.
- Om uw keuze op te slaan, kiest u aan het eind van de lijst de optie Overnemen en bevestigt u uw keuze met OK.

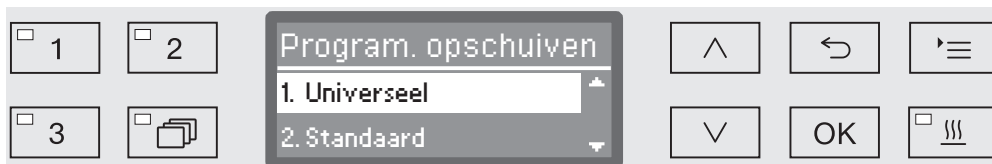
Programma opschuiven: keuzetoetsen definiëren

U kunt de programmalijst aan uw wensen aanpassen door zelf programma's toe te wijzen aan de drie keuzetoetsen ☐ 1, ☐ 2 en ☐ 3.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

- ▶ Extra instellingen
- ▶ Programma opschuiven



In de programmalijst verschijnen alle vrijgegeven programma's (zie hoofdstuk "Extra instellingen/Programmavrijgave"). De definitie van de keuzetoetsen wordt bepaald door de positie van de programma's op de lijst. De programma's zijn doorgenummerd van 1 - n. De eerste drie programma's zijn aan de keuzetoetsen toegewezen, bijvoorbeeld:

- 1. Universeel op keuzetoets ☐ 1
- 2. Standaard op keuzetoets ☐ 2
- 3. Intensief op keuzetoets ☐ 3
- 4. Anorganisch
- 5. Organisch
- etc.

- Kies met de pijltoetsen ^ en v het programma dat u wilt opschuiven.

- Bevestig uw keuze met OK.

U kunt dit programma nu in de lijst opschuiven.

- Verplaats het programma met de pijltoetsen ^ en v naar de gewenste positie.

- Met OK slaat u het programma op de gewenste positie op.

Het programma dat op deze positie stond en alle volgende programma's worden één positie naar beneden geschoven.

U kunt deze procedure willekeurig vaak herhalen.

- U sluit het menu af met de toets ↶.

Doseersystemen

Per spoelblok kunt u maximaal twee proceschemicaliën doseren. Via het volgende menu kunt u de doseersystemen activeren, eventueel de naam wijzigen en voor alle programma's de concentratie instellen.

Doseersystemen activeren

In het volgende gedeelte kunt u de afzonderlijke doseersystemen voor alle programma's activeren of deactiveren.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

- Extra instellingen
 - Doseersysteem
 - DOS... (naam van het doseersysteem)



- Actief

Het geselecteerde doseersysteem is geactiveerd. Gedoseerd wordt alleen in bepaalde spoelblokken (zie het programma-overzicht).

- Inactief

Het geselecteerde doseersysteem is voor alle programma's gedeactiveerd.

- Kies een optie met de pijltoetsen ^ en v.
- Sla de instelling op met OK.

Extra instellingen

Ontluchting DOS Doseersystemen voor vloeibare proceschemicaliën kunnen alleen betrouwbaar doseren als er geen lucht in het systeem zit.

U hoeft een doseersysteem alleen te ontluichten als:

- u het doseersysteem voor het eerst gebruikt,
- het reservoir is vervangen,
- het doseersysteem is leeggezogen.

Controleer voor het ontluichten of de reservoirs voor de proceschemicaliën voldoende gevuld zijn en of de zuiglanen goed op de reservoirs zijn vastgeschroefd. U kunt niet meerdere doseersystemen tegelijk ontluichten.

■ Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡'

- ▶ Extra instellingen
 - ▶ Doseersysteem
 - ▶ DOS... (naam van het doseersysteem)
 - ▶ Ontluchting DOS



Als u een doseersysteem kiest, start de automatische ontluchting. Als u de functie eenmaal heeft gestart, kunt u deze niet meer afbreken.

■ Kies een doseersysteem met de pijltoetsen ^ en v.

■ Start de ontluchting met OK.

De automatische ontluchting is met succes afgesloten, als in het display de volgende melding verschijnt:



Concentratie voor vloeibare middelen instellen

De concentratie voor de vloeibare proceschemicaliën kunt u voor alle programma's in één keer aanpassen, bijvoorbeeld als u een ander merk wilt gaan gebruiken.

Stel de concentratie in volgens de aanwijzingen van de fabrikant en overeenkomstig de eisen die u aan het behandelingsresultaat stelt.

Het verbruik aan vloeibare middelen wordt in het machinedagboek van de automaat geprotocolleerd (zie "Extra instellingen/Dagboek").

Bij wijzigingen in de programmaparameters van een automaat met kwalificatie moet de kwalificatie van het reinigingsresultaat mogelijk opnieuw worden uitgevoerd.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

- ▶ Extra instellingen
 - ▶ Doseersystemen
 - ▶ DOS_
 - ▶ Concentratie

☐ 1	☐ 2	Concentratie	↑	↶	≡
☐ 3	☐	0,30 % (0,05 - 2,00 %)	↓	OK	☐

De concentratie kan in stappen van 0,01 % worden ingesteld. Op de onderste regel staat het instelbereik.

- Voer de gewenste concentratie in met de pijltoetsen ^ (hoger) en v (lager).
- Sla de instelling op met OK.

Extra instellingen

Naam doseersysteem wijzigen

Indien gewenst, kunt u de namen van de doseersystemen “DOS1”, etc. van een toevoeging voorzien. U kunt de naam zo wijzigen in bijvoorbeeld “DOS1 Reiniger”. De aanduiding “DOS” en het bijbehorende cijfer kunt u niet wijzigen.

Documenteer elke wijziging van de fabrieksinstellingen. Dit kan van belang zijn bij een eventueel bezoek van een Miele-technicus.

Als u de optie

- Naam wijzigen

kiest, wisselt het display naar de volgende weergave:



Op de middelste regel verschijnt de actuele naam. U kunt de naam bewerken met de opties uit de onderste regel. Op de bovenste regel verschijnt steeds de gekozen optie uit de onderste regel.

Een naam kan uit maximaal 15 tekens inclusief spaties bestaan. U kunt de volgende opties gebruiken:

- De letters van A tot Z, waarbij elk nieuw woord automatisch met een hoofdletter begint.
- Cijfers van 0 - 9.
- Spaties _
- Als u het symbool  kiest, wist u steeds het laatste teken van de reeks.
- Als u het OK-symbool op het display kiest, wordt de naam opgeslagen. De displayweergave gaat daarna terug naar het uitgangsmenu.
- Met het symbool  op het display c.q. de toets  beëindigt u de procedure zonder de naamswijziging op te slaan. De weergave wisselt naar het uitgangsmenu.
- Zet met de pijltoetsen  (rechts) en  (links) de cursor op de gewenste optie.
- Bevestig elke keuze afzonderlijk met OK.

Testprogramma

Om het reinigingsresultaat te controleren (in het kader van de routine) zijn verschillende testprogramma's beschikbaar.

Welke programma's dat zijn en hoe u deze moet starten, leest u in het hoofdstuk "Onderhoudsmaatregelen".

Filteronderhoud

HEPA-filter vervangen

Het luchtfilter in het droogaggregaat moet regelmatig door een nieuw filter worden vervangen. Hoe u het filter moet vervangen en waarmee u daarbij rekening moet houden, leest u in het hoofdstuk "Onderhoudsmaatregelen/HEPA-filter vervangen".

Zeven in de spoelruimte reinigen

De zeven in de spoelruimte moeten dagelijks worden gecontroleerd en regelmatig worden gereinigd, zie het hoofdstuk "Onderhoudsmaatregelen/Zeven in de spoelruimte reinigen".

Hiervoor kunt u een teller in de besturing activeren die u met regelmatige intervallen aan de reiniging herinnert.

Interval activeren en instellen

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

- ▶ Extra instellingen
- ▶ Filteronderhoud
- ▶ Zeefcombinatie



- Actief

Het reinigingsinterval is geactiveerd.

Met de keuze Actief kunt u de teller resetten of het reinigingsinterval instellen.

- Inactief

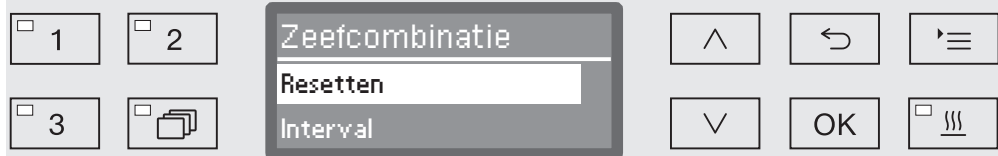
Het reinigingsinterval is gedeactiveerd.

- Kies een optie met de pijltoetsen ^ en v en bevestig uw keuze met OK.

Extra instellingen

Teller resetten

De teller voor het reinigingsinterval mag alleen worden gereset als u de reiniging heeft uitgevoerd.



- Resetten

De teller wordt gereset.

- Interval

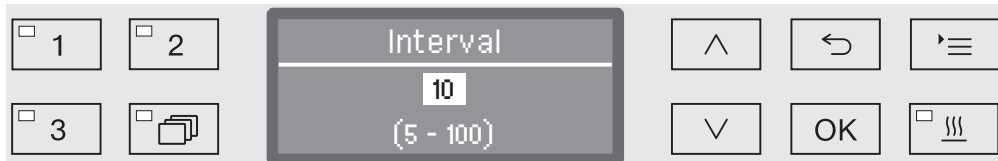
- Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en bevestig uw keuze met **OK**.

Interval instellen

Het interval komt overeen met het aantal uitgevoerde programma's en moet worden ingesteld overeenkomstig het gebruik en de verwachte hoeveelheid deeltjes/vaste stoffen in de verontreiniging.

Voorbeeld:

Voor een wekelijkse reiniging bij 2 programma's per dag gedurende 5 werkdagen per week is het interval 10 ($2 \times 5 = 10$). Als de hoeveelheid deeltjes in de verontreiniging groot is, moet u een korter interval instellen, zodat de zeven vaker per week worden gereinigd.



De instelling gebeurt in stappen van 5. Op de onderste regel ziet u het instelbereik.

- Stel het interval in met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager).
- Sla de instelling op met **OK**.

Interface

Miele reinigingsautomaten bieden de mogelijkheid behandelingsprocessen te documenteren. Hiervoor zijn de reinigingsautomaten op de achterkant voorzien van een moduleschacht voor de plaatsing van een Miele communicatiemodule. De communicatiemodules zijn verkrijgbaar bij Miele. Bij de modules horen aparte gebruiksaanwijzingen.

 **Gevaar door onbevoegde toegang.**

Wanneer iemand onbevoegd toegang krijgt via het netwerk kunnen de instellingen in de reinigingsautomaat worden gewijzigd. Het gaat bijvoorbeeld om de spoelblokt temperatuur of dosering van reinigingsmiddelen.

Gebruik de reinigingsautomaat in een apart netwerksegment dat fysiek is gescheiden van andere netwerksegmenten. Of beperk de toegang tot het netwerk met behulp van een firewall of een dienstovereenkomstig geconfigureerde router.

Beveilig de toegang tot netwerk door middel van sterke wachtwoorden.

Beperk de toegang tot het netwerk tot de noodzakelijke personen!

Gebruik alleen dataterminals (zoals pc's, printers) die voldoen aan EN/IEC 62368.

Voor meer informatie over de communicatiemodules, software-oplossingen en geschikte printers kunt u contact opnemen met Miele.

Ethernet

Met de communicatiemodule XKM 3000 L Med kunt u een ethernet-interface inrichten voor de digitale archivering van procesgegevens met externe software.

De module kan via een Wireless Access Point met een wifi-netwerk worden verbonden.

RS232

Voor de directe aansluiting van een protocolprinter is een XKM RS232 10 Med-communicatiemodule vereist.

De XKM RS232 10 Med-module kan ook voor aansluiting op een terminal of terminalemulatie worden gebruikt. De gegevens worden in ASCII-code overgedragen.

Extra instellingen

Interface configureren

⚠ De configuratie van de interface mag alleen door een vakman/-vrouw plaatsvinden.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

- ▶ Extra instellingen
- ▶ Interface



- Ethernet

Configuratie van een ethernet-interface.

- RS232

Configuratie van een seriële RS-232-interface.

- Kies het type interface en bevestig uw keuze met OK.

Configureer vervolgens de parameters van de interface.

Ethernet

- Modulestatus

Weergave van de verbindingstatus (Actief/Inactief).

- Adresstatus

Lijst van interfaceparameters, zoals IP-adres, Subnetmasker, etc.

- DHCP

De ethernet-interface kan met een Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) worden gerealiseerd of door het instellen van de volgende parameters:

- IP-adres
- Subnetmasker
- Standard gateway
- DNS-server automatisch
- DNS-server 1
- DNS-server 2
- Port-type
- Port

RS-232

- Printen protocollen

Voor het achteraf uitlezen van de chargeprotocollen (zie “Procesdocumentatie”).

- Taal 

Voor de RS-232-interface kan een van de volgende talen worden ingesteld:

Duits, Engels (GB), Frans, Italiaans, Spaans, Portugees, Zweeds en Russisch.

- Modus

- Terminal

Aansluiting op een terminal of terminalemulatie.

Cyrillische tekens zijn niet als ASCII-code beschikbaar. Bij keuze voor de taal Russisch verschijnt Engels (GB).

- Printer

Aansluiting van een protocolprinter.

- Baudrate

Transfersnelheid van de interface.

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

- Pariteit

Beveiliging van de datatransfer. De pariteit van zender en ontvanger moet overeenkomen.

- None, Even, Odd.

- Resetten

De configuratie van de interface wordt gereset naar de fabrieksinstelling.

De volgende parameters zijn vooraf geconfigureerd:

Baudrate	9600
Bit	8
Pariteit	None
Stopbits	1

Waterhardheid

Met dit menu kunt u de waterontharder op de waterhardheid van het leidingwater instellen.

Voor meer informatie zie het hoofdstuk “Waterontharder”.

Displayweergave: temperatuur

Tijdens een programma kunt u op het display de temperatuur in de spoelruimte aflezen.

Weergegeven wordt de actuele temperatuur of de voor het spoelblok ingestelde temperatuur.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets 

▶ Extra instellingen

▶ Displayweergave



- Actuele temperatuur

Weergave van de actuele temperatuur in de spoelruimte.

- Ingestelde temperatuur

Weergave van de voor het betreffende spoelblok ingestelde temperatuur. Als geen temperatuur is ingesteld, verschijnt er een streepjeslijn ---.

Tijdens een programma worden beide instellingen uniform als Temperatuur aangeduid. Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen actuele en ingestelde temperatuur.

- Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$.
- Sla de instelling op met OK.

Display: lichtsterkte en contrast

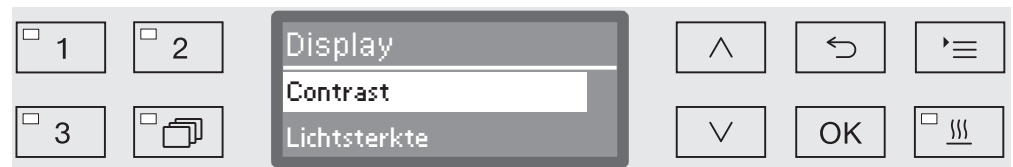
Met dit menu kunt u de lichtsterkte en het contrast van het display aanpassen.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

▸ Extra instellingen

▸ Display



- Contrast

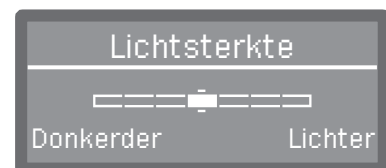
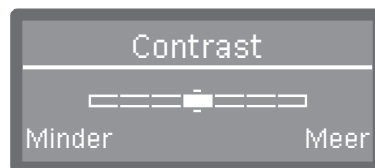
Contrast instellen.

- Lichtsterkte

Lichtsterkte instellen.

- Kies een optie met de pijltoetsen ^ en v.

- Bevestig uw keuze met OK.



Het contrast en de lichtsterkte worden met behulp van een balkje op het display ingesteld.

- Pas de instelling aan met de pijltoetsen ^ (Meer/Lichter) en v (Minder/Donkerder).
- Sla de instelling op met OK.

Uitschakelen na

Als u de automaat gedurende een instelbare tijd niet gebruikt, kan de automaat bedrijfsklaar worden gehouden of automatisch worden uitgeschakeld.

Bedrijfsklaar

Als de automaat bedrijfsklaar is, blijft de automaat ingeschakeld en de dagtijd is op het display te zien. Door op een willekeurige toets te drukken, reactiveert u de automaat.

- Om de functie te activeren, moet onder Extra instellingen/Uitschakelen na de Auto-Off-functie worden geactiveerd en moet er een wachttijd worden ingesteld.
- Daarnaast moet onder Instellingen /Dagtijd/Weergave een optie voor de weergave van de dagtijd worden gekozen.

Na afloop van de ingestelde wachttijd wordt de automaat bedrijfsklaar gehouden.

Auto-Off-functie

Om energie te besparen, kunt u de Auto-Off-functie activeren. Als u de automaat gedurende een bepaalde tijd (instelbaar) niet gebruikt, wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld.

- Om de Auto-Off-functie te activeren, moet u eerst onder Extra instellingen/Uitschakelen na de functie activeren en een wachttijd instellen.
- Daarna moet onder Instellingen /Dagtijd/Weergave de optie Geen weergave worden gekozen.

Na afloop van de wachttijd wordt de automaat vanzelf uitgeschakeld.

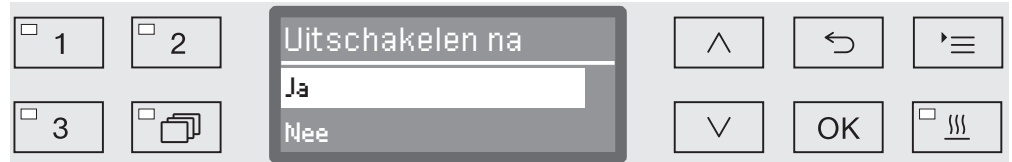
- Met de toets  schakelt u de automaat weer in.

“Uitschakelen na” activeren ■ Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

▸ Extra instellingen

▸ Uitschakelen na



- Ja

De Auto-Off-functie is geactiveerd. Er moet een wachttijd worden ingesteld, waarna de automatische uitschakeling moet plaatsvinden.

- Nee

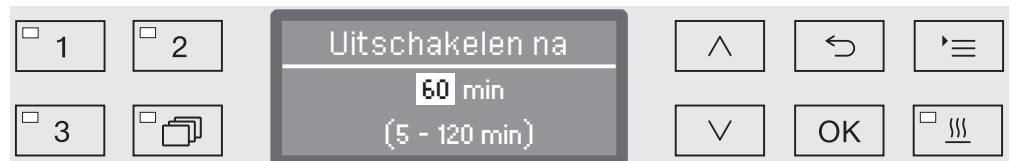
De Auto-Off-functie is gedeactiveerd.

■ Kies een optie met de pijltoetsen ^ en v.

■ Sla de instelling op met OK.

Wachttijd instellen

Als u de optie Ja heeft gekozen, moet vervolgens de wachttijd worden ingesteld, waarna de automatische uitschakeling moet plaatsvinden.



U kunt de wachttijd in stappen van 5 minuten instellen. Op de onderste regel ziet u het instelbereik.

■ Stel de gewenste wachttijd in met de pijltoetsen ^ (hoger) en v (lager).

■ Sla de instelling op met OK.

Fabrieksinstellingen

Indien nodig kunt u alle gewijzigde parameters weer op de fabrieksinstellingen zetten. De parameters voor de besturing en de programma-instellingen worden gescheiden gereset.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets 

- ▶ Extra instellingen
 - ▶ Fabrieksinstelling
 - ▶ Resetten



- Nee

De gewijzigde parameters blijven behouden.

- Alleen progr.-instellingen

Alle programma-instellingen worden gereset.

De programma's die op de vrije geheugenplaatsen zijn opgeslagen, blijven behouden.

- Alle instellingen

Alle besturingsparameters worden gereset, inclusief de doseerhoeveelheden en de waterhardheid.

- Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$.

- Bevestig uw keuze met **OK**.

Daarna wordt de reinigingsautomaat opnieuw gestart.

Alle instellingen

Als u **Alle instellingen** kiest, wordt u na de herstart verzocht bepaalde basisparameters opnieuw in te voeren, zoals de taal, de datum, de dagtijd en de waterhardheid.

- Voer de taal, de datum, de dagtijd, etc. in.

Na de laatste invoer worden alle parameters opgeslagen en is het herstellen van de fabrieksinstellingen afgesloten. De displayweergave verandert en toont het laatst gekozen programma.

Softwareversie

Via dit menu kunt u de softwareversies van de afzonderlijke besturingselementen opvragen. Deze informatie kan bijvoorbeeld nodig zijn bij een bezoek van een Miele-technicus.

Voor meer informatie zie het hoofdstuk "Miele Service".

Programma-instellingen aanpassen

De programma-instellingen moeten worden afgestemd op de spoeltechnische eisen en het gebruikte spoelgoed.

Om de programma-instellingen te kunnen wijzigen, is specifieke machinekennis vereist. Wijzigingen kunnen daarom alleen door deskundige gebruikers of door de Miele Service worden uitgevoerd.

Bij wijzigingen in de programmaparameters van een automaat met kwalificatie moet de kwalificatie van het reinigingsresultaat mogelijk opnieuw worden uitgevoerd.

Programma-opbouw

Elk programma is in programmablokken onderverdeeld die een voor een afgewerkt worden. Een programma heeft minimaal één blok en maximaal 11 blokken. Elk blok kan in een programma slechts een keer voorkomen.

In de menustructuur bevindt zich de programmakop boven de programmablokken. De programmakop bevat de algemene instellingen van het programma. Bovendien worden via de programmakop bepaalde parameters van de spoelblokken algemeen geactiveerd of gedeactiveerd.

Programmakop

- Sproeiarmbewaking

U kunt het toerental van de sproeiarmen in geselecteerde spoelblokken laten bewaken.

- Grenswaarde LFMMc

Met een meetmodule voor de geleidbaarheid (LFMMc) wordt de geleidbaarheid van het water in de naspoelfase bewaakt.

- Waterhoeveelheid wijzig.

Voor elk programma kan de instromende waterhoeveelheid worden vergroot of verkleind. De instelling geldt voor alle programmablokken met watertoevoer.

- Afpomptijd

Als het waterafvoersysteem op de locatie onvoldoende capaciteit heeft om het water uit de spoelruimte binnen de standaardtijd af te voeren, kan de afpomptijd met een vaste waarde worden verlengd.

Programma-instellingen

Programmablokken

De volgorde van de spoelblokken staat vast en komt overeen met de volgorde in de programmatabel (zie "Programmatabel").

- Voorspoelen 1 tot 3

Het voorspoelen dient voor het verwijderen van grove verontreinigingen en schuimvormende stoffen.

- Reiniging 1 en 2

Afhankelijk van het spoelgoed wordt gereinigd op temperaturen van 50 °C tot 85 °C. Voor de reiniging moet een geschikt reinigingsmiddel worden gebruikt.

- Tussenspoelen 1 tot 4

In de tussenspoelstappen worden de proceschemicaliën uit de vorige spoelblokken weggespoeld en eventueel geneutraliseerd door dosering van een neutralisatiemiddel.

- Naspoelen 1 tot 2

Om afzettingen en corrosie op het spoelgoed te vermijden, moet voor het naspoelen bij voorkeur gedemineraliseerd water (demi-water) worden gebruikt (indien aanwezig).

- Drogen

Een toereikende droging vermindert de hoeveelheid restvocht op het spoelgoed.

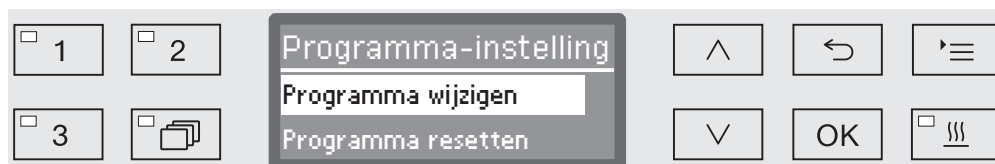
Menu oproepen

Af fabriek is het menu voor de programma-instellingen voor gebruikers geblokkeerd. Indien nodig kan deze functie door de Miele Service worden vrijgegeven.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

- ▶ Extra instellingen
- ▶ Programma-instelling



- Programma wijzigen

De behandelingsprogramma's kunnen afzonderlijk aan de spoeltechnische eisen worden aangepast.

- Programma resetten

Een programma weer op de fabrieksinstellingen zetten. Door Miele geprogrammeerde nieuwe programma's worden met deze keuze gewist.

Programma resetten

U kunt programma's afzonderlijk weer op de situatie bij uitlevering zetten.

 Programma's die op een vrije geheugenplaats waren opgeslagen, worden onherroepelijk gewist.

...

► Programma-instelling

► Programma resetten

In het display verschijnt eerst een lijst met alle programma's.

- Kies het programma met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en bevestig uw keuze met OK.



- Ja

Het programma wordt weer op de fabrieksinstelling gezet.

- Nee

De programmaparameters worden niet veranderd.

- Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en bevestig uw keuze met OK.

Programma wijzigen

U kunt alle parameters wijzigen die in het programmaoverzicht als wijzigbaar zijn aangeduid. De overige instellingen zijn aan Miele voorbehouden.

Het instellen van de programma's gebeurt in twee stappen:

- In de eerste plaats moeten de spoelblokken opnieuw aan het programma worden toegewezen of moet de bestaande toewijzing opnieuw worden bevestigd. Alleen van toegewezen programmablokken kunnen de parameters worden aangepast.
- Daarna kunnen de programmaparameters worden veranderd.

Documenteer elke wijziging van de fabrieksinstellingen. Dit kan van belang zijn bij een eventueel bezoek van een Miele-technicus.

Bij wijzigingen in de programmaparameters van een automaat met kwalificatie moet de kwalificatie van het reinigingsresultaat mogelijk opnieuw worden uitgevoerd.

...

► Programma-instelling

► Programma wijzigen

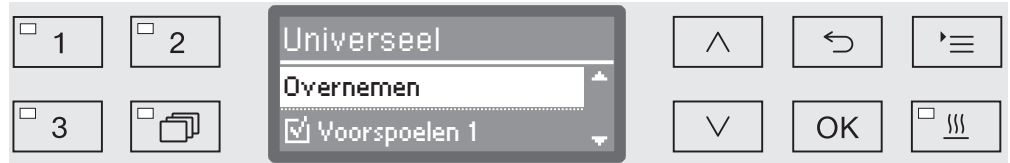


- Kies het programma dat u wilt wijzigen.

Hoe u verder te werk moet gaan, leest u vanaf het hoofdstuk “Spoelblokken toewijzen”.

Spoelblokken toewijzen

Elke programmawijziging begint met de toewijzing van de spoelblokken.



Voor de toewijzing maakt u meerdere keuzes. Op het display staat voor alle spoelblokken een blokje ☐. Is een spoelblok aan een programma toegewezen, dan staat in het blokje een vinkje ☒. Door de spoelblokken te kiezen, kunt u deze aan een programma toewijzen of de toewijzing ongedaan maken.

- Kies een spoelblok met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en bevestig uw keuze met **OK**. Zo kiest of deactiveert u een spoelblok.
- Om uw keuze op te slaan, kiest u aan het eind van de lijst de optie **Overnemen** en bevestigt u uw keuze met **OK**.
- Als u de voorgeprogrammeerde spoelblokken ongewijzigd wilt overnemen, kunt u de optie **Overnemen** meteen met **OK** bevestigen.

Daarna volgen de verdere instelmogelijkheden. Deze kunt u in willekeurige volgorde bewerken.

Sproeiarmbewaking

Voor het behandelingsresultaat is het van belang dat alle oppervlakken en holle delen van het spoelgoed door het water worden bereikt. Hiervoor verdelen de roterende machine-, rek- en wagensproeiarmen het water in de spoelruimte.

Het toerental van de sproeiarm kan tijdens een programma in geselecteerde spoelblokken worden gecontroleerd.

Het toerental wordt met behulp van speciale magneetsproeiarmen berekend. De magneetsproeiarmen van oudere rekken en wagens kan de elektronica van de automaat niet registreren en dus niet bewaken.

Ligt het geregistreerde toerental niet binnen een voorgeschreven bereik, dan duidt dit bijvoorbeeld op blokkades door foutieve belading of schuimontwikkeling in het watercircuit.

Het toerentalbereik is afhankelijk van de toepassing, het programma en de gebruikte wagen c.q. de gebruikte rekken.

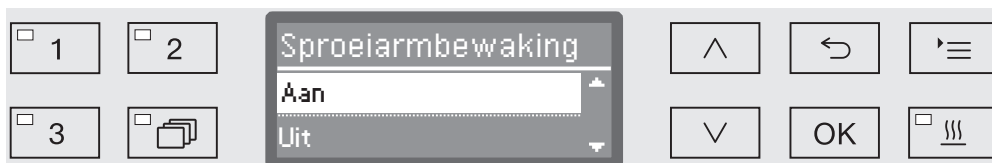
Programma-instellingen

Sproeiarmbewaking inschakelen

De sproeiarmbewaking wordt algemeen voor alle spoelblokken in- dan wel uitgeschakeld.

...

► Sproeiarmbewaking



- Uit

De sproeiarmbewaking is uitgeschakeld.

- Rek "uit"

Alleen de machinesproeiarmen worden gecontroleerd. De sensoren voor de rek- en wagensproeiarmen zijn gedeactiveerd.

- Aan

Alle sproeiarmen worden bewaakt.

■ Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$.

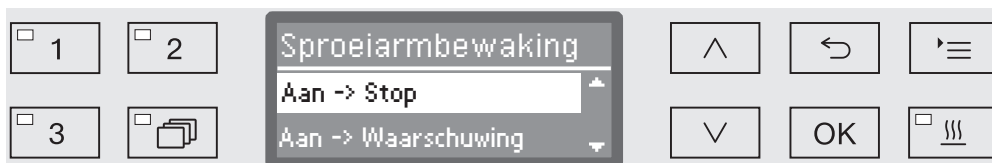
■ Sla de instelling op met OK.

Hoe de automaat op een afwijkend sproeiarmtoerental moet reageren, kan per spoelblok worden ingesteld.

...

► Kies een spoelblok, bijvoorbeeld: Reiniging 1

► Sproeiarmbewaking



- Aan -> Stop

Een lopend programma wordt bij een toerentalafwijking afgebroken. Het afbreken verschijnt als melding in het display en wordt in het chargeprotocol vastgelegd.

- Aan -> Waarschuwing

Bij een toerentalafwijking loopt het programma gewoon door. Er verschijnt een melding in het display en de afwijking wordt in het chargeprotocol vastgelegd.

- Uit

Er verschijnt geen melding en het programma loopt gewoon door.

■ Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$.

■ Sla de instelling op met OK.

Geleidbaarheidsmeting

De elektrische geleidbaarheid van oplossingen op waterbasis is een maat voor de totale hoeveelheid opgeloste, elektrisch geleidende stoffen (zoals zouten, zuren, etc.).

Voor het behandelingsresultaat is de elektrische geleidbaarheid tijdens de naspoelfase van belang. De in het water aanwezige zouten en resten blijven na het drogen op het spoelgoed achter.

Een hoge geleidbaarheidswaarde in deze fase kan de latere gebruiksmogelijkheden van het behandelde spoelgoed beperken.

De geleidbaarheid van het gebruikte water wordt beïnvloed door een ontoereikende of wisselende uitgangskwaliteit, veroorzaakt door bijvoorbeeld:

- een uitgeputte waterontharder en / of een uitgeputte demineralisatiepatroon (bij te bestellen accessoire),
- een gescheurd membraan in de installatie voor omgekeerde osmose (bij te bestellen accessoire),
- werkzaamheden aan de waterleiding,
- verwisselde wateraansluitingen na onderhoudswerkzaamheden.

Mogelijke oorzaken voor het achterblijven van geleidbare stoffen uit voorafgaande spoelblokken zijn bijvoorbeeld:

- resten van het gebruikte water,
- resten van de uitgangscontaminatie,
- resten van proceschemicaliën,
- eigenschappen van het spoelgoed (bijvoorbeeld holle voorwerpen),
- het type belading,
- schuim.

De geleidbaarheid tijdens de naspoelfase is de som van de geleidbaarheid van het gebruikte water tijdens de watertoevoer en de overdracht van geleidende stoffen uit voorgaande programmablokken.

Indien af fabriek een meetmodule voor de geleidbaarheid aanwezig is, kan de elektrische geleidbaarheid van het water worden bewaakt. Niet geleidbare stoffen, zoals niet-ionische tensiden, worden niet door de sensor vastgesteld.

De meetmodule behoort niet tot de basisuitvoering van alle reinigingsautomaten en kan niet achteraf worden geplaatst.

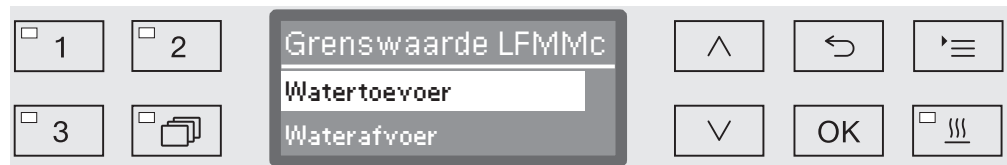
Programma-instellingen

Geleidbaarheidsmeting activeren

De geleidbaarheidsmeting wordt voor elk programma afzonderlijk geactiveerd. Gemeten wordt de geleidbaarheid tijdens de naspoelfase.

...

► Grenswaarde LFMMc



- Watertoevoer

De elektrische geleidbaarheid van het water wordt voor het begin van de naspoelfase gemeten.

- Waterafvoer

De elektrische geleidbaarheid van het water wordt bij het einde van de naspoelfase gemeten.

■ Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$.

■ Sla de instelling op met OK.

Na de keuze moet een maximale grenswaarde voor de elektrische geleidbaarheid worden ingevoerd.

Grenswaarden instellen

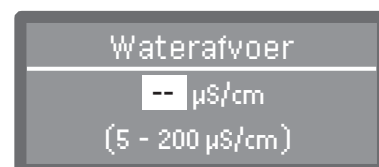
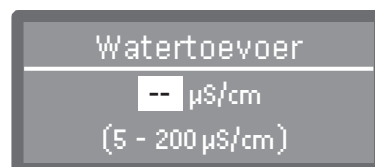
De grenswaarden voor de Watertoevoer en de Waterafvoer moet u afzonderlijk instellen.

...

► Grenswaarde LFMMc

► Watertoevoer of Waterafvoer

► Instellen



U kunt de instelling van de grenswaarden in stappen van 1 uitvoeren. Op de onderste regel ziet u het instelbereik.

■ Stel de grenswaarde in met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager).

■ Sla de grenswaarde op met OK.

Herhaling bij overschrijding van de grenswaarde

Is de geleidbaarheid hoger dan de grenswaarde voor de watertoevoer c.q. waterafvoer, dan kan de meting worden herhaald.

Is de grenswaarde tijdens de watertoevoer te hoog, dan wordt het water afgepompt en wordt de watertoevoerstep herhaald. Ligt de geleidbaarheid bij het einde van de naspoelfase boven de grenswaarde voor de waterafvoer, dan wordt het hele naspoelblok herhaald.

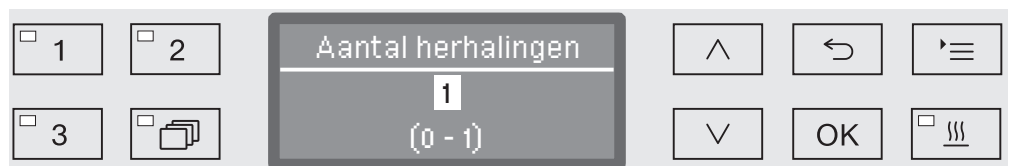
Is de gemeten waarde ook daarna hoger dan de grenswaarde, dan wordt het programma met een foutmelding afgebroken. De melding verschijnt zowel op het display als in het chargeprotocol.

...

► Grenswaarde LFMMc

► Watertoevoer of Waterafvoer

► Aantal herhalingen

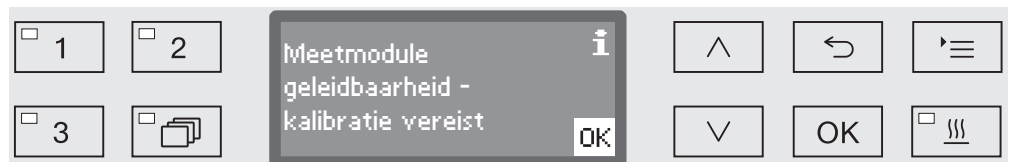


U kunt de instelling in stappen van 1 uitvoeren. Op de onderste regel ziet u het instelbereik.

- Stel het aantal herhalingen in met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager).
- Sla de instelling op met OK.

Meetmodule geleidbaarheid kalibreren

De meetmodule moet regelmatig door Miele worden gekalibreerd, bijvoorbeeld in het kader van onderhoudswerkzaamheden. Soms kan een kalibratie ook eerder nodig zijn.



- Neem bij een betreffende melding contact op met Miele.

Programma-instellingen

Geleidbaarheids-sensor activeren

De meting van de geleidbaarheid vindt tijdens de naspoelfase plaats (zie programmatabellen).

...

► Naspoelen 1 of Naspoelen 2

► LFMMc bewaking

1 2 LFMMc bewaking Ja Nee 3

- Ja

De geleidbaarheid wordt gemeten.

- Nee

De geleidbaarheidssensor is gedeactiveerd.

■ Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$.

■ Sla de instelling op met OK.

Waterhoeveelheid wijzigen

Een vergroting van de waterhoeveelheid is zinvol, als door de structuur van het spoelgoed veel water wordt gebonden of wanneer vanwege het type verontreiniging (bijvoorbeeld bloed) en de gebruikte proceschemie met ernstige schuimvorming moet worden gerekend. De extra waterhoeveelheid is afhankelijk van de uitvoering van de gebruikte rekken c.q. wagens, van het type verontreiniging en van het spoelgoed.

Als u weinig verontreinigd spoelgoed behandelt dat bovendien weinig water bindt, kunt u de waterhoeveelheid weer op de fabrieksinstelling zetten om water en energie te besparen.

...

► Waterhoeveelheid wijzig.

1 2 Waterhoeveelh. wijzig. 0,0 l (0,0 - 8,5 l) 3

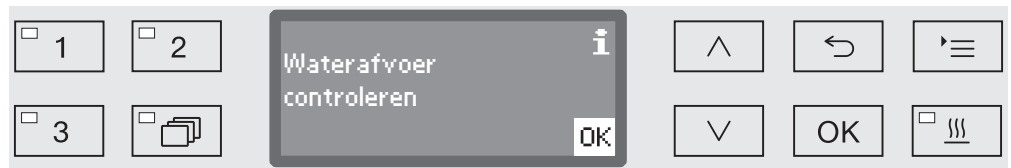
U kunt de waterhoeveelheid in stappen van 0,5 l verhogen of weer verlagen tot de fabrieksinstelling. Op de onderste regel ziet u het instelbereik. De instelling "0 l" komt overeen met de fabrieksinstelling.

■ Wijzig de waterhoeveelheid met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager).

■ Sla de instelling op met OK.

Afpomptijd verlengen

Als aan het einde van een spoelblok nog restwater in de spoelruimte aanwezig is, bijvoorbeeld, omdat de aanwezige afvoerleidingen niet toereikend zijn, om het afvoerwater binnen de gestelde tijd af te voeren, dan verschijnt de volgende foutmelding:



In een dergelijk geval kunt u de afpomptijd verlengen.

...

► Afpomptijd



- Standaard

De afpomptijd komt overeen met de standaardinstelling.

- Verlengd

De afpomptijd wordt met een vaste tijd verlengd.

Als u deze instelling kiest, neemt de programmaduur toe.

■ Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$.

■ Sla de instelling op met OK.

Programma-instellingen

Concentratie instellen

U kunt maximaal twee proceschemicaliën per spoelblok doseren. U kunt ook twee keer hetzelfde doseersysteem aansturen.

...

► Dosering 1 of Dosering 2

► Doseersystemen

1 2 DOS2 naspoelmiddel Nee Ja 3 [Folder Icon]

^ ↶ ≡ ∇ OK [List Icon]

Het aantal doseersystemen kan variëren, afhankelijk van de uitvoering en de aangesloten DOS-modules.

- Kies een doseersysteem met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en bevestig uw keuze met **OK**.

Daarna volgt de instelling van de concentratie in % (procenten).

1 2 DOS 0,30 % (0,05 - 2,00 %) 3 [Folder Icon]

^ ↶ ≡ ∇ OK [List Icon]

U kunt de instelling in stappen van 0,01 % uitvoeren. Op de onderste regel ziet u het instelbereik.

- Stel de gewenste dosering (concentratie) in met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager).
- Sla de instelling op met **OK**.

Temperatuur spoelblok instellen

De spoelblokt temperatuur wordt bereikt door het water te verwarmen. De temperatuur moet zijn afgestemd op de toepassing.

Temperaturen boven 55 °C hebben eiwitdenaturatie en eventueel fixatie tot gevolg.
Neem de voorschriften in acht in het kader van de infectiepreventie.

...

► Temperatuur spoelblok



- Zonder verwarmen

Het water wordt niet verwarmd. De temperatuur in de spoelruimte wordt bepaald door de temperatuur van het voorafgaande spoelblok en van het instromende water.

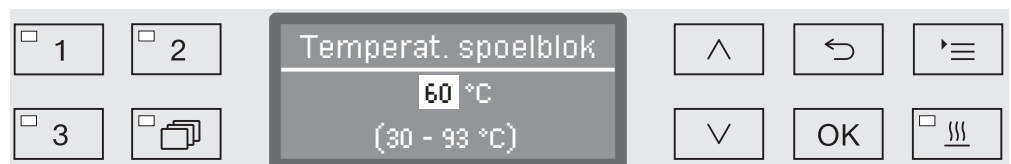
- Instellen

Een spoelblokt temperatuur instellen.

■ Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$.

■ Sla de instelling op met OK.

Als u Instellen kiest, moet u vervolgens de spoelblokt temperatuur invoeren.



U kunt de instelling in stappen van 1 uitvoeren. Op de onderste regel ziet u het instelbereik.

De dosering van de proceschemicaliën gebeurt bij een in de fabriek ingestelde doseertemperatuur. Is voor het betreffende spoelblok een dosering van proceschemicaliën mogelijk, dan komt de instelbare minimumtemperatuur overeen met de doseertemperatuur. U kunt geen lagere waarde instellen.

■ Stel de spoelblokt temperatuur in met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager).

■ Sla de instelling op met OK.

Programma-instellingen

Houdtijd instellen

De houdtijd is de tijdsperiode gedurende welke de spoelblokt temperatuur constant wordt gehouden.

...

► Houdtijd

1	2	Houdtijd	^	←	☰
3	📁	1 min	↓	OK	〰️
		(0 - 15 min)			

U kunt de instelling in stappen van 1 minuut uitvoeren. Op de onderste regel ziet u het instelbereik.

Is bij dit spoelblok een dosering van proceschemicaliën mogelijk, dan komt de houdtijd minimaal overeen met de voorgeprogrammeerde DOS-inwerktijd. U kunt geen lagere waarde instellen.

- Stel de houdtijd in met de pijltoetsen ^ (hoger) en ∨ (lager).
- Sla de instelling op met OK.

Droogaggregaat

De extra functie “Drogen” versnelt het droogproces na afloop van het programma.

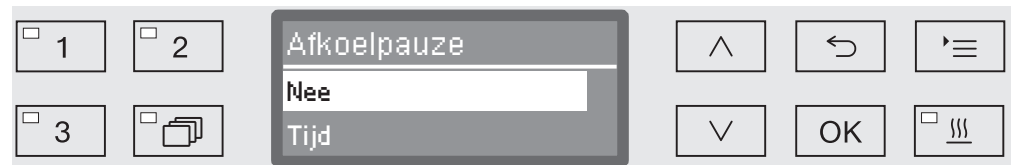
Bij geactiveerde droging geleidt het droogaggregaat bij gesloten deur hete, HEPA-gefilterde lucht in de spoelruimte en zorgt zo voor een actieve droging van het spoelgoed. De hete lucht wordt via de dampcondensator afgevoerd en kan zo nodig worden afgekoeld (zie “Extra instellingen/Luchtafkoeling”).

Afkoelpauze

Tussen het einde van de naspoelfase en de start van het droogaggregaat kunt u een afkoelpauze inlassen. In deze pauze wordt de waterdamp uit de spoelruimte via de dampcondensator afgevoerd en gecondenseerd. Hierdoor neemt de vochtigheid in de spoelruimte af, wat de droging bevordert.

...

► Afkoelpauze



- Nee

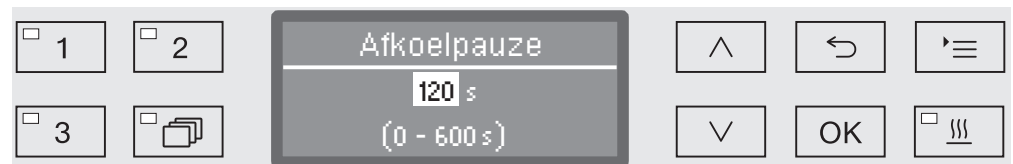
Het droogaggregaat start meteen na de spoelfase, zonder afkoelpauze.

- Tijd

De afkoelpauze wordt gedurende een instelbare tijd geactiveerd.

■ Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en bevestig uw keuze met OK.

Nadat u Tijd heeft gekozen, moet u de duur van de afkoelpauze instellen.



De instelling gebeurt in stappen van 10 seconden. Op de onderste regel ziet u het instelbereik.

■ Stel de duur van de afkoelpauze in met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager).

■ Sla de instelling op met OK.

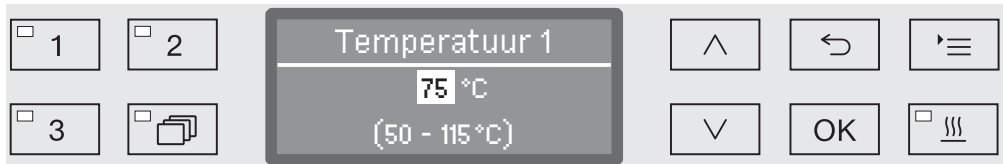
Programma-instellingen

Temperatuur en tijd instellen De droogfase is in twee blokken onderverdeeld. Per blok moet u de temperatuur en de houdtijd (tijd drogen) instellen.
Het eerste blok (Temperatuur 1 en Tijd drogen 1) is niet aan alle programma's toegewezen, maar kan zo nodig door de Miele Service worden toegevoegd.

Temperatuur 1 instellen

...

► Temperatuur 1



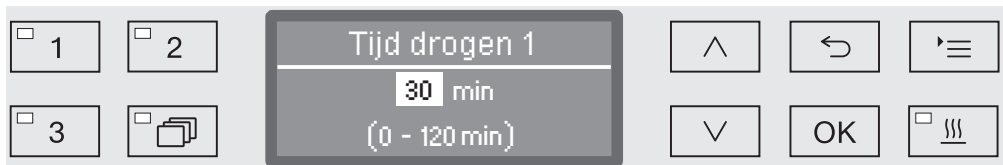
U kunt de temperatuur in stappen van 5° instellen. Op de onderste regel ziet u het mogelijke instelbereik.

- Stel de temperatuur in met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager).
- Sla de instelling op met **OK**.

Tijd drogen 1 instellen

...

► Tijd drogen 1



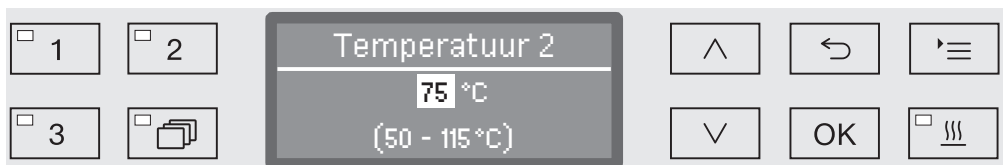
U kunt de houdtijd in stappen van 1 minuut instellen. Op de onderste regel ziet u het mogelijke instelbereik.

- Stel de houdtijd in met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager).
- Sla de instelling op met **OK**.

Temperatuur 2 instellen

...

► Temperatuur 2



U kunt de temperatuur in stappen van 5° instellen. Op de onderste regel ziet u het mogelijke instelbereik.

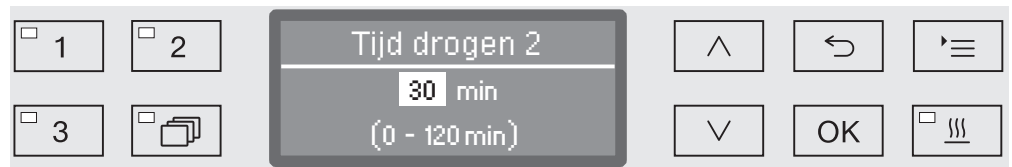
- Stel de temperatuur in met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager).
- Sla de instelling op met **OK**.

Tijd drogen 2 instellen

...

► Tijd drogen 2

► Instellen



U kunt de houdtijd in stappen van 1 minuut instellen. Op de onderste regel ziet u het mogelijke instelbereik.

- Stel de houdtijd in met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager).
- Sla de instelling op met OK.

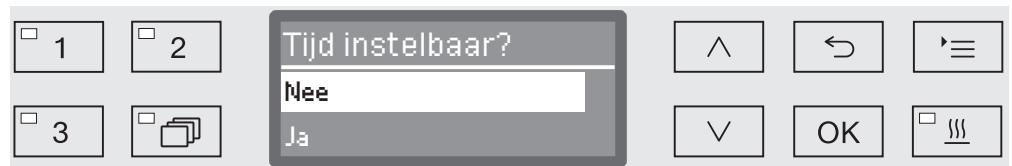
Tijd wijzigbaar

Indien nodig kunt u voor elke programmastart een nieuwe droogtijd instellen en opslaan.

...

► Tijd drogen 2

► Tijd instelbaar?



- Ja

U kunt voor elke programmastart een nieuwe droogtijd instellen en opslaan.

- Nee

De droogtijd kan niet worden gewijzigd.

- Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$.
- Sla de instelling op met OK.

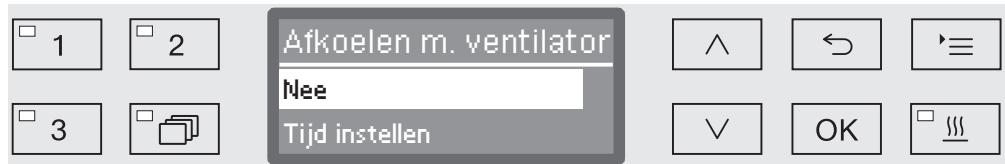
Programma-instellingen

Afkoelen met ventilator

Na het drogen kan de automaat het spoelgoed met behulp van het droogaggregaat versneld afkoelen. De ventilator van het droogaggregaat loopt verder bij uitgeschakelde verwarming en koelt zo de spoelruimte af.

...

► Afkoelen m. ventilator



- Nee

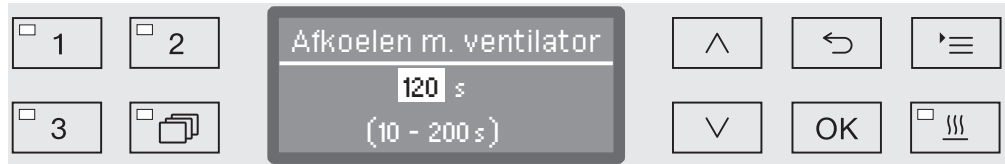
De ventilator van het droogaggregaat wordt niet ingeschakeld.

- Tijd instellen

Gedurende een instelbare tijd blijft de ventilator van het droogaggregaat ingeschakeld.

- Kies een optie met de pijltoetsen $\wedge$ en $\vee$ en bevestig uw keuze met OK.

Nadat u Tijd instellen heeft gekozen, moet u de duur van de afkoelpauze instellen.



De instelling gebeurt in stappen van 10 seconden. Op de onderste regel ziet u het instelbereik.

- Stel de duur van de afkoeling in met de pijltoetsen $\wedge$ (hoger) en $\vee$ (lager).
- Sla de instelling op met OK.

Behandelingsprocessen documenteren

De behandelingsprocessen worden per charge gedocumenteerd. Geregistreerd wordt telkens een vergelijking van ingestelde en actuele waarden.

Tijdens een programma worden onder meer de volgende gegevens vastgelegd:

- Machinetype en -serienummer
- Datum
- Programmastart en programmanaam
- Chargenummer
- Gebruikte spoelblokken
- Doseersysteem met doseertemperatuur en eventueel ingestelde hoeveelheid
- Ingestelde temperaturen en houdtijden
- Minimale en maximale temperatuur tijdens de houdtijd
- Resultaat van de spoeldrukmeting
- Alle storingsmeldingen
- Einde programma
- Systeemmeldingen, zoals zout bijvullen.

Indien gewenst kan nog meer informatie in het protocol worden opgenomen. Neem daarvoor contact op met de Miele Service.

Opslag

Afhankelijk van de omvang worden tussen de 10 en max. 20 charge-protocollen in het interne geheugen van de reinigungsautomaat opgeslagen (met stroomuitvalbeveiliging). Bij bijvoorbeeld netwerk- of printerproblemen kan deze informatie ook achteraf nog worden uitgelezen. Als het geheugen vol is, wordt altijd het oudste protocol overschreven.

Bovendien worden telkens de onbewerkte gegevens voor een grafische weergave van de procesgegevens van het laatste programma opgeslagen. Deze kunnen door externe documentatiesoftware worden omgezet in grafische voorstellingen. Voor de overdracht van de onbewerkte gegevens is een ethernet-interface nodig. Het is niet mogelijk om grafische voorstellingen in het display weer te geven of de gegevens direct naar de aangesloten printer te sturen. Er is geen tegen stroomuitval beveiligde opslag voor grafische informatie.

Chargenummer achteraf toevoegen

De Miele Service kan doorlopende chargenummers ook achteraf toevoegen, bijvoorbeeld na een software-update of na vervanging van de besturing.

Communicatiemodule voor externe archivering

Voor een duurzame archivering van de chargeprotocollen bevindt zich achter op de automaat een moduleschacht voor een Miele-communicatiemodule. Met een dergelijke module kunt u een ethernet-interface inrichten voor het documenteren met documentatiesoftware of een RS-232-interface voor de aansluiting op een protocolprinter.

Voor meer informatie over software-oplossingen en geschikte printers kunt u contact opnemen met Miele.

Gebruik alleen dataterminals (zoals pc's, printers) die voldoen aan EN/IEC 62368.

De communicatiemodules zijn verkrijgbaar via de Miele vakhandel en kunnen ook achteraf nog worden geplaatst. Bij de modules horen aparte montagehandleidingen.

Laat de configuratie van de interface door een vakman/-vrouw uitvoeren. Zie ook de opmerkingen in het hoofdstuk "Extra instellingen/Interface".

Procesdocumentatie met externe software

Voor de digitale archivering worden de procesgegevens via een ethernet-interface aan externe documentatiesoftware overgedragen. De overdracht kan continu tijdens een proces plaatsvinden of compact aan het eind van een proces. De betreffende instellingen worden door Miele gedaan.

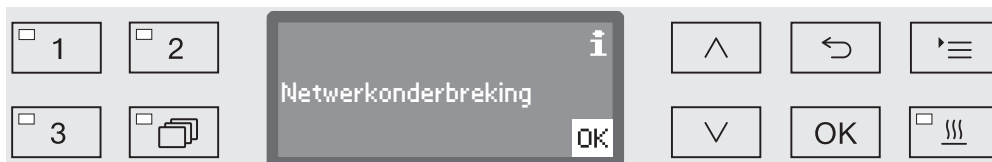
Informatie over de spoeldruk, de A_0 -waarde, de geleidbaarheid en de temperatuur in de spoelruimte kunnen eventueel ook grafisch worden gearchiveerd.

Het inrichten van een ethernet-interface vereist de plaatsing van een communicatiemodule XKM 3000 L Med.

Voor aansluiting op een WLAN-netwerk kunt u de module met een kabel met een aanwezig Wireless Access Point verbinden.

Problemen bij de data-overdracht

Als tijdens een proces een netwerkstoring optreedt, bijvoorbeeld vanwege een losse kabel, verschijnt op het display een betreffende melding.



Het lopende proces wordt zonder onderbreking voortgezet en de procesgegevens worden tussentijds in het interne geheugen opgeslagen.

Neem bij problemen met het netwerk of met de protocolsoftware contact op met uw systeem- of netwerkadministrator.

Procesdocumentatie met een protocolprinter

De procesprotocollen worden op een direct aangesloten protocolprinter uitgedraaid en in papiervorm gearhiveerd. De uitdraai bevat geen grafische weergaven. Voor een directe aansluiting is een communicatiemodule XKM RS232 10 Med vereist.

Protocolformaten Voor de papierarchivering kunt u uit twee protocolformaten kiezen:

- In het lange formaat worden alle geprotocolleerde gegevens weergegeven.
- Het korte formaat toont alleen gekozen parameters.

Het protocolformaat is niet van invloed op de gegevens die in de automaat worden opgeslagen. In principe worden alle gegevens in het formaat voor het lange protocol opgeslagen. U kunt op deze manier bij elke nieuwe charge het protocolformaat wijzigen.

■ Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

▸ Extra instellingen

▸ Protocol



- Kort

Uitdraai in het korte formaat

- Lang

Uitdraai in het lange formaat

■ Kies een optie met de pijltoetsen ^ en v.

■ Sla de instelling op met OK.

Chargeprotocollen achteraf uitlezen

De reinigungsautomaat biedt u de mogelijkheid ook achteraf nog de intern opgeslagen protocollen uit te lezen.

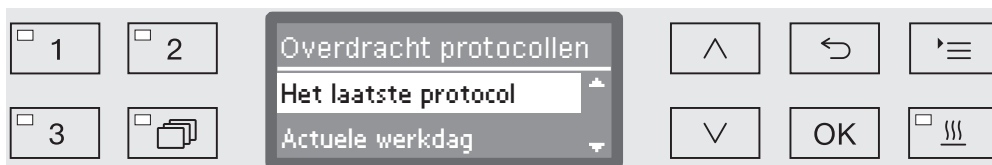
Externe software Bij aansluiting op een netwerk kunt u de gegevens rechtstreeks via de documentatiesoftware opvragen, voor zover de documentatiesoftware deze functie ondersteunt. Op de reinigungsautomaat hoeven hiervoor geen instellingen te worden gedaan.

Protocolprinter Voor het achteraf uitdraaien van protocollen hebt u de volgende opties.

■ Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

- ▶ Extra instellingen
 - ▶ Interface
 - ▶ RS232
 - ▶ Printen protocollen



- Het laatste protocol

Beschikbaarstelling van het laatste chargeprotocol.

- Actuele werkdag

Beschikbaarstelling van alle chargeprotocollen van de actuele werkdag.

- Laatste werkdag

Beschikbaarstelling van alle chargeprotocollen van de vorige werkdag.

- Alle

Beschikbaarstelling van alle opgeslagen protocollen.

■ Kies een optie met de pijltoetsen ^ en v.

■ Met de toets OK start u de data-overdracht.

De data-overdracht vindt op de achtergrond plaats. De automaat kunt u gewoon blijven gebruiken.

Onderhoud

Periodiek onderhoud moet **na 1.000 bedrijfsuren of minimaal 1 keer per jaar** door Miele of door een daarvoor gekwalificeerde vakman/-vrouw worden uitgevoerd.

Het onderhoud omvat de volgende punten en functiecontroles:

- vervangen van slijtage-onderdelen
- elektrische veiligheidscontrole volgens nationale voorschriften (bijv. VDE 0701, VDE 0702)
- deurmechanisme en deurdichting
- schroefkoppelingen en aansluitingen in de spoelruimte
- watertoevoer en -afvoer
- interne en externe doseersystemen
- sproeiarmen
- zeefcombinatie
- zeefhuis met afvoerpomp en terugslagklep
- alle wagens, rekken, modules en inzetten
- dampcondensator
- spoelmechanisme/spoeldruk
- droogaggregaat
- visuele en functiecontrole van de componenten
- een thermo-elektrische meting (optioneel op aanvraag)
- een controle op lekkages
- alle veiligheidsrelevante meetsystemen
- de veiligheidsfuncties

En voor zover van toepassing:

- Meetmodule geleidbaarheid

Externe documentatiesoftware en computernetwerken worden niet door de Miele Service gecontroleerd.

Routinecontroles

Dagelijks voor aanvang van de werkzaamheden moet de gebruiker routinecontroles uitvoeren. Voor deze routinecontroles wordt af fabriek een checklist bijgeleverd.

De volgende punten moeten worden gecontroleerd:

- De zeven in de spoelruimte
- De machinesproeiarmen en de sproeiarmen van de wagens, modules en rekken
- De spoelruimte en de deurafdichting
- De doseersystemen
- De wagens, rekken, modules en inzetten
- De filters in beladingssystemen

Zeven in de spoelruimte reinigen

De zeven in de lekbak van de spoelruimte voorkomen dat grove verontreinigingen in het circulatiesysteem terechtkomen. De zeven kunnen hierdoor verstopt raken. De zeven moeten daarom dagelijks worden gecontroleerd en, indien nodig, gereinigd.

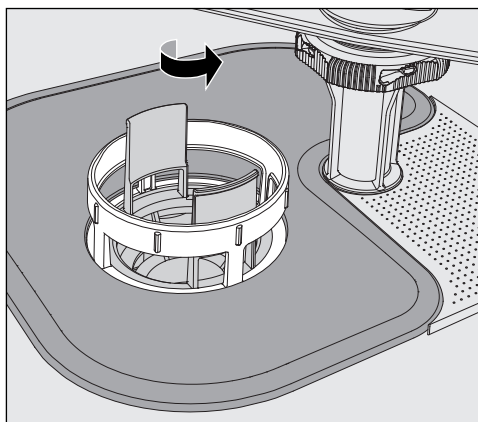
⚠ Schade door verstopte waterkanalen.

Als de zeven niet zijn geplaatst, komen de vuildeeltjes in het watercircuit van de reinigungsautomaat terecht. Door de vuildeeltjes kunnen inspuisers en ventielen verstopt raken.

Start een programma alleen als de zeven zijn geplaatst.

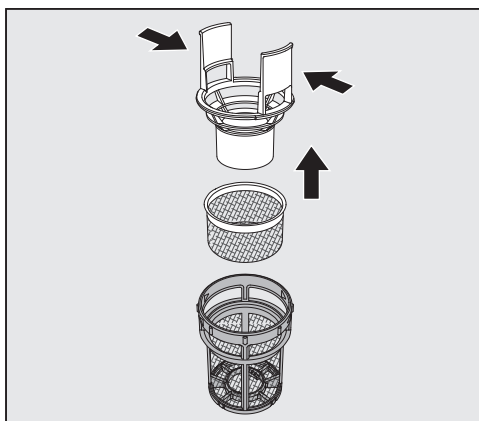
Controleer of de zeven goed vastzitten als u de zeven na het reinigen weer terug hebt geplaatst.

U kunt in de besturing een reinigingsinterval voor de zeven in de spoelruimte instellen, zie ook “Instellingen ▮/Filteronderhoud”. Het reinigingsinterval vervangt niet de dagelijkse routinecontroles van de zeven in de spoelruimte!

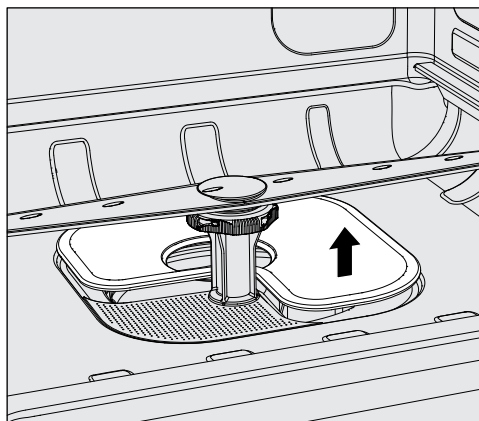


⚠ U kunt zich verwonden aan glassplinters, naalden en dergelijke die door de zeven zijn tegengehouden.

- Draai het microfijnfilter in de richting van de pijl los en verwijder het filter samen met de grove zeef.



- Druk de opstaande lipjes iets samen en trek de grove zeef er naar boven toe uit.
- Verwijder de fijne zeef die los tussen de grove zeef en het microfijnfilter zit.



- Verwijder als laatste de vlakke zeef.
- Reinig de zeven.
- Plaats de zeefcombinatie in omgekeerde volgorde weer terug. Controleer of ...
 - ...de vlakke zeef strak op de bodem van de spoelruimte aansluit.
 - ...de grove zeef goed in het microfijnfilter vastklikt.
 - ...het microfijnfilter tot de aanslag is vastgedraaid.

Is voor de zeven in de spoelruimte een reinigingsinterval ingesteld, dan moet de teller na de reiniging worden gereset, zie ook "Instellingen 📄/Filteronderhoud".

Sproeiarmen controleren en reinigen

Het kan voorkomen dat de inspuiters van de sproeiarmen verstopt raken, met name wanneer de zeven in de spoelruimte niet goed vastgeklikt zijn, waardoor grove vuildeeltjes in het watercircuit terechtkomen.

Controleer de sproeiarmen daarom dagelijks visueel op eventuele verontreinigingen.

- Verwijder hiervoor de wagen c.q. de rekken.
- Controleer de sproeiarmen visueel op verontreinigingen en verstopte inspuiters.
- Controleer tevens of de sproeiarmen goed kunnen draaien.

⚠ Slecht draaiende of geblokkeerde sproeiarmen mogen niet meer worden gebruikt.

Neem in dergelijke gevallen contact op met de Miele Service.

Sproeiarmen reinigen

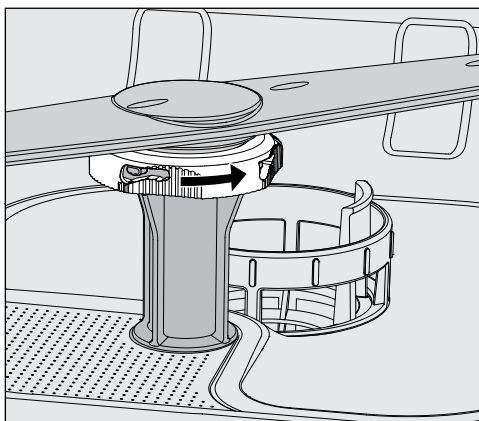
Voor de reiniging moeten de sproeiarmen van de automaat, alsmede die van de wagens en rekken, als volgt worden gedemonteerd:

- Haal de wagen c.q. de rekken uit de automaat.

De bovenste sproeiarm van de automaat is met een insteekverbinding bevestigd.

- Trek de bovenste sproeiarm van de automaat er naar beneden toe af.

De onderste sproeiarm van de automaat en de sproeiarmen van de wagens en rekken zijn met bajonetsluitingen bevestigd.



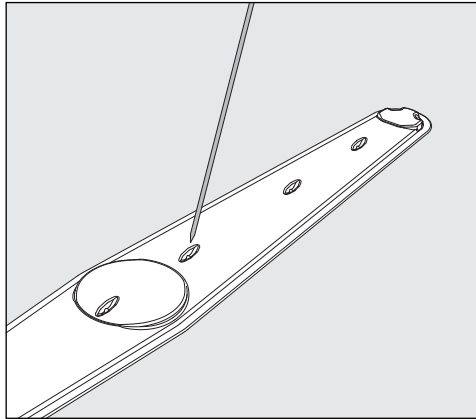
- Haal de gekartelde bajonetsluitingen los, door deze tot aan de aanslag in pijlrichting te draaien.
- Daarna kunt u de sproeiarmen naar boven c.q. naar beneden toe verwijderen.

Sproeiarmen van wagens en rekken met kartelmoeren:

De sproeiarmen van oudere wagens en rekken zijn met kartelmoeren bevestigd. Deze moeten worden losgeschroefd, waarna u de sproeiarmen naar beneden toe kunt verwijderen.

Metalen kartelmoeren hebben linksdraaiend schroefdraad.

Keramische kartelmoeren hebben rechtsdraaiend schroefdraad.



- Druk verontreinigingen met een spits voorwerp in de sproeiarm.
- Spoel de sproeiarm vervolgens goed uit onder de kraan.

⚠ Aan de magneten van de sproeiarmen mogen geen metalen voorwerpen of delen van het spoelgoed blijven hangen. Door zulke voorwerpen wordt het sproeiarmtoerental mogelijk niet goed gemeten. Verwijder alle metalen voorwerpen van de magneten.

- Controleer de lagers van de sproeiarmen op zichtbare slijtage.

Slijtage van de lagers kan op lange termijn de functie van de sproeiarmen ongunstig beïnvloeden. Neem in dergelijke gevallen contact op met de Miele Service.

- Plaats de sproeiarmen na het reinigen weer terug.
- Controleer na de montage of de sproeiarmen vrij kunnen draaien.

De sproeiarmen van de wagens en rekken hebben allemaal een nummer dat ook op de watertoevoerbuizen staat (bij de bajonet-sluitingen), bijvoorbeeld 03. Bij de montage moeten de nummers op de sproeiarmen overeenkomen met de nummers op de watertoevoerbuizen.

Automaat reinigen

⚠ De automaat en de directe omgeving ervan mogen niet met water (waterslang of hogedrukreiniger) worden afgespoten.

⚠ Gebruik voor de roestvrijstalen oppervlakken geen schoonmaakmiddelen met ammonia of nitraat- en kunstharsverduunningen! Deze middelen kunnen de oppervlakken beschadigen.

Bedieningspaneel reinigen

⚠ Gebruik geen schuurmiddelen en geen allesreinigers voor de reiniging van het bedieningspaneel!
Deze middelen kunnen door hun chemische samenstelling aanzienlijke schade veroorzaken aan de glazen en kunststof oppervlakken, alsmede aan de opgedrukte toetsen.

- Reinig het bedieningspaneel met een vochtige doek en gewoon afwasmiddel of met een niet-schurend reinigingsmiddel voor roestvrij staal.
- Voor de reiniging van het display en de kunststof onderkant kunt u een gewoon reinigingsmiddel voor glas of kunststof gebruiken.
- Gebruik voor de wisdesinfectie een door de fabrikant aanbevolen desinfectiemiddel.

Deurafdichting en deur reinigen

- Reinig de deurdichting regelmatig met een vochtige doek om verontreinigingen te verwijderen.
Laat een beschadigde of lekkende afdichting door de Miele Service vervangen.
- Verwijder eventuele verontreinigingen van de zijkanalen en de scharnieren van de deur.
- Reinig regelmatig het gootje in het sokkelpaneel onder de deur met een vochtige doek.

Spoelruimte reinigen

De spoelruimte is in hoge mate zelfreinigend. Mocht u toch afzettelingen constateren, neem dan contact op met de Miele Service.

Front reinigen

- Reinig het roestvrijstalen oppervlak alleen met een vochtige doek en gewoon afwasmiddel of met een niet-schurend reinigingsmiddel voor roestvrij staal.

Verontreiniging vermijden

- Om te voorkomen dat de roestvrijstalen oppervlakken snel weer vuil worden (vingerafdrukken, etc.), kunt u deze met een onderhoudsmiddel voor roestvrij staal behandelen.

Wagens, rekken, modules en inzetten controleren

Om veilig te stellen dat de wagens, rekken, modules en inzetten goed functioneren, moet u deze dagelijks controleren. Een checklist wordt bij de reinigingsautomaat meegeleverd.

U dient de volgende punten te controleren:

- Zijn de loopwielen van de wagens en rekken in orde en zitten de loopwielen goed vast?
- Zijn de aansluitstukken voor water aanwezig en onbeschadigd?
- Zijn de in hoogte verstelbare wateraansluitstukken op de juiste hoogte ingesteld en goed gemonteerd?
- Zijn alle inspuiters, spoelhulzen en slangadapters vast verbonden met de wagen, het rek of de module?
- Kunnen alle inspuiters, spoelhulzen en slangadapters goed worden doorgespoeld?
- Zitten de kapjes en afsluitingen stevig op de spoelhulzen?
- Zijn bij alle modules en injectoreenheden de eindkappen aanwezig en goed vergrendeld?
- Functioneren de afsluitdoppen in de wateraankoppelingen van de wagens en rekken van het modulaire systeem?

En voor zover van toepassing:

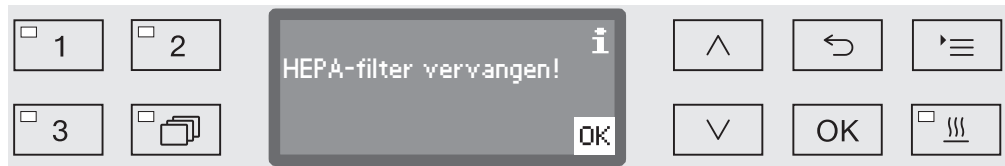
- Kunnen de sproeiarmen vrij draaien?
- Zijn de inspuiters van de sproeiarmen verstopt (zie het hoofdstuk "Sproeiarmen reinigen")?
- Zijn de in de sproeiarmen geïntegreerde magneten vrij van metalen voorwerpen?
- Moeten de filterbuizen worden gereinigd c.q. de filterplaatjes worden vervangen (bijvoorbeeld in de E 478/1)?

Onderhoud van wagens, rekken, modules en inzetten

Periodiek onderhoud moet **na 1.000 bedrijfsuren of minimaal 1 keer per jaar** door Miele of door een daarvoor gekwalificeerde vakman/-vrouw worden uitgevoerd.

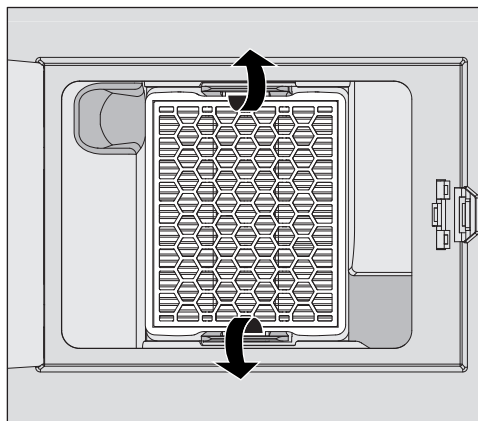
HEPA-filter vervangen

De luchtfilters van het interne droogaggregaat hebben een beperkte gebruiksduur. Om deze reden moeten de filters regelmatig worden vervangen, bijvoorbeeld na de volgende melding:



Een perfecte filterwerking is alleen gewaarborgd als u een **origineel Miele-HEPA-filter 13** gebruikt.

- Open het inspectiepaneel in het sokkelpaneel.



- Haal het HEPA-filter los door de beugels naar buiten te drukken.
- Pak het filter bij de zijkanten vast en trek het er naar voren toe uit.
- Plaats een nieuw HEPA-filter. Het filter moet goed in de beugels vastklikken.
- Sluit het inspectiepaneel.

Na het vervangen van het filter moet u altijd de bedrijfsurenteller voor het HEPA-filter resetten.

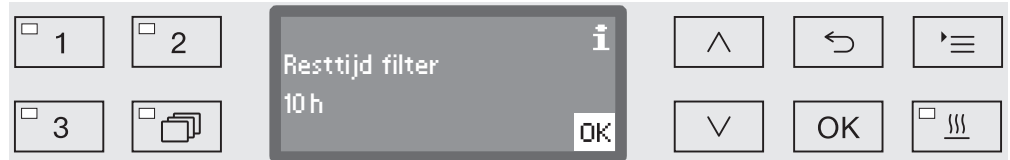
Bedrijfsurenteller HEPA-filter reset- ten

Voor elk filtertype is in de elektronica een maximaal aantal bedrijfsuren vastgelegd. Als een filter is vervangen, moet altijd de bedrijfsurenteller worden gereset.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

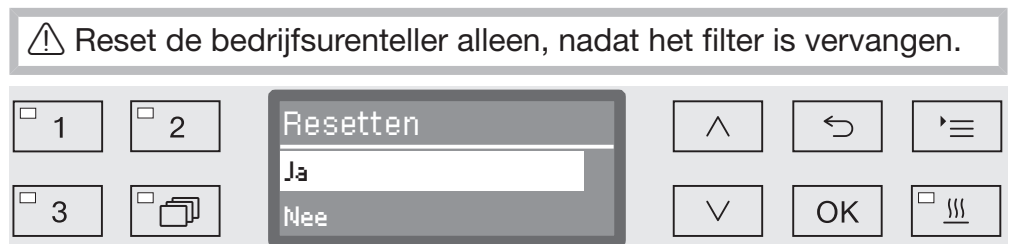
- ▶ Extra instellingen
 - ▶ Filteronderhoud
 - ▶ HEPA-filter



In het display verschijnt dan het resterende aantal bedrijfsuren voor dat filtertype.

- Bevestig de melding met OK.

Vervolgens wordt u gevraagd of u de bedrijfsuren wilt resetten.



- Ja

De bedrijfsurenteller wordt voor het nieuwe filter gereset.

- Nee

De tellerstand blijft behouden.

- Kies een optie met de pijltoetsen ^ en v.
- Bevestig uw keuze met OK.

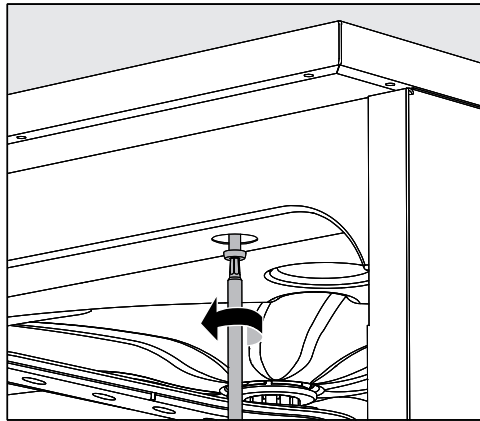
Prestatiebeoordeling

De exploitant moet de prestaties van de behandelingsprocessen in de dagelijkse routine waarborgen.

Ingang voor meetvoelers

Aan de bovenkant van de automaat (rechtsvoor onder het deksel of het werkblad) bevindt zich de ingang voor validatie-meetvoelers. Om bij de ingang te komen, moet het deksel worden verwijderd of moet de automaat onder het werkblad vandaan worden gehaald.

- Open de deur.



- Draai de bevestigingsschroeven los.
 - Draai ook aan de achterkant van de automaat de beveiligingsschroeven van het **deksel** los en verwijder het **deksel** (naar boven toe).
- of
- Trek de reinigungsautomaat ca. 15 cm onder het **werkblad** vandaan.

Testprogramma's Om de reinigingscapaciteit te controleren (in het kader van de routine) zijn verschillende testprogramma's beschikbaar. De testprogramma's zijn geen programma's voor de behandeling van spoelgoed. De programma's moeten worden gezien als extra functies die u voor de start van een willekeurig programma kunt activeren.

De testprogramma's onderbreken het programmaverloop automatisch op bepaalde punten. Op de onderbreking wordt u geattendeerd met een geluidssignaal en een melding in het display. De Miele Service kan de duur van de onderbreking instellen op een waarde tussen 10 seconden en ca. 42 minuten. Gedurende deze tijd kunt u metingen uitvoeren of de deur openen om monsters te nemen. Laat de deur niet te lang openstaan, zodat de spoelruimte niet onnodig afkoelt.

Het programma wordt na afloop van deze tijd automatisch voortgezet. Als de deur open is, zal het programma pas worden voortgezet als u deur sluit.

Als u afziet van een meting of monsterneming kunt u het programma voortijdig voortzetten door op de *Start/Stop*-toets te drukken.

Daarnaast kunt u de deur tijdens de droogfase op elk moment openen om te controleren in hoeverre het spoelgoed droog is. Zo kunt u de optimale droogtijd vaststellen.

U kunt uit de volgende testprogramma's kiezen:

- Laboratorium

Het programmaverloop wordt bij elk spoelblok meteen voor het afpompen van het water onderbroken.

- Validatie

Het programmaverloop wordt op de volgende punten onderbroken:

- vóór het afpompen van het water tijdens het laatste reinigingsblok,
- na het tussenspoelen voor het afpompen van het water en
- na de watertoevoer, alsmede vóór het afpompen tijdens het blok "Naspoelen".

Onderhoudsmaatregelen

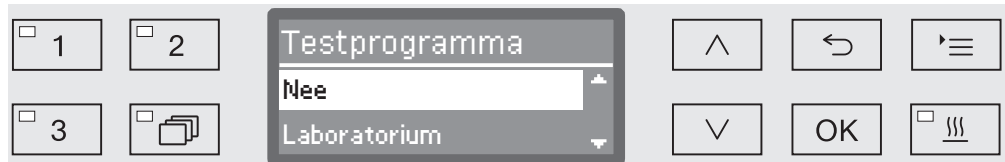
Testprogramma activeren

Testprogramma's gelden voor een enkel programma. Voor meer tests moet opnieuw een testprogramma worden gekozen.

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets '≡

- ▶ Extra instellingen
- ▶ Testprogramma



- Nee

Het menu wordt zonder programmakeuze afgesloten.

- Laboratorium

Deze keuze activeert het testprogramma "Laboratorium".

- Validatie

Deze keuze activeert het testprogramma "Validatie".

- Kies een optie met de pijltoetsen ^ en v.

- Met OK activeert u het testprogramma voor de volgende programmastart.

U kunt nu met de prestatiebeoordeling beginnen.

- Kies hiervoor een programma met de keuzetoetsen of via de programmalijst en start het programma.

Gedurende het programmaverloop wordt het programma op de onderste regel van het display aangeduid als Testprogramma.

Als u het testprogramma voor de prestatiebeoordeling weer wilt deactiveren, moet u het hogere menu oproepen en de optie Nee kiezen.

Het volgende overzicht helpt u de oorzaken van een storing te vinden en deze te verhelpen. Let daarom beslist op het volgende:

⚠ Reparaties mogen uitsluitend door de Miele Service worden uitgevoerd.
Ondeskundig uitgevoerde reparaties kunnen groot gevaar opleveren voor de gebruiker.

Mocht zich een foutmelding voor het eerst voordoen, controleer dan of deze foutmelding het gevolg is van een eventuele foutieve bediening. U voorkomt zo een onnodig bezoek van de servicedienst.

Technische storingen en meldingen

Probleem	Oorzaak en oplossing
Het display is donker en alle LED's zijn uit.	De reinigungsautomaat is niet ingeschakeld. ■ Schakel de reinigungsautomaat in met de toets  .
	De zekeringen hebben gereageerd. ■ Houdt u zich aan de minimale sterkte van de zekeringen op het typeplaatje. ■ Schakel de zekeringen weer in. ■ Neem contact op met de Miele Service als de zekeringen herhaaldelijk reageren.
	De stekker zit niet in het stopcontact. ■ Steek de stekker in het stopcontact.
De automaat is vanzelf uitgeschakeld.	Dit is geen storing! De Auto-Off-functie schakelt de automaat na een bepaalde wachttijd automatisch uit om energie te besparen. ■ Schakel de automaat weer in met de toets  .
In het display verschijnt de dagtijd.	Dit is geen storing! De automaat is klaar voor gebruik. ■ Druk op een willekeurige toets om de reinigungsautomaat te reactiveren.
Stroomstoring tijdens gebruik	Treedt er tijdens een programma een tijdelijke stroomstoring op, dan hoeft u geen maatregelen te nemen. Het programma wordt vanaf het punt van de onderbreking voortgezet. Komt tijdens de stroomstoring de temperatuur in de spoelruimte onder de minimumwaarde die voor een programmablok geldt, dan wordt het programmablok herhaald. Bij een stroomstoring van ≥ 20 uur wordt het hele programma herhaald. In het kader van de procesdocumentatie wordt elke stroomstoring geprotocolleerd.
Volgend onderhoud op:	Dat is geen storing! De Miele Service heeft een adviesdatum voor de volgende onderhoudsbeurt in het geheugen vastgelegd. ■ Neem contact op met de Miele Service en maak een afspraak.

Nuttige tips

Dosering/doseersystemen

 Wees altijd voorzichtig in de omgang met proceschemicaliën!
De veiligheidsinstructies en de veiligheidsinformatiebladen van de fabrikanten van alle proceschemicaliën moeten beslist in acht worden genomen.

Probleem	Oorzaak en oplossing
DOS bijvullen	Tijdens een programma is in een reservoir voor vloeibare proceschemicaliën een laag niveau vastgesteld. ■ Vervang het lege reservoir door een vol exemplaar.
Programmastart niet mogelijk. Doseermiddel DOS ontlu- chten	Een programma kan niet worden gestart, omdat ... - ... er lucht in het doseersysteem zit. - ... het doseersysteem volledig is leeggezogen. ■ Controleer het niveau van de reservoirs. Vervang zo no- dig een leeg reservoir door een vol exemplaar. ■ Ontlucht het doseersysteem.
Ontluchting doseersysteem DOS actief	Dit is geen storing! Het doseersysteem wordt op dit moment automatisch ont- lucht. Wacht totdat de ontluchting is afgesloten.
Ontluchting doseersysteem DOS afge- broken. Functie herhalen!	De ontluchting van het doseersysteem is afgebroken, om- dat er een te geringe doorstroming is vastgesteld. Moge- lijk is de doseerslang geknikt of de zuiglans verstopt. ■ Controleer of de doseerslang knikken vertoont of lek is. Bewaar de doseerslang zodanig, dat deze niet opnieuw kan knikken. ■ Controleer de aanzuigopening van de zuiglans op mo- gelijke verstoppingen en verwijder deze. ■ Start de ontluchting opnieuw. Als u lekkages aan de doseerslang vaststelt of een defect aan de zuiglans, neem dan contact op met de Miele Service.

Probleem	Oorzaak en oplossing
Reservoir/doseerlans DOS controleren	Er is geen doorstroming vastgesteld of een te geringe doorstroming. ■ Controleer het niveau van de reservoirs. Vervang zo nodig een leeg reservoir door een vol exemplaar. ■ Controleer de aanzuigopening van de zuiglans op mogelijke afzettingen. ■ Ontlucht het doseersysteem. De doseerslang is geknikt. ■ Haal de knikken uit de doseerslang. Positioneer de doseerslang zodanig, dat deze niet opnieuw kan knikken. ■ Controleer de doseerslang op eventuele lekkage. ■ Ontlucht het doseersysteem. Als u lekkages aan de doseerslang vaststelt of een defect aan de zuiglans, neem dan contact op met Miele.

Proceschemicaliën met een hoge viscositeit (dikvloeibaar) kunnen de doseercontrole beïnvloeden en onnauwkeurige metingen tot gevolg hebben. Neem in dat geval contact op met de Miele Service en informeer naar de te nemen maatregelen.

Nuttige tips

Zoutgebrek/waterontharder

Probleem	Oorzaak en oplossing
Zout bijvullen	De zoutvoorraad in de ontharder raakt op. ■ Vul voor een volgende programmastart regenerierzout bij.
Apparaat wordt binnenkort wegens zoutgebrek vergrendeld	De zoutvoorraad in de ontharder is verbruikt. Er kan niet meer worden geregenereerd. De automaat wordt na de volgende regeneratie voor verder gebruik geblokkeerd. ■ Vul regenerierzout bij.
Apparaat vergrendeld wegens zoutgebrek	De ontharder kan wegens zoutgebrek niet regenereren. De automaat is voor verder gebruik geblokkeerd. ■ Vul regenerierzout bij. Enkele seconden na het bijvullen van het zoutreservoir wordt de blokkering weer opgeheven. De regeneratie gebeurt automatisch tijdens het volgende programma.
Deksel zoutreservoir niet goed dicht	Het zoutreservoir is niet goed gesloten. ■ Sluit het reservoir. Zoutresten blokkeren de afsluiting. ■ Verwijder alle zoutresten van de vultrechter, het deksel en de dichting. Spoel de zoutresten echter niet met stromend water weg, omdat anders misschien het reservoir overloopt. ■ Sluit het reservoir. Het klepje van het zoutreservoir is tijdens een programma opengesprongen.  Bij het openen van de deur kunnen hete stoom en proceschemicaliën vrijkomen! ■ Open de deur en sluit het klepje.

Afbreken met foutnummer

Als een programma met een foutnummer wordt afgebroken, bijvoorbeeld Fout XXX (waarbij XXX voor een willekeurig nummer staat), kan er sprake zijn van een ernstige technische storing.

Na elk afbreken met een foutnummer geldt het volgende:

- Schakel de reinigingsautomaat uit met de toets .
- Wacht circa 10 seconden voordat u de reinigingsautomaat weer met de toets  inschakelt.
- Bevestig het foutnummer met de pincode.
- Start het eerder gekozen programma opnieuw.

Als de foutmelding opnieuw verschijnt:

- Noteer de foutmelding.
- Schakel de reinigingsautomaat uit met de toets .
- Neem contact op met de Miele Service.

Volg ook de aanwijzingen bij de volgende foutnummers.

Probleem	Oorzaak en oplossing
Fout 403-405	Het programma is afgebroken, omdat onvoldoende of geen water in de automaat kon stromen. ■ Open de waterkranen helemaal. ■ Neem ook de verdere aanwijzingen in acht met betrekking tot de melding Watertoevoer controleren.
Fout 406-408	Het programma is afgebroken, omdat de hoeveelheid instromend water te gering is. ■ Controleer of de waterkranen helemaal geopend zijn. ■ Neem de aanwijzingen in acht met betrekking tot de minimale waterdruk uit de hoofdstukken “Watertoevoer aansluiten” en “Technische gegevens”. ■ Controleer de zeven in de watertoevoer. ■ Neem contact op met de Miele Service en informeer naar de te nemen maatregelen.
Fout 412-414	Het programma is afgebroken, omdat de hoeveelheid instromend water te groot is. ■ Neem de aanwijzingen in acht met betrekking tot de aanbevolen waterdruk en de maximaal toegestane statische waterdruk uit de hoofdstukken “Watertoevoer aansluiten” en “Technische gegevens”. ■ Neem contact op met de Miele Service en informeer naar de te nemen maatregelen.
Fout 422	Het programma is afgebroken, omdat de geleidbaarheid van het gedemineraliseerd water te hoog is. ■ Controleer uw systeem voor gedemineraliseerd water.

Nuttige tips

Probleem	Oorzaak en oplossing
Fout 426, 526	De spoeldruk is te laag. - De spoeldruk is te laag door sterke schuimvorming. Eventueel gemorst naspoelmiddel is na het bijvullen niet verwijderd. ■ Neem de aanwijzingen omtrent schuimvorming in het hoofdstuk “Chemische procestechniek” in acht. ■ Start het programma <i>Afspoelen</i> om de spoelruimte te reinigen. - De beladingssystemen zijn verkeerd beladen of te vol. ■ Gebruik alleen wagens, rekken, modules en inzetten die geschikt zijn voor de betreffende toepassing. ■ Ruim holle voorwerpen of spoelgoed met een diepe bodem zo in dat het water goed kan wegstromen. - Het watercircuit is verstopt of er is lekkage. ■ Controleer en reinig de zeven in de spoelruimte en de sproeiarmen. ■ Controleer de injectoreenheden op eventuele lekkage, bijvoorbeeld: – Zijn alle kappen en eindkappen aanwezig? – Zijn alle aansluitingen voorzien van inspuisers, spoelhulzen, slangadapters of andere spoelsystemen? – Zijn de siliconen slangen onbeschadigd? ■ Controleer of de sluitplaatjes van de wateraankoppelingen in de achterwand van de spoelruimte goed aansluiten en los een eventuele blokkade op. - De waterhoeveelheid is te gering voor de toepassing. ■ Verhoog de waterhoeveelheid (zie het hoofdstuk “Programma-instellingen”). Neem zo nodig contact op met Miele.
Fout 433	Uitstekend spoelgoed of een voorwerp in de deurspleet (bijvoorbeeld een handdoek) verhindert dat de deur goed kan worden gesloten door de comfort-deurvergrendeling. ■ Ruim het spoelgoed zo in dat het niet in aanraking komt met de deur. Verwijder eventuele voorwerpen die het sluiten belemmeren. ■ Sluit de deur.

Probleem	Oorzaak en oplossing
Fout 438	De deurafdichting blijft hangen. ■ Reinig de deurafdichting. Zware voorwerpen voor de reinigungsautomaat verhinderen dat de comfort-deurvergrendeling de deur automatisch opent. ■ Plaats geen (zware) voorwerpen voor de deur van de reinigungsautomaat. De comfort-deurvergrendeling is geblokkeerd. ■ Probeer voorzichtig (zonder geweld) de deur met de deurgreep te openen. Blijft de deur geblokkeerd: ■ Open de deur met de noodontgrendeling. ■ Sluit de deur en probeer deze opnieuw te openen met de toets . Is er opnieuw sprake van een blokkade: ■ Neem contact op met Miele.
Fout 440	De vlotterschakelaar in het zeefhuis heeft niet geschakeld. Mogelijk is de schakelaar geblokkeerd. ■ Verwijder de zeefcombinatie. ■ Controleer of de vlotterschakelaar correct functioneert. De schakelaar bevindt zich onder in het zeefhuis achter de sproeiarm.
Fout 460-462	Een programma is afgebroken vanwege een te gering sproeiarmtoerental. - Spoelgoed blokkeert de sproeiarmen van de automaat of het rek. ■ Ruim het spoelgoed zo in dat de sproeiarmen goed kunnen draaien en start het programma opnieuw. - De waterdruk is door overmatige schuimvorming te gering. ■ Zie ook de aanwijzingen omtrent schuimvorming in het hoofdstuk “Chemische procestechniek”.
Fout 492, 504	Het programma is afgebroken, omdat de spoeldruk onvoldoende is. Mogelijk zijn de zeven in de spoelruimte verstopt.  U kunt zich verwonden aan glassplinters, naalden en dergelijke die door de zeven zijn tegengehouden. ■ Controleer en reinig de zeven in de spoelruimte (zie ook “Onderhoudsmaatregelen/Zeven in de spoelruimte reinigen”).

Nuttige tips

Probleem	Oorzaak en oplossing
Fout 518-521	Bij dosering vanuit een extern reservoir is geen doorstroming gemeten. ⚠ Wees altijd voorzichtig in de omgang met proceschemicaliën! De veiligheidsinstructies en de veiligheidsinformatiebladen van de fabrikanten van alle proceschemicaliën moeten beslist in acht worden genomen. ■ Controleer het niveau van de reservoirs en vul deze of vervang lege reservoirs door volle. ■ Controleer daarbij de aanzuigopeningen van de zuiglanzen en verwijder eventuele afzettingen. ■ Controleer de slangaansluitingen op de zuiglanzen, de reinigingsautomaat en de aanwezige DOS-modules. ■ Haal alle knikken uit de slangen en controleer deze op eventuele lekkage. Positioneer de slangen zodanig, dat deze niet meer kunnen knikken. ■ Ontlucht de doseersystemen. Als u lekkages aan de doseerslangen vaststelt of defecten aan de zuiglanzen, neem dan contact op met Miele.
Fout 550	Het waterproofsysteem is geactiveerd. Mogelijk lekt een van de watertoevoerslangen. ■ Draai de waterkranen dicht. ■ Neem contact op met de Miele Service.
Fout 555	In de dampcondensator heeft zich te veel water opgehoopt. Mogelijk is het spoelwater bijv. door hoekig spoelgoed of injectoren achter de beschermplaat van de dampcondensator op de achterwand van de spoelruimte terecht gekomen. ■ Let er bij de montage van hoekige injectoren en bij het inruimen van het spoelgoed op dat de uitgangsoopeningen voor het spoelwater ongeveer naar het midden van de spoelruimte wijzen. ■ Start de reinigingsautomaat opnieuw. Het overtollige water wordt automatisch afgepompt.

Probleem	Oorzaak en oplossing
Fout 559	De interface voor de procesdocumentatie werkt niet. De automaat heeft een module voor een ethernet-interface herkend. In de besturing is echter een seriële interface (RS232) geactiveerd. Deactiveer de RS232-interface: ■ Roep het menu voor de configuratie van de interface op via het invoerpad Extra instellingen/Interface en kies de optie Ethernet. ■ Wacht ca. 90 seconden. Deze tijd heeft de ethernet-module XKM 3000 L Med nodig voor het initialiseren. Eventueel moet de interface opnieuw worden geconfigureerd. of ■ Vervang de ethernet-module XKM 3000 L Med door een module XKM RS232 10 Med om een seriële interface in te richten.
Fout 578	De uitschakeling wegens piekbelasting duurt langer dan 3 uur. ■ Laat uw elektriciteitsnet en uw energiemanagementsysteem door een vakman controleren.

Procesgerelateerde storingen en meldingen

Probleem	Oorzaak en oplossing
HEPA-filter vervangen!	Voor het HEPA-filter is het maximale aantal bedrijfsuren bereikt. ■ Vervang het HEPA-filter door een nieuw filter. ■ Reset vervolgens de bedrijfsurenteller voor het HEPA-filter.
Drogen tijdens programma gedeactiveerd	Bij de start van het programma kan geen droging worden gekozen, omdat voor het gekozen programma geen droging geprogrammeerd is. ■ Start het programma zonder droging. Of ■ Laat door de Miele Service de droogparameters voor dit programma instellen.
Verkeerde code ingevoerd	De ingevoerde pincode komt niet overeen met de opgeslagen code. ■ Voer de pincode opnieuw in. ■ Neem contact op met de Miele Service als u de pincode kwijt bent.

Nuttige tips

Probleem	Oorzaak en oplossing
Testprogramma: monsterne- ming is nu mogelijk	Dit is geen storing! Er is een testprogramma actief om de prestaties van de auto- maat te controleren. Op bepaalde punten wordt het pro- grammaverloop onderbroken, zodat monsters kunnen wor- den genomen. ■ Neem een monster. of ■ Wacht even af. Het programma wordt na ca. 30 secon- den automatisch voortgezet. of ■ Zet het programma zonder vertraging voort, door op de <i>Start/Stop</i>-toets drukken.
Programma is afgebroken	Dit is geen storing! Een lopend programma is door een gebruiker afgebroken. ⚠ De spoelruimte kan erg heet zijn. Bij het openen van de deur kunnen hete stoom en pro- ceschemicaliën vrijkomen! Neem alle veiligheidsvoor- schriften in acht!
Programma wordt voortgezet	Dit is geen storing! De actie om een programma-afbreking uit te voeren, is niet afgerond. Het lopende programma wordt zonder onderbreking voort- gezet.
Piekbelasting	Dit is geen storing! Bepaalde onderdelen van de automaat pauzeren, zolang uw energiemanagementsysteem een piekbelasting aan- geeft.
Alle instellingen zijn gereset	Dit is geen storing! Een gebruiker heeft de fabrieksinstelling weer hersteld. ■ Bevestig de melding met OK.
Alle programmainstellingen zijn gereset	Dit is geen storing! Een gebruiker heeft de fabrieksinstelling voor de program- ma's weer hersteld. ■ Bevestig de melding met OK.

Deur

Probleem	Oorzaak en oplossing
De deur staat op een kier en kan niet met de toets  worden gesloten.	Dit is geen storing! De comfort-deurvergrendeling heeft de deur na afloop van het programma op een kier gezet. ■ Klap de deur open. Daarna kan de deur weer helemaal worden gesloten met de toets .
Deur niet geheel gesloten	Het hard dichtslaan van de deur kan technische problemen veroorzaken bij de comfort-deurvergrendeling. ■ Open en sluit de deur. Als de foutmelding opnieuw verschijnt: ■ Neem contact op met de Miele Service.
Pas op! De spoelruimte is heet. Toch openen?	Bij bediening van de toets  ligt de temperatuur in de spoelruimte boven 60 °C.  Bij het openen van de deur kunnen hete stoom en proceschemicaliën vrijkomen! ■ Open de deur alleen als dat beslist nodig is.
Klembeveiliging	De deur is gesloten voordat de deurvergrendelingsrail geheel was ingeschoven. ■ Open de deur. ■ De deurvergrendelingsrail moet helemaal zijn ingeschoven voordat u de deur weer sluit.
Noodontgrendeling	De deur is met de noodontgrendeling geopend. ■ Volg de aanwijzingen uit het hoofdstuk “Deur met de noodontgrendeling openen”.

Onvoldoende reiniging en corrosie

Probleem	Oorzaak en oplossing
Op het spoelgoed blijven witte afzettingen achter.	De ontharder is niet correct ingesteld. ■ Stel de ontharder op de juiste waterhardheid in. Het regenererzout in het reservoir is verbruikt. ■ Vul regenererzout bij. De kwaliteit van het naspoelwater was niet voldoende. ■ Gebruik water met een lage geleidbaarheidswaarde. ■ Als de automaat op een demineralisatiepatroon is aangesloten, controleer dan de toestand van de patroon en vervang deze indien nodig. Het via de demi-wateraansluiting toegevoerde water is niet voldoende gedemineraliseerd. ■ Controleer de betreffende demineralisatie-installaties. Vervang eventueel de demineralisatiepatroon in de “Aquapurificator”.

Nuttige tips

Probleem	Oorzaak en oplossing
Het reinigingsresultaat is onvoldoende.	De wagens, rekken, modules en inzetten zijn niet geschikt voor het spoelgoed. ■ Gebruik wagens, rekken, modules en inzetten die geschikt zijn voor de toepassing.
	De wagens, rekken, modules en inzetten zijn onjuist beladen of waren te vol. ■ Ruim het spoelgoed correct in. Houdt u zich daarbij aan de instructies uit de gebruiksaanwijzingen. ■ Laad wagens, rekken, modules en inzetten niet te vol.
	Het behandelingsprogramma was niet geschikt voor de verontreiniging. ■ Kies een geschikt programma. of ■ Wijzig de programmaparameters overeenkomstig de toepassing.
	Een sproeiarm is geblokkeerd. ■ Bij het inruimen van het spoelgoed moet u erop letten dat het spoelgoed niet de sproeiarmen blokkeert.
	De inspueters van de wagens, rekken, modules of sproeiarmen zijn verstopt. ■ Controleer de inspueters en reinig deze indien dat nodig is.
	De zeven in de spoelruimte zijn verontreinigd. ■ Controleer de zeven en reinig deze indien dat nodig is.
	De wagens, rekken of modules waren niet correct met de wateraankoppeling verbonden. ■ Controleer de adapters.
Glazen spoelgoed vertoont corrosiesporen (glascorrosie).	Het spoelgoed is niet geschikt voor machinale behandeling. ■ Gebruik uitsluitend spoelgoed dat volgens de betreffende fabrikant geschikt is voor machinale behandeling.
	Tijdens het programmaverloop is niet geneutraliseerd. ■ Controleer het niveau in het reservoir en ontlucht eventueel het doseersysteem.
	De reinigingstemperatuur was te hoog. ■ Kies een ander programma. of ■ Verlaag de reinigingstemperatuur.
	De gebruikte reinigingsmiddelen zijn sterk alkalisch. ■ Gebruik een milder middel. of ■ Verlaag de concentratie van het middel.

Probleem	Oorzaak en oplossing
Roestvrijstalen spoelgoed vertoont corrosiesporen.	De staalkwaliteit is niet geschikt voor machinale behandeling. ■ Gebruik uitsluitend spoelgoed van hoogwaardig roestvrij staal en houdt u zich aan de aanwijzingen van de betreffende fabrikanten ten aanzien van machinale behandeling.
	Het chloridegehalte van het water is te hoog. ■ Laat een wateranalyse uitvoeren. Zorg eventueel voor een aansluiting op een externe waterbehandelingsinstallatie en gebruik demi-water.
	Tijdens het programmaverloop is niet geneutraliseerd. ■ Controleer het niveau in het reservoir en ontlucht eventueel het doseersysteem.
	Vliegroeist of roest van buitenaf is in de spoelruimte terechtgekomen, bijvoorbeeld door een te hoog ijzergehalte van het water of door meegereinigd, roestend spoelgoed. ■ Controleer de installatie. ■ Doe het roestende spoelgoed weg.

Sproeiarmbewaking/geleidbaarheid/spoeldruk

Probleem	Oorzaak en oplossing
Sproeiarmbewaking - bovenste sproeiarm: geblokkeerd of schuim of Sproeiarmbewaking - onderste sproeiarm: geblokkeerd of schuim of Sproeiarmbewaking - wagensproeiarm 1 – : geblokkeerd of schuim	Het ingestelde toerental is niet bereikt. - Spoelgoed blokkeert de sproeiarmen van de automaat of het rek. ■ Ruim het spoelgoed zo in dat de sproeiarmen goed kunnen draaien en start het programma opnieuw.
	- De betreffende sproeiarm is verstopt. ■ Reinig de sproeiarm. ■ Controleer of de zeven in de spoelruimte schoon zijn en correct zijn geplaatst. ■ Start het programma opnieuw.
	- De spoeldruk is te laag door sterke schuimvorming. ■ Neem de aanwijzingen omtrent schuimvorming in het hoofdstuk “Chemische procestechniek” in acht. ■ Start het programma Afspoelen om de spoelruimte te reinigen. ■ Behandel het spoelgoed vervolgens opnieuw.

Nuttige tips

Probleem	Oorzaak en oplossing
Overschrijd. geleidbaarh.: Actueel: $\mu\text{S}/\text{cm}$ Grenswaarde: $\mu\text{S}/\text{cm}$	Tijdens het behandelingsproces blijven geleidende substanties in de automaat achter die dan worden doorgegeven. ■ Controleer het behandelingsproces.
	De onthardings- c.q. demineralisatiesystemen zijn uitgeput of defect. ■ Controleer de externe onthardings- c.q. demineralisatiesystemen. ■ Regeneer de systemen indien dat nodig is.
	Er waren werkzaamheden aan de watervoorziening op de locatie. ■ Neem contact op met een installateur.
	Er zijn wateraansluitingen verwisseld. ■ Let op de markeringen op de wateraansluitingen (zie "Watertoevoer aansluiten").
Geleidbaarheid buiten grenswaarde	Omdat het meetbereik wordt overschreden, kan de geleidbaarheid niet worden bepaald. ■ Neem contact op met Miele.
Meetmodule geleidbaarheid - kalibratie vereist	De meetmodule geleidbaarheid moet opnieuw worden gekalibreerd. ■ Neem contact op met Miele.
Meetmodule geleidbaarheid - geen communicatie	De verbinding met de meetmodule geleidbaarheid is verstoord. ■ Neem contact op met Miele.
Spoeldruk buiten tolerantie	De spoeldruk wijkt van de referentiewaarde af. Oorzaken voor spoeldrukschommelingen kunnen zijn: - defecte wateraankoppelingen, - open adapters, - schuimvorming. ■ Stel de oorzaak vast en verhelp het probleem. ■ Het programma wordt niet onderbroken. Toch moet u het spoelgoed opnieuw behandelen.
Spoeldruk schommelt te veel	Een programma is afgebroken vanwege grote schommelingen in de spoeldruk. Oorzaken voor spoeldrukschommelingen kunnen zijn: - defecte wateraankoppelingen, - open adapters, - schuimvorming. ■ Stel de oorzaak vast en verhelp het probleem. ■ Behandel het spoelgoed opnieuw.

Watertoe- en -afvoer

Probleem	Oorzaak en oplossing
Watertoevoer controleren	Eén of meer waterkranen zijn dichtgedraaid. ■ Draai de waterkranen open.
	Er stroomt onvoldoende water in de automaat. ■ Reinig de zeefjes in de watertoevoer. ■ Open de waterkranen helemaal.
	De waterdruk bij de wateraansluiting is te laag. ■ Zie ook de informatie over de waterdruk onder “Technische gegevens”. ■ Neem contact op met een installateur.
Waterafvoer controleren	Een programma is afgebroken, omdat het water in de spoelruimte niet goed of helemaal niet kan worden afgepompt. - De afvoerslang is geblokkeerd. ■ Haal eventuele knikken uit de afvoerslang en verwijder eventuele hoge lussen. ■ Start het programma opnieuw.
	- De zeven in de spoelruimte zijn verstopt. ■ Reinig de zeven in de spoelruimte. ⚠ U kunt zich verwonden aan glassplinters, naalden en dergelijke die door de zeven zijn tegengehouden. ■ Start het programma opnieuw. - De afvoerpomp of de terugslagklep is geblokkeerd. ■ Reinig de toevoer tot de afvoerpomp en de terugslagklep. ■ Start het programma opnieuw. - Het afvoersysteem kan niet genoeg water afvoeren, omdat het verstopt is. ■ Neem contact op met een installateur.

Nuttige tips

Geluiden

Probleem	Oorzaak en oplossing
Een knallend geluid uit de spoelruimte.	Een of meer sproeiarmen slaan tegen het spoelgoed. ■ Breek het programma af. Zie ook de aanwijzingen uit het hoofdstuk "Programma-afbreking". ■ Ruim het spoelgoed zo in dat het niet in aanraking komt met de sproeiarmen. ■ Controleer of de sproeiarmen vrij kunnen draaien. ■ Start het programma opnieuw.
Een resonerend geluid uit de spoelruimte.	Het spoelgoed in de spoelruimte resoneert. ■ Breek het programma af. Zie ook de aanwijzingen uit het hoofdstuk "Programma-afbreking". ■ Ruim het spoelgoed zo in dat het stevig staat. ■ Start het programma opnieuw.
Knallende geluiden in de waterleiding.	Dit wordt mogelijk veroorzaakt door de waterleiding ter plaatse c.q. door een waterleiding met een te geringe diameter. Het functioneren van de automaat wordt hierdoor niet belemmerd. ■ Neem contact op met een installateur.

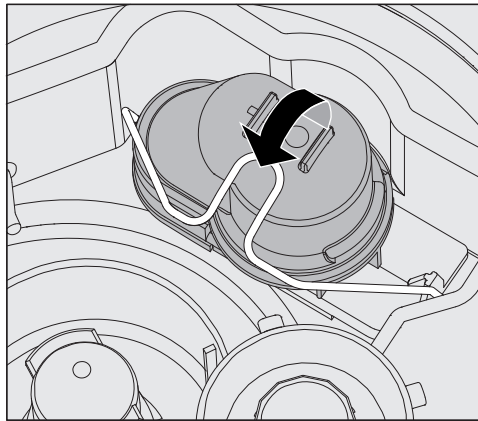
Printer/interface

Probleem	Oorzaak en oplossing
Fout seriële printer: geen papier	De printer heeft geen papier meer. ■ Vul papier bij.
Fout seriële printer: offline	De automaat kon geen verbinding maken met de printer. ■ Schakel de printer in. ■ Controleer de verbinding tussen de automaat en de printer. ■ Laat eventueel de configuratie van de interface door een vakman controleren. Als de printer is vervangen, moet eventueel de interface-configuratie worden aangepast.
Fout seriële printer: algemene fout	De printer is niet gereed voor gebruik. ■ Controleer de printer op foutmeldingen. ■ Vervang eventueel de inktpatronen.
Netwerkonderbreking	De communicatiemodule heeft een netwerkonderbreking vastgesteld c.q. kan geen verbinding opbouwen. ■ Neem contact op met uw netwerkbeheerder. Als het probleem niet kan worden verholpen: ■ Neem contact op met de Miele Service.

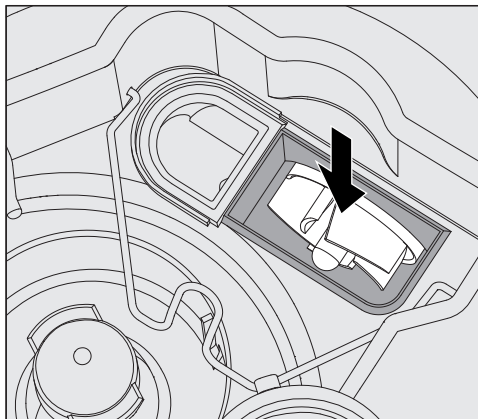
Afvoerpomp en terugslagklep reinigen

Als het water na een programma niet volledig uit de spoelruimte is afgepompt, kan het zijn dat een voorwerp de afvoerpomp of de terugslagklep blokkeert.

- Haal de zeefcombinatie uit de spoelruimte (zie ook “Onderhoudsmaatregelen/Zeven in de spoelruimte reinigen”).



- Klap de afsluitbeugel opzij.
- Til de terugslagklep omhoog en spoel deze onder stromend water goed af.
- Het ontluchtingsgaatje aan de buitenkant van de terugslagklep mag niet verstopt zijn (alleen in gedemonteerde staat zichtbaar). Verwijder eventuele verontreinigingen met een spits voorwerp.



Onder de terugslagklep bevindt zich het schoepenrad van de afvoerpomp (zie pijl).

- Controleer voordat u de terugslagklep terugplaatst of voorwerpen het schoepenrad blokkeren.
- Plaats de terugslagklep correct terug en vergrendel deze met de afsluitbeugel.

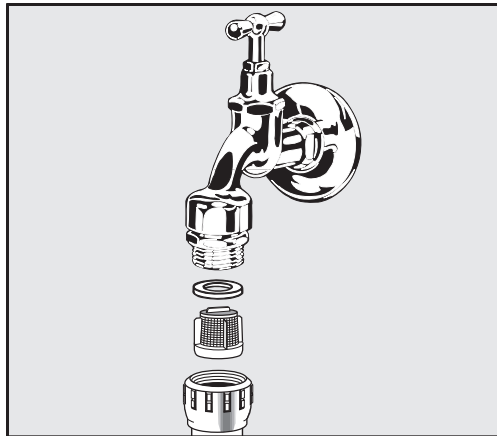
Zeefjes in de watertoevoer reinigen

Ter bescherming van de watertoevoerlepel zijn in de schroefkoppeling zeefjes ingebouwd (zie afbeelding). Als de zeefjes vuil zijn, moeten ze worden gereinigd, omdat er anders te weinig water in de automaat stroomt.

⚠ De kunststof behuizing van de Waterproof-ventielen bevat een elektrisch onderdeel en mag daarom niet in vloeistoffen worden gedompeld.

Zeef reinigen

- Haal de spanning van de reinigingsautomaat door deze uit te schakelen en de stekker uit het stopcontact te halen of de zekering dan wel de hoofdschakelaar van de huisinstallatie uit te schakelen.
- Sluit de kraan.
- Schroef de watertoevoerlepel eraf.



- Haal het afdichtingsringetje uit de schroefkoppeling.
- Trek de zeef er met een combinatie- of punttang uit.
- Reinig de zeef of vervang deze als dat nodig is.
- Plaats de zeef en dichting weer terug. Let erop dat de delen goed zitten.
- Schroef de watertoevoerlepel op de kraan. Let erop dat de schroefkoppeling daarbij niet scheef komt te zitten.
- Open de kraan. Loopt er nog water uit, dan heeft u de schroefkoppeling niet vast genoeg aangedraaid of scheef op de kraan gedraaid. Zet de watertoevoerlepel recht op de kraan en schroef deze vast.

Grote zeef bijplaatsen

Als het water veel bestanddelen bevat die niet in water oplossen, dan kunt u een grote zeef tussen de kraan en de toevoerslang installeren. De grote zeef is verkrijgbaar bij Miele.

Contact opnemen met Miele

 Reparaties mogen alleen door Miele of een geautoriseerde vakman/-vrouw worden uitgevoerd. Ondeskundig uitgevoerde reparaties kunnen groot gevaar opleveren voor de gebruiker.

Mocht zich een foutmelding voor het eerst voordoen, controleer dan of deze foutmelding het gevolg is van een eventuele foutieve bediening. U voorkomt zo een onnodig bezoek van de servicedienst. Neem hiervoor de aanwijzingen in het hoofdstuk “Nuttige tips” in acht.

Neem contact op met Miele als u een storing niet kunt verhelpen met de aanwijzingen uit de gebruiksaanwijzing.

De contactgegevens vindt u op de achterzijde van deze gebruiksaanwijzing.

Vermeld daarbij het model en het nummer van uw apparaat. Beide gegevens vindt u op het typeplaatje. Eén typeplaatje is op de deur aangebracht. Het tweede typeplaatje bevindt zich aan de achterkant van de automaat.

Geef de foutmelding of de foutcode in het display door als u contact opneemt met Miele.

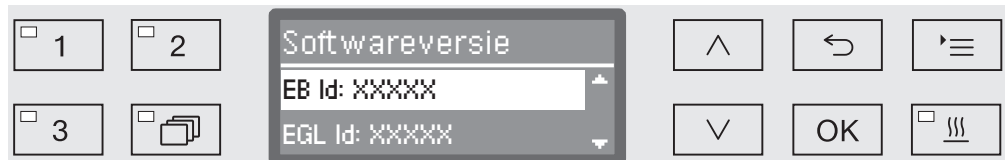
Softwareversie

Als u contact opneemt met Miele moet u soms de versienummers van de software van de afzonderlijke besturingselementen aangeven. Deze kunt u als volgt oproepen:

- Roep het menu via het volgende invoerpad op:

Toets 

- ▶ Extra instellingen
- ▶ Softwareversie



In het display worden vervolgens de software-eenheden getoond, waarbij XXXXX voor het betreffende versienummer staat:

- EB-id: XXXXX

De softwareversie van de bedienings- en indicatie-eenheid in het bedieningspaneel.

- EGL-id: XXXXX

De softwareversie van de besturingskaart.

- EZL-id: XXXXX

De softwareversie van de relaiskaart.

- EFU-id: XXXXX

De softwareversie van de frequentieomvormer.

- LNG-id: XXXXX

De versie van het taalpakket.

In dit menu kunt u geen instellingen uitvoeren.

Software-updates en -upgrades kunnen alleen door de Miele Service worden geïnstalleerd.

- Sluit het menu af met de toets OK of .

Plaatsen en stellen

Gebruik de bijgevoegde installatietekening!

⚠ In de directe omgeving van de automaat mag uitsluitend geschikt meubilair voor professioneel gebruik worden geplaatst. Andere meubels kunnen door de condens beschadigd raken.

De automaat moet stabiel en waterpas worden opgesteld.

Oneffenheden in de vloer en de hoogte van het apparaat kunt u met de vier stelvoeten compenseren c.q. aanpassen. De stelvoeten mogen er maximaal 60 mm worden uitgeschroefd.

⚠ Til de automaat niet op aan uitstekende delen, zoals het bedieningspaneel.

Deze delen kunnen beschadigd raken of losscheuren.

⚠ Aan enkele metalen onderdelen kunt u zich snijden of anderszins verwonden.

Draag daarom geschikte handschoenen bij het transporteren en plaatsen van de automaat.

⚠ Transporteer de automaat alleen in de originele verpakking met een steekwagen. Of zet de automaat op een solide, doorlopende plaat. Anders kunnen onderdelen in de sokkel van de automaat beschadigd raken.

Het apparaat is geschikt voor:

- Vrijstaande plaatsing
- Plaatsing naast andere apparaten of in een nis

Als de automaat naast andere apparaten of meubels, of in een nis wordt gezet, moet de nis minstens 600 mm breed en 600 mm diep zijn.

- Onderbouw

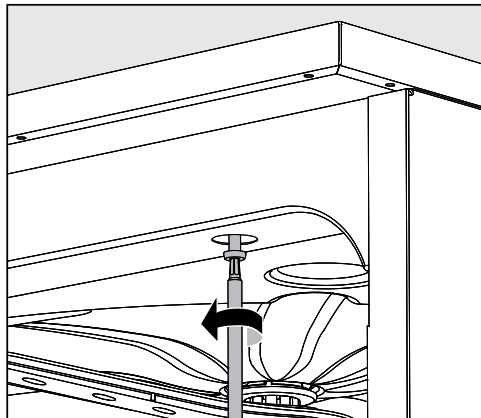
Als de automaat onder een doorlopend werkblad of het afloopvlak van een aanrecht geplaatst wordt, moet de inbouwruimte minstens 600 mm breed, 600 mm diep en 820 mm hoog zijn.

Plaatsing onder een werkblad

Deksel verwijderen

Bij plaatsing onder een doorlopend werkblad moet u het machine-deksel als volgt verwijderen:

- Draai de beide beveiligingsschroeven aan de achterkant van de automaat eruit.
- Open de deur.



- Draai de linker en de rechter bevestigingsschroef eruit.
- Verwijder het deksel.

Dampcondensator

Om beschadiging van het werkblad door waterdamp te voorkomen, moet de bijgeleverde beschermfolie (25 x 58 cm, zelfklevend) onder het werkblad bij de dampcondensator worden aangebracht.

Warmteophoping voorkomen

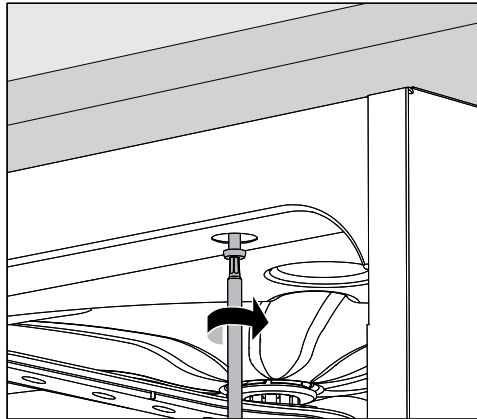
Tijdens de droogfase wordt de hete afvoerlucht uit de spoelruimte via de dampcondensator aan de achterkant van het apparaat naar buiten geleid. Deze lucht komt in het vertrek terecht. Om warmteophoping en overmatige condensvorming te voorkomen, moet voor voldoende luchtcirculatie worden gezorgd.

- Laat tussen de automaat en het werkblad een ruimte van minimaal 10 mm, zodat de lucht kan circuleren.
- Monteer zo nodig ventilatieroosters in de zijkasten.

Bevestiging aan het werkblad

Om de stabiliteit te waarborgen, moet de reinigingsautomaat na het stellen aan het werkblad worden vastgeschroefd.

- Open de deur.



- Schroef de reinigingsautomaat links en rechts (door de gaten van de voorste lijst) aan het werkblad vast.

Neem contact op met de Miele Service als u de automaat vanaf de zijkant wilt vastschroeven aan meubels.

Ventilatie circulatiepomp

⚠ Om de ventilatie van de circulatiepomp niet te belemmeren, mogen de spleten tussen de reinigingsautomaat en ernaast staande kasten niet met siliconenkit worden afgedicht.

Condensplaat/beschermplaat werkblad

De bijgevoegde condensplaat beschermt het werkblad tegen schade als gevolg van waterdamp die bij het openen van de deur vrijkomt. Monteer de condensplaat bij de deur aan de onderkant van het werkblad.

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

De reinigingsautomaat voldoet aan de eisen van de elektromagnetische compatibiliteit (EMC) volgens EN 61326-1 en is geschikt voor professioneel gebruik in bijvoorbeeld ziekenhuizen, dokterspraktijken en laboratoria en geschikt voor aansluiting op het openbare stroomnet.

De hoogfrequente emissie (HF-emissie) van de reinigingsautomaat is zo gering dat een storing van elektrotechnische apparatuur in de directe omgeving ervan niet waarschijnlijk is.

De vloer waarop de reinigingsautomaat staat, is bij voorkeur van beton, hout of keramische tegels. Bij gebruik van de reinigingsautomaat op vloeren met synthetische materialen moet de relatieve luchtvochtigheid minimaal 30% zijn om de kans op elektrostatische ontladingen te verkleinen.

De netstroomkwaliteit dient die van een typische kantoor- of ziekenhuisomgeving te zijn. De voedingsspanning mag maximaal +/-10% afwijken van de nominale spanning.

⚠ Alle werkzaamheden ten aanzien van de elektrische aansluiting mogen alleen door een toegelaten of erkende elektricien worden uitgevoerd.

- De elektrische installatie moet volgens de daarvoor geldende normen (zoals NEN 1010) zijn geïnstalleerd.
- De aansluiting op het stopcontact dient aan de nationale voorschriften te voldoen. Het stopcontact moet ook na de plaatsing van het apparaat toegankelijk zijn. Bij reparaties of onderhoudswerkzaamheden kan dan eenvoudig een veiligheidscontrole worden uitgevoerd.
- Bij een vaste aansluiting dient een hoofdschakelaar te worden geplaatst, waarmee het apparaat met alle polen van het net kan worden losgekoppeld. Deze hoofdschakelaar moet geschikt zijn voor het apparaat, een contactopening hebben van minimaal 3 mm en in de nulstand vergrendelbaar zijn.
- Het apparaat moet zijn geaard.
- De aansluitwaarden vindt u op het typeplaatje en in het bijgevoegde schakelschema.
- De elektrische installatie waarop het apparaat wordt aangesloten, moet zijn voorzien van een aardlekschakelaar (30 mA, volgens de betreffende EU-richtlijnen).
- Bij vervanging van de aansluitkabel dient een origineel onderdeel van de fabrikant of een geschikte kabel met kabeleindhulzen te worden gebruikt.

Voor nadere informatie over de elektrische aansluiting zie de bijgeleverde installatietekening.

Deze automaat mag uitsluitend worden gebruikt met de spanning, frequentie en zekering die op het **typeplaatje** staan aangegeven.

Omschakeling van de automaat is mogelijk volgens het bijgevoegde elektrische aansluitschema en het schakelschema.

Eén **typeplaatje** bevindt zich aan de binnenkant bij de deur. Het tweede typeplaatje bevindt zich achter op de automaat.

Het **schakelschema** wordt bij het apparaat geleverd.

Aarddraad aansluiten

Achter op de automaat bevindt zich een speciale schroef  voor het aansluiten van de aarddraad.

Piekbelastingsschakelaar

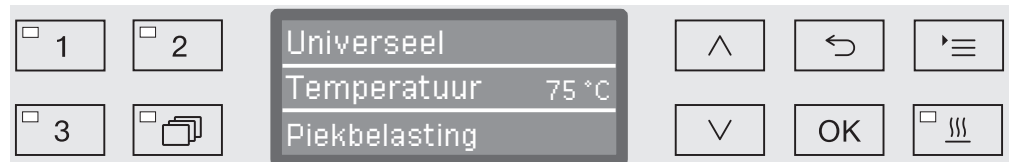
De reinigingsautomaat is geschikt voor opname in een energiemanagementsysteem. Hiervoor moet de automaat door de Miele Service worden aangepast en moet de besturing hierop ingesteld worden.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de Miele Service.

Belastingsmanagement

Bij uitschakeling wegens piekbelasting worden afzonderlijke componenten van de reinigingsautomaat, bijv. de verwarming, tijdelijk uitgeschakeld. De reinigingsautomaat zelf blijft ingeschakeld en een lopend programma wordt niet onderbroken. Als een van de uitgeschakelde componenten tijdens een programmafase nodig is, wordt het programma met de duur van de uitschakeling wegens piekbelasting verlengd.

Als er sprake is van een piekbelasting verschijnt dat op de derde regel van het display:

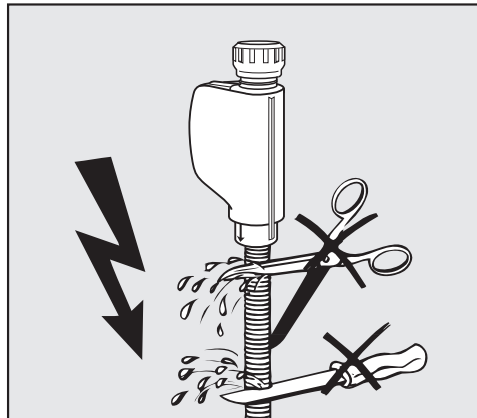


Watertoevoer aansluiten

 Het water in de reinigingsautomaat is geen drinkwater!

- De reinigingsautomaat moet volgens de voorschriften van het waterleidingbedrijf worden aangesloten.
- Het gebruikte water moet ten minste aan de drinkwaterkwaliteit volgens de Europese drinkwaterverordening voldoen. Een hoog ijzergehalte kan corrosie aan het roestvrijstalen spoelgoed en aan de reinigingsautomaat tot gevolg hebben. Bij een chloridegehalte van meer dan 100 mg/l neemt het corrosierisico voor het roestvrijstalen spoelgoed aanzienlijk toe.
- In bepaalde regio's (bijvoorbeeld in de Alpen) zijn vanwege de specifieke watersamenstelling afzettingen mogelijk. In dergelijke gevallen moet u in verband met de dampcondensator onthard water gebruiken.
- De reinigingsautomaat voldoet aan de geldende Europese normen ter bescherming van het drinkwater.
- Standaard is het apparaat voorzien van een aansluiting voor koud water (blauwe markering) en warm water tot 65 °C (rode markering). Sluit de betreffende slangen aan op de kranen voor koud en warm water.
- Als er geen warmwaterleiding is, moet de toevoerslang met **rode** markering ook op koud water worden aangesloten.
- De toevoerslang voor de dampcondensator (zonder Waterproof-systeem) moet op de koudwaterkraan worden aangesloten.
- De **minimale waterdruk** voor de koudwateraansluiting bedraagt 100 kPa overdruk, voor de warmwateraansluiting 40 kPa overdruk en voor de demi-wateraansluiting 30 kPa overdruk.
- De **aanbevolen waterdruk** voor de koud- en warmwateraansluiting bedraagt ≥ 200 kPa overdruk en voor de demi-wateraansluiting ≥ 200 kPa overdruk. Hiermee worden te lange waterinstroomtijden vermeden.
- De **maximaal toegestane statische waterdruk** bedraagt 1.000 kPa overdruk.
- Als de waterdruk buiten het aangegeven bereik ligt, informeert u dan bij de Miele Service naar de te nemen maatregelen.
- De beschrijving voor de aansluiting van demi-water vindt u aan het einde van dit hoofdstuk.
- Ter plaatse zijn kranen met $\frac{3}{4}$ -inch schroefkoppeling voor de aansluiting vereist. De kleppen moeten goed toegankelijk zijn, omdat de watertoevoer afgesloten moet zijn als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

- De toevoerslangen zijn ca. 1,7 m lange drukslangen DN 10 met $\frac{3}{4}$ " schroefkoppeling. De zeven in de schroefkoppelingen mogen niet verwijderd worden.



⚠ De toevoerslangen mogen **niet** worden beschadigd of ingekort.

Zie ook het bijgevoegde installatieschema!

Grote zeef bijplaatsen

Als het water veel bestanddelen bevat die niet in water oplossen, dan kunt u een grote zeef tussen de kraan en de toevoerslang installeren. De grote zeef is verkrijgbaar bij Miele.

Demi-wateraan- sluiting (drukbe- stendig), voor 30-1.000 kPa overdruk

Deze automaat is bedoeld voor aansluiting op een drukbestendig systeem met een overdruk van 30-1.000 kPa. Is de waterdruk lager dan 200 kPa, dan neemt de waterinstroomtijd automatisch toe.

- Sluit de groen gemarkeerde toevoerslang voor demi-water met een $\frac{3}{4}$ "-schroefkoppeling aan op de aanwezige kraan voor demi-water.

⚠ Als de reinigingsautomaat niet op demi-water wordt aangesloten, moet de demi-wateraan-sluiting door de Miele Service worden gedeactiveerd. De toevoerslang blijft achter op de achterkant van de machine.

Demi-water-ring- leiding

De reinigingsautomaat kan op een ringleiding voor demi-water worden aangesloten. Hiervoor moet de automaat door de Miele Service worden aangepast en moet de besturing hierop ingesteld worden.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de Miele Service.

Waterafvoer aansluiten

- De afvoer van de automaat is voorzien van een terugslagklep, zodat afvoerwater niet via de afvoerslang in de automaat kan stromen.
- Het apparaat kan het beste op een **apart** afvoersysteem worden aangesloten. Als dat niet mogelijk is, adviseren wij de automaat aan te sluiten op een sifon met twee kamers.
- De opvoerhoogte moet liggen tussen 0,3 en 1,0 meter, **gemeten vanaf de onderkant van het apparaat**. Ligt de afvoer lager dan 0,3 m, breng dan de afvoerslang aan (in een bocht) op een hoogte van minimaal 0,3 m.
- Het afvoersysteem moet een capaciteit hebben van minimaal 16 l/minuut.
- Het apparaat wordt geleverd met een flexibele afvoerslang van circa 1,4 m. Deze heeft een binnendiameter van 22 mm. Slangklemmen voor de aansluiting zijn bijgevoegd.
- De afvoerslang mag niet korter worden gemaakt.
- De slang kan met een verbindingstuk en nog een slang tot 4,0 m worden verlengd. De afvoerslang mag maximaal 4,0 m lang zijn.
- U kunt de afvoergeluiden aanzienlijk verminderen door de afvoerslang in een bocht te leggen, gemeten vanaf de onderkant van de automaat op een hoogte van min. 0,6 m en max. 1,0 m.

Zie ook de bijgevoegde installatietekening!

Algemene programma's

Programma	Toepassing
Mini	Zeer kort programma voor heel licht verontreinigd spoelgoed, waarbij zeer lage eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld: - voor het verwijderen van vervuilingen die goed in water oplossen - beperkt geschikt voor organische vervuilingen - niet geschikt voor denaturerende verontreinigingen, zoals proteïnen - niet geschikt voor anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zoals metaalzouten
Standaard	Kort programma voor licht verontreinigd spoelgoed, waarbij lage eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld: - voor het verwijderen van vervuilingen die goed in water oplossen - beperkt geschikt voor organische vervuilingen - niet geschikt voor denaturerende verontreinigingen, zoals proteïnen - niet geschikt voor anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zoals metaalzouten
Universeel	Programma voor licht tot gemiddeld verontreinigd spoelgoed, waarbij gemiddelde eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld: - voor het verwijderen van vervuilingen die goed in water oplossen - voor het verwijderen van organische vervuilingen - voor het verwijderen van denaturerende verontreinigingen, zoals proteïnen - beperkt geschikt voor anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zoals metaalzouten
Intensief	Programma voor gemiddeld tot sterk verontreinigd spoelgoed, waarbij gemiddelde tot hoge eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld: - voor het verwijderen van vervuilingen die goed in water oplossen - voor het verwijderen van organische vervuilingen - voor het verwijderen van denaturerende verontreinigingen, zoals proteïnen - beperkt geschikt voor anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zoals metaalzouten
Injector Plus	Programma met verhoogde spoeldruk en verhoogde waterhoeveelheid voor de volgende rekcombinaties: - bovenrek met een sproeiarm en onderrek met 2 injectormodules - boven- en onderrek met totaal 4 injectormodules Toepassing als bij het programma Universeel.

Programma-overzicht

Programma's voor specifieke vervuilingen

Programma	Toepassing
Anorganisch	Programma voor licht tot gemiddeld verontreinigd spoelgoed, waarbij gemiddelde tot hoge eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld: - voor het verwijderen van anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zoals metaalzouten
Organisch	Programma voor gemiddeld tot sterk verontreinigd spoelgoed, waarbij gemiddelde eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld: - voor het verwijderen van sterk organische verontreinigingen (zoals vet en was) en van sterk ingedroogde of thermisch gefixeerde organische verontreinigingen - niet geschikt voor anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zoals metaalzouten
Olie-programma	Programma voor sterk verontreinigd spoelgoed, waarbij gemiddelde eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld: - voor het verwijderen van olie (synthetische olie, smeermiddelen, brandstoffen en deels natuurlijke oliën), vet en gedeeltelijk van was - niet geschikt voor anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zoals metaalzouten - Vloeibaar reinigingsmiddel vereist - Warm- en demi-wateraansluiting aanbevolen

Programma's voor specifiek spoelgoed

Programma	Toepassing
Kunststof	Programma voor licht tot gemiddeld verontreinigd spoelgoed, waarbij gemiddelde eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld - voor temperatuurgevoelige laboratoriumapparaten, bijv. kunststof flessen - Hittebestendigheid tot minstens 55 °C vereist
Pipetten	Programma voor licht tot gemiddeld verontreinigde pipetten, waarbij gemiddelde tot hoge eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld - voor meetpipetten en pipetten

Extra programma's

Programma	Toepassing
Speciaal 93°C-10'	Programma voor de reiniging en thermische desinfectie op 93 °C met een temperatuurhoudtijd (inwerktijd) van 10 minuten. Het spoelwater wordt pas na de desinfectie afgepompt.
Afpompen	Voor het afpompen van het spoelwater, bijvoorbeeld na een programma-afbreking (zie het hoofdstuk "Bediening/Programma-afbreking").
Afspoelen	Programma voor het uitspoelen van de spoelruimte, voor het wegspoelen van zoutoplossing (zie het hoofdstuk "Waterontharder/Regenerээрzout bijvullen") of voor het afspoelen van sterk verontreinigd spoelgoed, bijv. om vervuilingen en resten desinfectiemiddel vooraf te verwijderen of om opgedroogde en aangekoekte verontreinigingen te voorkomen, totdat een compleet programma wordt afgewerkt. Het afspoelen gebeurt met koud water, houdtijd: 1 min.
Demi-waterspoelen	Programma voor het uitspoelen van de spoelruimte en voor het afspoelen van het spoelgoed met gedemineraliseerd water, houdtijd: 3 min.

Programmakeuze afhankelijk van de geplaatste accessoires

Bovenrek		Onderrek		Hoeveelheid water	Programma
Lafette met sproeiarm voor diverse inzetten	2 injectormodules	Lafette voor diverse inzetten	2 injectormodules		
✓		✓			Universeel Standaard Intensief Anorganisch Organisch Kunststof Mini Olie-programma
	✓	✓			
	✓				
			✓		
✓			✓	+ 2,0 tot 2,5 l	
	✓		✓		Injector Plus
			A 303 (+ 1 module)		Pipetten

Programmaparameters

Vrije geheugenplaats

Nieuwe programmaam:

Programmamakop															
▶ Waterhoeveelheid wijzig. [l]			Sproeiarmbewaking			Grenswaarde LFMMc (optie)									
Afpomptijd			▶ ☐ Aan			Watertoevoer			Waterafvoer						
▶ ☐ Standaard			▶ ☐ Rek "uit"			▶ Instellen [µS/cm]			▶ Instellen [µS/cm]						
▶ ☐ Verlengd			▶ ☐ Uit			▶ Aantal herhalingen			0/□ 1		▶ Aantal herhalingen		0/□ 1		
Parameters			Speelblok		Voorspoelen			Reiniging		Tussenspoelen			Naspoelen		
Watersoort					1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Dosing			Doseersysteem												
			▶ Concentratie [%]												
			Doseersysteem												
			▶ Concentratie [%]												
▶ Temperatuur speelblok															
▶ Houdtijd [min]															
▶ LFMMc bewaking (geleidbaarheid)															
Droogaggregaat															
Afkloepauze			▶ Temperatuur 1					AfkoeLEN m. ventilator			Deurautomaat				
▶ ☐ Nee			▶ Tijd drogen 1 [min]					▶ ☐ Nee			▶ ☐ Nee/□ Programma-einde				
▶ Instellen [seconden]			▶ Temperatuur 2					▶ Instellen [seconden]							
			Tijd drogen 2												
			▶ Instellen [min]												
			▶ Tijd instelbaar?								☐ Ja/□ Nee				

[illegible]

Vrije geheugenplaats

Nieuwe programma-naam:

Programmamakop

▶ Waterhoeveelheid wijzig. [l]

Sproeiambewaking

Grenswaarde LFMMc (optie)

Afpomptijd

▶ ☐ Aan

▶ ☐ Standaard

▶ ☐ Verlengd

Waterafvoer

▶ Instellen [µS/cm]

▶ Aantal herhalingen

0/1

1

0/1

Parameters

Watersoort

Doseersysteem

▶ Concentratie [%]

Doseersysteem

▶ Concentratie [%]

▶ Temperatuur spoelblok

▶ Houddtijd [min]

▶ LFMMc bewaking (geleidbaarheid)

1

2

3

1

2

1

2

3

4

1

2

Reiniging

Tussenspoelen

Naspoelen

Droogaggregaat

Afkoelpauze

▶ ☐ Nee

▶ Instellen [seconden]

▶ Temperatuur 1

▶ Tijd drogen 1 [min]

▶ Temperatuur 2

Tijd drogen 2

▶ Instellen [min]

▶ Tijd instelbaar?

Afkoelen m. ventilator

▶ ☐ Nee

▶ Instellen [seconden]

Deurautomaat

▶ ☐ Nee/1 Programma-einde

▶ = instelbare parameters

KW = koud water

WW = warm water

KWxxx = KW-aandeel bij gemengd water in procenten (KW70 = 70% KW + 30% WW)

AD = (ultra)puur water, gedemineraliseerd water (demi-water)

min =houdtijd in minuten

DOS 1 = reinigingsmiddel

DOS 3 = neutralisatiemiddel

DOS 4 = doseermodule

Programmaparameters

Mini

Programmamakop																		
▶ Waterhoeveelheid wijzig. [l]			Sproeiarmbewaking			Grenswaarde LFMMc (optie)												
Afpomptijd			▶ ☐ Aan			Watertoevoer			Waterafvoer									
▶ ☒ Standaard			▶ ☒ Rek "uit"			▶ Instellen [µS/cm]			▶ Instellen [µS/cm]									
▶ ☐ Verlengd			▶ ☐ Uit			▶ Aantal herhalingen			▶ Aantal herhalingen									
						☐ 0/ ☒ 1			☐ 0/ ☒ 1									
Parameters			Spoelblok		Voorspoelen			Reiniging		Tussenspoelen			Naspoelen					
Watersoort			1		2		3		1		2		3		1		2	
									WW		WW				AD			
Doseersysteem									DOS 1		DOS 3							
▶ Concentratie [%]									0,3		0,1							
Doseersysteem																		
▶ Concentratie [%]																		
▶ Temperatuur spoelblok									60 °C						60 °C			
▶ Houdtijd [min]									3		2				1			
▶ LFMMc bewaking (geleidbaarheid)															Aan			
Droogaggregaat																		
Afkoeelpauze			▶ Temperatuur 1						Afkoelen m. ventilator			Deurautomaat						
▶ ☒ Nee			▶ Tijd drogen 1 [min]						▶ ☐ Nee			▶ ☒ Nee/ ☐ Programma-einde						
▶ Instellen [seconden]			▶ Temperatuur 2			110 °C			▶ Instellen [seconden]			120						
			Tijd drogen 2															
			▶ Instellen [min]			30												
			▶ Tijd instelbaar?			☐ Ja/ ☒ Nee												

►	= instelbare parameters	min	=	houdtijd in minuten
KW	= koud water	DOS 1	=	reinigingsmiddel
WW	= warm water	DOS 3	=	neutralisatiemiddel
KWxx	= KW-aandeel bij gemengd water in procenten (KW70 = 70% KW + 30% WW)	DOS 4	=	doseermodule
AD	= (ultra)puur water, gedemineraliseerd water (demi-water)			

Standaard

Programmamakop

▶ Waterhoeveelheid wijzig. [l]

Sproeiambewaking

▶ ☐ Aan

▶ ☒ Rek "uit"

▶ ☐ Verlengd

Grenswaarde LFMMc (optie)

Watertoevoer

▶ Instellen [µS/cm]

▶ Aantal herhalingen

☐ 0/☒ 1

Waterafvoer

▶ Instellen [µS/cm]

▶ Aantal herhalingen

☐ 0/☒ 1

Parameters	Spoelblok	Voorspoelen			Reiniging			Tussenspoelen				Naspoelen	
Watersoort		1	2	3	1	2		1	2	3	4	1	2
Dosering	Doseersysteem				KW50			WW	AD			AD	
	▶ Concentratie [%]				DOS1			DOS3					
	▶ Concentratie [%]				0,4			0,1					
Doseersysteem													
▶ Concentratie [%]													
▶ Temperatuur spoelblok					70 °C							70 °C	
▶ Houdtijd [min]					3			2	1			1	
▶ LFMMc bewaking (geleidbaarheid)												Aan	

Droogaggregaat

▶ Temperatuur 1

▶ Tijd drogen 1 [min]

▶ Temperatuur 2

Tijd drogen 2

▶ Instellen [min]

▶ Tijd instelbaar?

Afkoelpauze

▶ ☐ Nee

▶ Instellen [seconden]

30

Afkoelen m. ventilator

▶ ☐ Nee

▶ Instellen [seconden]

110 °C

30

☐ Ja/☒ Nee

Deurautomaat

▶ ☒ Nee/☐ Programma-einde

120

▶ = instelbare parameters

KW = koud water

WW = warm water

KWxx = KW-aandeel bij gemengd water in procenten (KW70 = 70% KW + 30% WW)

AD = (ultra)puur water, gedemineraliseerd water (demi-water)

min =houdtijd in minuten

DOS 1 = reinigingsmiddel

DOS 3 = neutralisatiemiddel

DOS 4 = doseermodule

Programmaparameters

Universeel

Programmamakop														
▶ Waterhoeveelheid wijzig. [l]			Sproeiarmbewaking			Grenswaarde LFMMc (optie)								
Afpomptijd			▶ ☐ Aan			Watertoevoer			Waterafvoer					
▶ ☒ Standaard			▶ ☒ Rek "uit"			▶ Instellen [µS/cm]			▶ Instellen [µS/cm]					
▶ ☐ Verlengd			▶ ☐ Uit			▶ Aantal herhalingen			▶ Aantal herhalingen					
						☐ 0/ ☒ 1			☐ 0/ ☒ 1					
Parameters		Spoelblok		Voorspoelen			Reiniging			Tussenspoelen			Naspoelen	
Watersoort				1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
				KW50			WW	WW	DOS 3	WW	AD		AD	
Doseering		Doseersysteem					DOS 1		DOS 3					
		▶ Concentratie [%]					0,3		0,1					
Doseringsysteem		Doseersysteem												
		▶ Concentratie [%]												
▶ Temperatuur spoelblok							75 °C						75 °C	
▶ Houdtijd [min]		1					3		2	1	1		1	
▶ LFMMc bewaking (geleidbaarheid)													Aan	
Droogaggregaat														
Afkoelpauze			▶ Temperatuur 1			Afkoelen m. ventilator			Deurautomaat					
▶ ☐ Nee						▶ ☐ Nee			▶ ☒ Nee/ ☐ Programma-einde					
▶ Instellen [seconden]			30			110 °C			120					
			Tijd drogen 2											
			▶ Instellen [min]			30								
			▶ Tijd instelbaar?			☐ Ja/ ☒ Nee								

[illegible]

Intensief

Programmamakop		
► Waterhoeveelheid wijzig. [l]	_____	Spreekarmbewaking
Afpomptijd	► ☐ Aan	Watertoevoer
► ☒ Standaard	► ☒ Rek "uit"	► Instellen [μ S/cm]
► ☐ Verlengd	► ☐ Uit	► Aantal herhalingen
	☐ 0/ ☒ 1	☐ 0/ ☒ 1

[illegible]

Droogaggregaat			
Afkoelpauze			Deurautomaat
▶ ☐ Nee	▶ Temperatuur 1		▶ ☒ Nee/ ☐ Programma-einde
▶ Instellen [seconden]	▶ Tijd drogen 1 [min]		
	▶ Temperatuur 2		
30		110 °C	120
	Tijd drogen 2		
	▶ Instellen [min]	30	
	▶ Tijd instelbaar?	☐ Ja/ ☒ Nee	

► = instelbare parameters

KW = koud water

WW = warm water

KWxx = KW-aandeel bij gemengd water in procenten (KW70 = 70% KW + 30% WW)

AD = (ultra)puur water, gedemineraliseerd water (demi-water)

min = houdtjyd in minuten

DOS 1

DOS 3 = neutralisatiemiddel

DOS 4 = doseermodule

Programmaparameters

Injector Plus

Programmamakop																
▶ Waterhoeveelheid wijzig. [l]			Sproeiarmbewaking			Grenswaarde LFMMc (optie)										
Afpomptijd			▶ ☐ Aan			Watertoevoer			Waterafvoer							
▶ ☒ Standaard			▶ ☒ Rek "uit"			▶ Instellen [µS/cm]			▶ Instellen [µS/cm]							
▶ ☐ Verlengd			▶ ☐ Uit			▶ Aantal herhalingen			☐ 0/ ☒ 1		▶ Aantal herhalingen					
						☐ 0/ ☒ 1				☐ 0/ ☒ 1						
Parameters		Spoelblok		Voorspoelen			Reiniging			Tussenspoelen			Naspoelen			
Watersoort				1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2		
				KW50			WW	WW	DOS 3	WW	WW	AD	AD			
Doseersysteem							DOS 1		DOS 3							
▶ Concentratie [%]							0,3		0,1							
Doseersysteem																
▶ Concentratie [%]																
▶ Temperatuur spoelblok							75 °C						75 °C			
▶ Houddtijd [min]		1					3		2	1	1	1	1			
▶ LFMMc bewaking (geleidbaarheid)													Aan			
Droogaggregaat																
Afkloelpauze				▶ Temperatuur 1				Afkoeilen m. ventilator				Deurautomaat				
▶ ☐ Nee				▶ Tijd drogen 1 [min]				▶ ☐ Nee				▶ ☒ Nee/ ☐ Programma-einde				
▶ Instellen [seconden]				30				110 °C				120				
				Tijd drogen 2												
				▶ Instellen [min]				30								
				▶ Tijd instelbaar?				☐ Ja/ ☒ Nee								

►	= instelbare parameters	min	=	houdtjijd in minuten
KW	= koud water	DOS 1	=	reinigingsmiddel
WW	= warm water	DOS 3	=	neutralisatiemiddel
KWxx	= KW-aandeel bij gemengd water in procenten (KW70 = 70% KW + 30% WW)	DOS 4	=	doseermodule
AD	= (ultra)puur water, gedemineraliseerd water (demi-water)			

Anorganisch

Programmamakop

▶ Waterhoeveelheid wijzig. [l]

Sproeiambewaking

▶ ☐ Aan

▶ ☒ Rek "uit"

▶ ☐ Verlengd

Grenswaarde LFMMc (optie)

Watertoevoer

▶ Instellen [µS/cm]

▶ Aantal herhalingen

☐ 0/☒ 1

Waterafvoer

▶ Instellen [µS/cm]

▶ Aantal herhalingen

☐ 0/☒ 1

Parameters		Spoelblok		Voorspoelen			Reiniging		Tussenspoelen			Naspoelen		
				1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Watersoort							KW50	WW	WW	AD	AD		AD	
Dosering	Doseersysteem						DOS 3	DOS 1	DOS 3					
	► Concentratie [%]						0,3	0,4	0,1					
Doseersysteem														
	► Concentratie [%]													
► Temperatuur spoelblok							50 °C	75 °C					70 °C	
► Houdtijd [min]							2	3	2	1	1		1	
► LFM/Mc bewaking (geleidbaarheid)													Aan	

Droogaggregaat

▶ Temperatuur 1

▶ Tijd drogen 1 [min]

▶ Temperatuur 2

Tijd drogen 2

▶ Instellen [min]

▶ Tijd instelbaar?

Afkoelpauze

▶ ☐ Nee

▶ Instellen [seconden]

30

Afkoelen m. ventilator

▶ ☐ Nee

▶ Instellen [seconden]

110 °C

120

Deurautomaat

▶ ☒ Nee/☐ Programma-einde

▶ = instelbare parameters

KW = koud water

WW = warm water

KWxx = KW-aandeel bij gemengd water in procenten (KW70 = 70% KW + 30% WW)

AD = (ultrapuur water, gedemineraliseerd water (demi-water)

min =houdtijd in minuten

DOS 1 = reinigingsmiddel

DOS 3 = neutralisatiemiddel

DOS 4 = doseermodule

Programmaparameters

Organisch

Programmakop														
▶ Waterhoeveelheid wijzig. [l]					Sproeiarmbewaking					Grenswaarde LFMMc (optie)				
Afpomptijd					▶ ☐ Aan					Watertoevoer				
▶ ☒ Standaard					▶ ☒ Rek "uit"					▶ Instellen [µS/cm]				
▶ ☐ Verlengd					▶ ☐ Uit					▶ Aantal herhalingen				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐ 0/ ☒ 1				
										☐				

►	= instelbare parameters	min	= houdtijd in minuten
KW	= koud water	DOS 1	= reinigingsmiddel
WW	= warm water	DOS 3	= neutralisatiemiddel
KWxx	= KW-aandeel bij gemengd water in procenten (KW70 = 70% KW + 30% WW)	DOS 4	= doseermodule
AD	= (ultra)puur water, gedemineraliseerd water (demi-water)		

Olie-programma

Programmamakop

▶ Waterhoeveelheid wijzig. [l]

Sproeiambewaking

▶ ☐ Aan

▶ ☒ Rek "uit"

▶ ☐ Verlengd

Grenswaarde LFMMc (optie)

Watertoevoer

▶ Instellen [µS/cm]

▶ Aantal herhalingen

☐ 0/☒ 1

Waterafvoer

▶ Instellen [µS/cm]

▶ Aantal herhalingen

☐ 0/☒ 1

Parameters	Spoelblok	Voorspoelen			Reiniging		Tussenspoelen			Naspoelen		
Watersoort		1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2
Dosering	Doseersysteem	WW			WW	WW	WW	WW	AD		AD	
	► Concentratie [%]	DOS 4			DOS 4	DOS 1	DOS 3					
		0,5			0,4	0,3	0,1					
	Doseersysteem	DOS 1			DOS 1							
	► Concentratie [%]	0,3			0,4							
► Temperatuur spoelblok		45 °C			65 °C	85 °C					75 °C	
► Houdtijd [min]		1			2	3	2	1	1		1	
► LFMMc bewaking (geleidbaarheid)											Aan	

Droogaggregaat

▶ Temperatuur 1

Afkoelen m. ventilator

▶ ☐ Nee

▶ Instellen [seconden]

30

▶ Tijd drogen 1 [min]

110 °C

▶ Instellen [seconden]

120

▶ Temperatuur 2

Tijd drogen 2

▶ Instellen [min]

30

▶ Tijd instelbaar?

☐ Ja/☒ Nee

Afkoelpauze

▶ ☐ Nee

Deurautomaat

▶ ☒ Nee/☐ Programma-einde

▶ = instelbare parameters

KW = koud water

WW = warm water

KWxx = KW-aandeel bij gemengd water in procenten (KW70 = 70% KW + 30% WW)

AD = (ultrapuur water, gedemineraliseerd water (demi-water)

min =houdtijd in minuten

DOS 1 = reinigingsmiddel

DOS 3 = neutralisatiemiddel

DOS 4 = doseermodule

Programmaparameters

Kunststof

Programmamakop														
► Waterhoeveelheid wijzig. [l]			Sproeiarmbewaking			Grenswaarde LFMMc (optie)								
Afpomptijd			► ☐ Aan			Watertoevoer			Waterafvoer					
► ☒ Standaard			► ☒ Rek "uit"			► Instellen [µS/cm]			► Instellen [µS/cm]					
► ☐ Verlengd			► ☐ Uit			► Aantal herhalingen			► Aantal herhalingen					
						☐ 0/ ☒ 1			☐ 0/ ☒ 1					
Parameters			Speelblok		Voorspoelen		Reiniging		Tussenspoelen			Naspoelen		
Watersoort			1		2		3		1		2		3	
			KW						KW		KW		AD	
Doseersysteem									DOS 1		DOS 3			
► Concentratie [%]									0,3		0,1			
Doseersysteem														
► Concentratie [%]														
► Temperatuur speelblok									55 °C				55 °C	
► Houdtijd [min]			1						3		2		1	
► LFMMc bewaking (geleidbaarheid)													Aan	
Droogaggregaat														
Afkloepauze			► Temperatuur 1		80 °C		AfkoeLEN m. ventilator			Deurautomaat				
► ☒ Nee			► Tijd drogen 1 [min]		30		► ☐ Nee			► ☒ Nee/ ☐ Programma-einde				
► Instellen [seconden]			► Temperatuur 2		70 °C		► Instellen [seconden]			120				
			Tijd drogen 2		15									
			► Instellen [min]											
			► Tijd instelbaar?		☐ Ja/ ☒ Nee									

►	= instelbare parameters	=	min	=	houdtjijd in minuten
KW	= koud water		DOS 1	=	reinigingsmiddel
WW	= warm water		DOS 3	=	neutralisatiemiddel
KWxx	= KW-aandeel bij gemengd water in procenten (KW70 = 70% KW + 30% WW)		DOS 4	=	doseermodule
AD	= (ultra)puur water, gedemineraliseerd water (demi-water)				

Pipetten

Programmamakop

▶ Waterhoeveelheid wijzig. [l]

Sproeiambewaking

▶ ☐ Aan

▶ ☒ Rek "uit"

▶ ☐ Verlengd

Grenswaarde LFMMc (optie)

Watertoevoer

▶ Instellen [µS/cm]

▶ Aantal herhalingen

☐ 0/☒ 1

Waterafvoer

▶ Instellen [µS/cm]

▶ Aantal herhalingen

☐ 0/☒ 1

Parameters	Spoelblok	Voorspoelen			Reiniging			Tussenspoelen				Naspoelen	
Watersoort		1	2	3	1	2	1	2	3	4	1	2	
		KW50			WW		WW	AD	AD		AD		
Dosing	Doseersysteem				DOS 1		DOS 3						
	▶ Concentratie [%]				0,4		0,1						
	Doseersysteem												
	▶ Concentratie [%]												
▶ Temperatuur spoelblok					70 °C						70 °C		
▶ Houdtijd [min]	1				3		2	1	1		1		
▶ LFMMc bewaking (geleidbaarheid)											Aan		

Droogaggregaat

▶ Temperatuur 1

Afkoelen m. ventilator

▶ ☐ Nee

▶ Instellen [seconden]

30

▶ Tijd drogen 1 [min]

▶ Temperatuur 2

Tijd drogen 2

▶ Instellen [min]

▶ Tijd instelbaar?

Deurautomaat

▶ ☒ Nee/☐ Programma-einde

120

▶ = instelbare parameters

KW = koud water

WW = warm water

KWxx = KW-aandeel bij gemengd water in procenten (KW70 = 70% KW + 30% WW)

AD = (ultrapuur water, gedemineraliseerd water (demi-water)

min =houdtijd in minuten

DOS 1 = reinigingsmiddel

DOS 3 = neutralisatiemiddel

DOS 4 = doseermodule

Technische gegevens

Hoogte met deksel	835 mm
Hoogte zonder deksel	820 mm
Breedte	598 mm
Diepte	598 mm
Diepte bij geopende deur	1.200 mm
Nuttige ruimte spoelruimte:	
Hoogte	520 mm
Breedte	530 mm
Diepte bovenrek/onderrek	474 mm/520 mm
Gewicht (netto)	78 kg
Max. belastbaarheid van de geopende deur	37 kg
Spanning, aansluitwaarde, zekering	Zie typeplaatje
Aansluitkabel	ca. 1,8 m
Watertemperatuur wateraansluiting:	
Koud water/dampcondensator	max. 20 °C
Warm water/demi-water	max. 65 °C
Statische waterdruk	max. 1.000 kPa overdruk
Minimale waterdruk wateraansluiting:	
Koud water/dampcondensator	100 kPa overdruk
Warm water	40 kPa overdruk
Demi-water	30 kPa overdruk
Aanbevolen waterdruk wateraansluiting:	
Koud water/warm water	≥ 200 kPa overdruk
Demi-water	≥ 200 kPa overdruk
Dampcondensator	≥ 100 kPa overdruk
Opvoerhoogte	min. 0,3 m, max. 1,0 m
Afpomplengte	max. 4,0 m
In bedrijf (conform IEC/EN 61010-1):	
omgevingstemperatuur	5 °C tot 40 °C
relatieve luchtvochtigheid maximaal	80% voor temperaturen tot 31 °C
lineair afnemend tot	50% voor temperaturen tot 40 °C
relatieve luchtvochtigheid minimaal	10%
Opslag- en transportvoorwaarden:	
omgevingstemperatuur	- 20 °C tot 60 °C
relatieve luchtvochtigheid	10% tot 85%
luchtdruk	500 hPa tot 1060 hPa
Hoogte boven NAP (volgens IEC/EN 61010-1)	tot 2.000 m*
Beschermingsklasse (volgens IEC 60529)	IP21
Vuilgraad (volgens IEC/EN 61010-1)	2
Overspanningscategorie (volgens IEC 60664)	II
Geluidsemissiewaarden in dB (A), geluidsdrukkniveau LpA tijdens reinigen en drogen	< 70
Keurmerk	VDE, EMC ontstoord
CE-kenmerk	2006/42/EG machinerichtlijn
Adres fabrikant	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Germany

* Op een hoogte van meer dan 1.500 m bereikt het spoelwater het kookpunt bij een lagere temperatuur. In een dergelijk geval moeten de desinfectietemperatuur en de houdtijd worden aangepast.

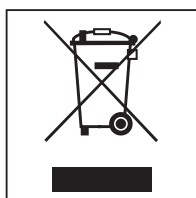
Het verpakkingsmateriaal

De verpakking voorkomt transportschade. Het verpakkingsmateriaal is uitgekozen met het oog op een zo gering mogelijke belasting van het milieu en de mogelijkheden voor recycling.

Door hergebruik van verpakkingsmateriaal wordt er op grondstoffen bespaard en wordt er minder afval geproduceerd. Uw vakhandelaar neemt de verpakking over het algemeen terug.

Afdanken van het apparaat

Elektrische en elektronische apparaten bevatten meestal waardevolle materialen. Ze bevatten ook stoffen, mengsels en onderdelen die nodig zijn geweest om de apparaten goed en veilig te laten functioneren. Wanneer u uw af te danken apparaat bij het gewone huisvuil afvoert of er niet goed mee omgaat, kunnen deze stoffen schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu. Voer het af te danken apparaat daarom nooit via het gewone huisvuil af.



Lever het apparaat in bij een gratis, gemeentelijk inzameldepot voor elektrische en elektronische apparaten, bij uw vakhandelaar of bij Miele. U bent wettelijk zelf verantwoordelijk voor het wissen van eventuele persoonlijke gegevens op het af te danken apparaat. U bent wettelijk verplicht om niet compleet ingebouwde gebruikte batterijen en accu's alsmede lampen die onbeschadigd kunnen worden verwijderd, te verwijderen. Breng deze naar een geschikte inzamellocatie, waar u ze gratis kunt inleveren. Het af te danken apparaat moet totdat u het wegbrengt buiten het bereik van kinderen worden bewaard.

Nederland:

Miele Professional
De Limiet 2
Postbus 166
4130 ED VIANEN
Afdeling Customer Service Professional
Tel.: (03 47) 37 88 84
Fax: (03 47) 37 84 29
E-mail: professional@miele.nl (verkoop & algemene vragen)
E-mail: serviceprofessional@miele.nl (service & onderhoud)
Website: www.miele-professional.nl

België:

nv Miele België
Z.5 Mollem 480 – 1730 Mollem (Asse)
Tel. 02/451.15.40
E-mail: professional@miele.be
Internet: www.miele-professional.be



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