

Gebruiksaanwijzing
Reinigings- en desinfectieapparaat
voor laboratoriumglaswerk en
laboratoriumvoorwerpen
PLW 6011
PLW 6111

Inhoud

1.	Algemene regels	6
1.1	Beperking van de aansprakelijkheid	6
1.2	Geldigheid, inhoud en opbergen	6
2.	PRODUCTINFORMATIE	7
2.1	Verantwoord gebruik	8
2.2	Veiligheidsinstructies en waarschuwingen	9
2.2.1	Verantwoord gebruik	9
2.2.2	Letselrisico	9
2.2.3	Kwaliteitszorg	11
2.2.4	Kinderen in de omgeving	12
2.2.5	Gebruik van accessoires	13
2.2.6	Het afdanken van een apparaat	13
2.2.7	Veiligheidsaanduiding	13
2.3	Technische gegevens	14
2.4	Advies voor correct gebruik	15
2.5	Training	16
2.5.1	Gebruikersprofielen	16
3.	INSTALLATIE	17
3.1	Watersaansluiting	17
3.1.1	Waterkwaliteit	17
3.1.2	Informatie:	18
3.2	Elektrische aansluiting	19
4.	GEÏNTEGREERDE WATERONTHARDER (OPTIONEEL)	20
4.1	Zout bijvullen	20
4.2	Zout bijvullen	21
5.	DOSERING	22
5.1	Niveausensor	22
5.2	Doseervolumecontrole	22
5.3	Proceschemicaliën bijvullen	22
5.4	Let op!	23
6.	BEDIENING	24
6.1	Controle verbruik	24
6.2	Openen en sluiten van de deur	24
6.2.1	Noodontgrendeling	25
6.3	Inschakelen	26
6.4	Vorbereiding	26
6.4.1	Na afloop van een programma controleren	27
7.	Bedieningspaneel en symbolen	28
7.1	Bedieningspaneel	28

INHOUD

7.2	Toetsen.....	29
7.2.1	Alarmtoon	29
7.3	Display	30
8.	PROGRAMMA'S.....	33
8.1	Programmablokken.....	34
8.2	Programma-overzicht.....	35
8.3	Programma starten	39
9.	Machinestatus	40
9.1	Gebruiksklaar.....	40
9.2	Programma	40
9.3	Storingen.....	40
9.4	Stroomstoring.....	41
9.5	Reset.....	41
10.	MENU.....	42
10.1	Toegang tot het menu.....	42
10.2	Parameterinstellingen.....	43
10.3	Parameterlijst	43
11.	KLOK	44
12.	Alarmtoon.....	44
13.	HISTORISCHE GEGEVENS (chargeprotocollen).....	44
13.1	Chargeprotocollen achteraf uitlezen.....	44
13.1.1	Externe software	44
14.	LIJST MET WAARSCHUWINGEN EN GEBEURTENISSEN	45
14.1	Lijst met waarschuwingen	45
14.2	Lijst displaymeldingen	48
15.	USB-poort (optie).....	49
16.	Procesdocumentatie	50
16.1	Seriële interface.....	50
16.2	Gebruikersadministratie	50
16.3	USB-poort	50
17.	ONDERHOUD	51
17.1	Algemene onderhoudsadviezen	51
17.1.1	Machinestatus	51
17.1.2	Veiligheidssystemen	51
17.1.3	Werkwijze.....	51
17.1.4	Decontaminatieprocedure	51
17.2	Onderhoudsverzoek.....	52
17.3	Werkzaamheden bij routinematig onderhoud.....	52
17.4	Tabel: werkzaamheden bij routinematig onderhoud.....	52
17.5	Filteren van de drooglucht	57
17.6	Bijzonder onderhoud	57

17.6.1 Tabel: bijzonder onderhoud.....	57
18. PROBLEMEN – OORZAKEN – ADVIES	58
18.1 Inleiding	58
18.2 Storingen (S) – Oorzaken (O) – Advies (A)	58
19. AFDANKEN VAN EEN APPARAAT	59

ALGEMENE REGELS

1. ALGEMENE REGELS

In de rest van deze gebruiksaanwijzing wordt het reinigings- en desinfectieapparaat als reinigingsautomaat aangeduid. Voor het te behandelen laboratoriumglaswerk en de laboratoriumvoorwerpen wordt in deze gebruiksaanwijzing algemeen het begrip “spoelgoed” gebruikt, als de te behandelen voorwerpen niet nader worden gespecificeerd.

1.1 Beperking van de aansprakelijkheid

De fabrikant is niet aansprakelijk voor fouten en problemen die voortkomen uit misbruik, verkeerd gebruik of onjuiste bediening van de reinigingsautomaat.

De gebruiker is verplicht alle aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing op te volgen, met name:

- de bedoelde toepassing in acht te nemen;
- altijd de benodigde onderhoudswerkzaamheden uit te voeren;
- de reinigingsautomaat uitsluitend te laten bedienen door personen die instructie hebben ontvangen in het bedienen van de reinigingsautomaat;
- uitsluitend originele onderdelen te gebruiken.

Uit veranderingen aan nieuw ingevoerde reinigingsautomaten ontstaat geen verplichting voor de fabrikant tot het doorvoeren van maatregelen voor reeds verkochte producten of de bijbehorende gebruiksaanwijzingen als ontoereikend te beschouwen.

De gebruiksaanwijzing op de volgende pagina's dient ertoe de lange levensduur en beschikbaarheid van uw reinigingsautomaat te garanderen.

De aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzingen dienen niet als vervanging voor de plicht ter plaatse geldende richtlijnen en veiligheidsvoorschriften na te leven.

1.2 Geldigheid, inhoud en opbergen

Deze gebruiksaanwijzing moet als naslagwerk bij de reinigingsautomaat worden bewaard.

Als de reinigingsautomaat wordt verkocht of afgestaan, dient de gebruiksaanwijzing te worden overhandigd aan de nieuwe eigenaar dan wel gebruiker, zodat deze zich vertrouwd kan maken met de machine en de bijbehorende veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen.

Lees beslist de gebruiksaanwijzing voordat u uw apparaat plaatst, installeert en in gebruik neemt.

2. PRODUCTINFORMATIE

Vóór gebruik moet de gebruiker bekend zijn met de functies en de correcte bediening van de reinigingsautomaat. De gebruiker moet de functies van de besturing kennen.



PLW 6011



PLW 6111

PRODUCTINFORMATIE

2.1 Verantwoord gebruik

Deze reinigingsautomaat is bestemd voor de behandeling van laboratoriumglaswerk en laboratoriumapparatuur door middel van water. Het proces omvat de reiniging, het spoelen en, indien nodig, de desinfectie en het drogen. Gezien de grote verscheidenheid aan laboratoriumglaswerk en -voorwerpen kan het in sommige gevallen nodig zijn om vast te stellen of het wel geschikt is voor de behandeling in een reinigingsautomaat.

Dit hangt in hoge mate af van de toepassing, het soort verontreiniging en de desinfectieparameters. Neem hiervoor de informatie van de fabrikant van het laboratoriumglaswerk en de laboratoriumvoorwerpen in acht.

Te behandelen laboratoriumglaswerk en laboratoriumvoorwerpen zijn bijv.:

- Reageerbuizen, bekerglazen, flessen, kolven etc.
- Meetvoorwerpen, zoals maatkolven, pipetten, maatscilinders etc.
- Schalen, zoals petrischalen, klokglazen etc.
- Platen, zoals objecthouders, sequentieplaatjes etc.
- Kleine onderdelen, zoals deksels, spatels, magneetroerstaafjes, stopjes etc.
- Overige voorwerpen, zoals trechters, buis-/slangdelen etc.

GESCHIKT VOOR ONDER MEER:

- Experimenteel onderwijs op scholen, hogescholen en universiteiten.
- Onderzoek, kwaliteitszorg, ontwikkeling, techniek en productie.
- Verschillende terreinen van de anorganische, organische, analytische en fysische chemie.
- Biologie, microbiologie en de biotechnologie.
- Ziekenhuislaboratoria.

De behandelingsvoorwaarden moeten worden aangepast aan de verontreiniging en het soort spoelgoed. De te gebruiken proceschemicaliën moeten worden afgestemd op de reinigingsproblematiek en de analytische methode (kwetsbaarheid, problematische stoffen etc.).

Voor een correcte behandeling van het spoelgoed moeten geschikte beladingssystemen worden gebruikt (wagens, rekken, modules, inzetten, etc.).

De reinigingsautomaat kan voor de validatie van een proces worden gekwalificeerd.

De reinigingsautomaat voldoet aan de eisen uit de machinerichtlijn 2006/42/EG.

	LET OP
	Onjuist gebruik kan persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.
	Miele is niet verantwoordelijk voor schade die ontstaat door gebruik voor andere doeleinden dan hier aangegeven of door een foutieve bediening.

2.2 Veiligheidsinstructies en waarschuwingen

Deze automaat voldoet aan alle wettelijke eisen. Onjuist gebruik kan persoonlijk letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

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

Bewaar deze gebruiksaanwijzingen op een veilige en voor de gebruikers toegankelijke plaats.

2.2.1 Verantwoord gebruik

- ▶ Deze reinigingsautomaat is uitsluitend toegelaten voor de in deze gebruiksaanwijzing genoemde toepassingen. Ander gebruik, alsmede aanpassingen en wijzigingen zijn niet toegestaan en mogelijk gevaarlijk.

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

Miele is niet verantwoordelijk voor schade die ontstaat door gebruik voor andere doeleinden dan hier aangegeven of door een foutieve bediening.

- ▶ Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor stationair binnengebruik.

2.2.2 Letselrisico

Instructies voor het voorkomen van letselrisico, voor uw eigen veiligheid en de veiligheid van anderen

- ▶ De reinigingsautomaat mag alleen door Miele Service of door een gekwalificeerde vakman in gebruik worden genomen, onderhouden en gerepareerd. Volgens de GLP-richtlijnen is regelmatig onderhoud een vereiste. In dit verband is een Miele-onderhoudscontract aan te raden. Ondeskundig uitgevoerde reparaties kunnen een groot gevaar opleveren voor de gebruiker!

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

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

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

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

- ▶ De elektrische veiligheid van 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 veiligheidsvoorwaarde is voldaan. Neem in geval van twijfel, contact op met de plaatselijke installatieverantwoordelijke. Miele kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die wordt veroorzaakt door een ontbrekende of beschadigde aarddraad, bijvoorbeeld een elektrische schok.

- ▶ Een beschadigde of ondichte reinigingsautomaat kan uw veiligheid in gevaar brengen. Gebruik de reinigingsautomaat niet meer en neem contact op met de Miele Service.

- ▶ De betreffende medewerkers moeten zijn geïnstrueerd. Regelmatige scholing is vereist. Het is niet toegestaan het apparaat te laten 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 spoelgoed en de automaat.

PRODUCTINFORMATIE

- ▶ Wees altijd voorzichtig in de omgang met proceschemicaliën! Dit zijn deels bijtende, irriterende en giftige stoffen.
Houdt u zich aan de geldende veiligheidsvoorschriften en aan de aanwijzingen uit de veiligheidsinformatiebladen van de betreffende fabrikanten!
Gebruik een veiligheidsbril en handschoenen!
- ▶ De reinigungsautomaat is uitsluitend ontworpen voor gebruik met water en daarvoor bedoelde proceschemicaliën. Het gebruik met organische oplosmiddelen of ontvlambare vloeistoffen is niet toegestaan.
Dit leidt o.a. tot explosiegevaar en het risico op materiële schade door aantasting van rubberen en kunststof onderdelen. Hierdoor kunnen er vloeistoffen uitlopen.
- ▶ Het water in de spoelruimte is geen drinkwater!
- ▶ Til de automaat niet op aan uitstekende delen, zoals de deurgreep of het geopende inspectiepaneel. Deze delen kunnen beschadigd raken of losscheuren.
- ▶ Ga nooit op de geopende deur zitten of staan. Het apparaat kan kantelen of beschadigd raken.
- ▶ Plaats scherp en spits spoelgoed zo in de automaat dat dit geen risico's oplevert. Wees extra voorzichtig als u dergelijke voorwerpen rechtop zet.
- ▶ Glasbreuk kan tijdens het beladen en leeghalen gevaarlijke verwondingen tot gevolg hebben. Behandel beschadigd spoelgoed niet in de automaat.
- ▶ Houd tijdens het gebruik van de reinigungsautomaat rekening met de hoge temperatuur. Als u de deurvergrendeling deactiveert en de deur vervolgens opent, kunt u zich branden of met bijtende stoffen in aanraking komen. Bovendien kunt u bij desinfectiemiddelen met toxische dampen in aanraking komen!
- ▶ Houdt u zich bij contact met toxische dampen of proceschemicaliën aan de aanwijzingen uit de veiligheidsinformatiebladen van de betreffende fabrikanten!
- ▶ Beladingssystemen, zoals rekken, wagens en inzetten, moeten eerst afkoelen voordat u de reinigungsautomaat uitruimt. Verwijder vervolgens eventueel resterend heet water dat in spoelgoed is achtergebleven, uit de spoelruimte.
- ▶ De automaat en de directe omgeving ervan mogen niet worden afgespoten, bijvoorbeeld met een waterslang of hogedrukreiniger.
- ▶ Maak het apparaat vóór onderhoudswerkzaamheden altijd spanningsvrij.

2.2.3 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 uitsluitend spoeltechnisch onbeschadigd spoelgoed. Neem bij kunststof onderdelen de thermische stabiliteit hiervan in acht. Vernikkeld spoelgoed, alsmede spoelgoed van aluminium zijn 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 leiden tot beschadiging van de reinigingsautomaat. Het wordt aanbevolen te controleren wie de fabrikant van de proceschemicaliën is. Neem bij schade en bij het vermoeden van ongeschiktheid voor het materiaal contact op met Miele.
- ▶ Chloorhoudende reinigingsmiddelen kunnen de elastomeren van de automaat aantasten. Als chloorhoudende reinigingsmiddelen vereist zijn, adviseren wij voor de reiniging een maximale temperatuur van 70 °C (zie programma-overzicht).
In automaten 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 reinigingsautomaat 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.
- ▶ Voorbehandelingen (bijvoorbeeld met reinigings- of desinfectiemiddelen), maar ook bepaalde verontreinigingen en proceschemicaliën (ook gecombineerd door chemische wisselwerking) kunnen schuim veroorzaken. Schuim kan het resultaat van de reinigings- en desinfectiebehandeling 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.
- ▶ De gebruiker dient het behandelingsproces regelmatig op schuimvorming te controleren.
- ▶ 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 enz. die niet afkomstig zijn van de fabrikant van de proceschemicaliën het resultaat kunnen beïnvloeden.
- ▶ Houdt u zich aan de aanwijzingen voor opslag en verwijdering van de fabrikanten van de proceschemicaliën.
- ▶ Bij toepassingen waarbij zeer hoge eisen aan het resultaat worden gesteld, raden wij u aan de voorwaarden voor het reinigingsproces (reinigingsmiddel, waterkwaliteit, etc.) van te voren met Miele te bespreken.
- ▶ Als er zeer hoge eisen aan het reinigings- en naspoelresultaat worden gesteld (bijvoorbeeld bij chemische analyse), moet de exploitant regelmatig kwaliteitscontroles uitvoeren om de behandelingsstandaard te waarborgen.

PRODUCTINFORMATIE

- ▶ De beladingssystemen, zoals wagens, rekken en inzetten voor het spoelgoed moeten correct worden gebruikt.
Spoelgoed met holle ruimten moet ook van binnen volledig kunnen worden doorgespoeld.
- ▶ Dek licht spoelgoed en kleine voorwerpen met afdeknetten af of leg de voorwerpen in zeefschalen voor kleine onderdelen om blokkering van de sproeiarmen te voorkomen.
- ▶ Schalen, bakjes en dergelijke die nog vloeistoffen bevatten, moeten worden geleegd vóórdat u deze in de automaat plaatst.
- ▶ Op het spoelgoed mogen hooguit resten van oplosmiddelen voorkomen als u het in de automaat plaatst.
Er mogen alleen sporen aanwezig zijn van oplosmiddelen met een vlampunt dat lager ligt dan 21 °C.
- ▶ Chloridehoudende oplossingen (met name zoutzuur) en stoffen die corrosie kunnen veroorzaken, mogen niet in de reinigungsautomaat terechtkomen!
- ▶ 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 reinigungsautomaat worden ontlucht. Anders kunnen onderdelen van de reinigungsautomaat beschadigd raken.
- ▶ Om de beluchting van de circulatiepomp niet te belemmeren, mogen de spleten tussen de automaat en ernaast staande kasten niet worden afgedicht met bijv. siliconenkit.
- ▶ Neem de installatie-instructies uit de gebruiksaanwijzing en de meegeleverde installatiehandleiding in acht.

2.2.4 Kinderen in de omgeving

- ▶ Houd kinderen in de gaten wanneer deze zich in de buurt van de reinigungsautomaat bevinden. Laat kinderen nooit met de reinigungsautomaat spelen. Het gevaar bestaat dat kinderen zich in de reinigungsautomaat opsluiten.
- ▶ Kinderen mogen de automaat niet gebruiken.
- ▶ Voorkom dat kinderen in aanraking komen met proceschemicaliën! Proceschemicaliën kunnen ernstig letsel veroorzaken aan ogen, mond en keelholte en kunnen tot verstikking leiden. Houd kinderen daarom uit de buurt van de reinigungsautomaat als deze geopend is. Er kunnen zich nog resten van proceschemicaliën in de reinigungsautomaat bevinden. Neem de veiligheidsinformatiebladen van de proceschemicaliën in acht en ga direct met het kind naar een arts als het proceschemicaliën in de mond of ogen heeft gekregen.

2.2.5 Gebruik van accessoires

- ▶ Voor speciale toepassingen mogen alleen Miele-hulpapparaten worden aangesloten. Neem contact op met Miele voor de typeaanduiding van de apparaten.
- ▶ Er mogen uitsluitend Miele-beladingssystemen zoals wagens, rekken, modules en inzetten worden gebruikt. Als de accessoires van Miele veranderd zijn of als wagens, rekken en systemen van andere fabrikanten worden gebruikt, kan Miele niet garanderen dat het reinigings- en desinfectieresultaat voldoende is. Hieruit voortvloeiende schade valt niet onder of garantie van Miele.

2.2.6 Het afdanken van een apparaat

- ▶ Houdt u er rekening mee dat het apparaat door bloed en andere lichaamsvloeistoffen pathogene kiemen, facultatief pathogene kiemen, genetisch gemodificeerd materiaal, toxische of carcinogene stoffen, zware metalen, enz. kan zijn gecontamineerd. Het apparaat moet derhalve voor de verwijdering worden gedecontamineerd. Verwijder met het oog op de veiligheid en het milieu alle resten van de proceschemicaliën. Houdt u zich hierbij aan de veiligheidsinstructies. Gebruik een veiligheidsbril en handschoenen! Verwijder het deurslot of maak het onbruikbaar, zodat kinderen zich niet per ongeluk in de automaat opsluiten. Laat daarna het apparaat conform de geldende regelgeving afvoeren.

2.2.7 Veiligheidsaanduiding

De reinigungsautomaat is voorzien van veiligheidsaanduidingen conform de geldende wetgeving, om het personeel te wijzen op plichten en risico's.

Algemene veiligheidsaanduiding



Let op!
Gevaar voor elektrische schok!



Let op!
Volg de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing!



Let op!
Heet oppervlak!

Welke beschermingsmiddelen aan de gebruiker beschikbaar moeten worden gesteld, is afhankelijk van een beoordeling van de risico's voor veiligheid en gezondheid ter plaatse, en de beoordeling van restrisico's.

Als de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd, kan Miele niet verantwoordelijk worden gesteld voor schade die hieruit voortvloeit.

PRODUCTINFORMATIE

2.3 Technische gegevens

	PLW 6011	PLW 6111
Breedte (mm)	650	650
Diepte bij gesloten deur (mm)	660	687
Hoogte (mm)	1685	1840
Totaalgewicht (kg)	185	236
Gemiddeld geluidsdrukkniveau	< 70 dB (A)	
Beschermingsklasse (conform IEC 60529)	IP21	
Terugloopbeveiliging (conform EN 1717)	Het zeshoekige symbool geeft aan dat er een terugloopbeveiliging aanwezig is. De beide letters in de zeshoek geven de overkoepelende beschermingsklasse en de beschermingsklasse aan. (EN 1717) AA – vrije stroombaan	
Gebruik	Temperatuurbereik +5...+40 °C; Relatieve luchtvochtigheid 20...90% zonder condensvorming. Hoogte boven zeeniveau: 2.000 m (er zijn speciale varianten verkrijgbaar voor grotere hoogtes boven zeeniveau).	
Opslag- en transportvoorwaarden	-5 ... +50 °C 20% tot 90%, zonder condensvorming 500 hPa bis 1060 hPa	
Overspanningscategorie (volgens IEC EN 60664)	II	
CE-kenmerk	2006/42/EG machinerichtlijn	
Adres fabrikant	Steelco S.p.A Via Balegante, 27 31039 Riese Pio X (TV), Italië	

2.4 Advies voor correct gebruik

- De gebruiker moet tijdens het lopende programma toezicht houden op de reinigingsautomaat.
- 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 spoelgoed en de automaat.
- Tijdens de behandeling moeten persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt om te beschermen tegen het aanraken van gecontamineerde voorwerpen.
- Behandel geen spoelgoed dat substanties bevat die volgens de geldende wetgeving niet in het afvalwater terecht mogen komen. Deze moeten gescheiden worden afgevoerd.
- Ondanks het doen van aanbevelingen met betrekking tot proceschemicaliën is de fabrikant niet aansprakelijk voor schade aan materialen en spoelgoed.
- Volg de aanwijzingen van de fabrikant (conform EN ISO 17664), evenals de nationale eisen en richtlijnen voor de machinale behandeling van het spoelgoed.
- De reinigingsautomaat is uitsluitend ontworpen voor gebruik met water en proceschemicaliën.
- Het gebruik met organische oplosmiddelen of ontvlambare vloeistoffen is niet toegestaan vanwege explosiegevaar! Dergelijke substanties kunnen bovendien leiden tot voortijdige slijtage aan onderdelen.
- Oplosmiddelen, chloridehoudende oplossingen en zuren, met name zoutzuur, kunnen schade aan de metalen onderdelen veroorzaken. Deze mogen daarom niet in de automaat terechtkomen!
- Gebruik geen poedervormig reinigingsmiddel.
- Gebruik geen huishoudelijke reinigingsmiddelen.
- Niet toegelaten accessoires kunnen het behandelresultaat verminderen en gevolgen hebben voor de veiligheid van de gebruiker.
- De gebruiker is verplicht om het apparaat regelmatig te controleren en te reinigen conform de instructies in de onderhoudshandleiding.
- Controleer het reinigingsresultaat visueel.
- De ter plaatse aanwezige watertoevoerkraan moet goed toegankelijk zijn, omdat de watertoevoer afgesloten moet zijn als u het apparaat langere tijd niet gebruikt.

2.5 Training

Instructie van de operator gebeurt tijdens de ingebruikneming door Miele Service of een geautoriseerde vakhandelaar.

De operator heeft de plicht te zorgen voor voldoende instructie en training van de gebruikers.

2.5.1 Gebruikersprofielen

De gebruikersprofielen zijn als volgt vastgelegd:

SERVICE Technicus van Miele Service

De reinigungsautomaat mag alleen door Miele Service of een geautoriseerde technicus worden geïnstalleerd, in gebruik genomen, gerepareerd en onderhouden.

ADMIN Verantwoordelijk voor de reinigungsautomaten op de werkplek:

Voor verdergaande taken, zoals het onderbreken of afbreken van een programma, is verdergaande kennis van de machinale behandeling van laboratoriumglaswerk en -voorwerpen vereist.

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

Voor validaties is speciale kennis vereist inzake de machinale behandeling van laboratoriumglas- en -voorwerpen, de behandelingsprocessen en de geldende normen en wetten.

Gebruiker Gebruiker:

Om de dagelijkse routinewerkzaamheden te kunnen uitvoeren, moeten de gebruikers zijn geïnstrueerd inzake de functies en de belading van de reinigungsautomaat. Regelmatige scholing is vereist.

Deze gebruikers moeten beschikken over kennis van de machinale behandeling van laboratoriumglaswerk en -voorwerpen.

3. INSTALLATIE

3.1 Wateraansluiting

3.1.1 Waterkwaliteit

De kwaliteit van het gebruikte water is essentieel voor het bereiken van goede resultaten tijdens alle fasen.

- Het water moet geschikt zijn voor de materialen waarvan het reinigingsapparaat is vervaardigd
- Het water moet geschikt zijn voor de proceschemicaliën
- Het water moet geschikt zijn voor de procesvereisten in de verschillende fasen van het procédé

Voor goede reinigingsresultaten heeft de reinigingsautomaat zacht, kalkarm water nodig. Bij hard water zet zich witte aanslag op spoelgoed en wanden van de spoelruimte af.

Water met een hardheid vanaf 0,7 mmol/l (4 °dH) moet daarom worden onthard. Bij reinigingsautomaten met ingebouwde waterontharder (optie af fabriek) wordt het water tijdens het programma automatisch onthard. Hiervoor moet de ontharder exact worden ingesteld op de hardheid van het water.

Bovendien moet de ontharder regelmatig worden geregenereerd. Hiervoor moet speciaal regenererzout worden gebruikt. Het regenereren vindt automatisch plaats tijdens een programma.

Bij reinigingsautomaten zonder geïntegreerde ontharder moet ter plaatse het juiste ontharde water beschikbaar worden gesteld.

Opmerking: de waterhardheid wordt ingesteld door Miele Service.



LET OP

Het water in de reinigingsautomaat is geen drinkwater!

De reinigingsautomaat moet volgens de voorschriften van het waterleidingbedrijf worden aangesloten.

Het water moet minimaal voldoen aan de eisen van de Europese drinkwaterverordening. Een hoog ijzergehalte kan corrosie aan het spoelgoed en aan het apparaat tot gevolg hebben. Bij een chloridegehalte van meer dan 100 mg/l neemt het corrosierisico voor het 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.

Een terugslagklep is niet vereist. Het reinigingsapparaat voldoet aan de Europese normen voor de bescherming van drinkwater.

Standaard is het apparaat voorzien van een aansluiting voor koud (blauwe markering) en warm water (rode markering) tot max. 60 °C. Sluit de toevoerslangen aan op de kranen voor koud en warm water.

Als er geen warmwaterleiding is, moet de toevoerslang met de **rode** markering voor de warmwateraansluiting ook op koud water worden aangesloten.

De **minimale waterdruk** bedraagt 100 kPa overdruk bij de aansluiting van warm, koud en demi-water.

INSTALLATIE

De **aanbevolen waterdruk** voor de koud- en warmwateraansluiting bedraagt > 200 kPa overdruk en voor de demi-wateraansluiting > 200 kPa overdruk. Hiermee worden te lange waterinstroomtijden vermeden.

De **maximaal toegestane statische waterdruk** bedraagt 800 kPa overdruk.

Wanneer de waterdruk lager is dan 100 kPa, is een opvoerpomp nodig. Bij een druk van meer dan 800 kPa (8 bar) dient er een reduceerventiel te worden ingebouwd.

Als de waterdruk buiten het aangegeven bereik ligt, informeer dan bij de Miele Service of een geautoriseerde vakman naar de te nemen maatregelen.

Er moet een watertoevoerkraan met een ¾"-aansluiting beschikbaar zijn. Deze kraan moet goed toegankelijk zijn, omdat u de watertoevoer moet afsluiten als u de automaat niet gebruikt.

	LET OP
	Draai de toevoerslangen niet te hard aan.

3.1.2 Informatie:

- Een terugloopbeveiliging is niet nodig. De automaat voldoet aan de geldende Europese normen ter bescherming van het drinkwater.
- De automaat beschikt over een terugloopbeveiliging conform EN 1717.
- Als er geen warmwaterleiding is, moet de toevoerslang met de rode markering voor de warmwateraansluiting ook op koud water worden aangesloten.
- Er kan een Y-stuk worden gebruikt om beide slangen op het koude water aan te sluiten.
- Als de veiligheidsinstructies niet worden opgevolgd, kan Miele niet verantwoordelijk worden gesteld voor schade die hieruit voortvloeit.
- Garantieaanspraken worden hierdoor ongeldig.

	LET OP
	De watertoevoer moet afgesloten zijn als u het apparaat niet gebruikt.

3.2 Elektrische aansluiting

	LET OP
	Aansluiting aan de stroomvoorziening mag uitsluitend worden uitgevoerd door een vakman.

- Deze automaat mag uitsluitend worden gebruikt met de spanning, frequentie en zekering die op het typeplaatje staan aangegeven.
- De voedingsspanning mag maximaal +/-10% afwijken van de nominale spanning.
- De frequentietolerantie van de stroomtoevoer bedraagt maximaal 1% ten opzichte van de nominale waarde.
- De elektrische veiligheid van de automaat is uitsluitend gegarandeerd als deze wordt aangesloten op een aardingssysteem dat volgens de geldende voorschriften is geïnstalleerd. Er moet een potentiaalvereffening worden uitgevoerd.
- Zorg dat het apparaat afdoende is geaard.
- De aarddraad moet zijn aangesloten op de met het standaardsymbool aangegeven aansluiting hiervoor.
- Bij een vaste aansluiting dient een hoofdschakelaar te worden geplaatst, waarmee het apparaat met alle polen kan worden losgekoppeld. De hoofdschakelaar moet geschikt zijn voor de nominale stroom van de reinigingsautomaat.
- De elektrische installatie waarop de reinigingsautomaat wordt aangesloten, moet zijn voorzien van een aardlekschakelaar (30 mA, volgens de betreffende EU-richtlijnen).
- Bij langere bedrijfspauzes moet de reinigingsautomaat spanningsvrij worden gemaakt.
- De stroomaansluiting en de zekeringen moeten voldoen aan de nationale en lokale voorschriften.



	LET OP
	Gebruik de bijgevoegde installatietekening!

GEÏNTEGREERDE WATERONTHARDER (OPTIONEEL)

4. GEÏNTEGREERDE WATERONTHARDER (OPTIONEEL)

De ingebouwde waterontharder voorkomt afzettingen uit drinkwater in de reinigingsautomaat.
Het zoutverbruik is afhankelijk van de waterhardheid.

Franse hardheid (°fH)	Waterhardheid (mmol/l)	Duitse hardheid (°dH)	Parameterinstelling
0–10	0–1,01	0–5,60	Waarde 10
11–15	1,11–1,51	6,16–8,40	Waarde 15
16–20	1,61–2,02	8,96–11,20	Waarde 20
21–25	2,12–2,52	11,76–14,00	Waarde 25
26–30	2,62–3,03	14,56–16,80	Waarde 30
31–35	3,13–3,53	17,36–19,60	Waarde 35
36–40	3,64–4,04	20,16–22,40	Waarde 40
41–45	4,14–4,55	22,96–25,20	Waarde 45
46–50	4,65–5,05	25,76–28,00	Waarde 50
51–55	5,15–5,56	28,56–30,80	Waarde 55
56–60	5,66–6,06	31,36–33,60	Waarde 60

4.1 Zout bijvullen

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

GEÏNTEGREERDE WATERONTHARDER (OPTIONEEL)

4.2 Zout bijvullen

Gebruik uitsluitend speciaal grofkorrelig regenererend zout of zuivere ingedampte zouten. Gebruik in geen geval andere soorten zout, zoals keukenzout, zout voor het vee of strooizout. Deze bevatten soms niet-oplosbare deeltjes die een schadelijk effect kunnen hebben op de waterontharder!

Met de volgende melding wordt u erop geattendeerd dat u het zoutreservoir moet bijvullen:

- “Vul zout bij”

Het reservoir voor het regenererend zout bevindt zich in de bodem aan de binnenzijde van de reinigungsautomaat.

- Open de deur.
- Verwijder het beladingssysteem.
- Schroef de kunststof dop van het reservoir.
- Vul de trechter met zout.
- Til de trechter bovenaan het handvat op en plaats de trechter in het reservoir.
- Laat het handvat los. Het zout stroomt via de uitloop in de bodem van de trechter in het reservoir.
- Herhaal deze bewerking totdat het reservoir zichtbaar gevuld is.

Het zoutreservoir heeft een inhoud van ca. 780 g.



LET OP!

Het reservoir moet altijd volledig worden gevuld. Bij niet-volledige vulling wordt de waterontharding verminderd en kan kalk worden afgezet op het spoelgoed en in de spoelruimte.

- Schroef de kunststof dop weer op het zoutreservoir.
- Plaats het beladingssysteem terug.
- Start het programma “Afspoelen”.



LET OP!

Start na het bijvullen van het zout altijd het programma “Afspoelen”. Eventuele zoutresten en overgelopen zout water worden zo opgelost en weggespoeld. Zoutresten en overgelopen zout water kunnen corrosie veroorzaken als deze niet worden weggespoeld.



LET OP!

Gedurende het regenereren wordt in het display de melding “Regener. pauze” weergegeven.

DOSERING

5. DOSERING

Het doseersysteem voor proceschemicaliën bestaat uit:

- 1 doseerpomp (DOS1) voor reinigingsmiddel
- 1 doseerpomp voor neutralisatiemiddel
- Niveausensor
- Het systeem beschikt over flowmeters.

Indien nodig, kunnen er achteraf meer doseerpompen worden geïnstalleerd door de Miele Service of een geautoriseerde technicus.

5.1 Niveausensor

Elke doseerpomp heeft een niveausensor, die het niveau in de jerrycans met proceschemicaliën bewaakt. Bij een tekort aan het product verschijnt er een aanwijzing in het display.

5.2 Doseervolumecontrole

Elke doseerpomp wordt gecontroleerd door middel van een doseervolumecontrole. Via deze elektronische controle wordt het doseervolume gecontroleerd.

5.3 Proceschemicaliën bijvullen

Vervang de lege reservoirs als volgt:

- Zet nieuwe reservoirs met proceschemicaliën klaar.
- Open de deur in de sokkel van de reinigingsautomaat.
- Verwijder de zuiglans en plaats deze op een niet-kwetsbare en gemakkelijk schoon te maken ondergrond.
- Plaats de zuiglans in het bijbehorende reservoir.
- Plaats de reservoirs terug in de sokkel van de reinigingsautomaat.
- Sluit de deur in de sokkel.
- Start het betreffende programma voor het ontluchten van de DOS-pomp, zie programmatabel "DOS [1-4] vullen".

	LET OP
	Gebruik uitsluitend voor dit doel bedoelde proceschemicaliën en neem altijd de aanwijzingen van de fabrikant van de proceschemicaliën in acht.
	Wees altijd voorzichtig in de omgang met proceschemicaliën. Veel producten kunnen bijtend zijn en huidirritatie veroorzaken. Houdt u zich aan de geldende veiligheidsvoorschriften en aan de aanwijzingen uit de veiligheidsinformatiebladen van de betreffende fabrikanten! Draag veiligheidshandschoenen en een veiligheidsbril.
	Het chemicaliënvak in de sokkel van de reinigingsautomaat moet met sleutels worden afgesloten. De toegang is alleen toegestaan aan geautoriseerde vakmensen.

5.4 Let op!

- Neem voor de maximale doseerhoeveelheid per programma de aanwijzingen van de fabrikant in acht.
- Om de efficiëntie van het doseersysteem te waarborgen, wordt aanbevolen de onderhoudswerkzaamheden volgens het hoofdstuk “ONDERHOUD” regelmatig uit te voeren.
- Gebruik alleen vloeibaar reinigingsmiddel. Gebruik geen poedervormig reinigingsmiddel!
- Houdt u aan de aanwijzingen voor opslag en verwijdering van de fabrikanten van de proceschemicaliën.
- Controleer of de proceschemicaliën geschikt zijn voor het betreffende programma.

	LET OP
	Voor onderhoudswerkzaamheden en voordat een reinigungsautomaat wordt verplaatst, moet de reinigungsautomaat volledig worden geleegd. Dit is nodig om contact met de chemicaliën te voorkomen en de onderdelen van de machine te beschermen tegen beschadigingen.

6. BEDIENING

6.1 Controle verbruik

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

- Draag veiligheidshandschoenen en een veiligheidsbril.
- Volg de aanwijzingen voor het doseren van chemicaliën.

	LET OP
	Wees altijd voorzichtig in de omgang met proceschemicaliën. Veel producten kunnen bijtend zijn en huidirritatie veroorzaken. Houdt u zich aan de geldende veiligheidsvoorschriften en aan de aanwijzingen uit de veiligheidsinformatiebladen van de betreffende fabrikanten! Draag veiligheidshandschoenen en een veiligheidsbril.

6.2 Openen en sluiten van de deur

Open en sluit de deur met behulp van de deurgreep.

De deur wordt elektronisch vergrendeld en kan tijdens een lopend programma niet meer worden geopend.

Als u het deurglas aanraakt terwijl de automaat wordt gebruikt, bestaat er onder bepaalde omstandigheden gevaar voor verbrandingen.



PLW 6011



PLW 6111

	LET OP
	Houd de deur altijd vast bij het openen en sluiten. Schokbewegingen en het dichtslaan van de deur kan ervoor zorgen dat het glas breekt.
	Schuif rekken langzaam in de kamer om het risico op glasbreuk te voorkomen.
	Zorg ervoor dat het gedeelte bij de deur vrij is van hindernissen voordat u de deur opent.

6.2.1 Noodontgrendeling

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

	LET OP
	Als u de noodontgrendeling tijdens een programma activeert, kunnen heet water en chemicaliën uit de automaat stromen.
	Direct na de behandeling kunnen de beladingssystemen en het spoelgoed heel heet zijn.
	U kunt zich branden of met bijtende stoffen in aanraking komen! Bij gebruik van desinfectiemiddelen kunnen ook toxische dampen worden ingeademd.

Als de stroom uitvalt of als de deurvergrendeling beschadigd is, kunt u de deur als volgt openen:

1. Het noodontgrendelingssysteem bevindt zich tussen de deur en de afdekplaat en is gemarkeerd met een sticker (zie afbeelding).
2. Steek het bijgeleverde gereedschap in de opening voor de noodontgrendeling.
3. Duw het gereedschap naar links totdat de deur hoorbaar uit de vergrendeling springt.
4. Druk het gereedschap erin zoals beschreven onder 3 om de deur te sluiten.



6.3 Inschakelen

De reinigingsautomaat wordt met een hoofdschakelaar in- en uitgeschakeld.

Let bij de start van de reinigingsautomaat op eventuele storings- en waarschuwingmeldingen in het display.

6.4 Voorbereiding

- De behandelingsinstructies van de betreffende fabrikant moeten worden gevolgd.
- Controleer of het spoelgoed in een reinigingsautomaat kan worden behandeld en of het compatibel is met de betreffende chemicaliën.
- Plaats het spoelgoed voorzichtig in de beladingssystemen.
- Plaats het spoelgoed zo dat de delen elkaar niet afdekken.
- Het spoelgoed moet altijd zo worden geplaatst dat vloeistoffen vrij kunnen weglopen.
- Plaats hoge en zware voorwerpen in het midden van het rek.
- Let erop dat het spoelgoed de sproeiarmen niet blokkeert en deze vrij kunnen bewegen.
- Verdeel het spoelgoed gelijkmatig over de rekken.
- Wagens, rekken, modules en inzetten voor het spoelgoed mogen alleen volgens de voorschriften worden gebruikt.
- Schalen, bakjes en dergelijke die nog vloeistoffen bevatten, moeten worden geëegd vóórdat u deze in de automaat plaatst.
- Haal demonteerbaar spoelgoed indien mogelijk volgens de aanwijzingen van de fabrikant uit elkaar en behandel de onderdelen apart.
- Plaats het spoelgoed zo dat de delen elkaar niet afdekken. Het spoelgoed mag zich niet zo dicht op elkaar bevinden dat de reiniging wordt belemmerd!
- Ruim het spoelgoed zo in dat het van alle kanten door het water kan worden bereikt.
- Behandel kleine en zeer kleine voorwerpen alleen in speciale inzetten of afsluitbare zeefschalen c.q. zeefinzetten.
- Spoelgoed dat geheel of gedeeltelijk van kunststof is, moet thermostabiel zijn.

	LET OP
	Niet gebruikte aansluitingen moeten met de ter beschikking gestelde doppen worden afgesloten. Extra doppen zijn verkrijgbaar via Miele.

	LET OP
	De maximale belading (inclusief rek) bedraagt 35 kg.
	Gebruik de reinigungsautomaat nooit zonder beladingssysteem.

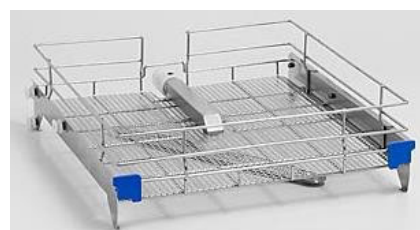
Voer alle routinecontroles uit voordat u de automaat start. Controleer of de sproeiarmen goed kunnen bewegen.

De lijst hieronder bevat voorbeelden van beladingssystemen en inzetten die kunnen worden gebruikt voor de behandeling van laboratoriumglaswerk en -voorwerpen.

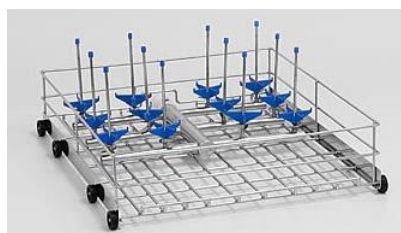
Overige accessoires zijn verkrijgbaar bij Miele.



Bovenrek met inspueters



Bovenrek met sproeiarm



Onderrek met inspueters



Onderrek voor pipetten



Inzet voor glazen



Inzet voor petrischalen

6.4.1 Na afloop van een programma controleren

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

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

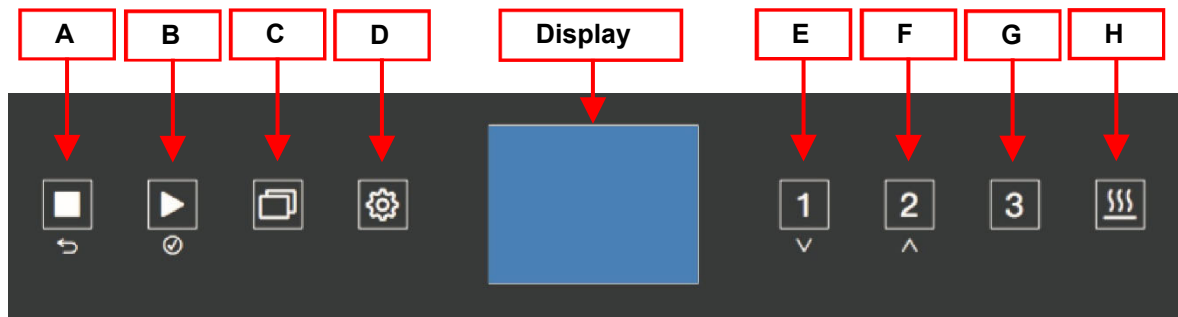
- Zijn de lumina van het holle spoelgoed doorlatend?

BEDIENINGSPANEEL EN SYMBOLEN

7. BEDIENINGSPANEEL EN SYMBOLEN

7.1 Bedieningspaneel

De reinigingsautomaat kan worden bediend via het bedieningspaneel.



7.2 Toetsen

De toetsen reageren meteen na aanraking en zijn voorzien van LED-verlichting. Er zijn 8 toetsen met de volgende functies:

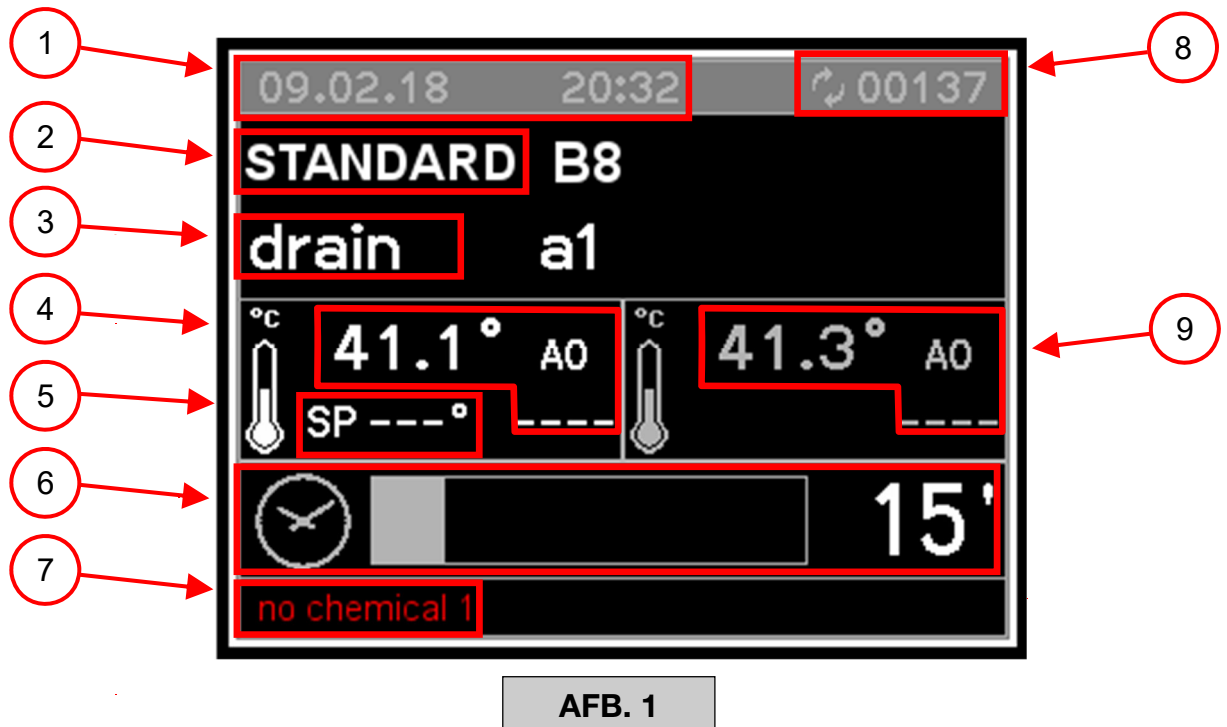
TOETS		BESCHRIJVING	
A		STOP	Druk 1x om een programma te onderbreken. - In het display verschijnt de melding "GEEN DESINF". De deur blijft vergrendeld. Bij een spoelruimtetemperatuur van meer dan 65 °C wordt tevens een waarschuwing weergegeven. Druk op de toets 'START' om het programma voort te zetten. De huidige spoelfase wordt opnieuw uitgevoerd. Druk 2 x om een programma af te breken. - Het programma wordt afgebroken en de deur wordt ontgrendeld.
		(afbreken)	Een proces in het display afbreken.
B		START	Start het programma.
		(bevestigen)	Voor het bevestigen van een keuze of ingevoerde waarde in het display.
C		P+	Opent een lijst met alle programma's die kunnen worden gekozen.
D		PRG	Het menu bevat alle relevante functies. In stand-by: houd de toets 5 seconden ingedrukt om het menu te openen.
E		P1	Programma Universeel
		(omlaag)	Navigatie in het display.
F		P2	Programma Standaard
		(omhoog)	Navigatie in het display.
G		P3	Programma Intensief
H		DRY	Functie drogen. De droogfunctie kan voor het starten van een programma worden geactiveerd of gedeactiveerd.

7.2.1 Alarmtoon

De reinigungsautomaat beschikt over een geïntegreerde zoemer. Bij het indrukken van een toets klinkt een alarmtoon. Wanneer de reinigungsautomaat in storing gaat, klinkt een alarmtoon (zie het hoofdstuk "Instructies en waarschuwingen").

BEDIENINGSPANEEL EN SYMBOLEN

7.3 Display



In het display wordt de volgende informatie weergegeven:

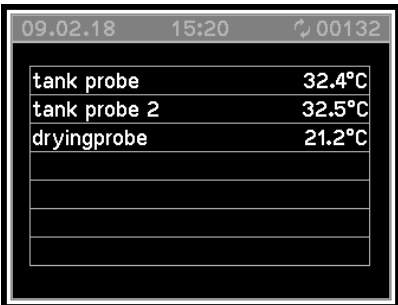
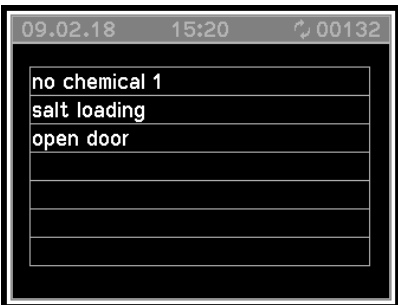
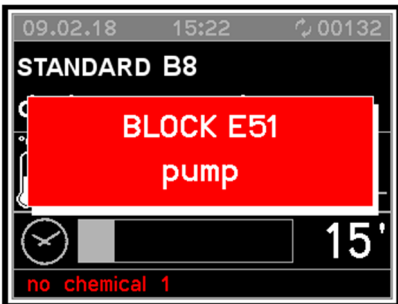
1. Datum en tijd
2. Gekozen programma
3. De huidige spoelfase
4. De temperatuur in de spoelruimte (sensor 1) met A0-waarde
5. De ingestelde temperatuur voor de actieve fase
6. Resttijd
7. Aanwijzingen en storingsmeldingen
8. Stand chargeteller
9. De temperatuur in de spoelruimte (sensor 2) met A0-waarde

Zodra de automaat klaar is voor gebruik, worden in het display het laatst gekozen programma, de temperatuur, de datum en de tijd weergegeven.

Door een van de programmatoetsen (P1 , P2 of P3) in te drukken, toont het display het bij de toets behorende programma en linksonder verschijnt "Druk op start" of "Open de deur" (zie 7).

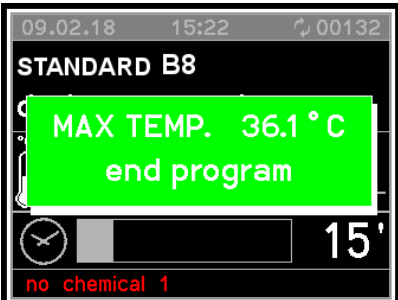
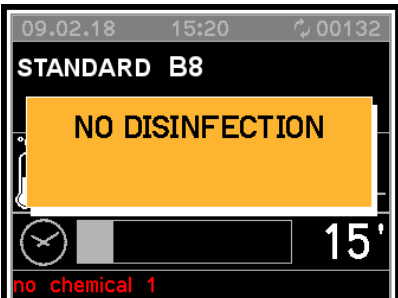
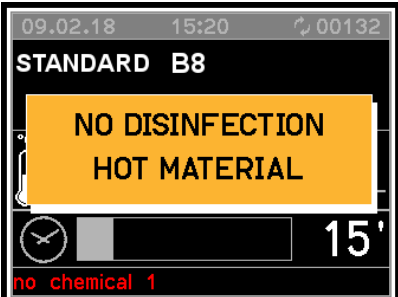
Als u de toets P+ indrukt, kunt u door de complete lijst met beschikbare programma's scrollen.

BEDIENINGSPANEEL EN SYMBOLEN

AFB. 2  The screenshot shows a control panel display with a black background and white text. At the top, it displays '09.02.18', '15:20', and a circular arrow icon followed by '00132'. Below this, there are three rows of data: 'tank probe' with '32.4°C', 'tank probe 2' with '32.5°C', and 'dryingprobe' with '21.2°C'. There are also several empty rows below the data.	Tijdens een lopend programma kunnen de temperatuur en drukwaarden worden weergegeven door op de PRG  toets te drukken. (Afb. 2)
AFB. 3  The screenshot shows a control panel display with a black background and white text. At the top, it displays '09.02.18', '15:20', and a circular arrow icon followed by '00132'. Below this, there are three rows of text: 'no chemical 1', 'salt loading', and 'open door'. There are also several empty rows below the text.	Als u de PRG  toets 2 keer indrukt, worden de waarschuwingsaanwijzingen weergegeven (afb. 3).
AFB. 4  The screenshot shows a control panel display with a black background and white text. At the top, it displays '09.02.18', '15:22', and a circular arrow icon followed by '00132'. Below this, the text 'STANDARD B8' is visible. A large red rectangular box with white text 'BLOCK E51 pump' is overlaid on the screen. Below the box, there is a progress bar and the number '15'. At the bottom, the text 'no chemical 1' is visible in red.	Wanneer een storing optreedt, wordt een scherm met storingscodes en een korte beschrijving weergegeven (afb. 4).

Bij een aanwijzing die niet leidt tot een programmaonderbreking (bijvoorbeeld "Te weinig zout"), verschijnt linksonder in het display een aanwijzing (zie afb. 1 tot en met 6). Deze aanwijzing kan ook worden opgeroepen door de PRG  toets in te drukken (zie afb. 3).

BEDIENINGSPANEEL EN SYMBOLEN

AFB. 5	
	Na afloop van het programma verschijnt er een scherm (afb. 5).
AFB. 6	
Afb. 6.A 	Als het programma wordt afgebroken, verschijnt er een scherm met een desinfectiewaarschuwing (afb. 6.A).
Afb. 6.B 	Als de temperatuur in het geval van een onderbroken programma 65 °C of minder bedraagt, wordt de aanwijzing in afb. 6.A weergegeven. Als de temperatuur hoger is dan 65 °C, dan wordt de aanwijzing in afb. 6.B weergegeven.

8. PROGRAMMA'S

Programma	Toets	Toepassing
Mini		Kort programma voor licht verontreinigd spoelgoed, bij lage spoeeisen.
Universeel		Voor organische verontreinigingen en beperkt voor anorganische verontreinigingen. Voor standaard toepassingen en analyses, geringe tot gemiddelde verontreinigingen, gemiddelde eisen aan het naspoelresultaat.
Standaard		Een eenvoudig programma voor allerlei verontreinigingen. Voor geringe verontreinigingen en lage eisen aan het naspoelresultaat: niet geschikt voor denaturerende verontreinigingen en verontreinigingen die in een zure omgeving oplosbaar zijn, zoals proteïnen, metaalzouten en aminen.
Intensief		Voor organische verontreinigingen en beperkt voor anorganische verontreinigingen. Voor standaard toepassingen en analyses, gemiddelde tot ernstige verontreinigingen, gemiddelde tot hoge eisen aan het naspoelresultaat.
Anorganisch		Voor het verwijderen van anorganische verontreinigingen. Algemeen voor analytische en wateranalytische toepassingen en voor voedingsbodems op waterbasis met metaalzouten die in een zure omgeving oplosbaar zijn, zoals Ca^{2+} en Mg^{2+} etc. Voor lichte tot gemiddelde verontreinigingen en gemiddelde tot hoge eisen aan het naspoelresultaat.
Organisch		Voor organische verontreinigingen, bijv. ernstige verontreiniging of na sterilisatie; bijzonder geschikt voor vet en was. Niet geschikt voor verontreinigingen die in een zure omgeving oplosbaar zijn, zoals metaalzouten, aminen etc. Voor gemiddelde tot ernstige verontreinigingen, gemiddelde eisen aan het naspoelresultaat. Aansluiting op warm en gedemineraliseerd water wordt aanbevolen.
Kunststof		Voor temperatuurgevoelig spoelgoed, zoals kunststof flessen (temperatuurbestendigheid: minimaal 55 °C). Voor standaard toepassingen en analyses, geringe tot gemiddelde verontreinigingen, gemiddelde eisen aan het naspoelresultaat.
Pipetten		Voor pipetten
Olie		Voor sterke olieverontreinigingen (ruwe olie, synthetische olie/smeermiddelen, brandstoffen en deels natuurlijke oliën). Dit programma is ook geschikt voor het verwijderen van vet en was. Aansluiting op warm en gedemineraliseerd water wordt aanbevolen.

PROGRAMMA'S

Programma	Toets	Toepassing
Desin 93/10		Voor de reiniging en thermische desinfectie op 93 °C met een temperatuurhoudtijd (inwerktijd) van 10 minuten.
Koud spoelen		Spoelen met koud water, houdtijd: 1 minuut. Voor het verwijderen van overgelopen zoutoplossing, het afspoelen van sterk verontreinigd spoelgoed, bijvoorbeeld om vooraf verontreinigingen en resten desinfectiemiddel te verwijderen of om opdrogen en aankoeken te voorkomen, totdat een behandelprogramma wordt afgewerkt.
Afspoelen met demi-water		Spoelen met gedemineraliseerd water (demi-water, (ultra)puur water), houdtijd: 3 minuten.
Droging		Extra droging na afloop van een programma.
Afvoer		Voor het afpompen van het water, bijvoorbeeld na een programma-afbreking.
Vullen DOS1		Voor het vullen van het doseersysteem voor reinigingsmiddel na het vullen of verwisselen van het reservoir.
Vullen DOS2		Voor het vullen van het doseersysteem voor additieven na het vullen of verwisselen van het reservoir.
Vullen DOS3		Voor het vullen van het doseersysteem voor neutralisatiemiddel na het vullen of verwisselen van het reservoir.
Vullen DOS4		Voor het vullen van het doseersysteem voor additieven na het vullen of verwisselen van het reservoir.

8.1 Programmablokken

- **Afpompen**
Dient voor het legen van de spoelruimte.
- **Voorspoelen**
Het voorspoelen dient voor het verwijderen van grove verontreinigingen en schuimvormende stoffen.
- **Reiniging**
Afhankelijk van het spoelgoed wordt er normaal gesproken gereinigd op temperaturen van 45 °C tot 93 °C. Daarbij worden geschikte reinigingsmiddelen toegevoegd (proceschemicaliën).
- **Tussenspoelen**
Tijdens het tussenspoelen worden proceschemicaliën uit eerdere spoelblokken geneutraliseerd en verwijderd.
- **Naspoelen**
Om afzettingen op het spoelgoed te vermijden en de hoeveelheid resten van de gebruikte proceschemicaliën te verminderen, moet er voor het naspoelen bij voorkeur gedemineraliseerd water worden gebruikt (indien aanwezig).
- **Droging**
Correct drogen vermindert het corrosiegevaar door restvocht op het spoelgoed.

8.2 Programma-overzicht

Fase	Wassen	Reinigen	Wassen	Reinigen	Wassen	Reinigen	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Droging
Functie	Voor- spoelen	Reinigen	Reinigen 2	Reinigen 3	Wassen	Neutrali- satie	Tussensp oelen 1	Tussensp oelen 2	Wassen	Laatste spoeling	Droging *)
Programma	Toets										
Mini		WW DOS 1 60 °C 180 s				WW DOS 3 120 s				Demi 60 °C 60 s	120 °C 1800 s
Standaard		WW DOS 1 70 °C 180 s				WW DOS 3 120 s	WW 60 s			Demi 70 °C 60 s	120 °C 1800 s
Universeel		WW DOS 1 75 °C 180 s				WW DOS 3 120 s	WW50 60 s			Demi 75 °C 60 s	120 °C 1800 s
Intensief		WW DOS 1 80 °C 180 s				WW DOS 3 120 s	KW50 60 s	Demi 60 s		Demi 75 °C 60 s	120 °C 1800 s
Anorganisch		KW50 DOS 3 50 °C 120 s	WW DOS 1 75 °C 180 s			WW DOS 3 120 s	Demi 60 s	Demi 60 s		Demi 70 °C 60 s	120 °C 1800 s

PROGRAMMA'S

Fase	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Droging
Functie	Voor- spoelen		Reinigen	Reinigen 2	Reinigen 3	Neutrali- satie	Tussens poelen 1	Tussens poelen 2	Laatste spoeling	Droging *)	
	Programma	Toets									
Organisch			WW DOS 1 65 °C 180 s	WW DOS 1 85 °C 180 s		WW DOS 3 120 s	HW50 60 s		Demi 75 °C 60 s	120 °C 1800 s	
Kunststof		KW50 60 s	KW50 DOS 1 55 °C 180 s			KW50 DOS 3 120 s	Demi50 60 s		Demi 55 °C 60 s	60 °C 1800 s	
Pipetten		KW50 60 s	WW DOS 1 70 °C 180 s			WW DOS 3 120 s	KW50 60 s	Demi 60 s	Demi 70 °C 60 s	100 °C 1800 s	
Olie			WW DOS 4 DOS 1 45 °C 60 s	WW DOS 4 DOS 1 65 °C 120 s	WW DOS 1 85 °C 180 s	WW DOS 3 120 s	HW50 60 s		Demi 75 °C 60 s	120 °C 1800 s	
Desin 93/10			KW50 DOS 1 93 °C 600 s			WW DOS 3 120 s	WW 60 s		Demi 75 °C 60 s	120 °C 1800 s	

Fase		Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Wassen	Droging
Functie		Voor- spoelen	Reinigen	Reinigen 2	Reinigen 3	Neutralli- satie	Tussens poelen 1	Tussens poelen 2	Laatste spoeling	Droging		
	Toets											
Afspoelen koudw.		KW 120 s										
Afspoelen demiwater		Demi 120 s										
Droging												120 °C 1800 s
Afpompen		De afvoerpomp/-klep wordt zonder circulatiepomp geactiveerd.										
Vullen DOS1			WW DOS 1 10 s				WW					

Fase	Wassen	Reinigen	Reinigen 2	Reinigen 3	Wassen	Neutralisatie	Wassen	Tussenspoeien 1	Tussenspoeien 2	Wassen	Droging
Programma	Vullen	DOS2									
Programma	Vullen	DOS3									
Programma	Vullen	DOS4									

KW = koud water
WW = warm water
Demi = (ultra)puur water, gedemineraliseerd water
KWxx = KW-aandeel bij gemengd water (KW + HW) aangegeven als percentage (KW50 = 50% KW + 50% HW)
WWxx = WW-aandeel bij gemengd water (WW + demi) aangegeven als percentage (WW50 = 50% WW + 50% demi)
Demi xx = aandeel demi-water bij gemengd water (demi + KW) aangegeven als percentage (Demi50 = 50% demi-water + 50% KW)
DOS1 = reinigingsmiddel
DOS2 = additief
DOS3 = neutralisatiemiddel
DOS4 = additief (bijv. emulgeermiddel, ontschuimer etc.)
s = houddijd in s
*) droging excl. 120 s afkoeltijd

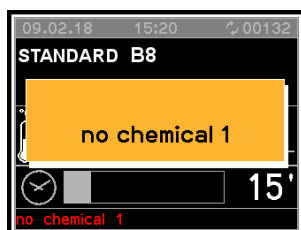
8.3 Programma starten

Ga als volgt te werk om een programma te starten:

- Kies een programma.
- Druk op de toets START ►.

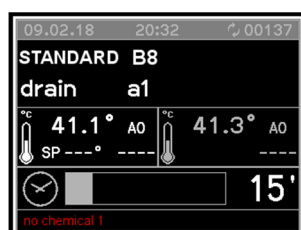
9. MACHINESTATUS

9.1 Gebruiksklaar



De reinigungsautomaat is gebruiksklaar. De diagnostiek is geactiveerd.

9.2 Programma

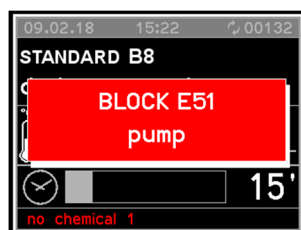


Als de machine gebruiksklaar is en de deur is gesloten, kan op de knop START ► worden gedrukt. Het programma doorloopt ingestelde fasen. De diagnostiek en regelaar zijn geactiveerd.

Op de bedieningsinterface wordt informatie weergegeven over de actieve fase en de temperatuur in de spoelruimte.

In het display wordt weergegeven wanneer de deur open is en worden eventuele storingsmeldingen weergegeven, bijvoorbeeld "Te weinig zout".

9.3 Storingen



Door de diagnostiek is een fout vastgesteld die leidt tot een programma-afbreuk. De deur blijft hierbij gesloten.

De fout verschijnt in het display. Met de functie Reset kan het apparaat weer gebruiksklaar worden gemaakt (zie het hoofdstuk "Reset").

9.4 Stroomstoring

Als een tijdelijke stroomstoring optreedt tijdens een actief programma, wordt de huidige spoelfase herhaald en wordt het programma vanaf deze fase voortgezet.

9.5 Reset

Als tijdens een lopend programma een fout optreedt, blijft de deur vergrendeld. Ga als volgt te werk om een foutmelding te bevestigen:

1. Houd de toetsen STOP ■ en START ► tegelijkertijd 5 seconden ingedrukt.
2. Het display geeft de toetsencombinatie weer.
3. Druk P2 in, gevolgd door P1 .
4. De automaat is gereset. De automaat is weer bedrijfsklaar en de deur kan worden geopend.

Opmerking:

Als de fout opnieuw optreedt, bijvoorbeeld vanwege een defect onderdeel, dan blijft de reinigingsautomaat geblokkeerd.

Neem contact op met Miele Service of een geautoriseerd servicetechnicus.

10. MENU

De handelingen en instellingen van de beheerder staan in het menu.

Toegang tot een groot deel van het menu is beveiligd middels een wachtwoord. Het wachtwoord wordt tijdens de ingebruikneming door Miele Service of een geautoriseerd servicetechnicus aan de gebruiker verstrekt.

De programmering en het menu zijn beveiligd middels verschillende wachtwoorden:

- **Eerste niveau:** *gebruikerswachtwoord (USER) en Exploitantwachtwoord (ADMIN)* – hiermee wordt toegang verstrekt tot programma's en tijdinstellingen.
- **Tweede niveau:** *technicus-wachtwoord (SERVICE)* – hiermee wordt onbeperkte toegang verstrekt tot alle menu's en machine-instellingen.

Als u het wachtwoord kwijt bent, neemt u contact op met Miele Service of een geautoriseerd servicetechnicus.

10.1 Toegang tot het menu

- Houd de toets PRG  5 seconden ingedrukt om het menu te openen.
- Gebruik de toetsen P1  en P2  om door het menu te bladeren:
- Druk op START  om uw keuze te bevestigen.
Druk op STOP  om het menu te verlaten en terug te gaan naar de situatie waarin de automaat bedrijfsklaar is of naar de storingsmodus.

Hoofdmenu

- ↳ Basisprogramma's
Geeft toestemming voor het inzien en kopiëren van programma's.
- ↳ Klantprogramma's
Geeft toestemming voor het aanmaken van nieuwe klantprogramma's.
- ↳ Programmeerkeuze
Geeft toestemming voor het activeren en deactiveren van programma's.
- ↳ Instellingen
Geeft toestemming voor de toegang tot de programmering.

10.2 Parameterinstellingen

De toegang tot de programmeermodus is beschermd door een wachtwoord.

Ga als volgt te werk om parameters te selecteren:

- Bij het instellen van parameters wordt een wachtwoord gevraagd. Dit kan met de toetsen P1 en P2 worden ingevoerd. Als u een verkeerd wachtwoord invoert, wordt het menu direct beëindigd.
- Scroll door de parameters met behulp van de toetsen P1 en P2 .
- Druk de toets START ► in om een parameter te wijzigen.
- Met de toetsen P1 en P2 kunt u de betreffende waarden verhogen of verlagen.
- Houd de toets STOP ■ 5 seconden ingedrukt om de programmeermodus te verlaten.

10.3 Parameterlijst

CATEGORIE	HOOFDSTUK	PARAMETER	OMSCHRIJVING	MIN	MAX	UDM
SYSTEEMGEGEVENS						
MACHINE	1	01	Gebruikersnaam (16 tekens)	,	~	CHAR_STR
PRINTOUT	1	04	Grafische afdruk aan het eind van een programma (0: geen afdruk, 1: grafische afdruk, 2: afdruk in tabelvorm, 3: afdruk op USB)	0	3	NUM
PRINTOUT	1	05	Afdruk van het lopende programma; 0=AAN 1=UIT	0	1	SEL
TOETSENBO RD	1	07	Volume zoemer – beladingskant (0: zoemer UIT)	0	50	NUM
TOETSENBO RD	1	08	Zoemer – programma-einde (beladingskant)	0	50	NUM
TOETSENBO RD	1	09	Waarschuwingvolume zoemer – beladingskant (0: zoemer UIT)	0	50	NUM
TOETSENBO RD	1	13	A0-waarde in het display weergeven 0=UIT 1=AAN	0	1	SEL
GEGEVENS APPARAAT						
TOETSENBO RD	2	04	Taal kiezen 0=UIT 1=AAN	0	7	SEL
TOETSENBO RD	2	07	Lettertipes (0: Europees, 1: Europees+Japans, 2: Europees+Cyrillisch)	0	2	NUM

11. KLOK

- De besturing beschikt over een klok.
- De tijden worden opgeslagen voor het logboek.

12. ALARMTOON

Als een toets ingedrukt wordt, klinkt er een alarmtoon. Bij ernstige storingen wordt er een permanente toon gegenereerd, afhankelijk van de instelling van de parameters P1.7, P1.8, P1.9. De geluidssterkte kan met behulp van de parameters worden ingesteld.

13. HISTORISCHE GEGEVENS (CHARGEPROTOCOLLEN)

Tijdens een lopend programma worden gebruiksgegevens geregistreerd.

Het interne geheugen kan tot 200 programma's opslaan. Als het interne geheugen vol is, worden de oudste gegevens overschreven.

13.1 Chargeprotocollen achteraf uitlezen

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

Er zijn de volgende documentatiemogelijkheden:

- Houd de toets PRG  5 seconden ingedrukt om het menu te openen.
- Scroll met behulp van de toetsen P1  en P2  door het menu en selecteer de optie "Geschiedenis" en
- Bevestig de selectie met de toets START .
- Selecteer de optie "Afdrukken" met de toetsen P1  en P2  en start het afdrukken met de toets START . In het display verschijnt de melding "Afdrukken bezig".
- Druk op de toets STOP  om het proces voor het afdrukken af te breken. Het menu wordt beëindigd.

13.1.1 Externe software

De gegevens worden rechtstreeks uitgelezen uit de documentatiesoftware.

LIJST MET WAARSCHUWINGEN EN GEBEURTENISSEN

14. LIJST MET WAARSCHUWINGEN EN GEBEURTENISSEN

Tijdens het gebruik kunnen aanwijzingen en waarschuwingen op het display worden weergegeven.

Waarschuwingen in het display blijven staan totdat de oorzaak is weggenomen. Een lopend programma wordt onderbroken door een waarschuwing.

14.1 Lijst met waarschuwingen

Waarschuwing	Displaymelding	Beschrijving
1	Elekt. onderbr.	Hiermee wordt tijdens een lopend programma een stroomstoring aangeduid.
2	Deur beladingskant open	De deur aan de beladingskant is tijdens een programma open of niet vergrendeld.
4	Vergr.belad.open	De deur aan de beladingskant is vergrendeld, maar open.
7	Vergr.belad.def	Deurstoring.
9	Belad.ontgr.	Deurontgrendeling time-out
11	Geen koud water	Koudwaterimpulsen door flowmeter
12	Geen warm water	Koudwaterimpulsen door flowmeter – time-out
13	Geen demi-water	Koudwaterimpulsen door flowmeter – time-out
14	Geen koud + warm water	Niveau koud en warm water – time-out
15	Geen koud + demi-water	Niveau koud en demi-water – time-out
16	Geen warm + demi-water	Niveau warm en demi-water – time-out
17	Prod. Dos.1 ontbreekt	Te weinig proceschemicaliën (DOS1)
18	Prod. Dos.2 ontbreekt	Te weinig proceschemicaliën (DOS2)
19	Prod. Dos.3 ontbreekt	Te weinig proceschemicaliën (DOS3)
20	Prod. Dos.4 ontbreekt	Te weinig proceschemicaliën (DOS4)
21	Verw.el.1 defect	Storing verwarmingselement 1
23	Time-out afvoer	Minimaal tankniveau tijdens afvoer – time-out
24	Ventilator	Ventilatorschakelaar AAN, drukschakelaar geen contact.
25	Min °C droging	De luchttemperatuur bereikt tijdens de droging niet de ingestelde waarde.
26	Max °C voorspoel	De tanktemperatuur is hoger dan de ingestelde waarde tijdens de voorwas.
27	Lim °C lekbaks.	Kamertemperatuur is hoger dan 102 °C. (= max. instelling 95 °C + veiligheid 7 °C) (de schakelaar van de tankverwarming of tanksensor is defect)
28	Lim °C luchtsonde	De luchttemperatuur is hoger dan 162 °C. (= max. instelling 150 °C + veiligheid 12 °C) (de schakelaar van de verwarming voor het drogen of de luchtsensor is defect)
29	Lim °C boilersonde	Tank 1 temperatuur hoger dan 100 °C. (= max. instelling 80 °C + veiligheid 20 °C)

LIJST MET WAARSCHUWINGEN EN GEBEURTENISSEN

Waarschuwing	Displaymelding	Beschrijving
		(de schakelaar van de tankverwarming van tank 1 of de tanksensor van tank 1 is defect)
30	Lekbaksonde	Kamertemperatuur sensor 1 storing
31	Lekbaksonde 21	Kamertemperatuur sensor 2 storing
32	Luchtsonde	Storing in de sensor voor de drogingstemperatuur.
33	Boilersonde	Storing van de boiler temperatuurvoeler
34	Temp.controle	Het temperatuurverschil tussen de beide sensoren is groter dan 1 °C.
35	Bela.seri.-toets	Geen verbinding van de hoofdprintplaat naar de beladingsbesturing.
36	Ontl.seri.-toets	Geen verbinding tussen de extra kaart en toetsenbord (ontladingskant).
37	CAN-met storing	Geen verbinding tussen master en slave (Canbus).
39	Geen kuipverw.	De spoelruimte wordt niet opgewarmd. De temperatuur wordt niet in de daarvoor geldende tijd verhoogd.
40	Geen boilerverw.	Probleem boilerverwarming
41	Geen boilerverw.	Probleem boilerverwarming
42	Alarm therm.	Storing stoomverwarming
43	Elektr. fasen	Fasesequentie onjuist.
44	Niveau dampcond.	Storing dampcondensator
45	Stoom cond.pomp	Min.- en max.-niveau actief afvoerpompstoring.
46	Pomp	Circulatiepomp aan; drukschakelaar gesloten. De circulatiepomp draait de verkeerde kant op.
47	Flowmeter1 storing	Doseerfout DOS1
48	Flowmeter2 storing	Doseerfout DOS2
49	flowmeter3 storing	Doseerfout DOS3
50	Flowmeter 4 storing	Doseerfout DOS4
51	KOUDWATERSTROOM	Storing in de watertoevoer (koud water).
52	WARMWATERSTROOM	Storing in de watertoevoer (warm water).
53	DEMI-WATERSTROOM	Storing in de watertoevoer (demi-water).
54	Luchtfilter	Luchtfilter geblokkeerd. Vervang het luchtfilter. De vacuümschakelaar is defect. Geen perslucht beschikbaar (controleer de persluchtvoorziening).
55	Geleidbaarh.-sensor	Storing bij de geleidbaarheidssensor
56	GELEIDBAARHEID	De geleidbaarheid is hoger dan de maximale waarde.
58	Geen kuipverw.	De temperatuur wordt niet in de daarvoor geldende tijd verhoogd.
59	Geen boilerverw.	De temperatuur wordt niet in de daarvoor geldende tijd verhoogd.
60	TIJD	De maximale tijd voor de reinigingsfase wordt overschreden.

LIJST MET WAARSCHUWINGEN EN GEBEURTENISSEN

Waarschuwing	Displaymelding	Beschrijving
72	DROGING	Onderdruk afvoerlucht: storing bij het openen of sluiten van de luchtafvoerklep.
73	DROGING	Onderdruk afvoerlucht: begrenzingsschakelaar luchtafvoer (openen en sluiten tegelijkertijd actief).
74	Lim °C boilersonde	De temperatuur in de boiler is te hoog.
75	Boilersonde	Boilersonde 2 is defect.
76	BOILER	Het max.-niveau bij tank 3 is actief en het min.-niveau is inactief.
77	BOILER	Het max.-niveau bij tank 1 is actief en het min.-niveau is inactief.
78	BOILER	Het max.-niveau bij tank 2 is actief en het min.-niveau is inactief.

LIJST MET WAARSCHUWINGEN EN GEBEURTENISSEN

14.2 Lijst displaymeldingen

Displaymelding	Beschrijving
Druk op start	Een programma kan worden gestart.
DOS1 prod. ontbreekt	Te weinig product DOS1.
DOS2 prod. ontbreekt	Te weinig product DOS2.
DOS3 prod. ontbreekt	Te weinig product DOS3.
DOS4 prod. ontbreekt	Te weinig product DOS4.
Zout bijvullen	Vul het regenerierzout bij.
Dampcond. Pomp	De dampcondensator is gedurende een ingestelde tijd geactiveerd om de hoeveelheid condensaat onder het max.-niveau te brengen.
DRUKSENSOR	Storing bij druckbewaking – waspomp
– Deur open –	De deur is open en niet vergrendeld.
Wacht	Algemene aanwijzing waarmee de gebruiker wordt gevraagd te wachten voordat een nieuwe invoer wordt opgegeven.
Sluit de deur!	Sluit de deur.
PRINTER ACTIEF	Verschijnt als wordt geprobeerd een programma tijdens het afdrukken te starten met de Start-toets.
GEEN DESINF.	Het programma is onderbroken en het spoelgoed is niet gedesinfecteerd.

15. USB-POORT (OPTIE)

Controle- en overdrachtsbron, wordt door Miele Service gebruikt voor servicedoeleinden.



16. PROCESDOCUMENTATIE

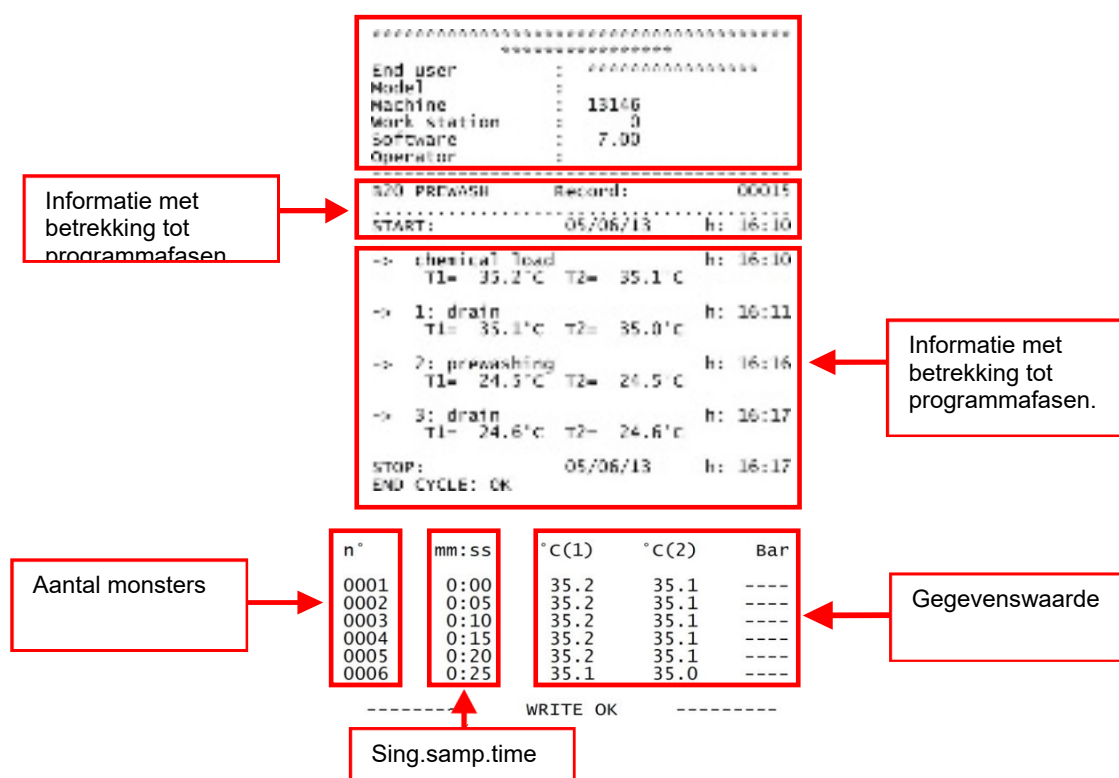
16.1 Seriële interface

De RS232-interface is bestemd voor het aansluiten van apparaten zoals een computer of printer met behulp van de RS232-standaard conform EN/IEC 60950.

Sluit een printer als volgt aan op de seriële interface:

Interface: RS232
Baudrate: 2400 bps
Gegevenslen
gte: 8 bits/chr
Pariteit: Geen.
Handshake: XON/XOFFXON/XOFF 40
COLUMNS

De indeling van het protocol is als volgt:



16.2 Gebruikersadministratie

In de bediening kunnen meerdere gebruikersprofielen worden geregistreerd en beheerd. Neem voor meer informatie contact op met Miele Service of een geautoriseerd servicetechnicus.

16.3 USB-poort

Controle- en overdrachtsbron, wordt door Miele Service gebruikt voor servicedoeleinden.

17. ONDERHOUD

17.1 Algemene onderhoudsadviezen

De in deze handleiding beschreven onderhoudswerkzaamheden kunnen worden onderverdeeld in 'Routinematig onderhoud' en 'Bijzonder onderhoud'.

17.1.1 Machinestatus

De reinigingsautomaat moet volledig uitgeschakeld zijn. De uitvoerende persoon moet controleren of zich geen andere personen in de nabijheid van de automaat bevinden.

17.1.2 Veiligheidssystemen

De reinigingsautomaat mag uitsluitend met inachtneming van de geldende normen met betrekking tot het gebruik van desinfectiemiddelen (zie gegevensbladen voor het betreffende product) worden gebruikt. Ook gelden de regels met betrekking tot contact met machineonderdelen die mogelijk door met pathogenen besmette materialen zijn verontreinigd. Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen.

17.1.3 Werkwijze

Start, indien mogelijk, een programma om de kamer te desinfecteren. Open de kamerdeur en veeg deze met een desinfectiemiddel af.

Dek onderdelen aan de binnenkant en rekken met de inhoud af.

Wacht de voor de desinfectie benodigde tijd af (zie voor het juiste desinfectiemiddel het productgegevensblad of het veiligheidsinformatieblad).

Bij onderhoudswerkzaamheden aan onderdelen van de reinigingsautomaat die niet door het desinfectiemiddel worden bereikt, moeten veiligheidsmaatregelen worden getroffen en moeten de geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen worden gedragen.

17.1.4 Decontaminatieprocedure

Bij reparaties of bij het vervangen van onderdelen (bijv. afvoerpomp, verwarmingselementen etc.) waarbij de desinfectie niet volledig heeft plaatsgevonden, moet de desinfectie ter bescherming tegen pathogenen worden uitgevoerd voordat met de werkzaamheden wordt begonnen.

ONDERHOUD

17.2 Onderhoudsverzoek

Na een ingestelde tijd of een ingesteld aantal bedrijfsuren wordt "Onderhoud" weergegeven. Deze waarschuwing heeft geen effect op de functionaliteit van de machine.

17.3 Werkzaamheden bij routinematig onderhoud

Het routinematig onderhoud omvat alle werkzaamheden die dienen om machineonderdelen schoon en werkend te houden. Deze werkzaamheden moeten regelmatig of indien nodig worden uitgevoerd.

Aangezien het hierbij om eenvoudige reinigingswerkzaamheden gaat, worden deze normaal gesproken onder volledige verantwoordelijkheid van de operator uitgevoerd. De volgende tabel bevat informatie over werkzaamheden bij routinematig onderhoud, aanwijzingen voor intervallen en wie de werkzaamheden moet uitvoeren.

Elke opgave wordt in de volgende formulieren nader verklaard.

17.4 Tabel: werkzaamheden bij routinematig onderhoud

REINIGINGS- EN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN		
FREQUENTIE	MAATREGEL	WIE
DAGELIJKS	- Reinig de zeven in de spoelruimte. - Controleer het niveau in de reservoirs regelmatig, minstens dagelijks.	Gebruiker
WEKELIJKS	- Sproeiarmen: controleer de draaibeweging. Open de eindstoppen en spoel de binnenzijde. Controleer en reinig de sproeiers.	Gebruiker

Opmerking:

Werkzaamheden bij routinematig onderhoud moeten in de aangegeven intervallen en overeenkomstig de dagelijkse checklisten worden uitgevoerd.

Het wordt echter aanbevolen onderhoudswerkzaamheden tussendoor en naar behoefte uit te voeren.

	LET OP
	De automaat en de directe omgeving ervan mogen niet worden afgespoten, bijvoorbeeld met een waterslang of hogedrukreiniger.

REINIGING VAN DE BEHUIZING		
	Verantwoordelijk: k: gebruiker	Frequentie: dagelijks
WERKWIJZE: Reinig de onderdelen van de behuizing met een vochtige doek. Gebruik uitsluitend pH-neutrale reinigingsmiddelen. Gebruik geen schurende schoonmaakmiddelen, oplosmiddelen en/of verdunningsmiddelen. REINIGING VAN HET BEDIENINGSPANEEL: Reinig het bedieningspaneel met een vochtige doek en afwasmiddel. Gebruik geen schurende schoonmaakmiddelen, oplosmiddelen en/of verdunningsmiddelen.		

ONTKALKEN		
	Verantwoordelijk: k: gebruiker	Alleen nodig bij reinigungsautomaten zonder interne ontharder. Frequentie: wekelijks. Bij een hoger waterverbruik of harder water: dagelijks.
WERKWIJZE: Ontkalk altijd zonder spoelgoed. Doe 50 ml ontkalkingsmiddel direct in de kamer. Start een reinigingsprogramma en laat dit doorlopen tot het klaar is.		

ONDERHOUD

ZEVEN IN DE KAMER REINIGEN		
	Verantwoordelijk: gebruiker	Frequentie: dagelijks
WERKWIJZE: reinig de afvoerfilters in de kamer als volgt:		
Open de deur en verwijder de filterinzet.		
 Waarschuwing: hete oppervlakken		
		
Verwijder de filtercombinatie uit de kamer.		
		
Draai de schroefdraad eruit en verwijder de afdekking van het filterrek.		
		
- Reinig de filterinzet voor de afvoer. Verwijder restanten. - Verwijder afzettingen uit de afvoer en reinig de afvoer.		




- Zet de schone filters er weer in.
- Plaats de afdekking weer terug. Zet de afdekking vast met de schroefdraad.
- Plaats de filtercombinatie weer.

REINIGING VAN DE THERMOSTAATVOELER IN DE KAMER		
	Verantwoordelijk: k: gebruiker	Frequentie: om de 6 maanden
WERKWIJZE: reinig de thermostaatvoeler in de kamer als volgt:		
• Open de deur en verwijder de filterinzet.		
 • Voer een visuele controle uit van de thermostaatvoeler in de kamer. • Reinig de thermostaatvoeler met een vochtige doek en een reinigingsmiddel als er opgedroogd vuil zichtbaar is. Beschadig en beweeg de voeler niet.		

REINIGING VAN DE SPROEIARMEN		
	Verantwoordelijk: k: gebruiker	Frequentie: wekelijks
WERKWIJZE: reinig de sproeiarmen als volgt:		
• Open de deur en verwijder de filterinzet.		
 Waarschuwing: hete oppervlakken		
		
• Verwijder de bevestigingspennen van de beide sproeiarmen en verwijder de sproeiarmen.		
		
		
• Schroef de afsluiting op de achterkant van de inspuiter eraf en verwijder deze. • Verwijder met een geschikt reinigingsmiddel afzettingen van de was-inspuiter. • Plaats de eindstoppen terug. Controleer of de afdichting juist is geplaatst en niet beschadigd is. Vervang deze indien nodig. • Plaats de sproeiarmen terug. • Zet vast met de schroefdraad.		

17.5 Filteren van de drooglucht

Deze machines zijn standaard voorzien van een luchtfilter (klasse 5) conform EN 779 en een HEPA H14-filter conform EN 1822. De filters worden tijdens onderhoudswerkzaamheden vervangen door een technicus van de Miele Service.

17.6 Bijzonder onderhoud

Bijzondere onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend door een vakman worden uitgevoerd. Neem bij een storing waarbij speciaal onderhoud nodig is, contact op met de Miele Service.

17.6.1 Tabel: bijzonder onderhoud

REINIGINGS- EN INSPECTIEWERKZAAMHEDEN		
FREQUENTIE	ACTIE	EXPLOITANT
Bijzonder onderhoud wordt na 1000 bedrijfsuren of maximaal elke 12 maanden uitgevoerd door de Miele Service.	• Filters in de ventielen: controleren, reinigen en, indien nodig, vervangen • Vervangen voorfilter • Vervangen HEPA-filter • Onderhoud van doseersystemen • Temperatuurvoeler controleren • Veiligheidsthermostaat: sensor controleren • Magneetkleppen: op lekkage controleren • Afvoerpomp: op lekkage controleren • Drukschakelaar controleren • Buizen en afdichtingen controleren	SERVICE

18. PROBLEMEN – OORZAKEN – ADVIES

18.1 Inleiding

In deze paragraaf worden mogelijke problemen behandeld die tijdens het gebruik kunnen voorkomen, worden de oorzaken ervan genoemd en de oplossingen ervoor gegeven.

Als de problemen na het uitvoeren van deze werkzaamheden blijven bestaan of zelfs vaker voorkomen, neem dan contact op met de Miele Service.

18.2 Storingen (S) – Oorzaken (O) – Advies (A)

S. AUTOMAAT START NIET:

O. Aardlekschakelaar gedeactiveerd.

A. Controleer de stroomvoorziening.

S. WASPROGRAMMA DRAAIT NIET:

O. De deur is niet correct gesloten.

A: Controleer of de deur gesloten is.

O. Te weinig proceschemicaliën.

A. Vervang het chemicaliënreservoir en kies “DOSx vullen”.

S: BEDRIJFSTEMPERATUUR VOOR HET PROGRAMMA WORDT NIET BEREIKT:

O. Er bevinden zich afzettingen op de thermostaatvoeler in de kamer.

A. Reinig de temperatuurvoeler in de kamer overeenkomstig de paragraaf “Onderhoud”.

S. ONVOLDOENDE RESULTATEN IN HET WASPROGRAMMA

O. De inspuisers zijn verstopt of er is kalkafzetting.

A. Reinig de inspuisers of sproeiarmen volgens de onderhoudshandleiding in de paragraaf “Onderhoud”.

O. Te weinig water.

A. Zorg voor voldoende waterdruk en neem de oorzaak van verstoppingen weg.

O. Onvoldoende watertoevoer voor het betreffende programma.

A. Blokkeer de watertoevoer en reinig het toevoerfilter (SERVICE).

S. STORING IN DOSERING:

O. De doseerpomp werkt naar behoren.

A. Voer het routinematige onderhoud uit en neem contact op met de Miele Service of een geautoriseerde servicetechnicus.

S: MACHINE DROOGT NIET:

O. Het luchtfilter in het drogingssysteem is vuil of verstopt.

A. Neem contact op met de Miele Service om het filter te vervangen.

O. De ventilator in het droogstelsel werkt niet.

A. Neem contact op met de Miele Service of een geautoriseerde servicetechnicus.

19. AFDANKEN VAN EEN APPARAAT

Houdt u er rekening mee dat het apparaat door bloed en andere lichaamsvloeistoffen pathogene kiemen, facultatief pathogene kiemen, genetisch gemodificeerd materiaal, toxische of carcinogene stoffen, zware metalen, enz. kan zijn gecontamineerd. Het apparaat moet derhalve voor de verwijdering worden gedecontamineerd.

Verwijder met het oog op de veiligheid en het milieu alle resten van de proceschemicaliën. Houdt u zich hierbij aan de veiligheidsinstructies. Gebruik een veiligheidsbril en handschoenen!

Verwijder het deurslot of maak het onbruikbaar, zodat kinderen zich niet per ongeluk in de reinigingsautomaat opsluiten. Laat daarna het apparaat conform de geldende regelgeving afvoeren.

Oude elektrische en elektronische apparaten bevatten meestal nog waardevolle materialen. Ze bevatten echter ook schadelijke stoffen die nodig zijn geweest om de apparaten goed en veilig te laten functioneren. Als u uw oude apparaat bij het gewone afval doet of er op een andere manier niet goed mee omgaat, kunnen deze stoffen schadelijk zijn voor de gezondheid en het milieu. Doe uw oude apparaat daarom nooit bij het gewone huisafval.



Lever het apparaat in bij een gemeentelijk inzameldepot voor afgedankte elektrische en elektronische apparaten. Vraag uw handelaar indien nodig om inlichtingen. Ook bent u, afhankelijk van het land en de wetgeving, verplicht op het apparaat opgeslagen persoonsgebonden gegevens te wissen. Het afgedankte apparaat moet buiten het bereik van kinderen worden opgeslagen.

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 / Belgique:

nv Miele België / S.A. Miele Belgique

Z.5 Mollem 480 – 1730 Mollem (Asse)

Tel. 02/451.15.40 – Fax 02/451.15.29

Tel. Herstellingen aan huis / Réparations à domicile: 02/451.16.18

E-mail: infopro@miele.be

Internet: www.miele-professional.be

Fabrikant: Steelco S.p.A.

Via Balegante, 27 31039 Riese Pio X (TV) – Italië