# Míele

# Gebruiksaanwijzing Reinigings- en desinfectieapparaat voor laboratorium- en industriële toepassingen PLW 8636 LAB PLW 8636 LAB MON

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

nl - NL, BE

## Inhoud

Inleiding	5
Markeringen in de tekst	5
Begripsdefinitie	5
Verantwoord gebruik	6
Algemene beschrijving	6
Principe	6
Toepassing	6
Uitsluitingen	6
Belading Gebruiksfrequentie	7 7
Voorziene gebruikers	7
Gebruiksomgeving	7
Plaats van opstelling	7
Omgevingsvoorwaarden	8
Iransport- en opslagomstandigheden	8
Voorspelbaar misbruik	8
Gebruikersprofielen	9
Beschrijving van het apparaat	10
Overzicht van het apparaat	10
Typeplaatje	11
Bedieningselementen in het display	12
Hoofdmenu	12
Symbolen in het hoofdmenu	12
Weergave van actieve elementen	13
Weergave programmaverloop	13
Veiligheidstips en waarschuwingen	15
Op het apparaat aangebrachte symbolen	20
Machine in- en uitschakelen	21
Hoofdschakelaar	21
Hoofdmenu	22
Hoofdmenu	22
Acties in het hoofdmenu	22
Level wijzigen	23
Displaytaal wijzigen 🗟	23
Het openen en sluiten van de deur	24
Deurvergrendeling	24
Deur met de noodontgrendeling openen	24
Onthordor	25
Waterbardheid	25
Waterhardheid installen	25
Weergave regeneratie	25
Ontharder behandelen	26
Paladingcouctoom	
Delaungssysteem	29
vvagens, rekken, mouries en inzellen	29 20
Speeddrukmeting	29 20
	50

## Inhoud

Gebruik	33
Spoelgoed	33
Spoelgoed inruimen	33
Spoelgoed voorbereiden	34
voor de programmastart	36
na afloop van een programma	36
Laboratoriumglaswerk en laboratoriumvoorwerpen	37
Programma-overzicht	38
Vermogensstanden van de programma/rek-module-combinaties	38
Algemene programma's	39
Programma's voor specifieke vervuilingen	40
Programma's voor specifiek spoelgoed	40
Speciale procedures	41
Extra programma's	41
Serviceprogramma's	41
Chemische procestechniek	42
Vlacibara processhamiaalian dagaran	16
	40
Doseersystemen	40
Neurcodering	47
Reservoirs met proceschemicalien vervangen	48
Bediening	50
Programma kiezen	50
Programma starten	50
Programmaverloop	50
Einde programma	51
Programma afbreken	51
Voorprogrammering	52
Programmatest uitvoeren	52
Netwerkaansluiting	54
Netwerkaansluiting	54
Procesdocumentatie	55
CKM-communicatiemodule	55
Open webinterface	55
Inloggen	55
Uitloggen	55
Wachtwoord wijzigen	56
CKM-configuratie	57
Systeemfuncties	60
Level-machtigingen	60
Susteenfuncties	61
Manu "Onderhoud en service"	62
Filtor	63
Doseersystemen	65
Meetmodule geleidhaarheid aannassen	70
Anthardar	70 70
Service_intervals	70
JEI VILE-IIILEI VAIS	13

## Inhoud

Menu "Gebruiksinformatie"	76
Spoelprotocollen naprinten	76
Meldingen	76
Logboek	77
Typeplaatje oproepen	77
Juridische informatie	77
Menu "Instellingen"	78
Algemeen	79
Connectiviteit	82
Codes (wijzigen)	83
Machine-instellingen	85
Onderhoudsmaatregelen	87
Onderhoud	87
Routinecontroles	87
Zeven in de spoelruimte reinigen	88
Sproeiarmen controleren en reinigen	90
Automaat reinigen	92
Display blokkeren	92
Wagens, rekken, modules en inzetten controleren	93
Filtervervanging	94
Groffilter vervangen	94
Fijnfilter vervangen	95
Storingsmeldingen en aanwijzingen	97
Storingsweergave op het display	97
Lijst met actieve meldingen	98
Nuttige tips	99
Storingen zonder storingscode	99
Onvoldoende reiniging en corrosie	99
Geluiden	101
Onverwacht gedrag	101
Storingen verhelpen	102
Zeefies in de watertoevoer reinigen	102
Miele Service	102
	103
Plaatsen	104
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	104
Elektrische aansluiting	105
Aarddraad aansluiten	105
Wateraansluiting	106
Watertoevoer aansluiten	106
Grote zeef bijplaatsen	107
Waterafvoer aansluiten	108
Waterafvoer Recycling	108
Technische gegevens	109
Llux hiidraga aan da basabarming van hat miliau	444
Under vernehling van het millen	111
I ICT ACI HAVVII ROILIATEITAAT	111

Markeringen	in	de	tekst
-------------	----	----	-------

Waarschuwingen	A Waarschuwingen bevatten informatie over de veiligheid. U wordt gewaarschuwd voor mogelijk persoonlijk letsel en materiële schade. Lees de waarschuwingen zorgvuldig door en houd u aan de betreffende instructies en gedragsregels.
Aanwijzingen	Aanwijzingen bevatten informatie waarop in het bijzonder moet worden gelet.
Aanvullende infor- matie en opmer- kingen	Aanvullende informatie en opmerkingen herkent u aan een zwart om- lijnd kader.
Handelingen	Voor elke handeling staat een zwart blokje. <b>Voorbeeld</b> ■ Voer een waarde in.
Display	In het display getoonde weergaven herkent u aan een speciaal letter- type. <b>Voorbeeld:</b> Instellingen
	Begripsdefinitie
Reinigingsauto- maat	In deze gebruiksaanwijzing wordt het reinigings- en desinfectieappa- raat als reinigingsautomaat aangeduid.
Beladingssysteem	
0	De term beladingssysteem wordt over het algemeen gebruikt wanneer beladingswagens, rekken, modules en inzetstukken niet nader zijn ge- definieerd.
Spoelgoed	De term beladingssysteem wordt over het algemeen gebruikt wanneer beladingswagens, rekken, modules en inzetstukken niet nader zijn ge- definieerd. De term spoelgoed wordt algemeen gebruikt als de te behandelen voorwerpen niet nader zijn gedefinieerd.
Spoelgoed Spoelwater	De term beladingssysteem wordt over het algemeen gebruikt wanneer beladingswagens, rekken, modules en inzetstukken niet nader zijn ge- definieerd. De term spoelgoed wordt algemeen gebruikt als de te behandelen voorwerpen niet nader zijn gedefinieerd. De term spoelwater wordt gebruikt voor water of voor een mengsel van water en proceschemicaliën.
Spoelgoed Spoelwater Proceschemicali- ën	De term beladingssysteem wordt over het algemeen gebruikt wanneer beladingswagens, rekken, modules en inzetstukken niet nader zijn ge- definieerd. De term spoelgoed wordt algemeen gebruikt als de te behandelen voorwerpen niet nader zijn gedefinieerd. De term spoelwater wordt gebruikt voor water of voor een mengsel van water en proceschemicaliën. Alle media die tijdens een actief programma worden gedoseerd, wor- den in het algemeen aangeduid als proceschemicaliën, of reinigings- middelen.

#### Algemene beschrijving

Het reinigings- en desinfectieapparaat voor laboratorium- en industriële toepassingen is bedoeld voor gebruik in laboratoria, bijvoorbeeld chemische en biologische laboratoria van universiteiten, onderzoeksinstellingen en de industrie, voor de behandeling van laboratoriumglaswerk en laboratoriumgereedschap.

Het reinigings- en desinfectieapparaat voor laboratorium- en industriële toepassingen is ook bedoeld voor gebruik in verschillende industriële sectoren voor het reinigen van onderdelen tijdens de productie onder geschikte omstandigheden.

Het product kan als zelfstandig apparaat worden gebruikt. Bij gebruik als onderdeel van een systeem is de fabrikant van het hele systeem verantwoordelijk.

#### **Principe**

Het reinigings- en desinfectieapparaat wordt gebruikt voor geautomatiseerde behandeling inclusief desinfectie en droging van laboratoriumglaswerk en laboratoriumgereedschap, maar ook voor reiniging inclusief desinfectie en droging van onderdelen in laboratoria en in de industrie.

Het principe van mechanische behandeling of reiniging van onderdelen is gebaseerd op een sproeiproces met vloeibare reinigingsmiddelen. De procesparameters zijn opgeslagen in programma's die zijn afgestemd op de verontreiniging en het type te verwerken of te reinigen onderdelen wat betreft waterkwaliteit, temperatuur, inwerktijd, gebruikte proceschemicaliën en systeemcomponenten.

#### Toepassing

Dit reinigings- en desinfectieapparaat is speciaal ontworpen voor gebruik in laboratoria en laboratoriumachtige ruimten in de industriële sector en beschikt over de nodige behandelingsprogramma's.

Het reinigings- en desinfectieapparaat is bestemd voor het behandelen van behandelbaar laboratoriumglaswerk, laboratoriumgereedschap en vergelijkbare componenten en onderdelen met vloeibare reinigingsmiddelen.

Behandeling omvat reinigingsmiddelen, spoelen en, indien nodig, desinfectie en drogen in combinatie:

- de proceschemicaliën afgestemd op het gewenste resultaat
- het gebruik van beladingssystemen (beladingswagens, rekken, modules, inzetstukken, enz.) die zijn afgestemd op het spoelgoed

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

**Uitsluitingen** Alleen vloeibare reinigingsmiddelen op waterbasis zijn toegestaan voor het reinigingsproces. De reinigings- en desinfectieapparaten mogen niet worden gebruikt met oplosmiddelen of ontvlambare reinigingsmiddelen.

Belading	Spoelgoed voor laboratoriumtoepassingen, bijv:
	<ul> <li>Vloeistofhouders, zoals bekerglazen, flessen, kolven en reageerbui- zen</li> </ul>
	- Meetvoorwerpen, zoals maatkolven, maatcilinders en pipetten
	- Schalen, zoals petrischalen en klokglazen
	- Platen, zoals objecthouders en sequentieplaatjes
	<ul> <li>kleine onderdelen, zoals deksels, magneetroerstaafjes, spatels en stopjes</li> </ul>
	- Overige voorwerpen, zoals boxen, kunststof flessen en houders, me- talen onderdelen, leiding- en slangdelen en trechters
Gebruiksfrequen- tie	Het reinigings- en desinfectieapparaat kan tot 20 standaardprogram- ma's per dag uitvoeren, 7 dagen per week.
	Het is bedoeld voor het testen van de levensduur van spoelgoed (con- tinu gebruik) tot een maximum aantal cycli van 999 met bijbehorende pauzes tussen de programmacycli.
Voorziene gebrui- kers	Dit reinigings- en desinfectieapparaat is uitsluitend bedoeld voor pro- fessioneel gebruik.
	Alle personen die het reinigings- en desinfectieapparaat gebruiken:
	<ul> <li>moeten voldoende deskundigheid hebben in de behandeling van het spoelgoed</li> </ul>
	<ul> <li>moeten geïnstrueerd zijn in het gebruik van het reinigings- en desin- fectieapparaat door:</li> </ul>
	– de Miele Service
	– een speciaal opgeleid en geautoriseerd serviceteam van Miele
	<ul> <li>– een persoon die al is geïnstrueerd</li> </ul>
	Gebruiksomgeving
Plaats van opstel- ling	Het reinigings- en desinfectieapparaat is bedoeld voor gebruik in labo- ratoria, cleanrooms en diverse industriële omgevingen en moet wor- den aangesloten in combinatie met een aardlekschakelaar.
	De installatie moet worden uitgevoerd in ruimten die voldoen aan de volgende omgevingscondities:
	- tochtvrij en droog
	- uitgerust met geschikte ruimteventilatie
	- stevig en vlak oppervlak, let op de draagvermogen van de vloer
	- goon direct zonlicht

- geen direct zonlicht

## Verantwoord gebruik

Omgevingsvoor- waarden	Het reinigings- en desinfectieapparaat mag uitsluitend worden ge- bruikt op locaties die aan de volgende omgevingsvoorwaarden vol- doen:		
	Gebruik conform IEC/EN 61010-1		
	Omgevingstemperatuur	5–40 °C	
	Relatieve luchtvochtigheid		
	minimaal	10%	
	maximaal voor temperaturen tot 31 °C	80%	
	lineair afnemend voor temperaturen tot 40 °C	50%	
	Hoogte boven NAP	tot 2000 m	
	Achtergrondgeluidsniveau Vuilgraad	niet van toepas- sing 1 of 2	
Transport- en op- slagomstandighe- den	Bij het transporteren en opslaan van het reinigings- en paraat moeten de volgende omgevingsomstandighed den genomen:	n desinfectieap- en in acht wor-	
	Omgevingstemperatuur	-20 – +60 °C	
	Relatieve luchtvochtigheid	10–85%	
	Luchtdruk	500–1060 hPa	
	Voorspelbaar misbruik		
	Onjuist gebruik kan worden veroorzaakt door onjuiste	belading onge-	

Onjuist gebruik kan worden veroorzaakt door onjuiste belading, ongeschikt spoelgoed, onjuiste programmakeuze of ongeschikte media, bijv. proceschemicaliën of waterkwaliteit.

## Gebruikersprofielen

Dagelijkse routine- werkzaamheden	Om de dagelijkse routinewerkzaamheden te kunnen uitvoeren, moe- ten de betreffende medewerkers zijn geïnstrueerd inzake de eenvoudi- ge functies en de belading van de reinigingsautomaat. Regelmatige scholing is vereist. Zij moeten basiskennis hebben over de machinale behandeling van spoelgoed. De dagelijkse routinewerkzaamheden vinden plaats op de volgende le- vels:
	- Level 1 - zonder aanmelding - Level 2 - Bediening
Servicewerkzaam- heden	Voor het aanpassen van de reinigingsautomaat, bijvoorbeeld aan de si- tuatie ter plaatse, is tevens specifieke kennis van het apparaat vereist. Servicewerkzaamheden worden uitgevoerd op het volgende gebrui- kersniveau: - Level 3 - Techniek - Level 4 - Administratie
Administratie	Voor wijzigingen in het behandelproces en prestatiebeoordelingen is daarnaast speciale kennis vereist van de machinale behandeling van spoelgoed en van de procestechniek. Administratieve activiteiten worden uitgevoerd op het volgende ge- bruikersniveau: - Level 4 - Administratie

#### Overzicht van het apparaat

#### Voorkant



1 Display

- ② Droogaggregaat
- ③ Aansluiting voor Service
- ④ Doseerreservoir voor proceschemicaliën
- Lade met reservoirs en aansluitingen voor proceschemicaliën (DOS-lade)
- Inspectiepaneel
- ⑦ Zeefcombinatie
- In the second second
- Onderste sproeiarm
- 10 Geleiderails bovenrek
- 1 Houder voor regenereerzoutreservoir
- 12 Bovenste sproeiarm
- Toegang tot sensor voor prestatiekwalificatie voor Service, alleen zichtbaar als deksel is verwijderd

#### **Achterkant** Zie installatieschema op de achterkant van het apparaat:

- Wateraansluitingen
- Elektrische aansluiting
- Netwerkaansluiting
- Potentiaalvereffening
- Doorgang voor het aansluiten van externe reservoirs voor proceschemicaliën
- Potentiaalvrije contacten (optie)

Hoofdschakelaar



De hoofdschakelaar om de reinigingsautomaat los te koppelen van de voeding bevindt zich achter het inspectiepaneel.

**Typeplaatje** U vindt het typeplaatje achter het inspectiepaneel en op de achterkant van het apparaat.

### Beschrijving van het apparaat

#### Bedieningselementen in het display

Op het display van de reinigingsautomaat worden bedieningselementen licht op een zwarte ondergrond weergegeven. In deze gebruiksaanwijzing wordt het display voor een betere leesbaarheid zwart op een lichte achtergrond weergegeven.

#### Hoofdmenu

	Programma kiezen		
LEVENZ	ප	ප	
D	Mini	Universeel	0 <del></del>
-Fan	8	////	
~	Standaard	Afspoelen koud water	. 15
ŝ		<u>\$\$\$</u>	<b>ب</b> را:
(E)	Afspoelen demi-water	Drogen	4
1	trd	ູເຊັງ	•
	Afpompen Standaard	Afpompen Recycling	

- ① Selectiegebied
- ② Koptekst
- ③ Programma-overzicht
- ④ Knoppen

# Symbolen in het<br/>hoofdmenuSymboolBeschrijving응Level 1 - zonder aanmelding응Level 2 - Bediening응Level 3 - Techniek응Level 4 - Administratie

<u> </u>	Level 3 - Techniek
පුණු	Level 4 - Administratie
	Programma kiezen
留	opent het menu voor het selecteren van de displaytaal
ŝ	opent het menuoverzicht van de systeemfuncties
(E)	blokkeert het display, bijvoorbeeld voor een veegdesinfectie
	opent de lijst met de huidige meldingen, indien beschikbaar
0	Knop "Deur openen"
<b>ب</b> را::	Knop "Voorprogrammering" en "Programmatest"
	Knop "Start"
	Knop "Stop" terwijl een functie actief is

#### Weergave van actieve elementen

De geselecteerde of geactiveerde elementen worden weergegeven in het geel. De weergave van de elementen wordt aangepast aan de respectieve inhoud van het display.

Elementen	Weergave in geel
Selectiegebied links in het hoofdmenu	Balk naast het symbool
Menu en menupunt onder ☺ Systeemfuncties	Naam van het menu of menupunt
Selectiegebied links en rechts onder ŵ Systeemfuncties	Naam van het menu
Knop in programmaoverzicht en taalselectie	De knop labelen
Functie actief	Balk linksboven de knop
Lijstvermelding in Programma's vrijgeven en Spoelprotocollen naprinten	$\checkmark$

#### Weergave programmaverloop

De weergave programmaverloop bevat 3 pagina's.

#### Pagina 1



Zodra het programma is gestart, toont het display de programmanaam, de programmaduur, het huidige programmablok en de bereikte temperatuur.

De voortgangsbalk toont de verhouding van de programmaduur ten opzichte van de resttijd.

De kleur van de voortgangsbalk komt overeen met de huidige status van de reinigingsautomaat:

- Grijs voor gebruiksklaar
- Geel voor een lopend programma
- Groen voor een met succes afgerond programma
- Rood voor storingen

## Beschrijving van het apparaat

Pagina 2

#### Verdere parameters staan in tabelvorm op de tweede pagina:

පි	Universeel				
Level 4	Chargenummer	12345			
	Looptijd/Resttijd	00:25:38 / 01:16:02			
	Blok/Fase	Reinigen 1/Houdtijd		00:07:23	
南	Hoeveelheid watertoevo	ber 14,3	DOS 1	95 ml	
~	Watertemperatuur	84,2 °C	DOS 2	— ml	
	Spoeldruk	653 hPa	DOS 3	20 ml	
	Geleidbaarheid	153 µs/cm	DOS 4	— ml	
Tes	Toerent. circ. (doel)	2700 rpm			

- Programmanaam
- Chargenummer
- Looptijd/Resttijd
- Blok/Fase
- geselecteerde programmaparameters met de werkelijk bereikte waarden \*

\* Voor het toerental van de circulatiepomp wordt het setpoint weergegeven.

B Op de derde pagina wordt informatie gepresenteerd in de vorm van een in/uit-tableau. Het overzicht van ingangssignalen en uitgangssignalen wordt gebruikt door Service of de vakman/-vrouw.

Verdere parameterwaarden kunnen aan de rechterkant worden afgelezen:

Parameters	Beschrijving
TWC	Watertemperatuur, regeling
TWS	Watertemperatuur, controle
TAC	Luchttemperatuur, regeling
TEC	Temperatuurregeling, regeling
СРТ	Spoeldruk
LF	Geleidbaarheid
SD1	Toerental sproeiarm 1/machinesproeiarm boven
SD2	Toerental sproeiarm 2/beladingssysteem sproeiarm 1, indien aanwezig
SD3	Toerental sproeiarm 3/beladingssysteem sproeiarm 2, indien aanwezig
SD4	Toerental sproeiarm 4/machinesproeiarm onder
FCW	Debietmeting voor koud water en warm water
FAD	Debietmeting gedemineraliseerd water
FRC	Debietmeting van gerecycled water
FD1	Debietmeting DOS 1
FD2	Debietmeting DOS 2
FD3	Debietmeting DOS 3
FD4	Debietmeting DOS 4

Pagina 3 (van level 3) A Er bestaat gevaar voor de gezondheid en voor schade als de gebruiksaanwijzingen niet in acht worden genomen.

Het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing, met name voor wat betreft de daarin opgenomen veiligheidsinstructies en waarschuwingen, kan leiden tot zwaar persoonlijk letsel en materiële schade.

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u deze reinigingsautomaat gebruikt. Dat is veiliger voor uzelf en u voorkomt schade aan de reinigingsautomaat.

Bewaar de gebruiksaanwijzingen 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 -gereedschap waarvan de fabrikant heeft aangegeven dat ze behandeld kunnen worden. De aanwijzingen van de fabrikanten van het spoelgoed dienen te worden opgevolgd.

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 een door de fabrikant van de reinigingsautomaat geautoriseerde en gekwalificeerde vakman/-vrouw in gebruik worden genomen, onderhouden en gerepareerd. Om zo goed mogelijk te kunnen voldoen aan de normen en wettelijke voorschriften wordt geadviseerd een Miele Servicereparatie-/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.

▶ De elektrische veiligheid van de reinigingsautomaat is uitsluitend gegarandeerd als deze wordt aangesloten op een aardingssysteem dat volgens de geldende voorschriften is geïnstalleerd. Het is belangrijk dat wordt nagegaan of aan deze fundamentele veiligheidsvoorwaarden is voldaan. Laat in geval van twijfel de gebouwinstallatie door een vakman inspecteren.

▶ 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 deMiele service 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!

Vermijd het inhaleren van stofdeeltjes bij poedervormige middelen. Als proceschemicaliën worden doorgeslikt, kan ernstig letsel aan mond en keelholte ontstaan dan wel verstikking optreden.

▶ 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!

▶ Ga nooit op de geopende deur zitten of staan. Het apparaat kan kantelen en beschadigd raken.

Plaats scherp en spits spoelgoed zo in de reinigingsautomaat dat dit geen risico's op verwondingen oplevert. Wees extra voorzichtig als u dergelijke voorwerpen rechtop zet.

Breuk van glas en keramiek kan leiden tot gevaarlijke verwondingen tijdens het laden en leeghalen. Behandel beschadigd spoelgoed van glas en keramiek niet in de reinigingsautomaat.

▶ 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!

▶ Als tijdens de behandeling in het water vluchtige, toxische substanties kunnen ontstaan of vrijkomen (bijvoorbeeld aldehydes in het desinfectiemiddel), moet u de dichting van de deur regelmatig controleren. Dit geldt eventueel ook voor de functie van de dampcondensator. Als u bij een programma-onderbreking de deur van de automaat opent, kan hiermee een risico zijn verbonden.

▶ Houdt u zich bij contact met toxische dampen of proceschemicalien aan de aanwijzingen uit de veiligheidsinformatiebladen van de betreffende fabrikanten!

Open na het drogen met het droogaggregaat de deur van de automaat en laat het spoelgoed, de wagen, de modules en de inzetten afkoelen. ► Laat beladingssystemen en spoelgoed eerst afkoelen voordat u ze verwijdert. Giet daarna indien nodig het water uit holle ruimten in de spoelruimte of in een ter plaatse aanwezige gootsteen.

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

▶ 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.

Maak het apparaat vóór onderhoudswerkzaamheden altijd spanningsvrij.

#### **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 exploitant moet de behandelingsstandaard in de dagelijkse routine aantoonbaar waarborgen. De processen moeten regelmatig worden beoordeeld en gedocumenteerd.

▶ 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 reinigingsautomaat aantasten.

Als chloorhoudende reinigingsmiddelen vereist zijn, adviseren wij voor de spoelblokken "Reiniging" een maximale temperatuur van 75 °C. In reinigingsautomaten 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 reinigings- 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 reinigingsautomaat 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.

▶ 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).

Neem de instructies van de fabrikant in acht voor de opslag en verwijdering van proceschemicaliën en hun reservoirs.

▶ 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.

▶ De beladingssystemen voor het spoelgoed moeten correct gebruikt worden.

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 vloeistofresten 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 terechtkomen. 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 ernaast staande kasten niet met siliconenkit worden afgedicht.

▶ Volg de installatie-instructies uit de gebruiksaanwijzing en het installatieschema.

#### 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 de betreffende toepassing mogen alleen originele hulpapparaten van de fabrikant worden aangesloten. Neem contact op met Miele Service voor de typeaanduiding van de apparaten.

▶ Alleen originele beladingssystemen van de fabrikant van de reinigingsautomaat mogen worden gebruikt. Als de originele accessoires worden vervangen of als beladingssystemen van andere fabrikanten worden gebruikt, kan niet worden gegarandeerd dat een adequaat reinigings- en desinfectieresultaat wordt bereikt.

▶ 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.

#### 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.

#### Hoofdschakelaar

De hoofdschakelaar om de reinigingsautomaat los te koppelen van de elektrische voeding bevindt zich achter het inspectiepaneel.



Machine inscha-Open de DOS-lade. kelen Pak het inspectiepaneel rechts en links aan de bovenkant vast en trek het inspectiepaneel uit de houder. Zet de hoofdschakelaar op I ON voor gebruik. Druk het inspectiepaneel op de reinigingsautomaat totdat het vastklikt. Sluit de DOS-lade. Na afloop van het opstartproces is de reinigingsautomaat klaar voor gebruik. Machine uitscha-Open de DOS-lade. kelen Pak het inspectiepaneel rechts en links aan de bovenkant vast en trek het inspectiepaneel uit de houder. ■ Zet de hoofdschakelaar op **0 OFF** voor gebruik. Druk op het inspectiepaneel van de reinigingsautomaat.

Sluit de DOS-lade.

#### Hoofdmenu

Het hoofdmenu van de reinigingsautomaat is verdeeld in een koptekst, een selectiegebied aan de linkerkant, een programmaselectiegebied in het midden en knoppen aan de rechterkant.



#### Acties in het hoofdmenu

Met de pictogrammen in het selectiegebied kunnen de volgende acties worden uitgevoerd:

- Login en logout
- een programma selecteren, afhankelijk van het geregistreerde level (zie hoofdstuk "Gebruik")
- de displaytaal veranderen
- het menu ② Systeemfuncties openen om de instellingen van de reinigingsautomaat aan te passen, afhankelijk van het geregistreerde level (zie hoofdstuk "③ Systeemfuncties")
- het display blokkeren bijvoorbeeld voor de veegdesinfectie (zie het hoofdstuk "Onderhoudsmaatregelen", paragraaf "Reinigingsautomaat reinigen", punt "Display blokkeren")
- Popups met meldingen sluiten (zie hoofdstuk "Foutmeldingen en opmerkingen", paragraaf "Foutmeldingen op het display")
- de lijst met actieve berichten openen (zie hoofdstuk "Foutmeldingen en opmerkingen", paragraaf "Lijst met actieve berichten")

U kunt met de knoppen aan de rechterkant de volgende acties uitvoeren:

- de deur openen
- een startuitstel instellen (zie hoofdstuk "Gebruik")
- een programmatest voor een programma starten (zie hoofdstuk "Gebruik")
- het geselecteerde programma starten, afhankelijk van het aangemelde level (zie hoofdstuk "Gebruik")

**Level wijzigen** De toegang tot de verschillende functies van de reinigingsautomaat is verdeeld in 4 levels. De gegevens die overeenkomen met het geregistreerde level worden op het display van de reinigingsautomaat weergegeven.

	Symbool	Beschrijving	
		Level 1 - zonder aanmelding	
	<u> </u>	Level 2 - Bediening	
	<u> </u>	Level 3 - Techniek	
	පමා	Level 4 - Administratie	
Login 쓰	<ul> <li>Druk op de knop 2 in de selectiebalk om het invoervenster voor het inloggen te openen.</li> <li>Voer het wachtwoord voor het gewenste level in en bevestig de in-</li> </ul>		
	voer met	OK.	
	Het ingelo vel 4. De v automaat v	gde level wordt weergegeven in de s rijgegeven functies worden op het c weergegeven.	selectiebalk, bijv. එහු Le- lisplay van de reinigings-
Logout පීමූ	Een ingelo bent, bijv. de toegans	gd level moet worden afgemeld als om de reinigingsautomaat te besche g.	u langere tijd afwezig ermen tegen onbevoeg-
	Druk op	de knop එහු in de selectiebalk.	
	Het ingelo, wordt wee De vrijgege reinigingsa	gde level wordt geannuleerd en het rgegeven in de selectiebalk. even functies van hogere levels word utomaat.	symbool 🔗 voor level 1 den geblokkeerd in de
Auto-logout	Het ingelo gegeven p De periode (zie hoofds Codes (wij	gde level wordt automatisch uitgelo eriode geen knop op het display we wordt ingesteld in het menu Instelli stuk "發 Systeemfuncties", paragraa zigen)").	gd als er binnen de op- rd ingedrukt. ngen   Code/Auto-logout ıf "Menu-instellingen/
Displaytaal wij- zigen 🗟	Het wijzig systeemta opgesteld	en van de displaytaal heeft geen inv al. De protocollen en afdrukken wo	loed op de ingestelde rden in de systeemtaal
	Druk op	de knop 🛱 in de selectiebalk van he	et display.
	Het menu	Displaytaal kiezen <b>verschijnt.</b>	
	Met de kr taal te wij	op ∽ kunt u de taalkeuze verlaten : zigen.	zonder de ingestelde
	Druk op	de knop van de gewenste taal.	
	In de kopte weergegev	ekst wordt de titel Displaytaal kiezen i ren.	n de geselecteerde taal
	Druk op	de knop ∽.	
	Op het dis Na afloop display we	play verschijnt de melding Functie a van de functie wordt het oorspronke ergegeven.	ctief, even geduld a.u.b elijke menu weer op het

## Deurvergrendeling

	De reinigingsautomaat is voorzien van een elektronische deurvergren- deling. U kunt de deur alleen openen als:
	- de reinigingsautomaat elektrisch is aangesloten, - de hoofdschakelaar op de reinigingsautomaat op I staat - er geen programma actief is - de knop <del>~ i</del> s ingeschakeld
Deur openen	De spoelruimte, de deur, de beladingssystemen en het spoelgoed kunnen heet zijn na afloop van de programmaverloop. Vanaf een temperatuur van 60 °C verschijnt er een bericht op het display: 1 Pas op, u kunt zich branden Hete oppervlakken
	<ul> <li>Druk op de knop - op het display.</li> <li>Pak de greep van de deur vast en klap de deur naar beneden.</li> </ul>
Deur sluiten	🗥 Gevaar voor letsel door beknelling. Kom niet met uw handen in het gedeelte waar de deur sluit.
	Klap de deur omhoog tot deze vastklikt in het deurslot.
Deur met de noodontgrende- ling openen	<ul> <li>⚠ U kunt zich branden of met bijtende stoffen in aanraking komen!</li> <li>Als u de noodontgrendeling tijdens een programma activeert, kunnen heet water en proceschemicaliën uit de machine stromen. Bij gebruik van desinfectiemiddelen kunnen ook toxische dampen worden ingeademd.</li> <li>Open de deur alleen met de noodontgrendeling als dit absoluut noodzakelijk is.</li> </ul>
	<ul> <li>Maak de reinigingsautomaat spanningsvrij.</li> </ul>



- Open de DOS-lade.
- Trek de noodontgrendelingsring omlaag.

De deur ontgrendelt hoorbaar. U kunt nu de deur openen.

#### Waterhardheid

	Voor een optimaal reinigingsresultaat moet de automaat op zacht (kalkarm) water zijn aangesloten. Bij hard water ontstaan er witte af- zettingen op het spoelgoed en de wanden van de spoelruimte.
	Leidingwater met een hardheid vanaf 0,71 mmol/l moet daarom wor- den onthard. Dit gebeurt in de ingebouwde ontharder, in een bereik van 0,18–10,7 mmol/l. De ontharder heeft regenereerzout nodig en de exacte hardheid van het leidingwater moet worden ingesteld.
	De waterontharder is standaard ingesteld op een waterhardheid van 3,39 mmol/l.
	Als de waterhardheid anders is, zelfs lager dan 0,71 mmol/l, moet de standaard instelling worden gewijzigd.
	Stel bij schommelingen in de waterhardheid altijd de hoogste waarde in, bijv. 3,1 mmol/l voor 1,4–3,1 mmol/l.
	Het plaatselijke waterleidingbedrijf kan u informeren over de water- hardheid van het leidingwater. Voor een technicus van Miele is het voor bepaalde werkzaamheden handig te weten wat de waterhardheid is. Vul daarom hier de hard- heid van het leidingwater in:
	mmol/l
Waterhardheid instellen	De waterhardheid kan worden ingesteld binnen een bereik van 0,18– 10,7 mmol/l (zie hoofdstuk "袋 Systeemfuncties", paragraaf "Menu onderhoud en service, waterontharder").
Weergave regene- ratie	Als het volgende controlelampje op het display verschijnt, is de inge- bouwde ontharder uitgeput en kan deze geen onthard water meer le- veren. I F845 Regenereren uitvoeren. De ontharder moet behandeld worden met regenereerzout.

## Ontharder

#### Ontharder Geb behandelen zuiv

Gebruik alleen speciale, bij voorkeur grofkorrelige regenereerzouten of zuivere ingedampte zouten met een korrelgrootte van ongeveer 1– 4 mm.

Gebruik nooit andere zouten, zoals keukenzout, veezout of dooizout. Deze bevatten soms niet-oplosbare deeltjes die een schadelijk effect kunnen hebben op het onthardingssysteem.

Het zoutreservoir heeft een inhoud van ca. 2 kg.

Als er alleen ingedampt zout in fijnere korrelgroottes beschikbaar is, neem dan contact op met de Service van Miele. Kookzouten met een korrelgrootte groter dan 4 mm kunnen niet

worden gebruikt.

🗥 Gevaar voor huidirritatie

Indien per ongeluk schoonmaakmiddel in het zoutreservoir wordt gevuld, veroorzaakt dit altijd een defect van het onthardingssysteem en kan de zeefsluiting verstopt raken.

Hierdoor wordt druk opgebouwd in het zoutreservoir. Bij het verwijderen van het zoutreservoir bestaat het risico op chemische brandwonden door de opspattende, bijtende, alkalische oplossing en het risico op letsel!

Zorg ervoor dat je een zoutpak in je hand hebt voordat je het zoutreservoir vult.

Zoutreservoir vullen



- Schroef de zeefdop van het zoutreservoir.
- Vul het zoutreservoir met regenereerzout.
- Schroef de zeefdop op het zoutreservoir.

#### Zoutreservoir plaatsen



- Verwijder de bovenrek uit de spoelruimte.
- Schroef de plastic afdekking los van het verbindingsstuk linksboven in de spoelruimte.

⚠ Risico op brandwonden

Er zit een kleine hoeveelheid restwater in het plastic deksel, dat erg heet kan zijn afhankelijk van de vorige programmaverloop.

Schroef het deksel voorzichtig los en giet het resterende water in de spoelruimte.



Plaats het zoutreservoir op het mondstuk en schroef het vast.

Regeneratie uitvoe- Sluit de deur. ren

De reinigingsautomaat moet in Level 2 zijn aangemeld.

■ Ga naar het menu ② Systeemfuncties > Onderhoud en service > Ontharder.

## Ontharder

	Restcapaciteit 0 I Regenereren
	Waterhardheid
	3.39 mmol/l
	- Chart de functie Deseneraren N
	■ Start de functie Regenereren ▶. Het regenereren gebeurt automatisch
	De waterdruk in de watertoevoer moet minimaal 200 kPa zijn
	Als de waterdruk lager is dan 200 kPa of de waterdruk sterk fluctu-
	eert, kan de ontharder niet goed werken. Nadat de regeneratie is voltooid, zullen er nog steeds zoutresten in het zoutreservoir aan-
	wezig zijn. Om het zout volledig op te lossen en de ontharder uit te
іча атіоор:	<ul> <li>Open de deur van de reinigingsautomaat.</li> <li>Schroef het zoutreservoir voorzichtig los zodat eventuele waterdruk</li> </ul>
	weg kan.
	Als de waterdruk in het onthardingssysteem te hoog is, kan het
	30 minuten. Als de waterdruk in deze periode niet voldoende is ge-
	daald, neem dan contact op met de Miele Service.
	<ul> <li>Giet het zoutreservoir altijd buiten de spoelruimte leeg.</li> </ul>
	<ul> <li>Schroef het plastic deksel op het verbindingsstuk in de spoelruimte.</li> <li>Vervang het bovenrek</li> </ul>
	<ul> <li>Reinig het zoutreservoir en de zeefafdichting met schoon water.</li> </ul>
	Spoel de spoelruimte, bijv. met het programma Afspoelen koud water
	om zoutresten en zoutoplossing te verwijderen.
	daarom onmiddellijk worden uitgespoeld.

Op het display verschijnt het volgende menu:

#### Wagens, rekken, modules en inzetten.

De reinigingsautomaat kan worden uitgerust met een bovenrek en een onderrek of een wagen, die kan worden uitgerust met verschillende inzetstukken en modules, afhankelijk van het type en de vorm van het te reinigen spoelgoed, of die kan worden ingewisseld voor speciale accessoires.

De beladingssystemen en andere accessoires moeten worden gekozen op basis van de taak.

Aanwijzingen over de toepassingsmogelijkheden vindt u op de volgende pagina's en in de gebruiksaanwijzingen van de beladingssystemen (indien aanwezig).

Miele Service biedt geschikte beladingssystemen in de vorm van wagens, rekken, modules, inzetstukken en speciale spoelinrichtingen voor alle toepassingsgebieden die zijn gespecificeerd in **Second** gebruik". U kunt hierover informatie krijgen bij Miele Service.

WatertoevoerWagens en rekken met sproeiarmen of andere voorzieningen hebben<br/>aan de achterkant een of meer aansluitstukken voor de watertoevoer.<br/>Als u deze systemen in de reinigingsautomaat schuift, sluiten deze<br/>meteen aan op de watertoevoer in de achterwand van de spoelruimte.<br/>Door de gesloten deur van de spoelruimte worden de wagens en rek-<br/>ken op hun plaats gehouden.

Vrije koppelingen in de achterwand van de spoelruimte zijn mechanisch gesloten.

#### In hoogte verstelbare bovenrekken

Bovenrekken die in hoogte verstelbaar zijn, kunnen in 3 posities van telkens 3 cm worden versteld. Zo kan spoelgoed met allerlei afmetingen worden behandeld.

Voor de hoogteverstelling moeten de beugels met de loopwieltjes aan de zijkanten van het bovenrek en de waterkoppeling aan de achterkant van het rek worden verzet. De beugels van de loopwieltjes worden elk met 2 schroeven aan het bovenrek bevestigd. De wateraansluiting bestaat uit de volgende onderdelen:

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

Wijzig de positie van de bovenrekken alleen horizontaal. De rekken zijn niet geschikt om schuin geplaatst te worden (een kant omhoog, een kant omlaag).

Door de hoogteverstelling verandert de beladingshoogte van het boven- en onderrek.

#### Bovenste positie instellen

- Haal het bovenrek uit de automaat. Trek het rek hiervoor tot de aanslag uit en til het uit de geleiderails.
- Schroef de wieltjeshouders en de waterkoppeling los.



- Verzet de wieltjeshouders aan beide zijden naar de laagste positie en schroef deze vast.
- Plaats de roestvrijstalen plaat over de openingen in de waterinlaatpijp zodat de bovenste opening bedekt is. Schroef de roestvrijstalen plaat met 2 schroeven vast aan de bovenkant. Steek het aansluitstuk in de onderste opening van de roestvrijstalen plaat zodat de middelste opening is afgedekt. Schroef de aansluitstukken met 4 schroeven vast.
- Haal het bovenrek uit de automaat. Trek het rek hiervoor tot de aanslag uit en til het uit de geleiderails.
  - Schroef de wieltjeshouders en de waterkoppeling los.



- Verzet de wieltjeshouders aan beide zijden naar de middelste positie en schroef deze vast.
- Plaats de roestvrijstalen plaat over de openingen in de waterinlaatpijp zodat een van de buitenste openingen bedekt is. Schroef de roestvrijstalen plaat met 2 schroeven vast aan de boven- of onderkant. Steek het aansluitstuk in de middelste opening van de roestvrijstalen plaat zodat de buitenste opening is afgedekt. Schroef de aansluitstukken met 4 schroeven vast.

#### Middenpositie instellen

# Onderste positie instellen

- Haal het bovenrek uit de automaat. Trek het rek hiervoor tot de aanslag uit en til het uit de geleiderails.
- Schroef de wieltjeshouders en de waterkoppeling los.



- Verzet de wieltjeshouders aan beide zijden naar de bovenste positie en schroef deze vast.
- Plaats de roestvrijstalen plaat over de openingen in de waterinlaatpijp zodat de onderste opening bedekt is. Schroef de roestvrijstalen plaat op de bodem met 2 schroeven. Steek het aansluitstuk in de bovenste opening van de roestvrijstalen plaat zodat de middelste opening is afgedekt. Schroef de aansluitstukken met 4 schroeven vast.
- **Eindcontrole:** Plaats het bovenrek terug op de looprails en schuif deze voorzichtig naar binnen om de correcte montage van de wateraansluiting te controleren.

#### Spoeldrukmeting

Voor alle beladingssystemen met sproeiarmen, injectoreenheden of andere spoelaansluitingen kan de spoeldruk indien nodig worden gemeten, bijv. als onderdeel van prestatietests.

**Meetingang voor spoeldrukmeting** Bij beladingssystemen met sproeiarmen en extra injectoreenheden of andere spoelaansluitingen is een aansluiting op de injectoreenheid of een spoelaansluiting voor de spoeldrukmeting beschikbaar. De exacte positie is vermeld in de betreffende gebruiksaanwijzingen van de beladingssystemen.

> Bij beladingssystemen met sproeiarmen en zonder andere spoelaansluitingen bevindt de toegang voor de spoeldrukmeting zich in de waterinlaatpijp voor de sproeiarmen. De toegang is gemarkeerd met een waarschuwingssymbool



 Vervang voor de spoeldrukmeting de blinde schroef door een Luer-Lock-adapter.

Geschikte Luer-Lock adapters, zoals de E 447, zijn verkrijgbaar bij-Miele Service.

- Voer een volledige meting uit.
- Sluit de meetingang na de meting weer af met de blindschroef.

## Spoelgoed

	<ul> <li>         A Gevaar voor de gezondheid door gecontamineerd spoelgoed.     </li> <li>         Gecontamineerd spoelgoed kan verschillende risico's voor de gezondheid veroorzaken die, afhankelijk van het soort contaminatie, bijvoorbeeld tot infecties, vergiftigingen of verwondingen kunnen leiden.     </li> <li>         Zorg ervoor dat bij het werken met gecontamineerd spoelgoed alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen voor de persoonlijke bescherming in acht worden genomen.     </li> <li>         Draag bijvoorbeeld veiligheidshandschoenen en gebruik geschikte hulpmiddelen.     </li> </ul>
	<ul> <li>⚠ Behandel alleen spoelgoed dat volgens de betreffende fabrikant geschikt is voor machinale behandeling en houd u aan de specifieke behandelingsvoorschriften van de fabrikant.</li> <li>De behandeling van gebruikte producten voor eenmalig gebruik is niet toegestaan.</li> </ul>
Spoelgoed inrui- men	- 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 omdat dit de reiniging belemmert.
	<ul> <li>Het spoelgoed mag zich niet zo dicht op elkaar bevinden dat de rei- niging wordt belemmerd!</li> </ul>
	<ul> <li>Spoelgoed met holle ruimten moet ook van binnen volledig kunnen worden doorgespoeld. Afhankelijk van het spoelgoed zijn hiervoor speciale beladingssystemen of spoelsystemen nodig.</li> </ul>
	- Bij spoelgoed met smalle, lange holle ruimten moet de mogelijkheid van doorspoelen worden gewaarborgd voordat ze in een spoelsys- teem worden geplaatst en op een dergelijk systeem worden aange- sloten.
	<ul> <li>Plaats holle instrumenten met de openingen naar beneden in het be- ladingssysteem. Het water moet er goed in en uit kunnen.</li> </ul>
	<ul> <li>Plaats spoelgoed met een diepe bodem zo veel mogelijk schuin, zo- dat het spoelwater eruit kan lopen.</li> </ul>
	<ul> <li>Plaats hoog, smal, hol spoelgoed in het midden van de rekken of wa- gens. Daar kan het goed door het water worden bereikt.</li> </ul>
	- Haal demonteerbaar spoelgoed indien mogelijk volgens de aanwij- zingen van de fabrikant uit elkaar en behandel de onderdelen apart.
	<ul> <li>Dek licht spoelgoed af met een afdeknet, zodat het niet los in de spoelruimte terechtkomt en de sproeiarmen blokkeert.</li> </ul>
	- Behandel kleine en zeer kleine voorwerpen alleen in speciale inzet- ten of afsluitbare zeefschalen of zeefinzetten.
	- De sproeiarmen mogen niet door te hoog of naar beneden uitste- kend spoelgoed worden geblokkeerd.
	<ul> <li>Breuk van glas en keramiek kan leiden tot gevaarlijke verwondingen tijdens het laden en leeghalen. Behandel beschadigd spoelgoed van glas en keramiek niet in de reinigingsautomaat.</li> </ul>

## Gebruik

	- Vernikkelde en verchroomde voorwerpen, alsmede voorwerpen van aluminium zijn minder geschikt voor machinale behandeling. Voor dit soort spoelgoed zijn er speciale procesvoorwaarden nodig.
	<ul> <li>Let bij spoelgoed dat geheel of gedeeltelijk van kunststof is, op de maximale temperatuurbestendigheid en kies het programma dien- overeenkomstig of pas de temperatuur van het programma aan.</li> </ul>
	Geschikte beladingssystemen en spoelapparaten en andere acces- soires zijn verkrijgbaar bij Miele Service.
Spoelgoed voorbereiden	<ul> <li>Explosiegevaar door ontvlambare gassen.</li> <li>Brandbare oplosmiddelen met een vlampunt dat lager is dan 21 °C kunnen gas ontwikkelen en daarmee een ontvlambaar gasmengel produceren.</li> <li>Plaats alleen spoelgoed in de spoelruimte dat niet meer dan sporen oplosmiddel bevat.</li> <li>Start onmiddellijk na het beladen een behandelingsprogramma.</li> </ul>
	<ul> <li>Materiële schade door oplosmiddelen.</li> <li>Oplosmiddelen kunnen de elastomeren en kunststoffen van de machine beschadigen en leiden tot lekken.</li> <li>Plaats alleen spoelgoed in de spoelruimte dat niet meer dan sporen oplosmiddel bevat.</li> <li>Start onmiddellijk na het beladen een behandelingsprogramma.</li> </ul>
	<ul> <li>Materiële schade door corrosie.</li> <li>Chloridehoudende oplossingen, vooral zoutzuur, en corrosieve ijzerhoudende materialen veroorzaken corrosie op het roestvrij staal van de machine en het beladingssysteem.</li> <li>Breng geen chloorhoudende oplossingen in de spoelruimte.</li> <li>Breng geen corrosieve ijzerhoudende materialen in de spoelruimte.</li> </ul>
	<ul> <li>Risico op infectie en risico op milieuschade.</li> <li>Microbiologisch materiaal, pathogene kiemen, facultatief pathogene kiemen en genetisch gemodificeerd materiaal kunnen infecties en schade aan het milieu veroorzaken.</li> <li>Houd je aan de wetten, normen en richtlijnen voor het omgaan met biologisch gevaarlijke stoffen.</li> </ul>
	<ul> <li>Volg de instructies van de fabrikant van het spoelgoed voor voorreiniging en voorbehandeling.</li> <li>Maak het spoelgoed leeg voordat je het opbergt en neem de relevante voorschriften in acht.</li> <li>Spoel het spoelgoed indien nodig kort af met water om te voorkomen dat er grote hoeveelheden vuil in de spoelruimte komen.</li> <li>Giet bloedresten uit het spoelgoed en steek bloedkoek uit.</li> <li>Snijd het kweekmedium (agar) uit petrischalen.</li> <li>Verwijder stoppen, kurken, etiketten, resten zegellak, enz.</li> </ul>
	verwijder in water onopiosbare resten bijv. verf, lijm, polymeerver- bindingen, enz. met geschikte oplosmiddelen.

- Verwijder moeilijk verwijderbare hulpmiddelen, die het spoelgoed boven op de oorspronkelijke vervuiling contamineren. Daartoe behoren bijvoorbeeld kranenvet, papieren etiketten en opschriften.
- Plaats kleine en zeer kleine onderdelen in geschikte rekjes voor klein spoelgoed om ze vast te zetten.
- Demonteer het spoelgoed volgens de instructies van de fabrikant van het spoelgoed.
- Open bestaande kranen en ventielen of verwijder ze volgens de instructies van de fabrikant en plaats de afzonderlijke onderdelen in geschikte rekjes voor klein spoelgoed.
- Spoel spoelgoed dat is bevochtigd met oplosmiddelen, chloorhoudende oplossingen of zoutzuur grondig af met water voordat u het in de spoelruimte plaatst en laat het goed uitlekken. Start een behandelingssprogramma onmiddellijk na plaatsing in de spoelruimte.
- Evalueer of het spoelgoed moet worden gesteriliseerd vóór de behandeling als het besmet is met:
- microbiologisch materiaal
- ziekteverwekkende kiemen
- facultatief pathogene kiemen
- genetisch gemodificeerd materiaal

## Gebruik

voor de programmastart	Controleer altijd de volgende punten voordat u een programma start (visuele controle):
	- Is het spoelgoed correct geplaatst en aangesloten?
	- Zijn de beladingsvoorschriften nageleefd?
	- Is spoelgoed met 2 openingen geheel voor het spoelwater toeganke- lijk, bijv. pipetten of viscometers?
	- Zijn de sproeiarmen schoon en kunnen ze vrij roteren?
	- Is de zeefcombinatie schoon?
	Verwijder grove verontreinigingen en reinig de zeefcombinatie indien nodig.
	<ul> <li>Zijn de rekken of de wagen goed op de watertoevoer aangesloten?</li> <li>Zijn de uitneembare modules, inspuiters, spoelhulzen en overige spoelsystemen voldoende stevig vastgezet of aangekoppeld?</li> <li>Zijn de reservoirs van de proceschemicaliën voldoende gevuld?</li> </ul>
na	Controleer na afloop van elk programma de volgende punten:
afloop van een programma	- Zijn de inspuiters en aansluitingen goed verbonden met het rek, de wagen, de module of de inzet?
	<ul> <li>Bevindt zich al het holle spoelgoed nog op de betreffende inspui- ters?</li> </ul>
	<ul> <li>Is de positie van het spoelgoed op het beladingssysteem tijdens de behandeling gewijzigd?</li> </ul>
	Het resultaat kan worden beïnvloed door een wijziging van de posi- tie van het spoelgoed tijdens de behandeling. Beoordeel of er een nieuwe behandeling vereist is, bijv. bij omge- draaide petrischalen of omgevallen bekerglazen
	<ul> <li>Controleer het reinigingsresultaat van het spoelgoed visueel.</li> <li>Is het binnenste van het spoelgoed met 2 openingen goed doorla- tend?</li> </ul>

 Controleer visueel de reinigingsmiddelen en droogresultaten op het spoelgoed.
### Laboratoriumglaswerk en laboratoriumvoorwerpen

- ...met wijde hals Spoelgoed met een wijde hals (zoals bekerglazen, wijde erlenmeyers en petrischalen) of met een cilindervorm (zoals reageerbuizen) kan dankzij roterende sproeiarmen van binnen en van buiten worden gereinigd en gespoeld. Het spoelgoed wordt daarvoor in inzetten geplaatst en in een lege wagen met sproeiarm gezet.
- ...met nauwe hals Voor spoelgoed met een nauwe hals (zoals nauwe erlenmeyers, rondkolven, meetkolven en pipetten) zijn speciale beladingssystemen nodig.

Voor de beladingssystemen zijn aparte gebruiksaanwijzingen bijgevoegd.

#### Houd bij het inruimen rekening met het volgende:

- Zet petrischalen e.d. met de vuile kant omlaag in een daarvoor geschikte inzet.
- Plaats pipetten met de punten omlaag.
- Plaats inzetten op een afstand van minimaal 3 cm van de rand van het beladingssysteem.
- Plaats inzetten voor reageerbuizen in het midden boven de middellijn van de sproeiarm, zodat de hoeken van het beladingssysteem vrij blijven.
- Gebruik eventueel afdeknetten om glasbreuk te voorkomen.

## Gebruik

### Programma-overzicht

De reinigingsautomaat wordt geleverd met programma's voor verschillende toepassingsgebieden. Tabellen met de parameterinstellingen van de standaard behandelingsprogramma's zijn opgenomen in de programmeerhandleiding.

#### Vermogensstanden

Afhankelijk van het soort en aantal geplaatste rekken en modules zijn er verschillende hoeveelheden water en pomptoerentallen nodig om een vergelijkbare pompdruk te realiseren. Daarom worden de meeste programma's geleverd in 2 vermogensstanden. Het watervolume en de pompsnelheid zijn hoger in de programma's met het achtervoegsel "Plus" dan in de standaardversies van de programma's.

De programmaopbouw en de volgende vermogensrelevante parameters zijn hetzelfde in alle vermogensstanden:

- de waterkwaliteit
- de temperatuur
- de houdtijd
- de gedoseerde proceschemicaliën in %
- de droogtemperatuur

### Vermogensstanden van de programma/rek-module-combinaties

Programma's	Bovenrek		Onderrek	
	met sproeiarm	met modules	Lafette	met modules
			Х	
	Х		Х	
Standaard		2	Х	
				2
Vermogensstand Plus	Х			2
		2		2
Pipetten				1 x A 303 + 1 module, bijv. A 300/X
Ampullen		1 x A 304 + 1 module, bijv. A 300/X	Х	
				1 x A 304 + 1 module, bijv. A 300/X
Ampullen plus	Х			1 x A 304 + 1 module, bijv. A 300/X
		1 x A 304 + 1 module, bijv. A 300/X		1 x A 304 + 1 module, bijv. A 300/X
Pasteuriseren			Х	
	Х		Х	

## Algemene programma's

Programma	Toepassing
🕐 Mini	<ul> <li>zeer kort programma voor licht verontreinigd spoelgoed, waarbij zeer lage eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld</li> </ul>
	- voor uiteenlopende verontreinigingen
	- niet geschikt voor denaturerende verontreinigingen, zoals proteïnen
	<ul> <li>niet geschikt voor anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zoals metaalzouten</li> </ul>
	- met 2 vermogensstanden
🕑 Standaard	<ul> <li>kort programma voor licht verontreinigd spoelgoed, waarbij lage eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld</li> </ul>
	- voor uiteenlopende verontreinigingen
	- niet geschikt voor denaturerende verontreinigingen, zoals proteïnen
	<ul> <li>niet geschikt voor anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zoals metaalzouten</li> </ul>
	- met 2 vermogensstanden
Universeel	- programma voor licht tot gemiddeld verontreinigd spoelgoed, waarbij gemid- delde eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld
	- voor het verwijderen van organische resten
	- beperkt geschikt voor anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zo- als metaalzouten
	- met 2 vermogensstanden
Intensief	<ul> <li>programma voor gemiddeld tot sterk verontreinigd spoelgoed, waarbij ge- middelde tot hoge eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld</li> </ul>
	- voor het verwijderen van organische resten
	- beperkt geschikt voor anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zo- als metaalzouten
	- met 2 vermogensstanden

## Gebruik

## Programma's voor specifieke vervuilingen

Programma	Toepassing		
🛱 Anorganisch	- programma voor licht tot gemiddeld verontreinigd spoelgoed, waarbij gemid- delde tot hoge eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld		
	- voor het verwijderen van anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zoals metaalzouten		
	- met 2 vermogensstanden		
🗘 Organisch	<ul> <li>programma voor gemiddeld tot sterk verontreinigd spoelgoed, waarbij ge- middelde eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld</li> </ul>		
	<ul> <li>voor het verwijderen van sterk organische verontreinigingen (zoals vet en was) en van sterk ingedroogde of thermisch gefixeerde organische verontrei- nigingen</li> </ul>		
	<ul> <li>niet geschikt voor anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zoals metaalzouten</li> </ul>		
	- met 2 vermogensstanden		
♦ Olie	<ul> <li>programma voor sterk verontreinigd spoelgoed, waarbij gemiddelde eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld</li> </ul>		
	- voor het verwijderen van olie, vet en deels van was		
	<ul> <li>niet geschikt voor anorganische, in zuur oplosbare verontreinigingen, zoals metaalzouten</li> </ul>		
	- met 2 vermogensstanden		
00 Agar	<ul> <li>programma voor gemiddeld tot sterk verontreinigd spoelgoed, waarbij ge- middelde eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld</li> </ul>		
	- voor het verwijderen van agar		
	- met 2 vermogensstanden		

## Programma's voor specifiek spoelgoed

Programma	Toepassing		
⊾∄o Kunststoffen	- programma voor licht tot gemiddeld verontreinigde kunststoffen, waarbij ge middelde eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld		
	<ul> <li>voor temperatuurgevoelige laboratoriumapparaten, bijv. kunststof flessen met een temperatuurbestendigheid tot minimaal 55 °C</li> </ul>		
	- met 2 vermogensstanden		
ពិ្រ៊ិ Ampullen	<ul> <li>programma voor licht tot gemiddeld verontreinigd, klein spoelgoed, waarbij gemiddelde tot hoge eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld</li> </ul>		
	- voor ampullen, centrifugebuisjes en reageerbuizen		
	- met 2 vermogensstanden		
Pipetten	- programma voor licht tot gemiddeld verontreinigde pipetten, waarbij gemid- delde tot hoge eisen aan het naspoelresultaat worden gesteld		
	- voor meetpipetten en pipetten		

## Speciale procedures

Programma	Toepassing
-☆ Hygiëne 93/10	<ul> <li>programma voor de reiniging en thermische desinfectie op 93 °C met een houdtijd van 10 min. tijdens het eerste programmablok, afpompen van het spoelwater pas na de desinfectie</li> </ul>
	- met 2 vermogensstanden
↓ <sup>®</sup> Pasteuriseren	Programma voor timer verwarming tot 60–90 °C om de vegetatieve fasen van micro-organismen te doden, bijv. in levensmiddelen.

## Extra programma's

Programma	Toepassing		
//// Afspoelen koud water	- Programma voor het spoelen van de spoelruimte of voor het spoelen van h spoelgoed met koud water, bijv. voor de verwijdering van:		
	– zoutresten en zoutoplossingen na regeneratie		
	– sterke verontreinigingen		
	– resten van desinfectiemiddelen		
	of		
	<ul> <li>om het opdrogen en hechten van aanslag op het spoelgoed tot aan de start van een behandelingsprogramma te vermijden</li> </ul>		
//// <sup>s</sup> Afspoelen de- mi-water	<ul> <li>Programma voor het afspoelen van het spoelgoed met gedemineraliseerd water, bijv. voor het verwijderen van:</li> </ul>		
	– sterke verontreinigingen		
	– resten van desinfectiemiddelen		
	of		
	<ul> <li>om het opdrogen en hechten van aanslag op het spoelgoed tot aan de start van een behandelingsprogramma te vermijden</li> </ul>		
<u> </u>	- Programma voor het drogen van temperatuurstabiel spoelgoed		
	- niet geschikt voor temperatuurgevoelig spoelgoed		

## Serviceprogramma's

Programma	Toepassing
tूर J Afpompen Standaard	Programma voor het afpompen van het spoelwater, bijvoorbeeld na een pro- gramma-afbreking
୍ଟ୍	Programma om het spoelwater naar een externe recirculatietank te pompen, bijvoorbeeld na een programmaonderbreking
Hecyclingtank vullen 20 l	Programma voor het vullen van de externe recirculatietank, inhoud 20 l
₩Recyclingtank vullen 40 l	Programma voor het vullen van de externe recirculatietank, inhoud 40 l
Recyclingtank vullen 60 l	Programma voor het vullen van de externe recirculatietank, inhoud 60 l

## Chemische procestechniek

Dit hoofdstuk beschrijft de mogelijke oorzaken van een chemische wisselwerking tussen verontreinigingen, proceschemicaliën en onderdelen van de automaat. 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				
Werking	Maatregelen			
Als elastomeren (dichtingen en slangen) en kunststoffen van de reinigingsautomaat worden beschadigd, kan dit o.a. leiden tot het uitzetten, krimpen, verharden of verbrossen van de materi- alen. Ook kan zich scheurvorming in de materia- len voordoen. Deze materialen werken niet goed, waardoor het over het algemeen tot lekk- ages komt.	<ul> <li>Stel de oorzaken van de beschadiging vast en verhelp ze.</li> <li>Zie ook de informatie over "Aangesloten proces- chemicaliën", "Ingebrachte vervuilingen" en "Re- actie tussen proceschemicaliën en vervuilingen" in dit hoofdstuk.</li> </ul>			
Een sterke schuimontwikkeling tijdens het pro- gramma heeft een negatieve invloed op het rei- nigen en spoelen van het spoelgoed. Schuim dat uit de spoelruimte komt, kan schade aan de rei- nigingsautomaat veroorzaken. Het reinigingsproces is bij schuimontwikkeling per definitie niet gestandaardiseerd en niet ge- valideerd.	<ul> <li>Stel de oorzaken van de schuimvorming vast en verhelp ze</li> <li>Controleer het behandelproces regelmatig om schuimvorming vast te stellen</li> <li>Zie ook de informatie over "Aangesloten proces- chemicaliën", "Ingebrachte vervuilingen" en "Re- actie tussen proceschemicaliën en vervuilingen" in dit hoofdstuk.</li> </ul>			
Corrosie van het roestvrij staal van de spoel- ruimte en de accessoires kan zich op verschil- lende manieren uiten: - roestvorming (rode vlekken/verkleuringen) - zwarte vlekken/verkleuringen - witte vlekken/verkleuringen (het gladde opper- vlak is aangetast) Putjescorrosie kan leiden tot lekkages bij de rei- nigingsautomaat. Afhankelijk van het gebruik kan de corrosie het reinigings- en spoelresultaat ne- gatief beïnvloeden (laboratoriumanalyse) of lei- den tot corrosie van het spoelgoed (roestvrij staal).	<ul> <li>Stel de oorzaken van de corrosie vast en verhelp ze</li> <li>Zie ook de informatie over "Aangesloten proceschemicaliën", "Ingebrachte vervuilingen" en "Reactie tussen proceschemicaliën en vervuilingen" in dit hoofdstuk.</li> </ul>			

Aangesloten proceschemicaliën					
Werking	Maatregelen				
De inhoudstoffen van de proceschemicaliën hebben een grote invloed op de houdbaarheid on functionaliteit (canaciteit) van de deseersva-	- Houd u aan de aanwijzingen en aanbevelingen van de fabrikanten van de proceschemicaliën				
temen.	<ul> <li>Controleer het doseersysteem regelmatig vi- sueel op beschadigingen</li> </ul>				
	<ul> <li>Controleer regelmatig de capaciteit van het doseersysteem</li> </ul>				
	- Neem de onderhoudscycli in acht				
	- Neem contact op met Miele				
De proceschemicaliën kunnen de elastomeren en kunststoffen van de reinigingsautomaat en de	<ul> <li>Houd u aan de aanwijzingen en aanbevelingen van de fabrikanten van de proceschemicaliën</li> </ul>				
toebehoren beschadigen.	<ul> <li>Controleer regelmatig visueel alle vrij toegan- kelijke elastomeren en kunststoffen op be- schadigingen</li> </ul>				
Door waterstofperoxide kan in sterke mate zuur-	- Gebruik uitsluitend geteste processen				
stof vrijkomen.	<ul> <li>Bij waterstofperoxide moet de reinigingstem- peratuur lager zijn dan 70 °C</li> </ul>				
	- Neem contact op met Miele				
De volgende proceschemicaliën kunnen ernstige schuimvorming tot gevolg hebben:	- De procesparameters van het reinigingspro- gramma (doseertemperatuur, doseerconcen-				
<ul> <li>tensidehoudende reinigingsmiddelen en na- spoelmiddelen</li> </ul>	tratie etc.) moeten zo worden ingesteld dat het gehele proces schuimarm/-vrij is				
De schuimvorming kan optreden:	- Houd u aan de aanwijzingen van de fabri-				
<ul> <li>in het programmablok waarin de procesche- micaliën worden gedoseerd</li> </ul>	Kanten van de proceschemicalien				
<ul> <li>in het erop volgende programmablok door achtergebleven resten</li> </ul>					
<ul> <li>bij het doseren van het naspoelmiddel in het volgende programma door achtergebleven resten</li> </ul>					
Ontschuimers, met name op siliconenbasis, kunnen de volgende problemen veroorzaken:	- Gebruik ontschuimers alleen in uitzonderings- gevallen of als deze voor het proces beslist				
- afzettingen in de spoelruimte	noodzakelijk zijn				
- afzettingen op het spoelgoed	- Reinig de spoelruimte en de accessoires peri-				
- aantasting van elastomeren en kunststoffen in de reinigingsautomaat	mer met het programma Organisch				
<ul> <li>aantasting van bepaalde kunststoffen in het spoelgoed, zoals polycarbonaten en plexiglas etc.</li> </ul>	- Neem contact op met Miele				

# Chemische procestechniek

Ingebrachte vervuilingen			
Werking	Maatregelen		
<ul> <li>De volgende stoffen kunnen de elastomeren in slangen en dichtingen en de kunststoffen in de reinigingsautomaat aantasten:</li> <li>olie, was, aromatische en onverzadigde kool- waterstoffen</li> <li>weekmakers</li> <li>cosmetica, hygiënische en verzorgende mid- delen zoals crèmes</li> </ul>	<ul> <li>Veeg afhankelijk van het gebruik van de reini- gingsautomaat periodiek de onderste deur- dichting schoon met een pluisvrije doek of een spons</li> <li>Reinig de spoelruimte en de accessoires peri- odiek zonder spoelgoed met het programma Organisch</li> <li>Gebruik het programma Olie of een speciaal programma bij de dosering van tensidehou- dende, pH-neutrale reinigingsmiddelen bij het voorspoelen</li> </ul>		
<ul> <li>De volgende stoffen kunnen een sterke schuimontwikkeling bij het reinigen en spoelen veroorzaken:</li> <li>behandelmiddelen, bijvoorbeeld desinfectiemiddelen en reinigingsmiddelen etc.</li> <li>reagentia voor de analyse, bijvoorbeeld voor microtiterplaten</li> <li>cosmetica, hygiënische en verzorgende middelen zoals shampoo en crèmes</li> <li>algemeen schuimactieve stoffen zoals tensides</li> </ul>	<ul> <li>Spoel het spoelgoed van tevoren voldoende uit en af met water</li> <li>Kies een reinigingsprogramma waarbij één of meerdere keren kort wordt voorgespoeld met koud of warm water</li> <li>Voeg, rekening houdend met de toepassing, ontschuimer toe, indien mogelijk zonder silico- nenolie</li> </ul>		
<ul> <li>De volgende stoffen kunnen corrosie van het roestvrij staal van de spoelruimte en accessoires veroorzaken:</li> <li>zoutzuren</li> <li>overige chloridehoudende stoffen, bijvoor- beeld natriumchloride etc.</li> <li>geconcentreerde zwavelzuren</li> <li>chroomzuren</li> <li>ijzerdeeltjes en -schaafsel</li> </ul>	<ul> <li>Spoel het spoelgoed van tevoren voldoende uit en af met water</li> <li>Zet het spoelgoed alleen uitgelekt in de wa- gens, modules en inzetten en plaats het alleen uitgelekt in de spoelruimte</li> <li>Start direct na het plaatsen van het spoelgoed in de spoelruimte een behandelprogramma</li> </ul>		

Reacties tussen proceschemicaliën en verontreinigingen			
Werking	Maatregelen		
Natuurlijke oliën en vetten kunnen met alka- lische reinigingsmiddelen worden verzeept. Hierbij kan sterke schuimvorming ontstaan.	<ul> <li>Gebruik het programma Olie</li> <li>Gebruik een speciaal programma bij de dosering van tensidehoudende, pH-neutrale reinigingsmiddelen bij het voorspoelen</li> <li>Voeg, rekening houdend met de toepassing, ontschuimer toe, indien mogelijk zonder siliconenolie</li> </ul>		
Verontreinigingen die veel proteïnen bevatten zoals bloed, kunnen in combinatie met alka- lische reinigingsmiddelen sterke schuimvorming tot gevolg hebben.	<ul> <li>Kies een reinigingsprogramma waarbij één of meerdere keren kort wordt voorgespoeld met koud water</li> </ul>		
Bij onedele metalen zoals aluminium, magnesi- um en zink kan in combinatie met sterk zure of alkalische reinigingsmiddelen waterstof vrijko- men (knalgasreactie).	<ul> <li>Houd u aan de aanwijzingen van de fabri- kanten van de proceschemicaliën</li> </ul>		

## Vloeibare proceschemicaliën doseren

⚠ 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 gebruiksadviezen van de fabrikanten op.

Neem beslist 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.

De veiligheidsinformatiebladen voor de proceschemicaliën moeten gemakkelijk toegankelijk zijn tijdens het gebruik van de reinigingsautomaat.

### Doseersystemen

De reinigingsautomaat is standaard uitgerust met 2 doseersystemen. Desgewenst kunnen maximaal 2 interne doseersystemen worden ingebouwd.

Het doseersysteem met blauwe slang is bedoeld voor vloeibare reinigingsmiddelen. Het doseersysteem met rode slang is bedoeld voor neutralisatiemiddelen.

Programma's	DOS1	DOS 3	DOS 4
Algemene programma's			
Programma's voor specifieke vervuilingen	alkalische rei-	zure reini- gingsmidde- len of neutra- lisatiemid- delen	_
Programma's voor specifiek spoelgoed	delen		
🔅 Hygiëne 93/10			
♦ Olie	alkalische rei- nigingsmid- delen	zuur neutrali- satiemiddel	Emulgator
↓ <sup>o</sup> Pasteuriseren	_	_	_

\* met uitzondering van 🌢 Olie

**Kleurcodering** De doseersystemen en doseerlansen moeten kleurgecodeerd zijn. Miele gebruikt over het algemeen de volgende categorieën:

- blauw: voor reinigingsmiddelen
- rood: voor neutralisatiemiddelen
- groen: voor chemische desinfectiemiddelen of een extra reinigingsmiddelen
- wit: voor zuurhoudende proceschemicaliën
- geel: vrij te kiezen
- zwart: vrij te kiezen

Vul de gebruikte proceschemicaliën en de toegewezen kleuren in de volgende tabel in als er een extra doseersysteem wordt ingebouwd. Als de reservoirs met proceschemicaliën worden aangesloten, maakt de kleur het gemakkelijker om de bijbehorende zuiglans toe te wijzen.

Doseersysteem	Kleur	Proceschemicaliën
1	blauw	
2		
3	rood	
4		

Als verschillende proceschemicaliën moeten worden gedoseerd met een doseersysteem, moet het doseersysteem worden gespoeld voordat de proceschemicaliën worden gewijzigd, zie menu ③Systeemfuncties Onderhoud en service Doseersystemen > >.

#### Reservoirs voor proceschemicaliën

De DOS-lade biedt ruimte voor 2 reservoirs met een capaciteit van 10 liter of 3 reservoirs met een capaciteit van 5 liter.

Als u meer reservoirs heeft, moeten deze buiten de reinigingsautomaat worden geplaatst.

Om reservoirs aan te sluiten die buiten de DOS-lade zijn geïnstalleerd, kan een ombouwset worden geïnstalleerd door de Miele service.

Zet het reservoir naast de reinigingsautomaat op de grond of in een kast ernaast. Het reservoir mag niet op de reinigingsautomaat zijn geplaatst.

Door de basis van de DOS-lade kunnen de reservoirs iets worden gekanteld. Om ervoor te zorgen dat de reservoirs zo volledig mogelijk worden leeggemaakt, moeten de doseerlansen zich aan de rechterkant bevinden.

#### Reservoirs met proceschemicaliën vervangen

Vervang de reservoirs voor proceschemicaliën door volle reservoirs wanneer een overeenkomstig bericht op het display verschijnt, bijv. DOS x reservoir vervangen.



- Trek de DOS-lade aan de rechterkant van de reinigingsautomaat naar buiten.
- Haal het bijbehorende reservoir uit de DOS-lade.
- Plaats het reservoir op een niet-kwetsbare en gemakkelijk schoon te maken ondergrond.
- Plaats het gevulde reservoir naast het lege reservoir en schroef het deksel los.
- Trek het deksel van het lege reservoir en verwijder de doseerlans.



Steek de doseerlans in de opening van het gevulde reservoir.

Let op de kleurcodering van het doseersysteem en de doseerlans om te voorkomen dat de proceschemicaliën worden vermengd!

- Druk het deksel naar beneden tot het vastklikt.
- Pas de lengte van de doseerlans aan de grootte van het reservoir aan.

De doseerlans moet tot de bodem van het reservoir reiken.

- Veeg gedruppelde proceschemicaliën van de buitenkant van het reservoir.
- Plaats het volle reservoir in de DOS-lade.
- Sluit de DOS-lade.

Er mogen geen doseerslangen en kabels geknikt worden of vastgeklemd raken.

Veeg eventuele proceschemicaliën af die van het oppervlak zijn gedruppeld.

Sluit de melding DOS x-reservoir vervangen met de knop X rechtsboven.

Na elke vervanging van een reservoir met proceschemicaliën moet de functie Doseerkanaal vullen worden uitgevoerd om eventuele lucht uit het doseersysteem te verwijderen, zie menu <sup>(2)</sup>SysteemfunctiesOnderhoud en serviceDoseersystemen > > .

#### Programma kiezen

De toepassingsgebieden van de standaardprogramma's worden beschreven in het programmaoverzicht (zie hoofdstuk "Toepassingstechniek", paragraaf "Programmaoverzicht").



Druk op de knop van het gewenste programma.

Als er meer dan 8 programma's vrijgegeven zijn, kunt u naar beneden scrollen in het selectiemenu.

De kleur van het geselecteerde programma verandert in geel.

#### Programma starten

Een programma kan alleen worden gestart als de deur van de reinigingsautomaat gesloten is. De kleur van de knop ► verandert in groen wanneer de deur gesloten is.

■ Druk op de knop ▶.

Het programma start.

Als er foutmeldingen zijn, kan er geen programma worden gestart. Als in het keuzegebied het symbool <u>A</u> wordt weergegeven, bewerk dan eerst de lijst met actieve meldingen (zie het hoofdstuk "Foutmeldingen en aanwijzingen").

#### Programmaverloop

Na het starten wordt het programma automatisch afgewerkt. Gedetailleerde informatie over het programmaverloop en de programmaparameters kunt u op het display van de reinigingsautomaat aflezen (zie het hoofdstuk "Beschrijving apparaat", paragraaf "Bedieningselementen op het display").

#### Einde programma

Na het einde van het programma wordt Programma beëindigd op het display weergegeven

De kleur van de voortgangsbalk verandert van geel naar groen.

### Programma afbreken

Een lopend programma kan op elk moment worden afgebroken. Het spoelwater wordt weggepompt en daarna is de deur vrijgegeven.

A Gevaar voor verbranding, brandwonden of chemische brandwonden door heet spoelgoed, spoelwater of ontsnappende dampen.

Het spoelgoed en de spoelruimte kunnen heet zijn. Er kan ook heet spoelwater of stoom ontsnappen.

Wees altijd voorzichtig als u de deur opent! Open de deur langzaam en ga niet in de opstijgende dampen staan.

■ Druk op de knop ■.

**Op het display verschijnt een beveiligingsvraag:** Programma afbreken?

■ Bevestig de beveiligingsvraag met Ja.

Na het stopzetten van de watertoevoer verschijnt de volgende melding op het display:

Programma afgebroken.

De kleur van de voortgangsbalk verandert van geel naar rood. De knop  $\circ$  is ingeschakeld.

Om veiligheidsredenen kan een PIN-code worden toegewezen voor Deurvrijgave. In dit geval kan de deur alleen worden geopend na het invoeren van de PIN-code (zie hoofdstuk "Systeemfuncties", paragraaf "Instellingen/Codes").

#### Voorprogrammering

U kunt de start van een programma uitstellen, bijvoorbeeld om gebruik te maken van een nachttarief. U kunt de starttijd tot op de minuut nauwkeurig instellen.

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

- Druk op de knop aan de rechterkant van het display in de starttijd in te stellen.
- Voer de datum en tijd voor de geplande starttijd in met het toetsenbord op het scherm.
- Bevestig elke invoer met Enter.
- Druk op de knop ►.

Het programma start automatisch op de ingestelde tijd.

Level 2	Universeel		
田	Starttijd	08:15	
they .	21.00.2024		

U kunt de automatische programmastart op elk moment afbreken. Druk hiervoor op de knop ■ aan de rechterkant van het display.

#### Programmatest uitvoeren

Op Level 4 - Administratie kunnen nieuw gemaakte of gewijzigde programma's worden gecontroleerd met Programmatest, bijvoorbeeld de reinigingscapaciteit.

Tijdens de programmatest stopt het programmaverloop na elk spoelblok voor de waterafvoer en wordt de deur vrijgegeven voor bemonstering. ① U kunt zich branden of met bijtende stoffen in aanraking komen! Als u de deur opent tijdens de programmatest, let dan op de volgende gevarenbronnen:

Er bestaat een risico op brandwonden en verbranding bij spoelblokken met hoge temperaturen.

Bij spoelblokken met dosering van proceschemicaliën bestaat het risico op chemische brandwonden en inademing van giftige stoom. Bij spoelblokken met hoge temperaturen kan ontsnappende stoom in rookmelders een vals alarm veroorzaken.

#### Voorbeeld bemonstering

Op het display verschijnt het hoofdmenu.

- Druk op de knop van het gewenste programma.
- Druk op de knop aan de rechterkant van het display in om de programmatest te activeren.
- Druk op de knop Programmatest.
- Druk op de knop ▶.

Het programma start en de weergave programmaverloop wordt getoond. In de koptekst van het display staat de term Bemonstering achter de programmanaam.

Na elk programmablok verschijnt voor het afpompen van het spoelwater de volgende melding, bijv.:

**i**Bemonstering

- Blok: Neutraliseren
- Deur openen voor bemonstering?
- Druk op de knop OK.

De deur wordt vrijgegeven.

Open de deur om een monster te nemen.

De volgende melding verschijnt op het display:

- **i**Bemonstering
  - Deur sluiten om door te gaan
- Sluit de deur.

Het spoelwater wordt weggepompt en het volgende programmablok begint.

Als er na een programmablok geen monster hoeft te worden genomen:

**Druk op de knop** Afbreken.

Het spoelwater wordt weggepompt en het volgende programmablok begint.

Als u niet binnen 5 minuten op een van beide knoppen drukt, wordt het programma automatisch voortgezet.

### Netwerkaansluiting

De reinigingsautomaat kan door middel van een Ethernet-interface in een netwerk van de klant worden geïntegreerd. Voor de aansluiting is een Ethernetkabel van categorie 5 (CAT5) of hoger vereist.

De exploitant is verantwoordelijk voor de veilige configuratie en het gebruik van het netwerk. De veilige configuratie verkleint het aanvalsoppervlak van de reinigingsautomaat. Een onveilige configuratie kan ongeautoriseerde toegang makkelijker maken voor potentiële aanvallers.

⚠ Gevaar door onbevoegde toegang.

Ongeoorloofde toegang via het netwerk kan worden gebruikt om instellingen in de reinigingsautomaat te wijzigen.

Het mag niet mogelijk zijn om via internet of andere openbare of onveilige netwerken toegang te krijgen tot de reinigingsautomaat, niet direct en ook niet indirect, bijv. via port forwarding!

De IP-adressen van 192.168.10.1 tot en met 192.168.10.255 zijn voorbehouden aan Miele! Deze mogen nooit in een intern netwerk worden ingesteld!

Houd ook rekening met de volgende aanbevelingen voor de netwerkconfiguratie van de reinigingsautomaat:

- 1. Configureer het netwerk waarin de reinigingsautomaat zich bevindt zo restrictief mogelijk.
  - laat alleen apparaten of mensen toe die absoluut toegang tot het netwerk nodig hebben
  - gebruik bijvoorbeeld een VLAN voor netwerksegmentatie
- 2. Zorg voor een veilige configuratie voor alle apparaten die op het netwerk zijn aangesloten, bijv. met behulp van:
  - de informatie over netwerkbeveiliging in de respectieve gebruiksaanwijzingen van de aangesloten apparaten
  - de aanbevelingen van het Nationaal Cyber Security Centrum van het Minesterie van Justitie en Veiligheid (https:// www.ncsc.nl/)
- 3. Besteed vooral aandacht aan de volgende gebieden:
  - Gebruikersbeheer
  - Toevoegingen en vertrekken van personeel
  - Autorisatie
  - Authenticatie
  - Beheer bijwerken, enz.

### Procesdocumentatie

De spoellogboeken van de reinigingsautomaat kunnen worden uitgevoerd via externe software voor procesdocumentatie of een netwerkprinter.

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

Gebruik alleen smartphones/tablets die zijn goedgekeurd volgens EN/IEC 62368.

### **CKM-communicatiemodule**

	<ul> <li>De reinigingsautomaat is uitgerust met een CKM communicatiemodu- le voor de netwerkverbinding. De CKM beschikt over een eigen webin- terface, waarmee netwerkinstellingen kunnen worden geconfigureerd, printers kunnen worden ingesteld of het wachtwoord kan worden ge- wijzigd.</li> <li>De webinterface kan vanaf elk willekeurig workstation van uw lokale netwerk worden geopend. Voorwaarden zijn een geconfigureerde in- terface in de besturing van de reinigingsautomaat, een actuele web- browser en een bestaande netwerkverbinding met de reinigingsauto- maat.</li> </ul>
	U kunt de benodigde informatie voor het configureren van de CKM verkrijgen van uw netwerkbeheerder. Het IP-adres van de reinigingsautomaat wordt tijdens de ingebruik- neming door de Miele Service of door een gekwalificeerde vakman/- vrouw van de fabrikant van de reinigingsautomaat in de besturing in- gevoerd.
Open webinter- face	<ul> <li>Voer het IP-adres van de reinigingsautomaat met de toevoeging :7000 in de adresbalk van de webbrowser in: https://<ip-adres>:7000</ip-adres></li> <li>Bevestig de invoer met "Return". Het aanmeldingsvenster verschijnt in het browservenster.</li> </ul>
Inloggen	<ul> <li>De gebruikersnaam is "user" en kan niet worden gewijzigd.</li> <li>Voer de Gebruiker en het Wachtwoord in en klik op Login.</li> </ul>
	Er wordt geen wachtwoord toegewezen bij fabrieksinstellingen. Bij de eerste Login moet er een wachtwoord worden ingesteld. Klik na het invoeren van de gebruiker op Login om het dialoogvenster Wacht- woord wijzigen te openen, zie "Wachtwoord wijzigen".
	In de webbrowser wordt de CKM-configuratie weergegeven.
Uitloggen	Om de reinigingsautomaat tegen ongeautoriseerde toegang te be- schermen, moet u uitschakelen na het voltooien van de configuratie.
	Klik rechtsboven op de knop Logout.
	Het uitloggen wordt bevestigd met een pop-up: Uitgelogd
	Sluit het browservenster.

Wachtwoord wij- zigen	U kunt het wachtwoord op elk moment wijzigen met de knop Wacht- woord wijzigen.
	Het wachtwoord voor het gebruikerslevel gebruiker moet uit minstens 8 tekens bestaan. Het wachtwoord bestaat uit hoofdletters, kleine letters, cijfers en speciale tekens en moet voldoen aan 3 van de vol- gende 4 voorwaarden. Het moet ten minste bevatten:
	- 1 hoofdletter
	- 1 kleine letter
	- 1 cijfer
	- 1 speciaal teken
	Toegestane speciale tekens zijn $!."#$ %&'()*+,/:;<=>?@[\]^_`{ }~.
	Het toegewezen wachtwoord blijft behouden na een software-up- date.
	<ul> <li>Klik op de knop rechtsboven Wachtwoord wijzigen.</li> </ul>
	Het dialoogvenster wordt weergegeven in het browservenster Wacht- woord wijzigen.
	Voer de gebruikersnaam "user" in naast Gebruiker.
	Voer het huidige wachtwoord in naast Wachtwoord.
	Laat bij de eerste Login het invoerveld Wachtwoord leeg.
	<ul> <li>Voer het nieuwe wachtwoord in naast Wachtwoord nieuw en herhaal het nieuwe wachtwoord op de volgende regel.</li> </ul>
	<ul> <li>Bevestig de invoer met Opslaan.</li> </ul>
	Het opslaan wordt bevestigd met een pop-upvenster: Opgeslagen.
	U kunt het dialoogvenster Afbreken zonder het wachtwoord te wij-

#### **CKM-configuratie** De CKM-configuratie bevat de volgende secties: - Datum en tijd - Netwerk - Printer - CKM-acties Datum en tijd De datum en tijd van de reinigingsautomaat en de CKM kunnen onafhankelijk van elkaar worden ingesteld. Om ervoor te zorgen dat de gegevens in beide systemen worden gesynchroniseerd, is het raadzaam om Tijdsynchronisatie in de reinigingsautomaat in te stellen. (Zie hoofdstuk "Systeemfuncties", paragraaf "Instellingen/Algemeen/Datum en tijd"). Onder Datum en tijd CKM staat de huidige instelling voor de CKM. Bij Instellingen kunt u selecteren of de datum en tijd handmatig of via een tijdserver moeten worden ingesteld. Handmatig Klik op de optie. Het selectieveld voor datum en tijd wordt weergegeven. Open de kalender en selecteer de datum en tijd. Bevestig de keuze met OK. Een pop-up bevestigt het opslaan. Sluit het pop-upvenster met OK. Sla de instellingen op met de knop Opslaan onder aan de pagina. NTP Klik op de optie. Het invoerdeel voor NTP-adres en het selectieveld voor Tijdzone worden weergegeven. ■ Voer het IP-adres van de NTP-tijdserver in. Klik op $\checkmark$ om de keuzemenu voor het selecteren van de tijdzone te openen. Selecteer de tijdzone. Sla de instellingen op met de knop Opslaan onder aan de pagina. Resetten Klik op de knop Resetten. Het IP-adres van de NTP-tijdserver wordt verwijderd. Controleren Klik op de knop Controleren. De status van de verbinding wordt weergegeven.

# Netwerkaansluiting

Netwerk	U kunt de netwerkinstellingen handmatig invoeren of ophalen via DHCP. De volgende informatie is vereist:
	- IP-adres
	- Subnet Masker
	- Gateway
	- MAC-adres (permanent toegewezen)
	Als DHCP op Aan is ingesteld:
	Voer de gegevens in de overeenkomstige invoervelden in.
	<ul> <li>U kunt de gegevens ook ophalen via DHCP.</li> <li>Klik naast DHCP op Aan.</li> </ul>
	De gegevens worden opgehaald en bestaande items worden over- schreven.
	De Netwerkstatus wordt weergegeven:
	- Actief - Niet actief
	<ul> <li>Klik op de knop Opslaan onder aan de pagina om de gegevens op te slaan.</li> </ul>
Printer	Er kan een netwerkprinter worden ingesteld om spoellogs af te druk- ken.
IP-adres	Voer het IP-adres van de netwerkprinter in.
Systeemtaal	De in de webbrowser ingstelde Systeemtaal heeft geen invloed op de taal van het spoelprotocol.
	De spoellogboeken worden afgedrukt in Systeemtaal, die in de bestu- ring van de reinigingsautomaat is ingesteld op 🕸 Instellingen > Alge- meen > Systeemtaal.
Direct printen	De parameter Direct printen bepaalt of er direct na het programma een spoelprotocol moet worden afgedrukt op de aangesloten printer. Naast de directe afdruk blijven de spoellogboeken opgeslagen in de besturingseenheid van de reinigingsautomaat. Ze kunnen later hand- matig worden afgedrukt op 🔅 Bedrijfsinformatie > Spoelprotocollen.
	✓Klik op om het keuzemenu te openen.
	Kies de gewenste optie:
	- Uit = geen directe uitdrukking
	- Aan <b>= Afdrukken aan het programma</b>
	<ul> <li>Opslaan Klik op de knop onder aan de pagina om de instellingen op te slaan.</li> </ul>
Printerstatus	<ul> <li>Klik op de knop Printerstatus.</li> </ul>
	Printernaam Printerstatus <b>en worden boven de knop weergegeven.</b>
Testpagina	Klik op de knop Testpagina.
	Er wordt een testpagina afgedrukt op de aangesloten printer.

CKM-acties	U kunt de volgende acties uitvoeren: - CKM opnieuw starten - CKM IPPP wachtwoord resetten - Machinegegevens exporteren - Machinegegevens importeren
CKM opnieuw	Klik op de knop CKM opnieuw starten.
starten	De module CKM wordt opnieuw gestart. Het bericht wordt weergege- ven tijdens het opnieuw opstarten: Functie actief, even geduld a.u.b.
CKM IPPP wacht- woord resetten	Als tijdens de eerste installatie procesdocumentatiesoftware wordt aangesloten, wordt door deze software een wachtwoord toegewezen. Als de software voor procesdocumentatie op een later tijdstip wordt gewijzigd, moet het bestaande wachtwoord in de module CKM op- nieuw worden ingesteld.
	Klik op de knop CKM IPPP wachtwoord resetten.
	De procesdocumentatiesoftware kan een nieuw wachtwoord naar de module sturen.
	Sluit het bericht "Opgeslagen" met OK.
Machinegegevens exporteren	U kunt de bestaande spoelprotocollen en klantprogramma's exporte- ren.
	<ul> <li>Klik op de knop Machinegegevens exporteren.</li> </ul>
	De machinegegevens worden samengevat in een ZIP-bestand en op- geslagen in de downloadmap van uw computer.
Machinegegevens importeren	U kunt klantprogramma's importeren die geëxporteerd zijn van een PLW 8636 reinigingsautomaat. De klantenprogramma's moeten wor- den opgeslagen in een ZIP-bestand.
	<ul> <li>Klik op de knop Machinegegevens importeren.</li> </ul>
	Er verschijnt een selectievenster in de webbrowser.
	<ul> <li>Bevestig je selectie met de knop OK bovenaan.</li> </ul>
	Het bestandsbeheer van je computer wordt geopend, bijv. Verkenner.
	<ul> <li>Selecteer het overeenkomstige ZIP-bestand en bevestig de selectie in bestandsbeheer.</li> </ul>
	Klik op de knop OK hieronder om het importeren te starten.
Juridische informa-	<ul> <li>Klik op de knop Juridische informatie.</li> </ul>
tie	De informatie wordt weergegeven in de webbrowser. Instellingen zijn niet mogelijk.

### Level-machtigingen

Na het inschakelen is de reinigingsautomaat klaar voor gebruik. Dagelijkse routinewerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder in te loggen.

Voor service- en administratieve activiteiten is extra kennis vereist, zie hoofdstuk "Gebruikersprofielen".

Level	Gebruiker
1	zonder aanmelding
2	Bediening
3	Techniek
4	Administratie

De knop ۞ in het selectiegebied van het hoofdmenu wordt alleen vanaf level 2 weergegeven.

පුණු	Systeemfuncties	
Level 4	Onderhoud en service Bedrijfsinformatie Instellingen	
Ð	Programma-opties	
©		
Æ		

De minimumniveaus vanaf waar een gebruiker inhoud kan lezen of wijzigen, worden ingevoerd in de menuoverzichten.

## Systeemfuncties

### Overzicht

Menupunt	Parameters	vanaf level
Onderhoud en service		2
	Fllter	2
	Doseersystemen	2
	Meetmodule geleidb. afst.	3
	Ontharder	2
	Service-intervals	2
Bedrijfsinformatie		2
	Spoelprotocollen	2
	Meldingen	3
	Logboek	3
	Typeplaatje	2
	Juridische informatie	2
Instellingen		3
	Algemeen	3
	Connectiviteit	3
	Codes (wijzigen)	4
	Machine-instellingen	3
Programma-opties		4
	Kopiëren	4
	Bewerken	4
	Vrijgeven	4
	Wissen	4

### Menu "Onderhoud en service"

Het menu Onderhoud en service geeft een overzicht van functies voor de dagelijkse werking. De inhoud die wordt weergegeven hangt af van het level waarop u bent ingelogd. In het overzicht wordt aangegeven vanaf welk minimaal level een gebruiker inhoud kan lezen of wijzigen.

Menupunt	Parameters	
Filter		
	Groffilter, Weergave	2
	Groffilter, Reset	2
	Fijnfilter, Weergave	2
	Fijnfilter, Reset	3
	Zeefcombinatie, Activeren	3
	Zeefcombinatie, Weergave	2
	Zeefcombinatie, Reset	2
	Zeefcombinatie, Interval	3
Doseersystemen		
	Doseerkanaal vullen	2
	Doseerkanaal sp.	2
	Afstellen	3
Meetmodule geleidb. afst.	Demi-water meten	3
	Koud water meten	 
	Afstellen	<u> </u>
Ontharder		
	Restcapaciteit	2
	Regenereren	2
	Waterhardheid	2
Service-intervals		
	Onderhoud, Weergave	2
	Kwalificatie, Weergave	2
	Kwalificatie, instellen	3

### **Fliter** Selecteer in het menu Onderhoud en service het menupunt Fliter. Op het display verschijnt het volgende menu:

S Filteronderhoud			
Groffilter	Resttijd 100 h	Resetten	()
Fijnfilter			
Zeefcombinatie			

Groffilter Nadat het groffilter van het droogaggregaat is vervangen, moet de bedrijfsurenteller worden gereset, zie hoofdstuk "Onderhoudsmaatregelen", paragraaf "Filter vervangen".

Selecteer het menupunt Groffilter aan de linkerkant.

U kunt de resterende bedrijfsuren tot de volgende filtervervanging aflezen op het veld Resttijd.

- Druk op de knop Resetten 🖒.
- Er verschijnt een pop-up op het display:
- i Onderhoud uitgevoerd?
- Teller wordt gereset
- Bevestig de vraag met **OK**.

U kunt de functie annuleren. Druk hiervoor op de knop Afbreken.

De resttijd voor de groffilter van het droogaggregaat wordt gereset.

## Systeemfuncties

Fijnfilter	Nadat het fijnfilter van het droogaggregaat is vervangen, moet de be- drijfsurenteller worden gereset, zie hoofdstuk "Onderhoudsmaatrege- len", paragraaf "Filter vervangen".
	Selecteer het menupunt Fijnfilter aan de linkerkant.
	U kunt de resterende bedrijfsuren tot de volgende filtervervanging af- lezen op het veld Resttijd.
	■ Druk op de knop Resetten 🖒.
	Er verschijnt een pop-up op het display:
	Bevestig de vraag met OK.
	U kunt de functie annuleren. Druk hiervoor op de knop Afbreken.
	De resttijd voor het fijnfilter van het droogaggregaat is gereset.
Zeefcombinatie	De zeven in de spoelruimte moeten dagelijks worden gecontroleerd en regelmatig worden gereinigd, zie het hoofdstuk "Onderhoudsmaatre- gelen", paragraaf "Zeven in de spoelruimte reinigen". In de bediening- seenheid kan een teller worden geactiveerd om u op regelmatige tijd- stippen te herinneren aan het noodzakelijke Onderhoud. Het interval moet worden ingesteld op basis van het gebruiksgedrag en het verwachte aandeel vaste stoffen in de verontreiniging.

Selecteer het menupunt Zeefcombinatie aan de linkerkant.

Op het display verschijnt het volgende menu:

S Filteronderhoud			
Groffilter Fijnfilter Zeefcombinatie	Controle		
	Na 100 programma's	Resetten	9
	100		
De functie wordt gea	ctiveerd bii fabrieksinst	elling. Om te deactive	

De functie wordt geactiveerd bij fabrieksinstelling. Om te deactiveren, druk op de knop Controle. Als de bewaking is uitgeschakeld, worden het controlelampje en de

knoppen verborgen.

Na X programma's In het veld Na X programma's kunt u het aantal programmastarts tot het volgende onderhoud van de Zeefcombinatie aflezen.

Teller resetten ■ Druk op de knop Resetten 🖒.

Er verschijnt een pop-up op het display:

i Onderhoud uitgevoerd?

Teller wordt gereset

Bevestig de vraag met OK.

U kunt de functie annuleren. Druk hiervoor op de knop Afbreken.

Het aantal programmastarts dat nog beschikbaar is tot het volgende Onderhoud is gereset.

Interval De parameter Interval wordt gebruikt om het aantal programmaverlopen op te geven waarna het onderhoud van de zeefcombinatie moet worden herinnerd.

Druk op de knop Interval.

Het toetsenbord wordt geopend.

- Voer het gewenste aantal programma's in met het toetsenbord op het scherm.
- Bevestig de invoer met **OK**.

Het gewijzigde aantal programma's wordt pas na opnieuw Resetten in het veld Na X programma's weergegeven.

**Doseersystemen** Selecteer in het menu Onderhoud en service het menupunt Doseersystemen.

Op het display verschijnt het volgende menu:

S Doseersystemen		
DOS 1	Doseerkanaal vullen 🕨	Doseerkanaal sp. 🕨 🕨
DOS 2		
DOS 3		
DOS 4	Afstellen <b>•</b>	Capaciteit 0 ml
	Doseerpomp	Flowmeter
	120.0 ml/min	2000 imp/l

Doseerkanaal vullen Als het reservoir met proceschemicaliën is vervangen door een nieuwe, moet de functie Doseerkanaal vullen worden uitgevoerd voor het bijbehorende doseersysteem.

- Selecteer aan de linkerkant het doseersysteem waarvan het reservoir is vervangen.
- Druk op de knop Doseerkanaal vullen.

Er verschijnt een pop-up op het display:

- i Doseerkanaal vullen
  - Doseerlans insteken
  - Deur sluiten
- Als aan beide voorwaarden is voldaan:

#### Druk op de knop **OK**.

U kunt de functie annuleren. Druk hiervoor op de knop Afbreken.

Tijdens het vullen van het doseerkanaal verschijnt de volgende melding op het display:

i Doseerkanaal wordt gevuld.

Nadat de functie is voltooid, verschijnt de melding:

- i Doseerkanaal vullen beëindigd.
- Sluit de melding met **OK**.

Het doseersysteem is klaar voor gebruik.

Na afloop van de functie kunnen er resten van de proceschemicaliën achterblijven in de spoelruimte.

Als de proceschemicaliën zeer schuimactief zijn, kunt u de resten van de proceschemicaliën op de achterwand van de spoelruimte afspoelen voordat u het programma start. Gebruik bijv. een maatbeker en 1 tot 2 liter water.

Start het programma Afspoelen koud water om de spoelruimte uit te spoelen.

- Doseerkanaal sp. Voordat de proceschemicaliën in een doseersysteem worden vervangen door andere, moet de functie Doseerkanaal sp. worden uitgevoerd.
  - Selecteer aan de linkerkant het doseersysteem waarin de proceschemicaliën moeten worden ververst.
  - Druk op de knop Doseerkanaal sp..

Er verschijnt een pop-up op het display:

i Doseerkanaal spoelen

- Doseerlans insteken
- Deur sluiten

⚠ Er kan schade aan het doseersysteem ontstaan.

Kleine voorwerpen in het water, zoals zand, pluisjes of dergelijke, kunnen door het doseersysteem worden aangezogen en het verstoppen of beschadigen.

Zorg ervoor dat zich geen vreemde voorwerpen in het water bevinden.

- Sluit de deur.
- Plaats de doseerlans in een bak met ten minste 1 liter gedemineraliseerd water
- Druk op de knop OK.

U kunt de functie annuleren. Druk hiervoor op de knop Afbreken.

Tijdens het spoelen van het doseerkanaal verschijnt de volgende melding op het display:

i Doseerkanaal wordt gespoeld.

Nadat de functie is voltooid, verschijnt de melding: **1** Doseerkanaal spoelen beëindigd.

- Sluit de melding met **OK**.
- Verwijder de doseerlans uit het reservoir met gedemineraliseerd water.

Het doseersysteem wordt voorbereid voor nieuwe proceschemicaliën.

Na afloop van de functie kunnen er resten van de proceschemicaliën achterblijven in de spoelruimte.

Als de proceschemicaliën zeer schuimactief zijn, kunt u de resten van de proceschemicaliën op de achterwand van de spoelruimte afspoelen voordat u het programma start. Gebruik bijv. een maatbeker en 1 tot 2 liter water.

- Start het programma Afspoelen koud water om de spoelruimte uit te spoelen.
- Sluit de doseerlans aan op het reservoir met de nieuwe proceschemicaliën.

(Zie hoofdstuk "Dosering van vloeibare proceschemicaliën", paragraaf "Reservoirs met proceschemicaliën vervangen"). Afstellen uitvoeren

Afstellen moet worden uitgevoerd voor het bijbehorende doseersysteem als:

- een van de aangesloten proceschemicaliën is vervangen (gewijzigde viscositeit)
- er een nieuwe doseerpomp of een nieuwe flowsensor is ingebouwd
- het doseersysteem moet worden gecontroleerd, bijvoorbeeld bij kwalificatie, herkwalificatie of periodieke controle

Om de exacte pompsnelheid van de doseerpomp en de impulswaarde van de flowsensor te berekenen, zijn er 2 maatcilinders nodig:

- 1 x 500–1000 ml
- 1 x 100 ml
- Plaats de doseerlans van het doseersysteem in een maatcilinder van 500–1000 ml.
- Vul de maatcilinder van 500–1000 ml met de te doseren proceschemicaliën.

De vlotter van de doseerlans moet tijdens het hele afstelproces bedekt zijn met de proceschemicaliën, zodat er geen lucht wordt aangezogen. Pas de hoeveelheid proceschemicaliën in de maatcilinder van 500–1000 ml aan de grootte van de doseerlans aan.

- Vul de maatcilinder van 100 ml met de te doseren proceschemicaliën.
- Selecteer het doseersysteem dat moet worden aangepast aan de linkerkant van het display.

Het doseersysteem moet worden ontlucht voordat de instelrun wordt gestart.

Ga als volgt te werk:

- Sluit de deur.
- Druk op de knop Doseerkanaal vullen.
- Druk op de knop **OK**.

U kunt de functie annuleren. Druk hiervoor op de knop Afbreken.

Nadat de procedure is afgerond:

- Vul de 500–1000 ml maatcilinder met de te doseren proceschemicaliën uit de 100 ml maatcilinder.
- Markeer of schrijf het niveau van de 500–1000 ml maatcilinder op.
- Vul de maatcilinder van 100 ml tot 100 ml met de te doseren proceschemicaliën.
- Druk op de knop Afstellen.

Er verschijnt een pop-up op het display:

- **i** Afstelling starten?
- Deur sluiten

U kunt het instellen van het doseersysteem annuleren met de knop Afbreken.

Druk op de knop **OK**.

Er verschijnt een pop-up op het display:

i Afstelling loopt...

In het pop-upvenster wordt een voortgangsbalkje weergegeven. Wanneer het proces is voltooid, wordt de query op het display weergegeven:

i Vastgestelde hoeveelh. invoeren?

Druk op de knop OK.

Op het display verschijnt weer het menu **Doseersystemen**. De knop voor het invoeren van de stroomsnelheid is ingeschakeld.

Druk op de knop Capaciteit.

Het toetsenbord wordt geopend.

- Vul de maatcilinder van 500–1000 ml tot het oorspronkelijk gemarkeerde niveau met de proceschemicaliën uit de maatcilinder van 100 ml.
- Lees het benodigde volume af van de maatcilinder van 100 ml.
- Voer de uitgelezen waarde in met het toetsenbord op het scherm.
- Bevestig de invoer met **OK**.

U kunt de ingevoerde stroomsnelheid corrigeren. De knop voor het invoeren van de leveringshoeveelheid blijft ingeschakeld tot u het menu verlaat.

De nieuwe waarden worden weergegeven onder :

- Doseerpomp de opvoerhoogte
- Flowmeter de pulsfrequentie

#### Meetmodule geleidbaarheid aanpassen

Voor bijzonder hoge eisen aan het reinigings- en spoelresultaat, bijv. bij chemische analyse of voor het coaten van oppervlakken, kan het meetsysteem worden aangepast voor gedemineraliseerd water en koud water binnen het meetbereik.

Het besturingssysteem van de reinigingsautomaat berekent de geleidbaarheid ten opzichte van de referentietemperatuur van 25 °C met een temperatuurcoëfficiënt van 2,14%/°C.

De spoelruimte moet met gedemineraliseerd water zijn gespoeld, om te voorkomen dat door het wegvoeren van waswater te hoge meetwaarden ontstaan.

Door uit te loggen tijdens het instellen van de geleidbaarheidsmeetmodule wordt de functie geannuleerd. Deactiveer voor de zekerheid Auto-logout als het actief is. Activeer in dit geval Auto-logout opnieuw nadat het instellen van de geleidbaarheidsmeetmodule voltooid is.

 Selecteer in het menu Onderhoud en service het menupunt Meetmodule geleidb. afst..

Op het display verschijnt het volgende menu:

5	Meetmodul	e geleidbaa	arheid a	afstellen			
	Demi-wate	er meten	Þ	Standaardv	vaarden	C	
	Meetwaarde	demi-water		Handmatige n	neetwaarde		
	0.0	µs/cm		0.0	µs/cm		
							0- <b>-</b> -
	Koud wate	r meten	Þ				
	Meetwaarde	koud water		Handmatige n	neetwaarde		
	0.0	µs/cm		0.0	µs/cm		
	Afstellen		►				

U kunt de volgende functies uitvoeren in het menu:

- de geleidbaarheid van het inkomende gedemineraliseerde water meten
- de geleidbaarheid van het inkomende koude water meten
- de geleidbaarheidsmeetmodule aanpassen met de ingevoerde handmatige meetwaarden
- de correctiefactoren van de geleidbaarheidsmeetmodule resetten naar de standaardwaarden

Geleidbaarheid voor gedemineraliseerd water meten ■ Druk op de knop Demi-water meten ►.

De meting voor gedemineraliseerd water wordt uitgevoerd. Op het display verschijnt de melding Meting demi-water actief. Aan het einde van de meting worden de knoppen - en Handmatige meetwaarde ingeschakeld.

- Druk op de knop •- en open de deur.
- Voer de handmatige meting van de geleidbaarheid uit met een extern meetapparaat.
- Druk op de knop Handmatige meetwaarde om het toetsenbord op het scherm te openen.
- Voer de meetwaarde in met het toetsenbord op het scherm.

Bevestig de invoer met **OK**.

Meetwaarden met getallen achter de komma moeten wiskundig worden afgerond.

■ Sluit de deur.

De geleidbaarheid van koud water meten ■ Druk op de knop Koud water meten ▶.
 De meting voor koud water wordt uitgevoerd.
 Op het display verschijnt de melding Meting koud water actief.
 Aan het einde van de meting worden de knoppen ⊶ en Handmatige meetwaarde ingeschakeld.

- Druk op de knop <del>~</del> en open de deur.
- Voer de handmatige meting van de geleidbaarheid uit met een extern meetapparaat.
- Druk op de knop Handmatige meetwaarde om het toetsenbord op het scherm te openen.
- Voer de meetwaarde in met het toetsenbord op het scherm.
- Bevestig de invoer met **OK**.

Meetwaarden met getallen achter de komma moeten wiskundig worden afgerond.

Sluit de deur.

Instellen uitvoeren ■ Druk op de knop Afstellen ►.

Het instellen van de geleidbaarheidsmeetmodule wordt uitgevoerd. Op het display verschijnt de melding Afstelling wordt afgesloten. Aan het einde van het instellen wordt de melding Afstelling voltooid weergegeven.

Sluit de melding met **OK**.

Op het display verschijnt weer het menu Meetmodule geleidbaarheid afstellen.

De meetwaarden voor gedemineraliseerd water en koud water worden in het display op 0 gezet.

# Systeemfuncties

Standaardwaarden selecteren	<ul> <li>Druk op de knop Standaardwaarden 5.</li> <li>Op het display wordt de vraag Naar standaard waarden resetten? weergegeven.</li> <li>Bevestig de vraag met OK.</li> <li>Op het display verschijnt weer het menu Meetmodule geleidbaarheid afstellen.</li> </ul>				
	De knop Standaardwaarden is verborgen.				
Ontharder	<ul> <li>Selecteer in het menu Onderhoud en service het menupunt Ontharder.</li> <li>Op het display verschijnt het volgende menu:</li> </ul>				
	← Regenereren				
	Restcapaciteit 01 Waterhardheid 3.39 mmol/l				
Restcapaciteit	De ontharder moet regelmatig worden geregenereerd om zacht water te leveren. In het veld Resterende capaciteit ziet u de resterende hoe- veelheid water die beschikbaar is tot de volgende regeneratie.				
Regenereren	De regeneratie wordt beschreven in het hoofdstuk "Waterontharder", paragraaf "Behandeling van de waterontharder".				
Waterhardheid	<ul> <li>De waterhardheid is af fabriek ingesteld op 3,39 mmol/l. Als de hardheid van het leidingwater anders is, moet u de waterhardheid dienovereenkomstig aanpassen.</li> <li>Druk op de knop Waterhardheid.</li> <li>Het toetsenbord wordt geopend. De tot dusver ingestelde waarde verschijnt.</li> <li>Voer de waterhardheid van het leidingwater in met het toetsenbord op het scherm.</li> <li>Bevestig de invoer met OK.</li> <li>De nieuwe waarde wordt weergegeven op Waterhardheid.</li> </ul>				
#### Service-intervals Selecteer in het menu Onderhoud en service het menupunt Service-intervals.

Op het display verschijnt het volgende menu:

Service-intervals		
Onderhoud	Uiterlijk op	na
Kwalificatie	6 december 2024	1000 h

Onderhoud Onderhoud van de reinigingsautomaat moet worden uitgevoerd na een bepaald aantal bedrijfsuren of uiterlijk op een bepaalde datum. In het menu Onderhoud kunt u de resterende bedrijfsuren en de laatste datum aflezen. Miele Service of een gekwalificeerde vakman/-vrouw kan de onder-

Miele Service of een gekwalificeerde vakman/-vrouw kan de onderhoudsintervallen aanpassen.

#### Kwalificatie

Naast de onderhoudsintervallen kunnen er ook kwalificatie-intervallen worden ingesteld, bijv. voor herhaalde functionele kwalificatie. De kwalificatie van de reinigingsautomaat moet worden uitgevoerd na een bepaald aantal bedrijfsuren of uiterlijk op een bepaalde datum.

- Selecteer het menupunt Kwalificatie aan de linkerkant.
- Druk op de knop Kwalificatie-interval om een aantal dagen en bedrijfsuren in te stellen.

Op het display verschijnt het volgende menu:

Service-intervals			
Onderhoud Kwalificatie	Kwalificatie-interval		
	Uiterlijk op 6 december 2024	na 500 h	1
	Interval 360 d	Bedrijfsuren 500 h	
		Resetten	C

In de velden Uiterlijk op en na kunt u de datum en de resterende bedrijfsuren tot de volgende kwalificatie aflezen.

#### Interval

De parameter Interval wordt gebruikt om aan te geven na hoeveel dagen de reinigingsautomaat opnieuw moet worden gekwalificeerd.

Druk op de knop Interval.

Het toetsenbord wordt geopend.

- Voer het gewenste aantal dagen in met het toetsenbord op het scherm.
- Bevestig de invoer met **OK**.

Het gewijzigde aantal dagen wordt pas na het volgende Resetten in het veld Uiterlijk op opgenomen

Bedrijfsuren De parameter Bedrijfsuren wordt gebruikt om aan te geven na hoeveel bedrijfsuren de reinigingsautomaat opnieuw moet worden gekwalificeerd.

- **Druk op de knop** Bedrijfsuren.
- Het toetsenbord wordt geopend.
- Voer het gewenste aantal bedrijfsuren in met het toetsenbord op het scherm.
- Bevestig de invoer met **OK**.

Het gewijzigde aantal bedrijfsuren wordt pas na de volgende keer Resetten in het veld na opgenomen.

Teller resetten ■ Druk op de knop Resetten 🖒.

Er verschijnt een pop-up op het display:

- i Onderhoud uitgevoerd?
  - Teller en datum worden gereset
- Bevestig de vraag met OK.

U kunt de functie annuleren. Druk hiervoor op de knop Afbreken.

Het aantal bedrijfsuren en de datum tot de volgende kwalificatie zijn gereset.

## Menu "Gebruiksinformatie"

Het menu Bedrijfsinformatie geeft een samenvatting van informatie over de reinigingsautomaat en de werking ervan. De inhoud die wordt weergegeven hangt af van het level waarop u bent ingelogd. In het overzicht wordt aangegeven vanaf welk minimaal level een gebruiker inhoud kan lezen of wijzigen.

Overzicht	Menu	Menupunt	vanaf level
	Bedrijfsinformatie		
		Spoelprotocollen	2
		Meldingen	3
		Logboek	3
		Typeplaatje	2
		Juridische informatie	2
Spoelprotocollen naprinten	100 spoellogs worden weergeg collen. Het meest recente spoel nu. Zodra het aantal opgeslagen het oudste spoellog uit het keuz	even onder het menupunt Spoe protocol staat bovenaan het ke n spoellogs de 100 overschrijdt eemenu verwijderd.	lproto- uzeme- , wordt
	De opgeslagen spoellogs kunne printer. Hiervoor moet de reinigi netwerk.	n worden afgedrukt op een net ngsautomaat aangesloten zijn	werk- op het
	<ul> <li>Selecteer in het menu Bedrijfsin len.</li> </ul>	nformatie <b>het menupunt</b> Spoelpr	otocol-
	De spoellogs worden op het display weergegeven. - het spoelprotocol is niet geselecteerd =		
	- het spoelprotocol is geselecte	$erd = V_1$	
	Druk op de overeenkomstige l tocollen voor de afdruk te sele	ege vakjes om een of meer spo ecteren □.	elpro-
	Druk op de knop 🕞.		م با برم برزیم
	ter. Op het display wordt weerg Protocollen worden geprint	egeven:	erkprin-
	Zodra het afdrukken is voltooid, succes geprint weergegeven en v gereset.	wordt de melding Protocollen zi wordt de selectie van spoelprot	jn met t <b>ocollen</b>
	Als niet alle geselecteerde spoe zijn verzonden, wordt de meldir ven. De selectie blijft hetzelfde	elprotocollen naar de netwerkp ng Protocol printen mislukt weerg voor niet-gedrukte spoelprotoe	rinter ege- collen.
Meldingen	De meldingen die zijn opgetrede nummers onder het menupunt i staat bovenaan de keuzemenu. heugencapaciteit overschrijden, keuzemenu verwijderd.	en, worden weergegeven met s Meldingen. Het meest recente b Zodra de opgeslagen berichter , wordt het oudste bericht uit d	torings- bericht 1 de ge- e

### Logboek

Selecteer in het menu Bedrijfsinformatie het menupunt Logboek

Het logboek wordt op het display weergegeven met de volgende parameters:

Parameters	Eenheid	Beschrijving
Datum ingebruikneming	dd.mm.jjjj	Ingebruikneming van de reinigingsau- tomaat
Bedrijfsuren	u	Totale looptijd programma's
Laatste chargenr.	Nr.	Nummer van de laatst behandelde charge
Verbruik		
Koud water		Totaal verbruik van proceswater, exclusief verbruik voor de dampcon- densator
Warm water	I	Totaal verbruik
Demi-water	I	Totaal verbruik
Recyclingwater	I	Totaal verbruik
DOS 1	ml	Totaal verbruik
DOS 2	ml	Totaal verbruik
DOS 3	ml	Totaal verbruik
DOS 4	ml	Totaal verbruik

Typeplaatje oproepen In het menu Typeplaatje wordt de volgende informatie vermeld:

- Machinetype
- Serienummer
- Serie-index
- Materiaalnummer
- Softwareversie
- CKM-serienummer
- CKM-hardwaretype
- CKM-softwareversie

#### Juridische informatie

In dit menu is juridische informatie zoals het colofon, informatie over de gegevensbescherming en gebruiksvoorwaarden te vinden.

De informatie verschijnt op het display. Instellingen zijn niet mogelijk.

■ Verlaat het menu met OK.

Overzicht

## Menu "Instellingen"

In het menu Instellingen kan de reinigingsautomaat worden aangepast aan de vereisten op de plaats van gebruik. De inhoud die wordt weergegeven hangt af van het level waarop u bent ingelogd. In het overzicht wordt aangegeven vanaf welk minimaal level een gebruiker inhoud kan lezen of wijzigen.

Menupunt	Parameters	vanaf level
Algemeen		
	Systeemtaal	3
	Datum en tijd	3
	Weergave en eenheden	3
Connectiviteit		3
Codes (wijzigen)		
	PIN Level 2 – Level 4	4
	Auto-logout	4
	Auto-logout Deurvrijgave	(4) (4)
Machine-instellingen	Auto-logout Deurvrijgave	(4) (4)

## Algemeen Selecteer in het menu Instellingen het menupunt Algemeen. Op het display verschijnt het volgende menu:

පිමු	Systeemfuncties		
	Onderhoud en service Bedrijfsinformatie <b>Instellingen</b> Programma-opties	<b>Algemeen</b> Connectiviteit Codes (wijzigen) Machine-instellingen	Systeemtaal Datum en tijd Weergave en eenheden
* <b> </b>			

#### Systeemtaal De parameter Systeemtaal wordt gebruikt om de vooraf ingestelde taal in de besturingseenheid van de reinigingsautomaat in te stellen. Alle protocollen worden in de systeemtaal opgeslagen.

- Open onder 
   Systeemfuncties > Instellingen > Algemeen het menu Systeemtaal.
- Druk op de knop van de gewenste taal.
- Druk op de knop 🕤 om terug te keren naar het vorige menu.

De tekst op het display wordt verder weergegeven in de geselecteerde displaytaal.

De displaytaal kan op elk gewenst moment worden gewijzigd. Zie de gebruiksaanwijzing, het hoofdstuk "Hoofdmenu" de paragraaf "Displaytaal wijzigen".

# Systeemfuncties

#### Datum en tijd

De tijdsaanduiding in de besturingseenheid van de reinigingsautomaat is ingesteld op Datum en tijd.

 Open onder 
 Systeemfuncties > Instellingen > Algemeen het menu Datum en tijd.

Op het display verschijnt het volgende menu:

	5	Instellingen   Datum en tijd			
		Tijdsynchronisatie			
		Datum			
		15 augustus 2024			
		Tijd	Tijdformaat		
		12:45	24h		
Tijdsynchronisatie	De dat de inte	tum en tijd kunnen word erne communicatiemod	den ingesteld me ule CKM. (Zie ho	et tijdsync pofdstuk "	hronisatie via Netwerkver-
	bindin	g", paragraaf "CKM cor	nmunicatiemodu	ıle").	
	Druk	<b>, op de knop</b> Tijdsynchro	nisatie.		
	De datum en tijd worden automatisch ingesteld. De knoppen Datum en Tijd zijn verborgen.				
	Wanne handm	eer de Tijdsynchronisatie natig worden ingesteld.	niet is geactivee	rd, kan de	Datum <b>en</b> Tijd
Datum	Er wordt een vast formaat opgegeven voor de weergave van de datum.				
	Druk	<b>, op de knop</b> Datum.			
	Het scherm voor het instellen van de datum wordt geopend.				
	Stel de datum in en bevestig de invoer met "Enter".				
	Het sc	herm wordt gesloten e	n de datum word	lt ingestel	d.
Tijd/Tijdformaat	U kunt de huidige tijd instellen. U kunt kiezen tussen een 12-uurs of 24-uurs indeling voor de weergave van de tijd.				
	Druk	<b>c op de knop</b> Tijd.			
	Het sc	herm voor de instelling	en van de tijd wo	ordt geope	end.
	Stel	de tijd in en bevestig de	e invoer met "En	ter".	
	Het scherm wordt gesloten en de tijd wordt ingesteld.				
	Druk	<b>c op de knop</b> Tijdformaat			
	Sele	cteer het gewenste for	naat, bijvoorbee	ld 24 u.	
	De nie	uwe waarde wordt wee	e <mark>rgegeven op</mark> Tijd	formaat.	

Weergave en eenheden Het display kan worden aangepast op Weergave en eenheden.

 Open onder <sup>(</sup>) Systeemfuncties > Instellingen > Algemeen het menu Weergave en eenheden.

Op het display verschijnt het volgende menu:

	<ul> <li>Instellingen   Weergave en eenheden</li> <li>Weergave</li> <li>Lichtsterkte</li> <li>50 %</li> </ul>
	Screensaver 10 min
	Eenheden Temperatuureenheid °C
Lichtsterkte	<ul> <li>De parameter Lichtsterkte kan worden gebruikt om de helderheid van het display aan te passen aan de lichtomstandigheden op de plaats van opstelling van de automatische reinigingsautomaat.</li> <li>Druk op de knop Lichtsterkte.</li> <li>Het toetsenbord wordt geopend.</li> <li>Voer het percentage voor de helderheid van het display in met het toetsenbord op het scherm.</li> <li>Bevestig de invoer met OK.</li> </ul>
Screensaver	<ul> <li>De nieuwe waarde wordt weergegeven op Lichtsterkte.</li> <li>De parameter Screensaver wordt gebruikt om de periode in te stellen waarna het display wordt gedimd.</li> <li>Druk op de knop Screensaver.</li> <li>De knop om de tijd in te voeren totdat het display dimt wordt weerge geven.</li> <li>Druk op de rechte knop Screensaver.</li> <li>Het toetsenbord wordt geopend.</li> <li>Voer de tijdsperiode in minuten in met het toetsenbord op het scherm.</li> <li>Bevestig de invoer met OK.</li> <li>De Screensaver is geactiveerd.</li> </ul>
	Om de schermbeveiliging uit te schakelen, drukt u op de linker knop Screensaver.

# Systeemfuncties

Eenheden

De parameter Eenheden kan worden gebruikt om de eenheid in te stellen voor temperatuurspecificaties.

- Druk op de knop Eenheden.
- Selecteer de gewenste eenheid, bijv. °C.

De nieuwe waarde wordt weergegeven op Eenheden.

**Connectiviteit** De reinigingsautomaat kan via een interface worden aangesloten op het interne netwerk op de plaats van opstelling. De netwerkverbinding wordt geconfigureerd via een interne communicatiemodule van de CKM.

Selecteer in het menu Instellingen het menupunt Connectiviteit.

Op het display verschijnt het volgende menu:

∽ Ir	istellingen   Connectiv	viteit		
	Netwerkstatus		onbekend	
	MAC-adres		8C:F3:19:E5:98:C5	
	CKM reset	C		

#### Weergegeven wordt:

- de Netwerkstatus
- het MAC-adres

CKM reset

U kunt de configuratie van de communicatiemodule resetten met de knop CKM reset.

Druk op de knop CKM reset.

De ingestelde parameters van de CKM worden teruggezet naar de fabrieksinstellingen.

# **Codes (wijzigen)** De toegang tot de verschillende functies van de reinigingsautomaat is verdeeld in 4 levels.

- Level 1 zonder aanmelding
- Level 2 Bediening
- Level 3 Techniek
- Level 4 Administratie

Voor level 2 tot 4 moet een PIN worden toegewezen.

De pincode moet Level 4 - Administratie tijdens de ingebruikneming door Service worden ingevoerd. De PIN voor level 2 en 3 kan worden ingevoerd wanneer level 4 is aangemeld.

Selecteer in het menu Instellingen het menupunt Codes (wijzigen).

Op het display verschijnt het volgende menu:

$\overline{\mathbf{D}}$	Instellingen   Code			
	_	PIN		
	Level 2 - Bediening	****		
	_	PIN		
	Level 3 - Techniek	****		
	Level 4 - Administratie			
	****			
	_	Logout na		
	Auto-logout	5	min	

#### bovenste gebied

5	Instellingen   Code			
	Level 3 - Techniek	****		
	Level 4 - Administratie			
	****			
	_	Logout na		
	Auto-logout	5	min	
	_	PIN		
	Deurvrijgave	****		

onderste gebied

# Systeemfuncties

Level activeren PIN invoeren	De pincode moet 4 tot 8 cijfers bevatten. Niet toegestaan zijn:
	4. 8 keer hetzelfde eiifer hijv 0000
	- 4–8 keer netzende cijier, bijv. 9999
	of verlaagd, bijvoorbeeld 12345 of 98765
	- Letters en speciale tekens
	Druk op de knop voor het gewenste level om het level te activeren.
	Het knopje voor het invoeren van de PIN wordt weergegeven.
	Druk op de knop PIN naast het overeenkomstige level.
	Het toetsenbord wordt geopend.
	Voer de pincode in met het toetsenbord op het scherm.
	Bevestig de invoer met OK.
	U kunt de pincode voor elk niveau wijzigen door op de knop PIN voor level 2 of 3 of op de knop Level 4 - Administratie te drukken.
	Als u level2 of 3 deactiveert, wordt de pincode voor het niveau ver- wijderd.
Automatisch uitloggen	De parameter Auto-logout wordt gebruikt om de periode op te geven waarna het aangemelde level automatisch wordt afgemeld. Na het au- tomatisch afmelden, blijft de reinigingsautomaat operationeel in "Le- vel 1 - zonder aanmelden".
	Druk op de knop Auto-logout.
	De knop voor het invoeren van de tijd tot het automatisch afmelden wordt weergegeven.
	Druk op de knop Logout na.
	Het toetsenbord wordt geopend.
	<ul> <li>Voer de tijdsperiode in minuten in met het toetsenbord op het scherm.</li> </ul>
	Bevestig de invoer met OK.
	Het automatisch uitloggen is geactiveerd.

Deurvrijgave De parameter Deurvrijgave wordt gebruikt om aan te geven of de deur van de reinigingsautomaat direct na een programmaonderbreking geopend mag worden.

- **Druk op de knop** Deurvrijgave.
- Het knopje voor het invoeren van de PIN wordt weergegeven.
- Druk op de knop PIN.
- Het toetsenbord wordt geopend.
- Voer de pincode in met het toetsenbord op het scherm.
- Bevestig de invoer met **OK**.

Na het annuleren van een programma kan de deur van de reinigingsautomaat alleen worden geopend na het invoeren van de pincode.

#### Machine-instellingen Dosering

De reinigingsautomaat is uitgerust met 2 tot 4 doseersystemen. Sommige bewakingsfuncties voor de doseersystemen kunnen worden ingesteld op Dosering.

Selecteer in het menu Instellingen het menupunt Machine-instellingen.

Op het display verschijnt het volgende menu:

🕤 Instellingen   Machine-instelling	gen	
Doseersysteem 1		Dosering
_	Flowcontrole	·
Controle reservoir	Storing	
Tolerantie		
25 %		
Doseersysteem 3		
_	Flowcontrole	
Controle reservoir	Storing	
De parameters Flowcontrole en matische reinigingsautomaten	Tolerantie zijn alleen zich met Doseercontrole.	ntbaar in auto-

# Systeemfuncties

Controle reservoir	<ul> <li>Als de parameter Controle reservoir geactiveerd is, wordt het niveau in het overeenkomstige reservoir voor proceschemicaliën gecontroleerd.</li> <li>Als het niveau in het reservoir te laag is om het programma voort te zetten, verschijnt er een foutmelding op het display aan het einde van het programma. U kunt geen programma starten.</li> <li>De parameter wordt geactiveerd bij fabrieksinstelling.</li> <li>Druk op de knop Controle reservoir om de parameter te deactiveren of te reactiveren.</li> </ul>
Flowcontrole (opti- oneel)	<ul> <li>Flowcontrole De parameter wordt gebruikt om te definiëren wat er gebeurt na een ontoelaatbare afwijking in de dosering. De volgende waarden kunnen worden ingesteld:</li> <li>Uit <ul> <li>De bewaking van de dosering is uitgeschakeld voor het overeenkomstige doseersysteem. De bijbehorende knop Tolerantie is verborgen.</li> <li>Waarschuwing <ul> <li>Het programma loopt tot het einde ondanks onjuiste dosering. Aan het einde van het programma wordt de foutmelding weergegeven op het display en in het spoellogboek.</li> </ul> </li> <li>Storing <ul> <li>Het programma wordt afgebroken als de dosering onjuist is. De foutmelding wordt op het display weergegeven en in het spoellogboek weergegeven.</li> </ul> </li> </ul></li></ul>
	Als het programma met deze instelling Storing wordt onderbroken, kunnen proceschemicaliën lange tijd ongecontroleerd inwerken op het spoelgoed. Dit kan het spoelgoed beschadigen. Als lange in- werktijd moet worden vermeden, selecteert u de waarde Waarschu- wing.
	Druk op de knop Flowcontrole.
	Het scherm voor het selecteren van de waarde wordt geopend.
	Druk op de gewenste waarde.
	Het scherm wordt gesloten en de nieuwe waarde wordt weergegeven.
Tolerantie (optio- neel)	De parameter Tolerantie wordt gebruikt om de maximaal toegestane afwijking van de hoeveelheid te doseren proceschemicaliën te definië- ren.
	Druk op de knop Tolerantie.
	Het toetsenbord wordt geopend.
	<ul> <li>Voer het percentage voor de toegestane afwijking in met het toetsenbord op het scherm.</li> <li>Bevestig de invoer met OK</li> </ul>
	De nieuwe waarde wordt weergegeven op Tolerantie.

## Onderhoud

Periodiek onderhoud moet **na 1000 bedrijfsuren of minimaal 1 keer om de 12 maanden** door de Miele Service 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
- Meetmodule geleidbaarheid
- visuele en functiecontrole van de componenten
- een thermo-elektrische meting (optioneel op aanvraag)
- een controle op lekkages
- alle veiligheidsrelevante meetsystemen
- de veiligheidsfuncties

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

	<ul> <li>⚠ Schade door verstopte waterkanalen.</li> <li>Als de zeven niet zijn geplaatst, komen de vuildeeltjes in het water- circuit van de reinigingsautomaat terecht. Door de vuildeeltjes kun- nen inspuiters en ventielen verstopt raken.</li> <li>Start een programma alleen als de zeven zijn geplaatst.</li> <li>Controleer of de zeven goed vastzitten als u de zeven na het reini- gen weer terug hebt geplaatst.</li> </ul>
	De zeven in de lekbak van de spoelruimte voorkomen dat grove ver- ontreinigingen in het circulatiesysteem terechtkomen. De zeven kun- nen hierdoor verstopt raken. De zeven moeten daarom dagelijks wor- den gecontroleerd en, indien nodig, gereinigd.
	Het is mogelijk om een reinigingsinterval in te stellen voor de zeefjes in de spoelruimte in de besturing, zie menu ③Systeemfuncties On- derhoud en service FIIter > >. Het reinigingsinterval vervangt niet de dagelijkse routinecontroles van de zeven in de spoelruimte!
	Als er een reinigingsinterval is ingesteld voor de zeefjes in de spoel- ruimte, moet dit na de reinigingsmiddelen opnieuw worden inge- steld, zie menu ③Systeemfuncties Onderhoud en service FIIter > > .
Zeven verwijderen en reinigen	<ul> <li>⚠ Gevaar voor verwondingen door scherpe en spitse voorwerpen.</li> <li>Er bestaat gevaar voor letsel door scherpe en puntige voorwerpen die door de zeven worden tegengehouden, zoals glassplinters, naal- den, enz. Vooral kleine glassplinters zijn niet altijd direct zichtbaar in de zeef.</li> <li>Verwijder en reinig de zeven zorgvuldig.</li> </ul>

 Schroef het microfijnfilter in de richting van de pijl los en verwijder het samen met de grove zeef.



- Druk de lipjes samen en trek de grove zeef langs boven eruit.
- Verwijder de fijne zeef, deze ligt losjes tussen de grove zeef en het microfijnfilter.



- Verwijder ten slotte de vlakke zeef.
- Reinig de zeven.
- Plaats de zeefcombinatie in omgekeerde volgorde weer terug.
- De vlakke zeef moet vlak op de bodem van de spoelruimte liggen
- De grove zeef moet stevig vastklikken in het microfijnfilter.
- Het microfijnfilter moet tot de aanslag worden aangedraaid.

#### 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 of de rekken.
- Controleer de sproeiarmen visueel op verontreinigingen en verstopte inspuiters.
- Controleer tevens of de sproeiarmen goed kunnen draaien.

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

Neem in dergelijke gevallen contact op met de Miele Service.

Voor reinigingsmiddelen moeten de sproeiarmen van de machine en de beladingswagens en rekken als volgt worden gedemonteerd:

Verwijder de beladingswagen of de rekken van de machine.

De bovenste machinesproeiarm wordt bevestigd met een stekkerverbinding.

Trek de bovenste sproeiarm van de machine omlaag.

De onderste machine sproeiarm en de sproeiarmen van de beladingssystemen worden bevestigd met bajonetsluitingen.



- Maak de gekartelde bajonetsluitingen los door ze zo ver mogelijk in de richting van de pijl te draaien.
- U kunt de sproeiarmen dan omhoog of omlaag trekken.



#### Sproeiarmen reinigen

- 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 beladingssystemen zijn elk voorzien van een nummer dat ook in reliëf is aangebracht op de watertoevoerbuizen ter hoogte van de bajonetsluitingen, bijv. O3. Zorg er bij het installeren voor dat de nummers op de sproeiarmen overeenkomen met de nummers op de waterinlaatbuizen.

## Automaat reinigen

A 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 kunstharsverdunningen!
 Deze middelen kunnen de oppervlakken beschadigen.

**Display blokkeren** Het display van de reinigingsautomaat kan voor de reiniging en oppervlaktedesinfectie worden geblokkeerd.

Druk op de knop 🌊 in het selectiegebied.

Op het display verschijnt:

		Om te ontgrendelen 6 sec. indruk.	
		Ontgrendelen	
	<ul> <li>Houd de knop reinigingsaute</li> </ul>	p Ontgrendelen ca. 6 s ingedrukt om het d omaat te deblokkeren.	isplay van de
Het display reini- gen	<ul> <li>Reinig het display alleen met een vochtige doek of met een in de handel verkrijgbare glasreiniger.</li> </ul>		
	Gebruik een ge	etest en geregistreerd middel voor wisdesi	infectie.
	A Gebruik ge Deze kunnen de veroorzake	een schuurmiddelen en geen allesreinigers door hun chemische samenstelling aanzie en aan het glazen oppervlak.	! nlijke scha-
Deurafdichting en deur reinigen	<ul> <li>Reinig de deurdichting regelmatig met een vochtige doek om veront- reinigingen te verwijderen. Laat een beschadigde of lekkende afdichting door de Miele Service vervangen.</li> <li>Verwijder eventuele verontreinigingen van de zijkanten en de schar- nieren van de deur.</li> </ul>		
	<ul> <li>Reinig regelment</li> <li>een vochtige</li> </ul>	natig het gootje in het sokkelpaneel onder o doek.	de deur met

Spoelruimte reini-<br/>genDe spoelruimte is in hoge mate zelfreinigend. Mocht u toch afzettin-<br/>gen constateren, neem dan contact op met de Miele Service.Front reinigenDeinig bet reseturijetelen ennemdek met een veebtig eebeenmeek

**Front reinigen** Reinig het roestvrijstalen oppervlak met een vochtig schoonmaakdoekje en een afwasmiddel of een niet-schurend reinigingsmiddel voor roestvrij staal.

> Om te voorkomen dat het oppervlak van roestvrij staal snel weer vuil wordt (bijvoorbeeld door vingerafdrukken), kunt u daarna een onderhoudsmiddel voor roestvrij staal gebruiken.

## 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.

Controleer de volgende punten:

- Zijn de loopwieltjes 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 aansluitstukken voor water 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

Vervuiling

voorkomen

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

## Filtervervanging

De luchtfilters voor het interne droogaggregaat van de machine hebben een beperkte levensduur. Daarom moeten de filters regelmatig worden vervangen.

Groffilter vervangen Vervang het groffilter als het volgende bericht op het display van de reinigingsautomaat verschijnt: F807 Grof fllter vervangen.

Open de DOS-lade.



Maak het filterrooster los en klap het naar beneden.



- Vervang het groffilter. De zachte filterzijde moet naar voren wijzen.
- Klap het filterrooster omhoog tot het vastklikt.
- Sluit de DOS-lade.

Na elke filtervervanging moet de bedrijfsurenteller voor het groffilter opnieuw worden ingesteld, zie menu 徐Systeemfuncties Onder-houd en service Fllter > >.

#### Fijnfilter vervangen

Een perfecte filterwerking is alleen gewaarborgd als u een **origineel Miele HEPA-filter 14** gebruikt.

Vervang het fijnfilter als het volgende bericht op het display van de reinigingsautomaat verschijnt: F836 Fijne zeef vervangen.

- Verwijder het filterrooster:
- Open de DOS-lade.
- Open het filterrooster.



- Til het filterrooster aan de rechterkant over de schroef.
- Trek het filterrooster aan de rechterkant iets uit de reinigingsautomaat.



- Trek het filterrooster los van de schroef aan de linkerkant.
- Verwijder het groffilter.

# Onderhoudsmaatregelen



- Verwijder de behuizing van het groffilter door de bevestigingsschroeven los te draaien en het omhoog te draaien.
- Haal de behuizing van het groffilter.



- Trek het fijnfilter uit de houder en plaats een nieuw filter.
- Plaats de behuizing van het groffilter terug en draai de bevestigingsschroeven vast.
- Vervang het filterrooster.
- Plaats het groffilter terug en sluit het filterrooster.
- Sluit de DOS-lade.

Na elke filtervervanging moet de bedrijfsurenteller voor het fijnfilter opnieuw worden ingesteld, zie menu  $\Im$ Systeemfuncties Onderhoud en service Fllter > >.

De storingsmeldingen op het display van de reinigingsautomaat helpen u de oorzaken van een storing te vinden en deze te verhelpen. Let daarom beslist op het volgende:

A Reparaties mogen uitsluitend door de Miele Service of door een bevoegde vakkracht 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 een Miele technicus.

## Storingsweergave op het display

Storingen  $\triangle$  en meldingen **i** worden in een pop-up weergegeven op het display van de reinigingsautomaat, samen met instructies voor het oplossen van problemen:



Als er verschillende storingen en meldingen zijn, wordt er telkens een pop-up weergegeven.

De pop-ups worden gesloten met de knop  ${\bf X}.$ 

De storingen en meldingen worden opgeslagen. Ze kunnen onder Systeemfuncties > Bedrijfsinformatie > Meldingen worden bekeken (vanaf Level 3).

### Lijst met actieve meldingen

Zolang er actieve berichten zijn, kan er geen programma worden gestart.

Als er actieve berichten zijn, wordt de knop Als er actieve berichten zijn, wordt de knop Als er gegeven in de selectiebalk in het hoofdmenu. Klik op de knop Als om het keuzemenu met alle actieve meldingen te openen. Als er meer dan 8 items in de keuzemenu staan, kunt naar beneden scrollen.

5 /	ctuele meldingen
	F455 Temperatuursensor
	F425 Druksensor
	F447 Extern contact 3 geactiveerd
	F813 DOS 1 Reservoir vervangen
	F455 Temperatuursensor
	F425 Druksensor
	F448 Extern contact 2 geactiveerd
	F550 Waterproof

Zodra de oorzaak van de storing is opgelost, worden de berichten automatisch uit het keuzemenu verwijderd.

Druk op de bijbehorende knop om de beschrijving van de storing met instructies voor het oplossen te openen.

## Storingen zonder storingscode

## Onvoldoende reiniging en corrosie

Probleem	Oorzaak en oplossing
Er blijft witte aanslag achter op het spoelgoed.	<ul> <li>Het onthardingssysteem is te laag ingesteld.</li> <li>■ Programmeer het onthardingssysteem op de juiste waterhardheid.</li> </ul>
	<ul> <li>De kwaliteit van het water voor het naspoelen was onvoldoende.</li> <li>Gebruik water met een laag geleidingsvermogen.</li> <li>Als de reinigingsautomaat is aangesloten op een patroon met gedemineraliseerd water, controleer de toestand ervan en vervang deze indien nodig.</li> </ul>
	<ul> <li>Het water dat binnenkomt via de demi-wateraansluiting is niet voldoende gedemineraliseerd.</li> <li>Controleer de demineralisatiesystemen stroomopwaarts. Indien nodig moet het ontziltingspatroon van de aquapuri- ficator worden vervangen.</li> </ul>
Het reinigingsresultaat is onvoldoende.	<ul> <li>De wagens, rekken, modules en inzetten zijn niet geschikt voor het spoelgoed.</li> <li>■ Gebruik wagens, rekken, modules en inzetten die geschikt zijn voor de toepassing.</li> </ul>
	<ul> <li>De wagens, rekken, modules en inzetten zijn onjuist beladen of waren te vol.</li> <li>Ruim het spoelgoed correct in. Houdt u zich daarbij aan de instructies uit de gebruiksaanwijzingen.</li> <li>Laad wagens, rekken, modules en inzetten niet te vol.</li> </ul>
	<ul> <li>Het behandelingsprogramma was niet geschikt voor de verontreiniging.</li> <li>Kies een geschikt programma.</li> <li>of</li> <li>Wijzig de programmaparameters overeenkomstig de toepassing.</li> </ul>
	<ul> <li>Een sproeiarm is geblokkeerd.</li> <li>■ Bij het inruimen van het spoelgoed moet u erop letten dat het spoelgoed niet de sproeiarmen blokkeert.</li> </ul>
	De inspuiters van de wagens, rekken, modules of sproeiar- men zijn verstopt. ■ Controleer de inspuiters 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.

# Nuttige tips

Probleem	Oorzaak en oplossing
Glazen spoelgoed vertoont tekenen van corrosie (aan- tasting van het glas).	<ul> <li>Het spoelgoed is ongeschikt voor geautomatiseerde behandeling.</li> <li>■ Gebruik alleen spoelgoed waarvan de fabrikant aangeeft dat het geschikt is voor machinale behandeling.</li> </ul>
	<ul> <li>Er heeft geen neutralisatie plaatsgevonden tijdens de pro- grammaverloop.</li> <li>Controleer het niveau van het neutralisatiemiddelreservoir en ontlucht het doseersysteem.</li> </ul>
	De reinigingstemperatuur was te hoog. I Kies een ander programma. Of I Verlaag de reinigingstemperatuur.
	Gebruik van sterk alkalische reinigingsmiddelen. Gebruik een milder reinigingsmiddel. Of Verlaag de concentratie van het reinigingsmiddel.
Roestvrijstalen spoelgoed vertoont corrosiesporen.	<ul> <li>De staalkwaliteit is niet geschikt voor machinale behande- ling.</li> <li>Gebruik uitsluitend spoelgoed van hoogwaardig roestvrij staal en houd u aan de aanwijzingen van de betreffende fa- brikanten ten aanzien van machinale behandeling.</li> </ul>
	<ul> <li>Het chloridegehalte van het water is te hoog.</li> <li>Laat een wateranalyse uitvoeren. Sluit de reinigingsauto- maat indien nodig aan op een extern waterbehandelings- systeem en gebruik gedemineraliseerd water.</li> </ul>
	<ul> <li>Er heeft geen neutralisatie plaatsgevonden tijdens de pro- grammaverloop.</li> <li>Controleer het niveau van het neutralisatiemiddelreservoir en ontlucht het doseersysteem.</li> </ul>
	<ul> <li>Vliegroest of roest van buitenaf is in de spoelruimte terecht- gekomen, bijvoorbeeld door een te hoog ijzergehalte van het water of door meegereinigd, roestend spoelgoed.</li> <li>Controleer de installatie.</li> <li>Doe het roestende spoelgoed weg.</li> </ul>

#### Geluiden

Probleem	Oorzaak en oplossing
Een knallend geluid uit de spoelruimte.	<ul> <li>Een of meer sproeiarmen raken het spoelgoed.</li> <li>Breek het programma af. Volg de instructies in het gedeelte "Het programma annuleren" van het hoofdstuk "Gebruik".</li> <li>Plaats het spoelgoed zo dat het de sproeiarmen niet kan raken.</li> <li>Controleer of de sproeiarmen vrij kunnen draaien.</li> <li>Start het programma opnieuw.</li> </ul>
Een rammelend geluid uit de spoelruimte.	<ul> <li>Spoelgoed beweegt in de spoelruimte.</li> <li>Breek het programma af. Volg de instructies in het gedeelte "Het programma annuleren" van het hoofdstuk "Gebruik".</li> <li>Zet het spoelgoed op een vaste plaats.</li> <li>Start het programma opnieuw.</li> </ul>
Knallende geluiden in de waterleiding	Dit wordt mogelijk veroorzaakt door de waterleiding ter plaatse of door een waterleiding met een te geringe diame- ter. Dit doet geen afbreuk aan de functie van de reinigings- automaat. ■ Neem contact op met een installateur.

## Onverwacht gedrag

Probleem	Oorzaak en oplossing
Het display reageert niet correct op bediening.	Na een invoer op het display wordt het display niet bijge- werkt zoals verwacht. ■ Zet de machine uit en weer aan met de hoofdschakelaar.
	<ul> <li>Afzettingen op het display vervormen de invoer.</li> <li>■ Reinig het display, zie hoofdstuk "Onderhoudsmaatregelen", paragraaf "Het display reinigen".</li> </ul>

## Zeefjes in de watertoevoer reinigen

Ter bescherming van de watertoevoerklep 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 watertoevoerklep 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 watertoevoerklep 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 watertoevoerklep recht op de kraan en schroef deze vast.

A Reparaties mogen alleen door de Miele Service of een bevoegde vakkracht worden uitgevoerd.

Ondeskundig uitgevoerde reparaties kunnen groot gevaar opleveren voor de gebruiker.

Als een storingsmelding zich voor het eerst voordoet, controleer dan of dit het gevolg is van een eventuele foutieve bediening. U voorkomt zo een onnodig bezoek van de Miele Service.

Storingsmeldingen worden weergegeven op het display van de reinigingsautomaat.

Neem contact op met de Miele Service als u de storingen niet kunt verhelpen ondanks de aanwijzingen op het display van de reinigingsautomaat.

Vermeld daarbij het model en het serienummer van de reinigingsautomaat. Beide gegevens zijn te vinden op het typeplaatje (zie hoofdstuk "Beschrijving van het apparaat").

## Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

De reinigingsautomaat is getest op elektromagnetische compatibiliteit (EMC) volgens EN 61326-1 en is geschikt voor gebruik in commerciële faciliteiten, bijv. laboratoria en laboratoriumachtige ruimtes in de industriële sector.

De reinigingsautomaat is een apparaat van klasse A dat geschikt is voor gebruik in alle andere ruimten dan woonruimten en andere ruimten dan ruimten die rechtstreeks zijn aangesloten op een laagspanningsnet dat woongebouwen van stroom voorziet.

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 voedingsspanning mag maximaal +/10% afwijken van de nominale spanning.

\land Waarschuwing

De reinigingsautomaat is niet bedoeld voor gebruik in woonwijken en kan in dergelijke omgevingen geen adequate bescherming van de radio-ontvangst garanderen. Alle werkzaamheden ten aanzien van de elektrische aansluiting mogen alleen door een bevoegde of erkende elektricien worden uitgevoerd.

- De voorschriften van de IEC 60364-4-41 resp. de lokale voorschriften voor elektrische installaties moeten worden opgevolgd.
- 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 of aansluiting via een stopcontact moet een hoofdschakelaar met volledige scheiding van het net worden geïnstalleerd. Deze hoofdschakelaar moet geschikt zijn voor het apparaat, een contactopening hebben van minimaal 3 mm en in de nulstand vergrendelbaar zijn. De hoofdschakelaar moet ook na de plaatsing van het apparaat toegankelijk zijn.
- Het apparaat moet zijn geaard.
- De aansluitwaarden vindt u op het typeplaatje en in het bijgevoegde schakelschema.
- Om de veiligheid te verhogen, moet er vóór het apparaat een aardlekschakelaar worden aangesloten volgens het installatieschema.
   De installatie moet ter plaatse worden uitgevoerd door de exploitant.
- Bij het vervangen van de aansluitkabel moet een origineel onderdeel van de fabrikant worden gebruikt.

Zie installatieschema voor meer informatie over de elektrische aansluiting.

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

De **typeplaatjes** zijn bevestigd aan de reinigingsautomaat. De posities worden beschreven in het apparaatoverzicht.

Het schakelschema wordt bij het apparaat geleverd.

#### Aarddraad aansluiten

Achter op de automaat bevindt zich een speciale schroef  $rac{d}{d}$  voor het aansluiten van de aarddraad.

#### Watertoevoer aansluiten

A 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.
- De reinigingsautomaat is standaard uitgerust met 3 wateraansluitingen:
  - Koud water, 520 °C, blauwe markering
  - Warm water 565 °C, rode markering
  - Gedemineraliseerd water 565 °C, groene markering
- De watertoevoerslangen moeten worden aangesloten op afsluiters voor koud en warm water. Als er geen warm water beschikbaar is, moet de watertoevoerslang voor warm water worden aangesloten op koud water.

Om de standaard geleverde programma's te kunnen gebruiken, is ook een wateraansluiting nodig.

- De dampcondensator wordt van water voorzien via de koudwateraansluiting.
- De waterdruk moet tussen 200–1000 kPa liggen.
- Als de waterdruk niet binnen dit bereik ligt, neem dan contact op met Miele Service voor de nodige maatregelen.
- Ter plaatse zijn kranen met ¾-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 watertoevoerslangen zijn ongeveer 1,3 m lang en hebben een <sup>3</sup>/<sub>4</sub> inch schroefaansluiting. De zeven in de schroefkoppelingen mogen niet verwijderd worden.

	<ul> <li>▲ Gevaar voor elektrische schok door netspanning.</li> <li>In de watertoevoerslangen bevinden zich onderdelen die onder spanning staan.</li> <li>De watertoevoerslangen mogen niet worden beschadigd of inge- kort.</li> </ul>	
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 Service.	
Ringleiding gede- mineraliseerd water	<ul> <li>De reinigingsautomaat kan op een ringleiding voor gedemineraliseerd water worden aangesloten. Hiervoor moet de reinigingsautomaat door de Miele Service worden aangepast en moet de besturing hierop inge- steld worden.</li> </ul>	
	Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de Miele Service.	
Afvoerpomp (optioneel)	De watertoevoer van de reinigingsautomaat kan worden aangesloten op een externe tank, bijvoorbeeld voor gedemineraliseerd water of ge- recycled water. Hiervoor moet de reinigingsautomaat worden uitge- rust met een afvoerpomp. De installatie van de afvoerpomp mag al- leen door de Miele Service of een geautoriseerde vakman/-vrouw worden uitgevoerd.	
	Het uitloopmondstuk van het waterreservoir moet zich op een hoogte van minstens 300 mm bevinden, zie installatieschema.	
	Meer informatie is te vinden in het installatieschema. Het installa- tieschema is online beschikbaar.	

#### Waterafvoer aansluiten

- In de afvoer van de reinigingsautomaat is een terugslagklep geïnstalleerd zodat er geen vuil water via de afvoerslang terug in de reinigingsautomaat kan stromen.
- De reinigingsautomaat moet bij voorkeur op een apart, ter plaatse aanwezig afvoersysteem worden aangesloten. Als dat niet mogelijk is, adviseren wij de reinigingsautomaat aan te sluiten op een dubbel sifon met twee kamers.
- De aansluiting ter plaatse voor de waterafvoer mag zich op een hoogte van maximaal 1,7 m bevinden, gemeten vanaf de onderrand van de reinigingsautomaat.
- Het afvoersysteem moet een capaciteit hebben van ten minste 50 l/ minuut.
- De afvoerslang is ongeveer 1,3 m lang en flexibel met een binnendiameter van 22 mm. Slangklemmen voor de aansluiting zijn inbegrepen.
- De afvoerslang mag niet worden ingekort.
- De afvoerslang kan met een verbindingsstuk en nog een slang van 3,8 m worden verlengd.
- De afvoerleiding mag niet langer zijn dan 3,8 m.

#### Waterafvoer Recycling

De machine kan door de Miele Service of een vakman/-vrouw van een tweede waterafvoer worden voorzien. De tweede waterafvoer kan bijvoorbeeld worden gebruikt om:

- Scheid het spoelwater met gevaarlijke stoffen, bijv.
  - in het laboratorium organische en anorganische verontreinigingen
  - in de farmaceutische industrie Cytostatica
  - in de industrie oliën en vetten
- Spoelwater opvangen voor hergebruik
- de hoeveelheid afvalwater verminderen

Meer informatie is te vinden in het installatieschema. Het installatieschema is online beschikbaar.
# Technische gegevens

Hoogte	1430 mm
Breedte	900 mm
Diepte + 100 mm wandafstand	800 mm
Diepte inclusief greep + 100 mm wandafstand	840 mm
Diepte met deur open + 100 mm wandafstand	1395 mm
Nuttige ruimte spoelruimte: Hoogte Breedte Diepte	520 mm 530 mm 520 mm
Nettogewicht	200 kg
Bedrijfsgewicht	310 kg
Belastbaarheid van de geopende deur maximaal	50 kg
Maximaal draagvermogen van het deksel van het apparaat	25 kg
grootste puntbelasting max. (voet 5 cm <sup>2</sup> )	608 N
Oppervlaktebelasting (belastbaarheid plafond maxi- maal)	5 kN/m <sup>2</sup>
Spanning, aansluitwaarde, zekering	zie typeplaatje
Aansluitkabel	2,7 m
Watertemperatuur wateraansluiting: Koud water/dampcondensator Warm water/gedemineraliseerd water	5–20 °C 5–65 °C
Waterdruk	200–1000 kPa
Watertoevoer volumestroom	7,5 l/min
Lengte aansluitslang	1,3 m
Waterhardheid	0–10,7 mmol/l
Gedemineraliseerd water - Aanbevolen geleidbaarheid - Chloridegehalte - pH-waarde	<15 µS/cm <100 mg/l 5–8
Lengte afvoerslang	1,3 m
Lengte afvoerslang maximaal	3,8 m
Maximale opvoerhoogte	1.7 m
Max. temperatuur waterafvoer	93 °C

## Technische gegevens

Gebruiksvoorwaarden:	
Omgevingstemperatuur	5–40 °C
Relatieve luchtvochtigheid	
minimaal	10%
maximaal voor temperaturen tot 31 °C	80%
lineair afnemend voor temperaturen tot 40 °C	50%
Opslag- en transportvoorwaarden:	
Omgevingstemperatuur	-20-+60 °C
Relatieve luchtvochtigheid	10–85%
Luchtdruk	500–1060 hPa
Hoogte boven NAP maximaal	2000 m*
Beschermingsklasse (volgens IEC 60529)	IP 21
Vuilgraad (volgens IEC/EN 61010-1)	2
Overspanningscategorie (volgens IEC 60664)	II
Geluidsdrukniveau (LpA) tijdens reinigen en drogen	<65 dB(A) re 20 µPa
VDE ontstoord EMC apparaatklasse (volgens DIN EN IEC 55011)	A
VDE elektrische veiligheid	IEC 61010-1, IEC 61010-2-040
C€-aanduiding	2006/42/EG machinerichtlijn
Adres fabrikant	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Germany

\* Op een hoogte van meer dan 1500 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.

# Míele

#### 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