

FV 40.2

Vaatwerk- en glazenspoelmachine

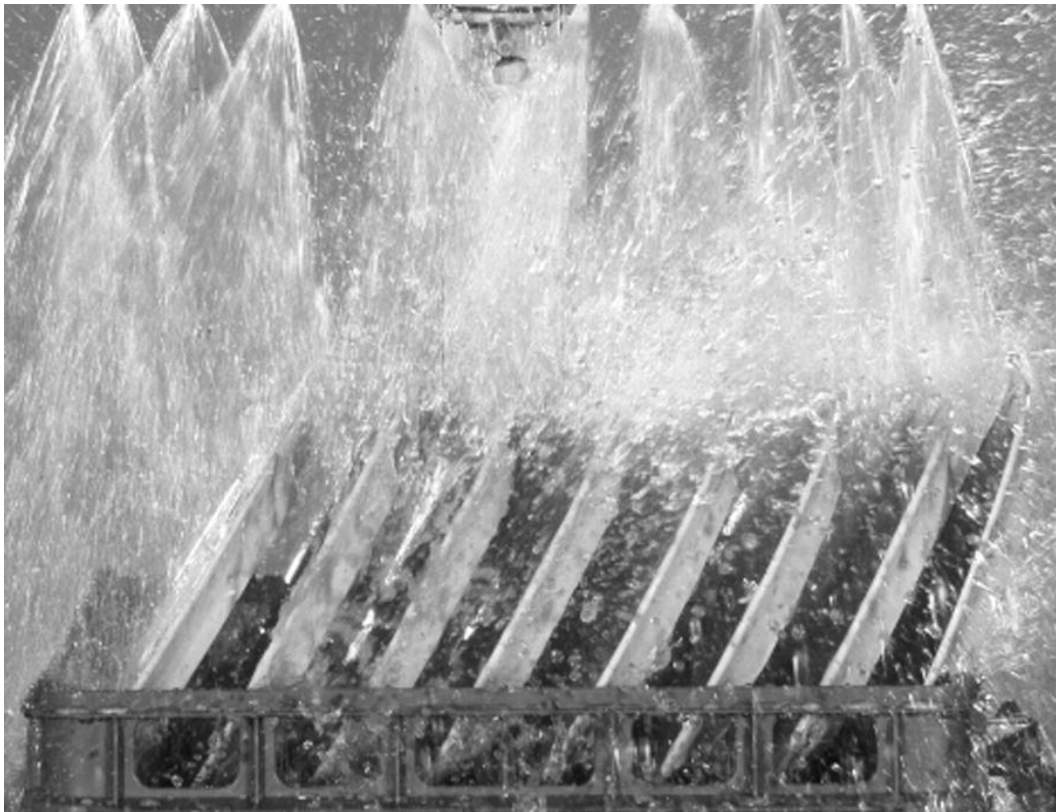
FV 40.2 G

Glazenspoelmachine

FV 60.2

Vaatwerk- en containerspoelmachine

Originele gebruiksaanwijzing



NL



Lees vóór gebruik van de machine de gebruiksaanwijzing!



Inhoudsopgave

	<u>Pagina</u>
1 Inleiding en algemene aanwijzingen	4
1.1 Bewaring	5
1.2 Autorisatie van servicetechnici van de servicepartner	5
1.3 Benaming van de machine	5
1.4 Typeplaatje	5
2 Conformiteitsverklaring	5
3 Verklaring van de gebruikte veiligheidssymbolen	6
4 Beoogd gebruik	7
5 Algemene veiligheidsvoorschriften	7
5.1 Zorgvuldigheidsplicht van de exploitant	7
5.2 Fundamentele veiligheidsmaatregelen	8
6 Levering, transport, opstelling en montage	10
6.1 Levering	10
6.2 Transport, opstelling en montage	10
6.3 Voorwaarden aan de opstelplaats	11
6.4 Voorwaarden aan de elektrische aansluiting	11
6.5 Voorwaarde aan de wateraansluiting	12
6.6 Voorwaarden aan de waterafvoer	12
6.7 NOOD-UIT schakeling	13
6.8 Chemie voor de werking van de Spoelmachines	13
7 Machine-instelling bij de eerste inbedrijfstelling door de servicetechnicus	13
7.1 Inbedrijfstelling	13
8 Afwassen met de vaatwasser	14
8.1 Display	14
8.2 Voorbereiding wassen en naspoelen	15
8.3 Automatische dosering	15
8.4 Bediening tijdens wassen en naspoelen	15
9 Spoelmachine buiten werking zetten	16
10 Onderhoud	16
10.1 Onderhoud algemeen	16
10.2 Zeepmiddel navullen	17
10.3 Naglansmiddel navullen	17
10.4 Reiniging	17
10.5 Onderhoud van RVS-oppervlakken	18
10.6 Basisreinigen	18
10.7 Ontkalking	18
11 Spoelmachine met waterontharder AktivClean	20
11.1 Algemeen	20
11.2 Instelling van de water hardheid	20
11.3 Capaciteit van de ingebouwde waterontharder tussen twee regeneraties	20
11.4 Regeneratie	21
11.5 Foutmeldingen	21
11.6 Bedrijf met een vermogensoptimalisatiesysteem	21
12 Richtlijnen voor de vaatwerkspoelmachine	21
12.1 Algemene beschrijving van de spoelmachine	22
12.2 Geluidsemissie	24
12.3 Informatie over elektrische en hydraulische uitvoering	24
12.4 Maten, Technische Data, Installatie gegevens	24
13 Niet-ioniserende straling	25
14 Eigen hulp bij storingen	25
15 Opleiding van het personeel	27

16	Gebruikersvoorschrift	27
17	Instellingen / Wijzigingen	28
17.1	Gebruik van het display bij programmering	28
17.2	Code invoer	28
17.3	Serviceniveau	29
17.4	Parameterlijst	34
17.5	Toewijzingslijst ingangen bekijken / uitgangen sturen	38
17.6	Spoelprogramma's parameters stand: 01.10.2002	39
18	Storingen	39
18.1	Informatie en foutmelding	40
18.2	Foutmeldingen en fouten verhelpen	41
19	Onderhoud en service	43
19.1	Fundamentele veiligheidsmaatregelen bij onderhoud	43
19.2	Doseersystemen	43
19.3	Onderhoudsrooster	44
20	Demontage en afvoer	46
20.1	Afvoer van het verpakkingsmateriaal	46
20.2	Demontage en afvoer van het oude apparaat	46
21	Documentatie	46

1 Inleiding en algemene aanwijzingen

Geachte klant,

Wij danken u voor het vertrouwen dat u in onze producten stelt.

Wij hopen dat u veel plezier, comfort en voordeel ondervindt bij het werken met de producten van de firma MEIKO.

Indien u de volgende aanwijzingen precies in acht neemt, zal uw vaatwasser altijd tot uw volledige tevredenheid functioneren en een lange levensduur hebben.

De vaatwasser werd bij ons in de fabriek opgesteld en onderworpen aan een nauwgezette controle. Dat biedt ons de zekerheid en u de garantie dat u als klant steeds een volledig ontwikkeld product ontvangt.

Daarom willen wij u vragen om eerst deze gebruiksaanwijzing grondig door te nemen. Eventuele verdere bijbehorende gebruiksaanwijzingen van accessoires en geïntegreerde externe fabrikaten moeten principieel in acht worden genomen.

Deze gebruiksaanwijzing maakt de gebruiker van deze installatie met de opstelling, de werking, de bediening, de veiligheidsinstructies en het onderhoud vertrouwd.

De aanwijzingen helpen u om de installatie nauwkeurig te leren kennen en correct te gebruiken. Bovendien kunt u eventueel reparaties en het daarmee verbonden werkverlet vermijden.

In geval van schade door de niet-inachtneming van deze gebruiksaanwijzing vervalt de garantie. Voor daaruit resulterende schade aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

MEIKO werkt voortdurend aan de verdere ontwikkeling van alle types.

Wij vragen uw begrip voor het feit dat wijzigingen van de leveringsomvang wat betreft de vorm, de uitrusting en de techniek altijd voorbehouden moeten zijn.

Om die reden kunnen aan de gegevens, afbeeldingen en beschrijvingen in deze gebruiksaanwijzing geen eisen worden ontleend.

Indien u meer informatie wenst of indien er bijzondere problemen optreden die in de gebruiksaanwijzing niet uitvoerig genoeg zijn toegelicht, kunt u het verantwoordelijke MEIKO-filiaal contacteren.

Bovendien maken wij u erop attent dat de inhoud van de gebruiksaanwijzing geen deel uitmaakt van een vroegere of bestaande overeenkomst, toestemming of rechtsbetrekking of een wijziging ervan.

Alle verplichtingen van MEIKO resulteren uit de overeenkomstige koopovereenkomst die ook de volledige en enige geldige garantieregeling bevat.

Voor elk EU-land moet de gebruiksaanwijzing in de desbetreffende taal beschikbaar zijn. Als dit niet het geval is, mag de installatie niet in gebruik worden genomen.

De originele gebruiksaanwijzing in het Duits en alle gebruiksaanwijzingen in alle talen van de EU-landen, kunnen op het volgende adres worden gedownload:
<https://partnernet.meiko-global.com>

Deze volledige technische documentatie krijgt u gratis.

Extra exemplaren zijn verkrijgbaar tegen betaling van een bijdrage.

Die contractuele garantiebepalingen worden noch uitgebreid noch beperkt door de uitvoeringen van de gebruiksaanwijzing.

De firma MEIKO wenst u veel plezier en succes.

1.1 Bewaring

Bewaar de gebruiksaanwijzing altijd in de buurt van de installatie!
De gebruiksaanwijzing moet altijd binnen handbereik zijn!

1.2 Autorisatie van servicetechnici van de servicepartner

MEIKO geeft alleen geautoriseerde servicepartners toestemming op de betreffende productgroepen inbedrijfstellingen, plaatsingen, reparaties, onderhoud, montage en opstelling van resp. aan MEIKO-apparaten uit te voeren.

1.3 Benaming van de machine

Gelieve bij alle vragen en / of bestellingen van reserveonderdelen de volgende gegevens te vermelden:

Model van de machine:	_____
SN:	_____
	_____
<u>Die informatie vindt u op het typeplaatje.</u>	

1.4 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich bij de FV40.2, FV40.2G, FV60.2 aan de binnenkant van de frontplaat.

2 Conformiteitsverklaring

In dit gedeelte wordt de inhoud van de EG-/EU-conformiteitsverklaring voor het product weergegeven. De ondertekende EG/EU-conformiteitsverklaring met serienummer is bij het product gevoegd.

Hiermee verklaren wij als enige verantwoordelijke de conformiteit van het product met de basisvereisten van deze EG-richtlijn:

- 2006/42/EG machinerichtlijn, OJEU L157/24

Verder verklaren wij de conformiteit van het product met de volgende EU-richtlijnen:

- 2014/30/EU Richtlijn met betrekking tot de elektromagnetische compatibiliteit, OJEU L96/79, 29-3-2014
- 2011/65/EU Richtlijn voor de beperking van de toepassing van bepaalde gevaarlijke stoffen in elektrische en elektronische apparatuur, OJEU L174/88, 1-7-2011
- Er is voldaan aan de beschermingsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU (OJEU L96/357, 29-3-2014) in overeenstemming met bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn.

3 Verklaring van de gebruikte veiligheidssymbolen

In deze gebruiksaanwijzing worden de volgende veiligheidssymbolen gebruikt. Deze symbolen moeten de lezer vooral attent maken op de tekst van de ernaast vermelde veiligheidsinstructies.



Dat symbool wijst erop dat gevaren bestaan voor het leven en de gezondheid van personen.



Dat symbool wijst erop dat gevaren bestaan voor de installatie, het materiaal of het milieu.



Dat symbool kenmerkt informatie die kan bijdragen tot een beter begrip van de installatieprocessen.



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning!



Waarschuwing voor handverwondingen!



Geen spuitwater: geeft aan dat reiniging met een hoge druk reiniger niet mag.



Explosiegevaar: geeft een mogelijk explosie gevaar weer.



Geen drinkwater: Het water is geen drinkwater! Gevaar voor de gezondheid is hiermee niet uit te sluiten.



Gevaar voor brandwonden: geeft mogelijke gevaren aan door hete oppervlakken of systemen.

4 Beoogd gebruik



De machine is uitsluitend bestemd voor industrieel gebruik voor het wassen van vaatwerk, bestek, dienbladen, glazen, keukengerei, bakplaten en -blikken.

Het vaatwerk moet geschikt zijn voor gebruik in professionele vaatwasmachines en de daarmee gepaard gaande belasting door hoge temperaturen en reinigingschemicaliën.

Geschikte reinigingschemicaliën en hun dosering moeten worden besproken met de leverancier van de chemicaliën.

De machine mag alleen door geïnstrueerd personeel worden bediend.

Gebruik de machine alleen in een perfecte, functionele staat.

Gebruik de machine alleen binnen de limieten die zijn opgegeven in de omgevingseisen.

Gebruik als er onderhoud nodig is alleen originele onderdelen van de fabrikant. Dit is de enige manier om een perfecte werking en veiligheid te garanderen.

De machine is niet bedoeld voor gebruik in een explosieve omgeving.

Opstelling, installatie, reparatie en aansluiting van een extern doseersysteem mag alleen worden uitgevoerd door geautoriseerde specialisten of door de leverancier van het doseersysteem. Dit mag de veiligheid van de machine niet in gevaar brengen.

Andere wijzigingen of verbouwingen zijn niet toegestaan.

5 Algemene veiligheidsvoorschriften

5.1 Zorgvuldigheidsplicht van de exploitant



Bij de constructie en bouw van de vaatwasser werd rekening gehouden met een risico- en gevaaranalyse en werden de in acht te nemen geharmoniseerde normen en andere technische specificaties zorgvuldig geselecteerd. Daarom voldoet de vaatwasser aan de technische stand van zaken waardoor een maximale veiligheid is gegarandeerd.

Die veiligheid kan in de praktijk echter alleen bereikt worden wanneer alle vereiste maatregelen worden genomen. Het behoort tot de zorgvuldigheidsplicht van de exploitant van de vaatwasser om die maatregelen te plannen en de uitvoering ervan te controleren.

Maatregelen voor de veilige werking van de machine:

De exploitant moet in het bijzonder garanderen dat ...



... de spoelmachine uitsluitend reglementair wordt gebruikt.

Bij een ander gebruik of verkeerde bediening kunnen beschadigingen of gevaren ontstaan waarvoor wij geen aansprakelijkheid aanvaarden (zie hoofdstuk „Reglementair gebruik“).



... voor het behoud van de functie- en veiligheidsgarantie alleen originele reserveonderdelen van de fabrikant mogen worden gebruikt.

De gebruiker verliest alle eventueel bestaande eisen indien hij voor de vaatwasser andere onderdelen dan de originele reserveonderdelen toepast.



... alleen hiervoor gekwalificeerd en geautoriseerd personeel de installatie bedient, onderhoudt en repareert.



... dit personeel regelmatig geïnformeerd wordt over toepasselijke kwesties van arbeidsveiligheid en milieubescherming en dat het de gebruiksaanwijzing en in het bijzonder de veiligheidsinstructies kent.



... de vaatwasser uitsluitend in onberispelijke hoedanigheid wordt gebruikt, alle veiligheidsvoorzieningen en afdekplaten zijn gemonteerd en vooral de veiligheids- en schakelvoorzieningen regelmatig op hun functionaliteit worden gecontroleerd.



... automaten, die van achteren toegankelijk zijn alleen met een bekleding van de achterwand gebruikt mogen worden.



... noodzakelijke persoonlijke veiligheidsmiddelen voor onderhouds- en reparatiepersoneel ter beschikking staan en worden gedragen.



... bij alle regelmatige onderhoudsbeurten alle veiligheidsvoorzieningen van het apparaat / de installatie aan een functietest worden onderworpen.



... de gebruiksaanwijzing altijd in een leesbare hoedanigheid en volledig op de plaats van toepassing van de installatie ter beschikking staat.



... regelmatige controles aan toegeleverde onderdelen worden uitgevoerd. Verdere informatie staat indien noodzakelijk in de betreffende gebruiksaanwijzingen vermeld.



Na de montage, inbedrijfstelling en overdracht van de vaatwasser bij de klant / exploitant mogen geen veranderingen worden uitgevoerd (bv.: elektrisch of standplaats).

Wijzigingen aan de vaatwasser en in het bijzonder technische wijzigingen zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant en door niet-geautoriseerde personen doen de garantie volledig vervallen en sluiten de productaansprakelijkheid volledig uit.



... conform de normen DIN 10511, 10512 en 10522 energie-efficiënte apparatuur niet tot de verlaging van de noodzakelijke bedrijfstemperaturen mogen leiden. Wanneer u als klant ondanks dat energie-efficiënte apparatuur toepast, liggen mogelijk slechtere vaatwasresultaten en hygiënische hoedanigheden binnen uw eigen verantwoordelijkheid.

5.2 Fundamentele veiligheidsmaatregelen



In geval van onvakkundig of onreglementair gebruik kunnen van de geleverde vaatwasser gevaren uitgaan.



Door spanningvoerende, bewegende of draaiende onderdelen kan

- gevaar voor leven en goed van de gebruiker en
- materiële schade ontstaan.



De vaatwasser mag uitsluitend door voldoende gekwalificeerd en door de exploitant geïnstrueerd en over de gevaren en veiligheidsinstructies voorgelicht personeel worden bediend.

Gekwalificeerd personeel in de zin van deze gebruiksaanwijzing zijn personen die:

- ouder zijn dan 14 jaar,
- de veiligheidsinstructies gelezen hebben en in acht nemen,
- de gebruiksaanwijzing (resp. het voor de uit te voeren werkzaamheden overeenkomstige deel) gelezen hebben en in acht nemen.



De machine werkt met heet water. (Temperatuur van het waswater = 58-60 °C tijdens ontsmettingsapparatuur tot 74°C). Voorkom iedere aanraking met het afwaswater. Ook de vaatwerkdelen en de roestvrijstalen componenten in de machine die met deze temperatuur in aanraking komen bezitten deze temperatuur. Overeenkomstige voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen.

Let op de instructiebordjes op de vaatwasser.



WAARSCHUWING!

Bij de werking van elektrische apparaten staan bepaalde onderdelen van die apparaten onvermijdelijk onder gevaarlijke spanning.

Voordat de bekledingsplaten van de automaat of een elektrisch onderdeel worden geopend, moet de gehele automaat altijd via de lichtnet-ontkoppelinginstallatie ter plaatse spanningsvrij worden geschakeld en met geschikte maatregelen tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd.

Werkzaamheden en het verhelpen van storingen aan het elektrische gedeelte van de machine mogen alleen door vaklui worden uitgevoerd. De voorschriften inzake ongevallenpreventie moeten in acht genomen worden.



De vaatwasser mag pas na het aanbrengen van **alle afdekplaten door** de exploitant weer in bedrijf worden gesteld!



OPGELET!



De machine, schakelkasten en andere elektrotechnische componenten mogen niet afgespoten worden met de waterslang of de hogedrukreiniger.

De spoelmachine mag alleen onder toezicht van een gekwalificeerde Meiko monteur gerepareerd/onderhouden worden.

Het water in de machine is geen drinkwater en niet voor enig ander doel gebruiken!



OPGELET!



OPGELET!



In geval van onduidelijkheid betreffende de bediening mag de vaatwasser niet worden gebruikt.

In geval van onduidelijkheid betreffende de bediening mag de vaatwasser niet worden gebruikt.

Het is verboden oplosmiddelen en andere licht ontvlambare stoffen in de spoelmachine te voeren. Hierdoor bestaat de kans op explosiegevaar



OPGELET!

Staalborstels mogen voor het voorreinigen van vaatwerkdelen onder geen beding gebruikt worden.

Geen metalen vaatwerkdelen, welke niet zijn vervaardigd van roestvrijstaal mogen in de spoelmachine gereinigd worden.

De invloed van metaaldeeltjes (in het bijzonder ijzer, aluminium en koper) vermijden.

De spoelmachine mag niet aangesloten worden op enig ander water vanuit een riolering (Let op: gevaar voor corrosie- en verstopping).

Voor de reiniging van roestvrijstalen oppervlakken mag men alleen daarvoor bestemde reinigings producten gebruiken. Deze mogen het materiaal niet aantasten, geen roest of corrosie veroorzaken en geen verkleuring opleveren.



OPGELET!



Deur en kleppen moeten altijd worden gesloten!

De deur mag tijdens het wasproces alleen met grote voorzichtigheid geopend worden, omdat het gevaar van opspattend heet water voor kan komen.



OPGELET!

Na het ledigen van de tanks kunnen de tankverwarmingen nog hogere temperaturen hebben. Dit kan gevaar voor brandwonden bij het manuele reinigen van de machine opleveren!

Er mogen alleen voor commerciële vaatwassers geschikte reinigers en glansspoelmiddelen worden toegepast.

Informeert u zich bij de aanbieders van deze producten.



OPGELET!

Reinigers en glansspoelmiddelen kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid.

De gevaarinstructies van de fabrikant op de originele vaten en in de veiligheidsgegevensbladen moeten in acht genomen worden.

Bij het einde van het gebruik dient de spoelautomaat met de ontkoppelingsinstallatie ter plaatse spanningsvrij te worden geschakeld.

Voor andere apparaten als bijv. waterzuiveringsinstallaties dient de hierbij horende gebruiksaanwijzing in acht te worden genomen.



OPGELET!

VOOR SCHADE DOOR DE NIET-INACHTNEMING EN NIET-NALEVING VAN DEZE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES AANVAARDEN WIJ GEEN AANSPRAKELIJKHEID!!!



5.2.1 Werkzaamheden aan de elektrische uitrusting

Reparatiewerkzaamheden en het verhelpen van storingen aan elektrische componenten van de installatie mogen uitsluitend door een hiervoor opgeleid elektricien worden uitgevoerd!

Elektrische voorzieningen regelmatig controleren! Losgeraakte verbindingen weer vastzetten! Beschadigde leidingen / kabels moeten onmiddellijk worden vervangen!

6 Levering, transport, opstelling en montage

6.1 Levering

Controleer direct na de ontvangst de volledigheid van de levering aan de hand van een vergelijking van met de MEIKO oderbevestiging en/of het afleveringsbewijs.

Reclameer ontbrekende onderdelen indien van toepassing onmiddellijk bij de expediteur en waarschuw MEIKO.

Totale levering op schade controleren.



Bij elk vermoeden van transportschade moet onmiddellijk:

- de expediteur
- de firma MEIKO

schriftelijk geïnformeerd worden en moet een foto van de beschadigde onderdelen naar de firma MEIKO gestuurd worden.



Beschadigde machines mogen onder geen beding in bedrijf worden genomen.

6.2 Transport, opstelling en montage

Om beschadigingen of levensgevaarlijke verwondingen bij het transport van de machine te vermijden, moeten de volgende punten zeker in acht genomen worden:

- Transportwerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden door daarvoor gekwalificeerde personen die de veiligheidsinstructies in acht nemen.
- Het voorschriften zoals vermeld op de verpakking aanhouden.
- Het transport met grote zorg uitvoeren.
- Spoelmachine uitpakken.



Voor het veilige transport zijn de installatiecomponenten van onderen met een speciaal vierkanthouten kader uitgevoerd.

De spoelmachine moet altijd met het verpakkingshout worden getransporteerd. De verpakking is zodanig opgebouwd dat een veilig en gevaarloos transport met een heftruck mogelijk is.

Het bijgaande maatblad geeft een overzicht van de aansluit- en verbruikswaarden van de spoelmachine aan.



Uit de deur van de spoelmachine kan een geringe hoeveelheid stoom ontsnappen. Dit betekent dat meubelen, geplaatst tegen de omgeving van de deur, tegen opzwellen en vochtopname bestand dienen te zijn.



Voor het in eigen beheer opstellen van de spoelmachine is het raadzaam een vakbekwame monteur in te schakelen. Deze plaatst de spoelmachine op de juiste plaats en sluit indien noodzakelijk de tafels hierop aan.

Voorafgaand aan het plaatsen van de spoelmachine dient u: Voorafgaand aan het plaatsen van de spoelmachine dient u:

- Met een waterpas de installatie volledig waterpas te stellen.
- Eventuele oneffenheden in de bodem met de stelvoeten te overbruggen.
- De tafels met een wasmiddel bestendige afdichtingkit (bijv. siliconen) af te dichtten.

De meegeleverde dampremmende strip leidt ontsnappende damp langs het meubilair en beschermt tegelijkertijd de bedieningsfolie tegen schokken.

6.3 Voorwaarden aan de opstelplaats

Er wordt uitgegaan van het feit dat de plaats van de opstelling, montage, installatie, in bedrijf name, onderhoud- en servicewerkzaamheden door gekwalificeerd personeel is uitgevoerd en gecontroleerd. De aanduidingen op het typeplaatje van de spoelmachine dienen overeen te komen met de tekening

en de bouwkundige aansluitingen:

- Vorstvrije opstelling en plaatsing
- Elektrische aansluiting volgens de voorschriften
- Water aansluiting volgens de voorschriften
- Afvoer volgens de voorschriften
- In het werkgebied rondom de vaatwasser dienen er antislip vloebedekkingen te worden aangebracht

6.3.1 Eisen aan de opstelplaats

- Een complete vorstvrije werkplek dient gegarandeerd te worden.

De spoelmachine is alleen tijdens de levering resp. in een speciale uitvoering (Optie vorstbeveiliging) vrij van vorst. De opstelling van de spoelmachine bij een omgevingstemperatuur die ligt onder 0 °C kan schade aan watervoerende delen (pompen, magneetventielen, boiler etc.) veroorzaken.



6.4 Voorwaarden aan de elektrische aansluiting

Werkzaamheden aan het elektrische gedeelte van de machine mogen uitsluitend uitgevoerd worden door vaklui.



Vóór het aansluiten dienen de volgende punten aandachtig bestudeerd te worden:

- Juiste spanning en aansluiting te voorzien.
- Lichtnet-leiding volgens de voorschriften zekeren en voorzien van een ontkoppelingsinstallatie in de vaste elektrische installatie.
- De automaat moet op de potentiaalvereffening worden aangesloten!
- Bij niet-geaarde nulleiding (N) aan driefasenstroom een 4-polige ontkoppelingsinstallatie installeren.
- Bij aansluiting op draaistroom een 5-polige aansluit klemmenstrook (L1, L2, L3, N, PE) opnemen.
- Stroomnet of nuldraad (N): Bij aansluiting op draaistroom een 4-polige aansluit klemmenstrook (L1, L2, L3, PE) opnemen.
- Kleuren van de bedrading: stroomgeleider L1 = zwart/1, L2 = bruin/2, L3 = grijs/3, stroomdraad N = blauw/4, aarde PE = groengeel

Alleen voor Australië/Nieuw-Zeeland:

Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met AS/NZS 3000!



Veiligheidsmaatregelen zoals aansluiting op de potentiaalvereffening dienen conform de geldige normen en de voorwaarden van het plaatselijke energiebedrijf te worden uitgevoerd.

De producten zijn bestemd voor vaste elektrische aansluiting op het lichtnet op de bouwplaats en worden dienovereenkomstig getest op de markt gebracht. Elke andere vorm van elektrische aansluiting dient door een geautoriseerde geschoolde elektricien te worden uitgevoerd.

Nooit meerdere stroomafnemers met de spoelmachine samen op een zelfde zekering aansluiten.

- Alle kabelschroeven voor in bedrijfsname aandraaien.

Het elektrische schema bevindt zich achter de voorplaat van de spoelmachine. Dit elektrische schema dient altijd in de machine aanwezig te zijn.



Aanwijzing voor de klant

Spoelmachines, bedpanspoelers en installaties zijn bestemd voor vaste aansluitingen aan de elektrische energievoorziening en de aansluiting aan de potentiaalcompensatie ter plaatse en beschikken daarom over een aansluitmogelijkheid.

De exploitant kan naar eigen goeddunken en onder eigen verantwoordelijkheid besluiten de persoonsbescherming ter plaatse in samenwerking met een bij de betreffende EVU goedgekeurd elektrovakbedrijf op alternatieve wijze te realiseren door middel van:

- Gelijkstroom/wisselstroom-gevoelige aardlekschakelaar met max. 30mA EN 62423 of
- Automatische uitschakeling van de stroomvoorziening bij wegvallen van de geleiding van de randarde (EN 60204-1 hfst. 8.2.8.c)

6.5 Voorwaarde aan de wateraansluiting

Alleen voor Australië/Nieuw-Zeeland:

Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd in overeenstemming met AS/NZS 3500.1!

De spoelmachine is conform de DVGW-richtlijn uitgevoerd echter dienen de plaatselijke voorschriften in acht te worden genomen.

- Verswateraansluitingen conform EN 1717 resp. de plaatselijk geldige voorschriften uitvoeren.

De automaat is met een vrije uitvoer (familie A, type A conform EN 1717) uitgevoerd.

- Bij automaten met GiO-module moeten de eisen voor de verswateraansluiting in de meegeleverde bedrijfs- en servicehandleiding van de GiO-module in acht worden genomen.



De minimale druk van de verswatertoevoer moet 0,6 bar, bij inbouwwaterontharding AktivClean 1 bar en bij automaten met GiO-module 1 bar vóór de magneetklep bedragen.

De maximale waterdruk mag de 5 bar niet overschrijden.

- Indien er niet voldoende druk beschikbaar is dient u deze met een drukopvoerpomp te verhogen cq. een reduceerventiel te verlagen.
- In de verswaterleiding van de automaat is een waterstop geïntegreerd. Samen met de lekwaterschakelaar in de bodembak van het onderframe is er op die manier voor gezorgd dat bij een eventuele lekkage de verswatertoevoer wordt onderbroken.
- U dient er voor te zorgen dat er geen vreemde ijzerdeeltjes in de verswaterleiding terechtkomen. Dit geldt ook voor andere metaaldeeltjes zoals bijv. kopersplinters. De juiste voorschriften staan vermeld op de montagetekening. Hiervoor dienen de juiste maatregelen te worden getroffen.
- Voor bescherming van het magneetventiel een vuilvanger in de watertoevoer plaatsen.

6.6 Voorwaarden aan de waterafvoer

- In de afvoerwaterleiding is een afvoerpomp geïntegreerd (verdere informatie hierbij op het maatblad).
- De afvoerslang moet in het gebouw aan de riolering worden aangesloten.
- Indien gewenst een vetafscheider opnemen.
- Bij automaten met GiO-module moeten de eisen voor de waterafvoer in de meegeleverde bedrijfs- en servicehandleiding van de GiO-module in acht worden genomen.

Alleen voor Australië/Nieuw-Zeeland:

De afvoerslang moet waterdicht zijn verbonden met een afvoergarnituur conform AS 1589 AS 2887 en een sanitaire afvoerleiding of sanitaire afvoerarmatuur conform AS / NZS 1260.

6.7 NOOD-UIT schakeling

- De bouwkundige hoofdschakelaar op „UIT“ schakelen of de bouwkundige hoofdzekering uitschakelen.

6.8 Chemie voor de werking van de Spoelmachines



Er mogen alleen een alkalisch zeepmiddel en zuur naglansmiddel, geschikt voor gebruik in een professionele vaatwerkspoelmachine gebruikt worden. Uitsluitend hierover kan door de leverancier van de betreffende producten verstrekt worden. MEIKO adviseert producten van bekende fabrikanten. Een uitstekende keus zijn



MEIKO LON - reinigings en hygiëneproducten.

Bij gebruik van een niet geschikt product bestaat de kans dat de levensduur van de doseersystemen drastisch verkort wordt.

De voorschriften en mate voor dosering van de producent dienen opgevolgd te moeten worden.

Zeep- en naglansmiddel kunnen bij onjuist gebruik een gevaar aan de gezondheid opleveren. De richtlijnen van de producent op de originele verpakking en zoals vermeld in de veiligheidsbladen dienen strikt opgevolgd te worden.

Met name chemicaliën en hoge temperaturen bij het proces en mechanische belasting bij het houden en het transporteren beïnvloeden het spoelmiddel tribologisch

Bij gebruik van ontkalkingsmiddelen dienen in ieder geval de instructies van de fabrikant omtrent gebruik en veiligheid in acht te worden genomen. Na gebruik dient het product zonder achterlaten van reststoffen uit de machine verwijderd te worden.

Reststoffen kunnen schade veroorzaken aan kunststof onderdelen en afdichtingmateriaal.

Instelling van de chemie

De juiste instelling van de zeep- en glansspoelmiddelhoeveelheid is afhankelijk van het gebruikte product. De betreffende leverancier van de stof kan de juiste dosering instellen.

7 Machine-instelling bij de eerste inbedrijfstelling door de servicetechnicus

7.1 Inbedrijfstelling

Om beschadigingen van de installatie of levensgevaarlijke verwondingen bij de eerste inbedrijfstelling van de machine te vermijden, moeten de volgende punten zeker in acht genomen worden:

Noodzakelijke eerste controles aan toegeleverde onderdelen als bijv. warmtepompen of andere apparaten moeten worden uitgevoerd. Verdere informatie staat indien noodzakelijk in de betreffende gebruiksaanwijzingen vermeld.



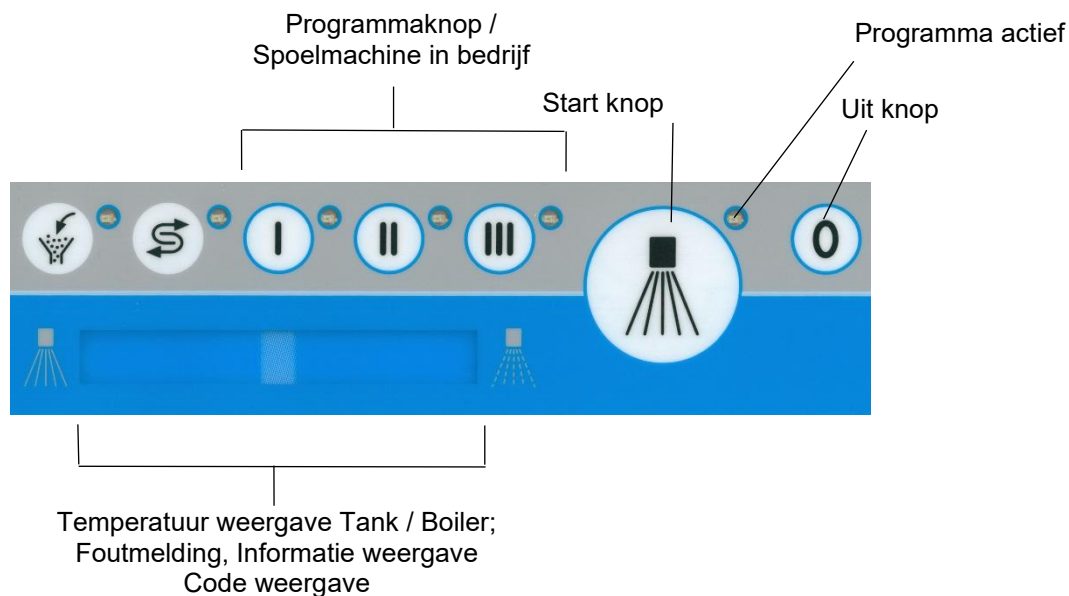
- De inbedrijfstelling van de installatie mag alleen uitgevoerd worden door daarvoor gekwalificeerde personen die de veiligheidsinstructies in acht nemen.
- Controleer vóór de eerste start of al het gereedschap en alle vreemde voorwerpen uit de installatie zijn verwijderd.
- Vergewis u ervan dat uitgelopen vloeistof is verwijderd.
- Activeer alle veiligheidsvoorzieningen en deurschakelaars vóór de inbedrijfstelling.
- Controleer alle schroefverbindingen op stabiliteit.
- Lees ook het hoofdstuk "Algemene veiligheidsinstructies".
- De instruering en inbedrijfstelling wordt uitgevoerd door monteurs die door Meiko zijn opgeleid. Pas na de opleiding mag de installatie door de exploitant gebruikt worden.
- Bij automaten met GiO-module moet de "Inbedrijfstelling-verklaring voor GiO-Module" in acht worden genomen; ga te werk conform de aanwijzingen.

8 Afwassen met de vaatwasser



Deze spoelmachine mag zonder exacte kennis van deze Bedieningsvoorschriften niet gebruikt worden. Mogelijke oorzaken ontstaan door een verkeerde bediening kan schade aan personen en zaken veroorzaken.

8.1 Display



Afbeelding 1; Display

Knop/Melding	Verklaring
	Kort programma voor licht vervuild vaatwerk – Spoelprogramma I
	Normaal programma – Spoelprogramma II
	Intensief programma – Spoelprogramma III
	Wastemperatuur
	Naspoeltemperatuur
	Start knop Tank legen Zelfsreinigingsprogramma
	Spoelmachine uitschakelen / Programma onderbreken

Tabel 1; Verklaring programmaknoppen/wasprogramma

8.2 Voorbereiding wassen en naspoelen

Volg de onderstaande richtlijnen bij iedere opstart van de machine nauwgezet op.



- Deur openen.
- Filter in de machine plaatsen.
- Deur sluiten.



OPGELET! Letsel gevaar!

Deur met beide handen sluiten!



- Spoelmachine door het indrukken van een Programma knop inschakelen.

Tijdens het vullen en verwarmen zal de LED boven de gekozen knop knipperen. Als de LED continue brand is de machine bedrijfs gereed.

De tijd nodig voor het in bedrijf stellen van de machine is afhankelijk van de temperatuur aanvoerwater en het geïnstalleerde vermogen van de Boiler- resp. Tankverwarming

Bij koudwater aansluiting bedraagt deze de FV 40.2 / FV 40.2 G / FV 60.2 ca. 12 minuten.

8.3 Automatische dosering

Het zeep- en naglansmiddel worden m.b.v. een elektronisch gestuurd doseersysteem vanuit een voorraadtank in de Tank resp. in de Boiler gevoerd. De dosering geschiedt geheel automatisch afgestemd op het wasproces.



OPGELET!

Bij gebruik van ondeugdelijke producten wordt de levensduur van het doseersysteem aantoonbaar verkort.

Wij adviseren het gebruik van een zeepmiddel met een pH-waarde die hoger is dan 7 en een naglansmiddel met een pH-waarde tussen 7 en 2.

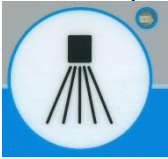
8.4 Bediening tijdens wassen en naspoelen



Bij het inzetten van vaatwerkdelen in de vaatwerkkorf dienen de volgende zaken in acht te worden genomen:

- Alle holle vaatwerkdelen met de Opening naar beneden in de korf plaatsen. Anders loopt het water net uit het vaatwerkdeel maakt daarmee glansdroging onmogelijk.
- Borden, dienbladen en schalen schuin in de korf plaatsen. De binnenzijde daarbij altijd naar boven.
- Bij gebruik van een bestekbeker de bestekdelen altijd met de handgreep naar beneden inzetten.
- In iedere beker een lepel, mes en vork, bij voorkeur gemixed plaatsen, gelijke bestekdelen kunnen, gezien dezelfde vorm, zeer dicht tegen elkaar aan komen.
- Bestekdelen niet te vol in een bestekbeker plaatsen.
- Vaatwerkdelen in de korf niet op elkaar leggen. De werking van het waswater wordt hierdoor bemoeilijkt en moet er een onnodig lang wasprogramma gekozen worden. Economisch gebruik vraagt vaatwerkspoelen correct beladen korven.

Start knop



8.4.1 Wasprogramma starten

- Vaatwerk voorbehandelen (grove etensresten, servetten, tandenstokers, etc.) en in de korf plaatsen.
- Korf in de spoelmachine plaatsen en op de korfgeleiding centreren.
- Deur sluiten.
- Programmaknop indrukken.

De spoelmachine wast en spoelt automatisch en schakelt na beëindiging van het wasprogramma uit. Het verloop van het programma wordt m.b.v. de LED op de programmaknop weergegeven.



Dit kan van de ingestelde programmatijd afwijken, wanneer het vermogen van de Boiler- resp. Tankverwarming (bei Desinfektionsautomaten) niet voldoende is, de toevoer van het schone water in boiler water resp. tank water gedurende het programma de ingestelde temperatuur niet kan verwarmen. In deze situatie wordt ingebouwde wastijdverlenging geactiveerd. (zie hoofdstuk 11 ontsmettingsapparatuur).

8.4.2 Korf ontladen

- Na het beëindigen van het wasprogramma de deur openen en de korf uitnemen.

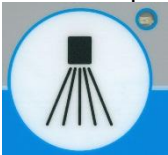
9 Spoelmachine buiten werking zetten

Uit knop



- „0“-knop (Uit knop) indrukken. Als er geen LED meer branden, is de automaat uitgeschakeld

Start knop



- Voor het legen van de wastank de Start knop indrukken.
- Na het afpompen van het waswater wordt de wastank met schoon heet water gereinigd. De deur dient hierbij gesloten te blijven. De afvoerpomp schakelt de machine automatisch uit.

10 Onderhoud

10.1 Onderhoud algemeen

De spoelmachine is ontwikkeld met een optimale aandacht voor reiniging, onderhoud en service.



Voor een betrouwbaar en correct functioneren van de spoelmachine evenals de wens van hygiëne is een vakbekwaam onderhoud noodzakelijk. Hiervoor kunnen diverse onderhoudscontacten afgesloten worden.

10.2 Zeepmiddel navullen

In principe gaan we uit van 2 soorten voorraadtanks met zeepmiddel:

Ingebouwde voorraadtank

De voorraadtank is in het zicht geplaatst achter de front aan de onderzijde van de spoelmaschine. Door hem iets omhoog te tillen kan de front naar voren worden geklapt.

- Vul de voorraadtank na met een fles met de tekst „Zeepmiddel“.

Externe voorraadtank

Deze voorraadtank bevindt zich in de directe omgeving van de spoelmaschine.

- Controleer het niveau van de voorraadtank en vul deze wanneer het noodzakelijk is



Er mogen alleen niet schuimende alkalisch zeepmiddelen ($\text{pH} > 7$) gebruikt worden, welke voor professionele vaatwerkspoelmachines toegestaan zijn.

Het zeepdoseersysteem moet bij het vermoeden van een defect op functie worden gecontroleerd. Visuele controle!

10.3 Naglansmiddel navullen

In principe gaan we uit van 2 soorten voorraadtanks met naglansmiddel:

Ingebouwde voorraadtank

De voorraadtank is in het zicht geplaatst achter de front aan de onderzijde van de spoelmaschine. Door hem iets omhoog te tillen kan de front naar voren worden geklapt.

- Vul de voorraadtank na met een fles met de tekst „Naglansmiddel“.

Externe voorraadtank

Deze voorraadtank bevindt zich in de directe omgeving van de spoelmaschine.

- Controleer het niveau van de voorraadtank en wissel deze wanneer dit noodzakelijk is



Er mag alleen een niet-schuimend zuur naglansmiddel ($\text{pH} < 7$), geschikt voor professionele vaatwerkspoelmachines gebruikt worden.

Het glansspoeldoseersysteem moet bij het vermoeden van een defect op functie worden gecontroleerd. Visuele controle!

10.4 Reiniging

Na het legen van de wastank de volgende werkzaamheden uitvoeren:

- Gebruik geen schuimende handvaatwasmiddelen voor het voorreinigen in de buurt van de vaatwasser. Schuim veroorzaakt functiestoringen van de vaatwasser en een slecht wasresultaat.
- Etensresten verwijderen, tankelement en vuilzeven met een borstel schoonmaken.
- Wasarmen uit de machine nemen en onder stromend water reinigen.
- Sproeiers dagelijks reinigen.
- Naspoelsproeiers wekelijks controleren en indien noodzakelijk onder stromend water reinigen.



De wervelplaatjes zijn met de tanden tegen de stroomrichting geplaatst.



10.4.1 Veiligheidsinstructies voor de reiniging

Na het ledigen van de tanks kunnen de tankverwarmingen nog hogere temperaturen hebben. Dit kan gevaar voor brandwonden bij het manuele reinigen van de machine opleveren!



De machine, schakelkasten en andere elektrotechnische componenten mogen niet afgespoten worden met de waterslang of de hogedrukreiniger.

10.5 Onderhoud van RVS-oppervlakken

Wij raden u aan de RVS-oppervlakken indien nodig alleen met reinigings- en onderhoudsmiddelen te reinigen die voor RVS geschikt zijn.

Licht vervuilde delen kunnen met een zachte, eventueel vochtige doek of spons worden schoongemaakt.

Let erop dat u de oppervlakken na het reinigen goed droog maakt om kalksporen te voorkomen. U kunt het beste uitsluitend gedemineraliseerd water gebruiken.

Gebruik geen agressieve reinigings- of schuurmiddelen.

De onderhoudsmiddelen mogen het roestvrij staal niet aantasten, geen laag vormen en geen verkleuring geven.

Gebruik in geen geval reinigingsmiddelen die zoutzuren bevatten of bleekmiddelen op chloorbasis.

Gebruik geen reinigingsvoorwerpen die eerder voor niet-RVS zijn gebruikt om van buiten komende roest te voorkomen.

Agressieve externe invloeden door reinigings- en onderhoudsmiddelen die in de omgeving van de spoelmachine door verdampen of door directe behandeling ontstaan, kunnen tot machinebeschadigingen leiden en een bedreiging vormen voor het materiaal (bijv.: agressieve tegelreinigers).

Opgelet!

De gevaarinstructies van de fabrikant op de originele vaten en in de veiligheidsgegevensbladen moeten in acht genomen worden.

10.6 Basisreinigen

MEIKO biedt de machinereiniger M-5900PCL voor regelmatige basisreiniging van de machine. Met de machinereiniger wordt de reinigingsinspanning gereduceerd en worden onaangename geurtjes geëlimineerd.

De machinereiniger kan naar behoefte worden gebruikt. MEIKO beveelt driemaandelijke toepassing aan. De MEIKO-machinereiniger is verkrijgbaar bij MEIKO-servicepartners

10.7 Ontkalking

Het gebruik van een spoelmachine met hard water kan verkalking in de wastank geven. Ontkalking van de wasruimte, de tankverwarming, het wassysteem en eventueel vaatwerkdelen is hierdoor noodzakelijk



Als ontkalkingsmiddel mag alleen een voor professionele vaatwerkspoelmachines geschikt product gebruikt worden. Voor aanschaf hiervan kunt u de producent om advies vragen.

Na het ontkalkingproces:

- Het ontkalkingsmiddel uit de spoelmachine verwijderen. Daarna 1 a 2 spoelprogramma's met schoonwater laten draaien.



Ook reststoffen van het ontkalkingsmiddel kan kunststofdelen en afdichtingen aantasten! Bij een sterke verkalking van de spoelmachine dient de monteur de doorstroomboiler aansluitend te ontkalken.

11 Spoelmaschine met waterontharder AktivClean

11.1 Algemeen

De waterontharder AktivClean werkt automatisch. Er hoeft slechts zout worden bijgevoerd. Het regeneratiewater wordt direct in de afvoer geleid. Het is niet noodzakelijk om de tank tijdens de regeneratie te ledigen. De toevoertemperatuur mag max. 50 °C bedragen.

11.2 Instelling van de water hardheid

Fabrieksmatig is de waterontharder ingesteld op een hardheid van 30°dH . Bij in bedrijf name door een geschoolde monteur wordt deze waarde aangepast aan de werkelijke water hardheid. Indien wijzigingen optreden in de water hardheid, dan dient de parameter gewijzigd te worden.

11.3 Capaciteit van de ingebouwde waterontharder tussen twee regeneraties

Hardheid (°dH)	Capaciteit (l)
8	250
10	200
12	167
14	143
16	125
18	111
20	100
22	91
24	83
26	77
28	71
30	67
32	63
34	59
36	56
38	53
40	50
42	48

11.4 Regeneratie



De automatische regeneratie wordt aangeduid met een gele LED. De regeneratie duurt ca. 8 minuten.

Gedurende deze tijd kan een verder programma worden uitgevoerd. Wanneer er daarna een tweede programma wordt opgestart, wordt de wastijd zo veel langer tot de regeneratie is voltooid. Pas daarna volgt de afdruippauze en de verswaterglansspoeling.



Een rood lampje geeft aan wanneer er weer zout in het zoutreservoir moet worden bijgevuld.

Het zoutreservoir zit in de tank. Hij heeft een volume voor ca. 1,5 kg regeneratiezout, korrelgrootte 0,3-1 mm. Deze hoeveelheid is voldoende voor ca. 12 regeneraties. Gebruik voor het bijvullen een trechter. De afdichting en de schroefdraad van het zoutreservoir dienen tegen slijtage te worden gereinigd.

Het deksel en de schroefdraad van de zoutvoorraadtank voor het sluiten reinigen. Deksel van de zoutvoorraadtank goed sluiten. Het binnendringen van afwaswater kan capaciteitsverliezen bij de ingebouwde waterontharder veroorzaken.

Wij raden u aan de spoelmachine direct na het regeneratieproces opnieuw te vullen, om de tijdens het vullen ontstane zoutresten te verwijderen en uit de wastank te spoelen. Indien het zout gedurende een langere periode in de wastank blijft, kan corrosievorming optreden dat kan leiden tot gaten in de tankbodem!



11.5 Foutmeldingen

Rode LED knipperen

De waterontharder is leeg en levert alleen nog maar hard water.

- Zout navullen.

Wij merken op dat verder spoelen met een niet correct functionerende waterontharder capaciteitsverlies en zelfs storing tot gevolg kan hebben.



11.6 Bedrijf met een vermogensoptimalisatiesysteem



Opmerking

Volgens de hygiënenorm EN 17735 is een ononderbroken energievoorziening vereist voor een goede werking van een vaatwasmachine. Het gebruik van een prestatieverbeteringsinstallatie is conform EN 17735 niet toegestaan, omdat het uitschakelen van waterverwarmingen leidt tot temperatuurdalingen en zodoende niet kan worden gegarandeerd dat het spoel- en hygiëneresultaat wordt behaald.

12 Richtlijnen voor de vaatwerkspoelmachine



Spoelmachines is volgens de nieuwste stand der techniek geproduceerd en daardoor een bedrijfszekere apparaat.



Spoelmachines kunnen een gevaar opleveren, wanneer dit door niet geschoold personeel op de daarvoor bestemde manier gebruikt wordt.

Verantwoordelijkheid bij onjuist gebruik

Voor schade aan de spoelmachine en/of andere objecten, veroorzaakt door fouten in de bediening, resp. het niet juist opvolgen van de bedieningsvoorschriften, vallen niet onder onze verantwoordelijkheid. Wijzigingen aan de spoelmachine – met in het bijzonder technische aanpassingen in de spoelmachine – zonder schriftelijke toestemming van de producent door niet geautoriseerd personeel hebben tot gevolg dat de aanspraak en recht op garantie komt te vervallen.

12.1 Algemene beschrijving van de spoelmachine

12.1.1 Uitvoering

Apparaat voor reiniging van vaststaande vierkante vaatwerkkorven.

12.1.2 Principe van reiniging

De spoelmachine volgt het proces van een was- en naspoelproces.

De temperatuurregeling bewaakt de ingestelde wastemperatuur van 58-60 °C. Een waspomp stuurt waswater vanuit de wastank in het wassysteem. De waterstralen worden vanuit verschillende invalshoeken continue over het vaatwerk gespoeld. Hierdoor wordt een gelijkmatig wasproces gegarandeerd.

Na het wasproces volgt het naspoelproces met schoon heet water. Het vaatwerk wordt vanuit een apart naspoelsysteem met heet schoon water van ca. 80-83 °C nagespoeld (glazen programma 65°C). Hierdoor wordt het vaatwerk voor het noodzakelijke droogproces verwarmd. Het naspoelwater zorgt tegelijkertijd voor regenerering van het waswater, en vermindering van de vervuilingsgraad.

12.1.3 Desinfectie volgens de A_0 -waarde procedure

Opmerking

Door een hoge watertemperatuur en lange programmaduur kan glascorrosie optreden en decoraties kunnen loslaten. Gebruik alleen vaatwerk dat geschikt is voor intensief gebruik.

A_0 -besturingssysteem

Het begrip A_0 is een maatstaf voor het doden van micro-organismen in een desinfectieprocedure met vochtige hitte. Bij een desinfectieproces met vochtige hitte kan worden verwacht, dat een bepaalde temperatuur gedurende een bepaalde tijdsduur leidt tot het voorspelbaar doden van micro-organismen met een bepaalde resistentie.

De standaardinstelling van een vaatwasmachine met A_0 -besturingssysteem is de hygiënische waarde A_0 30:

- De tanktemperatuur bedraagt tijdens het spoelen max. 74 °C.
- Vanaf een tanktemperatuur van 65° C wordt aan elke tanktemperatuur een factor toegewezen.
- Er wordt aan de hand van de gemeten tanktemperatuur elke seconde een waarde bepaald en opgeteld tot de hygiënische waarde A_0 30 is bereikt.
- Het spoelprogramma loopt tot het einde van de ingestelde programmaduur, maar minimaal tot de hygiënewaarde is bereikt. Daarna volgen de afdruppelpauze en de naspoeling.



Het display geeft de actuele A_0 -waarde weer.

12.1.4 Desinfectie volgens Thermolabel- of thermische desinfectiemethode



Opmerking

Door een hoge watertemperatuur en lange programmaduur kan glascorrosie optreden en decoraties kunnen loslaten. Gebruik alleen vaatwerk dat geschikt is voor intensief gebruik.

Thermolabelbesturing

Net als bij de A₀-besturing beschikken machines met thermolabel-besturing over een desinfectieprocedure met vochtige hitte. De spoelmachine verhit het spoelwater tot een hogere temperatuur om kiemen te doden. De controle van het desinfecterend vermogen kan met een meetstrip, het thermolabel, plaatsvinden. De meetstrip verkleurt na 4 seconden wanneer het spoelgoed een temperatuur van 71°C heeft.

- De temperatuur in de tank wordt tijdens het spoelen tot 71 °C opgewarmd en op deze temperatuur gehouden.
- Het spoelprogramma loopt tot het einde van de ingestelde programmaduur, maar minimaal tot de temperatuurwaarde en de houdtijd is bereikt. Daarna volgen de afdruppelpauze en het glansspoelprogramma.
- Het spoelen met hoge temperaturen en lange verblijftijden in de wastank kan glascorrosie en het voortijdig losraken van decoraties veroorzaken.

Thermische desinfectie-besturing

De thermische desinfectie werkt volgens hetzelfde principe als de thermolabel-besturing, maar er gelden andere eisen:

- De desinfectietemperatuur bedraagt $\geq 80^{\circ}\text{C}$, deze moet gedurende $\geq 30\text{ s}$ op het vaatwerk worden vastgehouden.
- Het spoelprogramma loopt tot het einde van de ingestelde programmaduur, maar minimaal tot de temperatuurwaarde en de ingestelde houdtijd is bereikt. Daarna volgen de afdruppelpauze, de naspoeling en een inwerktijd.

Thermolabel- en thermische-desinfectie-besturing bieden een desinfectiewerking die hoger is dan de gewone standaard, bijv. voor ziekenhuizen, verpleeghuizen, eisen volgens de Oostenrijkse ÖGSV-richtlijn.

12.1.5 Waterwisselprogramma (optie)

Aan de programmaselectieknoppen kan een waterwisselprogramma worden toegewezen. Bij de standaardinstelling is dit alleen bij knop III het geval.

Hierbij wordt na beëindiging van het wassen het gehele tankwater afgepompt. Hierna wordt er gespoeld met schoon water. Dit water blijft in de wastank en wordt voor de volgende tankvulling gebruikt.

Hierna is het programma voltooid, het lampje in de knop Programmastart dooft.

Nu zijn er de volgende mogelijkheden:

1. Deur openen, mand verwijderen, deur sluiten, hierna wordt het apparaat bedrijfsklaar gemaakt (tank vullen, verwarmen)
2. Omschakelen naar programma 1 of 2, hierna wordt het apparaat bedrijfsklaar gemaakt (tank vullen, verwarmen)
3. Na vervangen van de mand op de startknop drukken, hierna wordt het apparaat bedrijfsklaar gemaakt (tank vullen, verwarmen) en vervolgens direct het reinigingsprogramma gestart.
4. Druk op de "0"-knop (uit-knop) en start vervolgens met de startknop het zelfreinigingsprogramma voor volledig legen van de automaat.

12.1.6 Zeepdosering

Het zeepdoseersysteem (optie) is geschikt voor het automatisch doseren van een vloeibaar, alkalisch zeepmiddel in de wastank.

Het zeepmiddel wordt via een slang vanuit de voorraadtank in de wastank gevoerd. Het doseersysteem heeft een aanzuigende werking. De dosering geschiedt bij iedere vulling en tijdens de start van het wasproces en is tijdgestuurd.



In de regel is een dosering van ca. 2 ml zeepmiddel per Liter waswater de juiste hoeveelheid en concentratie. Dit kan afhankelijk van de waterkwaliteit, vaatwerk en vervuilingsgraad van het vaatwerk tot 5 ml/l verhoogt of naar 1 ml/l verlaagd worden.

12.1.7 Naglansdosering

Het naglansdoseersysteem is bedoeld voor het automatisch doseren van een vloeibaar, zuur naglansmiddel in de wastank.

Het naglansmiddel wordt via een slang vanuit de voorraadtank in het schoonwatertoevoer gevoerd. Het doseersysteem heeft een aanzuigende werking. De dosering geschiedt bij iedere vulling van de boiler.



Juiste dosering zorgt voor een gelijkmatige waterfilm.

Bij overdosering kunnen strepen en vlekken optreden, oplossing is hoeveelheid dosering verlagen.

Bij een te lage dosering blijven er druppels op het vaatwerk achter, oplossing is dosering verhogen.

12.2 Geluidsemissie

Werkplek afhankelijke geluidsnorm LpA £ 70 dB

12.3 Informatie over elektrische en hydraulische uitvoering

Zie bijgesloten maatblad

12.4 Maten, Technische Data, Installatie gegevens

Zie bijgesloten maatblad

13 Niet-ioniserende straling

Niet-ioniserende straling wordt niet met opzet opgewekt, maar om technische redenen door de elektrische bedrijfsmiddelen (bijv. door elektromotoren, sterkstroomkabels of magneetspoelen) afgegeven. Bovendien heeft de machine geen sterke permanente magneten. Bij aanhouding van de veiligheidsafstand (afstand veldbron t.o.v. implantaat) van 30 cm kan de beïnvloeding van actieve implantaten (bijv. pacemakers, defibrillatoren) met hoge waarschijnlijkheid worden uitgesloten.

14 Eigen hulp bij storingen

Storing:	Oplossing
Machine vult niet!	• Geen water aanwezig • Vuilvanger verstopt • Peilschakelaar defect • Magneetklep defect • Deurbeveiliging defect
Glansspoeling spuit niet!	• Geen water aanwezig • Vuilvanger verstopt • Magneetklep defect • Drukopvoerpomp uitgevallen • Glansspoelsysteem verkalkt
Strepen en vegen op het vaatwerk!	• Te hoog mineraalgehalte van het glansspoelwater (zie gebruiksaanwijzing) • Indien de constatering slechts op bepaalde tijden, onthardingsgraad wat betreft regeneratie controleren. Deze mag niet in de afgastijd vallen. • Defecte of overgeslagen watervoorbehandeling • Eventueel ook ander water, afhankelijk van het waterleidingbedrijf • Ongeschikte glansspoelmiddelen of verkeerde dosering
Sterke schuimvorming in de wastank!	• Door voorgereinigde delen komt handafwasmiddel in de wastank terecht • Dagelijkse reiniging gebeurt met schuimende reinigingsmiddelen die later in de vaatwasser terechtkomen. • Beter voorbehandelen, omdat vuilbelasting in de tank te hoog is. Alternatief wastank tussendoor ledigen. • oeverheid glansspoelwater te klein • Ongeschikte reiniger of glansspoelmiddel • Te lage temperaturen < 40° C

15 Opleiding van het personeel

Alleen opgeleid en geïnstrueerd personeel mag met de vaatwasser werken. De bevoegdheden van het personeel wat betreft de bediening, het onderhoud en de reparatie moeten duidelijk vastgelegd zijn.

Aan te leren personeel mag alleen onder toezicht van een ervaren persoon aan de vaatwasser werken.

Personen Werk	Ingewerkt bedieningspersoneel	Opgeleide handarbeider	Geschoolde handarbeider of monteur
Opstelling en montage			◆
Inbedrijfstelling			◆
Bedrijf, bediening	◆	◆	◆
Reiniging	◆	◆	◆
Veiligheidsinrichtingen controleren	◆	◆	◆
Storingsopsporing		◆	◆
Storingsoplossing, mechanisch		◆	◆
Storingsoplossing, elektrisch			◆
Onderhoud			◆
Reparaties		◆	◆

De inwerking moet schriftelijk bevestigd worden.

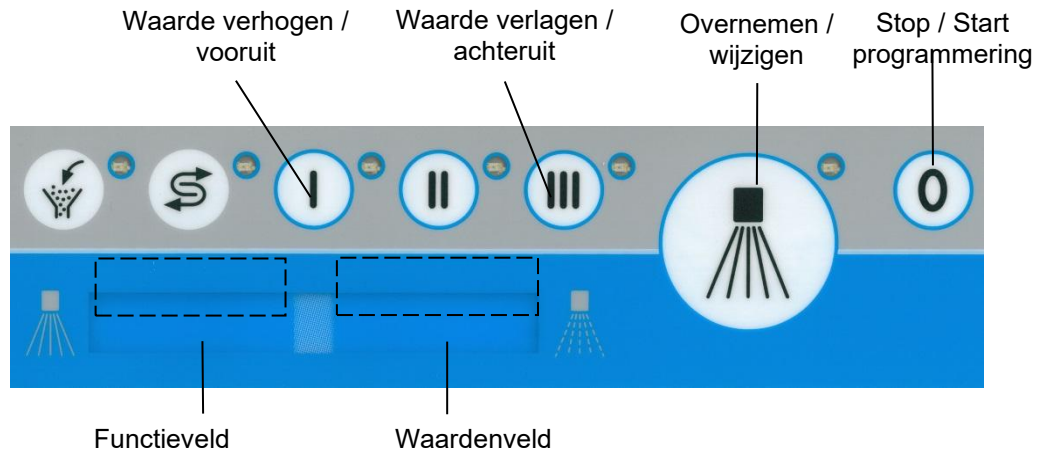
16 Gebruikersvoorschrift



De werkzaamheden zoals deze zijn omschreven in dit document (hoofdstuk 16– 20) mogen alleen uitgevoerd worden door geautoriseerd personeel.

17 Instellingen / Wijzigingen

17.1 Gebruik van het display bij programmering



Er zijn verschillende toegangscode voor de verschillende gebruikersniveaus gedefinieerd. Na de volledige invoer wordt de ingevoerde code met een interne codetabel vergeleken. Afhankelijk van de ingevoerde code wordt het betreffende gebruikersniveau afgetakt.

Per gebruikersniveau zijn telkens 2 toegangscode opgeslagen; de ene is voor de beperkte toegang, d.w.z. er is geen wijziging van parameters mogelijk (visuele modus), de tweede geeft de volledige functieomvang vrij (bekijken en wijzigen).

In de beknopte programmeerhandleiding die bij iedere automaat in de serie is ingesloten, staat dit kort beschreven.

Voor het programmeren dient de spoelmachine onder spanning te staan, echter dient de machine uitgeschakeld te zijn (geen LED brand).

Code - invoer:

Servicegegevens bekijken: CODE 10000

Servicegegevens wijzigen: CODE 10001

Konfiguratiegegevens bekijken: CODE 20000

Doseertechnische gegevens bekijken: CODE 40000

Doseertechnische gegevens wijzigen: CODE 40044

De codenummers voor de verdere niveaus staan vermeld in het servicehandboek.

17.2 Code invoer

Man komt bij de code-invoer door zolang op de "0" toets te drukken (ca. 3 sec.) tot op het display



Door nog een keer op de "0" toets te drukken kan er op ieder tijdstip weer uit het programmeergedeelte worden gegaan.

Het cijfer dat gewijzigd moet worden, knippert.

Met de toets "I" wordt de waarde/code op het display verhoogd, met de toets "III" verlaagd en met de toets "Overnemen" opgeslagen. De volgende waarde knippert en is als enige waarde zichtbaar.



Bij een verkeerde invoer wordt de code-invoer geannuleerd en de informatie 122 aangegeven.



Bij een juiste invoer van alle cijfers komt men op het geselecteerde niveau, ofwel service, configuratie danwel automaatgegevens.

17.3 Serviceniveau

Op dit niveau bevindt zich een lijst met serviceparameters (parameternummer 1xx). Deze kan men hier bekijken en wijzigen en bovendien het ontluichten van glansspoel- en zeepslangen opvragen.

Op het serviceniveau wordt eerst



weergegeven, dit is voor bekijken / wijzigen (zie 16.3.1)



dit is voor glanspoelleiding ontluichten (zie 16.3.2)



dit is voor zeepleiding ontluichten (zie 16.3.3)



dit is voor handmatige start regeneratie (zie 16.3.4)

Met de toets "I" vooruit bladeren en met toets "III" terug bladeren en met de toets "Overnemen" selecteren. Nu is men op het betreffende niveau.

Door het indrukken van de knop "0" kan dit niveau worden verlaten.

17.3.1 Parameters bekijken / wijzigen

Melding



met toets "Overnemen" bevestigen.

Nu wordt de eerste parameter met waarde weergegeven.



Met de toets "I" vooruit bladeren of met toets "III" terug bladeren tot de gewenste parameter wordt weergegeven.

Met de toets "Overnemen" parameters voor de wijziging bevestigen, de waarde knippert. Met de knop "I" de waarde verhogen of met de knop "III" verlagen en met de knop "Overnemen" opslaan.

Door het indrukken van de knop "0" kan dit niveau worden verlaten.

Parameterlijst zie 16.4

17.3.2 Naglansleiding ontluchten



met toets "Overnemen" bevestigen.

Nu wordt de doseerpomp aangestuurd en de resterende werkingstijd aangegeven.



Door het indrukken van de knop "0" kan dit niveau worden verlaten. De ontluchting wordt gestopt.

17.3.3 Zeepleiding ontluchten



met toets "Overnemen" bevestigen.

Nu wordt de doseerpomp aangestuurd en de resterende werkingstijd aangegeven.



Door het indrukken van de knop "0" kan dit niveau worden verlaten. De ontluchting wordt gestopt.

Mocht de ontluchtingsprocedure niet voldoende zijn, procedure herhalen.



De functie "Zeepleiding ontluichten" is niet van toepassing bij automaten met het zeepdoseringssysteem type **ADT** ('Advanced Dosing Technology' met onderdrukdosering. De zeepdoseerleiding wordt bij het eerste afdraaien van het programma na het vullen of bij het verwisselen van het zeepreservoir automatisch ontluicht.

17.3.4 Handmatige start regeneratie



met toets "Overnemen" bevestigen.

Nu wordt de regeneratie gestart en de resterende werkingstijd aangegeven.



Door de knop "0" in te drukken kan dit niveau worden verlaten. De regeneratie wordt onderbroken. Wanneer de automaat opnieuw wordt ingeschakeld, wordt de regeneratieprocedure voortgezet.

17.3.5 Configuratieniveau

Op dit niveau bevindt zich de lijst met de configuratieparameters (parameternummers 2xx). Deze kan men hier bekijken en wijzigen. Bovendien kan de status van de ingangen en uitgangen worden opgevraagd en de uitgangen ook voor testdoeleinden worden gezet.

Op het serviceniveau wordt eerst



weergegeven, dit is voor parameters bekijken / wijzigen. (zie 16.3.1)



dit is voor ingangen bekijken. (zie 16.3.7)



dit is voor de status uitgangen bekijken en zetten. (zie 16.3.8)

Met de toets "I" vooruit bladeren en met toets "III" terug bladeren en met de toets "Overnemen" selecteren. Nu is men op het betreffende niveau.

Door het indrukken van de knop "0" kan dit niveau worden verlaten.

17.3.6 Parameters bekijken / wijzigen: (naargelang de code-invoer)

Melding



met toets "Overnemen" bevestigen.

Nu wordt de eerste parameter met waarde weergegeven.

Met de toets "I" vooruit bladeren of met de toets "III" terug bladeren tot de gewenste parameter wordt weergegeven.

Met de toets "Overnemen" parameters voor de wijziging bevestigen, de waarde knippert. Met de knop "I" de waarde verhogen of met de knop "III" verlagen en met de knop "Overnemen" opslaan.

Door het indrukken van de knop "0" kan dit niveau worden verlaten.

Parameterlijst zie 16.4

17.3.7 Status ingangen bekijken:

Melding



met toets "Overnemen" bevestigen.

Nu wordt de ingang weergegeven, met status



Met de toets "I" vooruit bladeren of met de toets "III" terug bladeren tot de gewenste ingang wordt weergegeven.

Weergave: ingang gezet



Weergave: ingang niet gezet



Door het indrukken van de knop "0" kan dit niveau worden verlaten.

De toewijzing van de ingangen komt voort uit de automaatspecifieke toewijzingslijst. (zie 16.5)

17.3.8 Status uitgangen bekijken / wijzigen: (naargelang de code-invoer)

Melding



met toets "Overnemen" bevestigen.

Bekijken:

Nu wordt de eerste uitgang weergegeven, met status.



Met de toets "I" vooruit bladeren of met de toets "III" terug bladeren tot de gewenste ingang wordt weergegeven.

Wijzigen:

Met de toets "Overnemen" uitgang voor het wijzigen bevestigen, de waarde knippert. Met de toets "I" de waarde wijzigen en met de toets "Overnemen" opslaan.

De uitgang is nu gezet.



Door het indrukken van de knop "0" kan dit niveau worden verlaten.

De toewijzing van de uitgangen komt voort uit de automaatspecifieke toewijzingslijst. (zie 16.5)

17.3.9 Doseertechniek niveau bekijken / wijzigen

Door code-invoer 40000 (alleen lezen) resp. 40044 (lezen / schrijven) komt de gebruiker op het nieuws 4e parametreerniveau terecht waarop alle voor de doseertechniek belangrijke parameters zijn samengevat:

P104, P105, P218, P219, P224, P225, P321, P322, P326, P327.

Parameterlijst zie 16.4

17.4 Parameterlijst

Par. Nr.	Configuratie-opties	Toepassing als	Waarde-bereik	Eenheid	Fabrieks-instelling	Opmerking
101	Spoelprogramma Toets 1	Parameters	1 ..50	-	1	Spoelprogrammanr. aan toets 1 toewijzen; toewijzing instelbaar
102	Spoelprogramma Toets 2	Parameters	1 ..50	-	2	Spoelprogrammanr. aan toets 2 toewijzen; toewijzing instelbaar
103	Spoelprogramma Toets 3	Parameters	1 ..50	-	5	Spoelprogrammanr. aan toets 3 toewijzen; toewijzing instelbaar
104	Glansspoelmiddel Doseerhoeveelheid	Parameters	0,10 ..1,00	ml/liter water	0,2	Waarde staat vermeld op het etiket van de glansspoelverpakking (afh. van de waterkwaliteit)
105	Zeepmiddel Doseerhoeveelheid	Parameters	0,1... 20,0	ml/liter water	2,0	Waarde staat vermeld op het etiket van de zeepverpakking (afh. van de waterhardheid)
106	Waterhardheid	Parameters	0 ..50	°dH	0	Zachtwaterhoeveelheid tussen twee regeneraties afhankelijk van de waterhardheid;
107	Beep aan/uit	Parameters	0/1	-	1	Akoestische gereedmelding in-/uitschakelen
108	Modus Leegstand melding	Parameters	0/1	-		Leegstand melding 0: Met INFO 420, 520 1: Uitgave van speciale tekens
109	Gedeeltelijke / volledige ontzouting aanwezig?	Parameters	0,1,2	-		Gedeeltelijke / volledige ontzouting aanwezig? 0: Nee 1: Gedeeltelijke ontzouting (TE) 2: Volledige ontzouting (VE)
110	Hardheidliter per patroontype	Parameters	0 ..250	1000 L		Bij het bereiken van de patrooncapaciteit (hardheidliter/waterhardheid) wordt "patroon vervangen" (INFO 725) uitgegeven (alleen bij TE)
111	Totale bedrijfsduur Melding	Melding	5 plaatsen	uur		Werkingsduur, alleen aanvraag
112	Totaal aantal wascycli	Melding	5 plaatsen	-		Wascycli, vullingen, alleen aanvraag
113	Aantal wascycli sinds afgelopen reset	Melding	5 plaatsen	-		Wascycli, vullingen, resetten mogelijk
114	Serienummer	Melding	8 plaatsen	-		Mogelijkheid om fabrieksinstellingen op te vragen
115	Toestand Patroon restcapaciteit	Melding	0 ..100	%		Allen voor gedeeltelijke / volledige ontzouting TE: Vermelding in % VE: 100 = OK; 0 = Vervangen

Par. Nr.	Configuratie-opties	Toepassing als	Waarde-bereik	Eenheid	Fabrieks-instelling	Opmerking
119	IR-communicatie	Parameters	0/1	-	1	Mogelijkheid om de communicatie via IR-interface te blokkeren (0)
120	Fabrieksinstelling serviceparameter laden	Parameters	0/1	-	0	Operationeel pas met net-reset UIT / AAN. OPGELET! Alle wijzigingen van de serviceparameters worden gereset. Net-reset moet binnen de 5 minuten worden uitgevoerd, omdat anders de fabrieksinstellingen niet worden geladen. Zonder net-reset wordt de informatie 123 aangegeven.
121	Onderhoudsweergave activeren	Parameters	0 .. 3		0	0 = UIT 1 = Bedrijfsuren 2 = Chargeteller 3 = Bedrijfsuren of aantal charges
122	Referentiewaarde bedrijfsuren	Parameters	10 .. 10000	Uur	0	Evaluatie op basis van bedrijfsuren
123	Referentiewaarde chargeteller	Parameters	100 .. 50000	Charges	0	Evaluatie van het aantal charges
124	Onderhoudsweergave resetten	Parameters	0/1		0	0 = NEE 1 = JA Tip: met de M-commander is voor resetten een up- en download vereist.
201	Type automaat	Parameters	1 - 9	-	1	1: FV 40.2 / FV 60.2 / FV28 GiO-M 2: FV 130.2 / FV 250.2 / DV 270.2 3: DV 80.2 / DV 200.2 4: DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2PW 5: FV 70.2D / FV 40.2TL / TopClean60 6: FV 130.2 TL / FV 250.2 TL / DV 270.2 TL 7: DV 80.2 TL / DV 200.2 TL 8: DV 120.2 TL / DV 125.2 TL / DV 200.2 TL PW OPGELET! Wijzigt alleen de toewijzingslijst en automaatsequenties - geen parameters
202	Richttemperatuur tank	Parameters	10 ...80 (50 ...176)	°C/°F	60	Voor alle spoelprogramma's bij één apparaat uniform! Uitgave afh. van definitie
203	Voorspoeltijd	Parameters	0 ...8	Sec.	0	Zie processtap voorspoelen
204	Naspoeltijd	Parameters	4 ...30	Sec.	5	5: FV 40.2 6: FV 60.2 Duur van de aansturing drukopvoerpomp (Tijd door P306 beperkt!!)

Par. Nr.	Configuratie-opties	Toepassing als	Waarde-bereik	Eenheid	Fabrieks-instelling	Opmerking
205	Controlelampje	Parameters	0 ..8	-	1	Potentieelvrij contact schakelt in bij 0 - Geen vermelding 1 - Vullen/verwarmen, gereed / afwassen, afpompen 2 - Vullen/verwarmen, gereed / afwassen 3 - Vullen/verwarmen 4 - Gereed 5 - Afwassen 6 - Afpompen 7 - Fout 8 - Niet toest. automatisch UIT en afpompen 9 – Reserve 10 - Niet automatisch uit
211	Fijn instelling Naspoeltijd	Parameters	0,0..0,9	Sec.	0,7	0,7: FV 40.2 0,5: FV 60.2 plaats achter de komma van P204
218	Glansspoelertekort	Parameters	0/1		0	Bewaking Melding
219	Zeeptekort	Parameters	0/1		0	Bewaking Melding
224	Aansturingsmodus Glansspoelpomp	Parameters	0 ..4	-	1	Definieert aansturing glansspoelpomp: 0 – Glansspoelpomp = 0 – niet aansturen 1 – Glansspoelpomp; via berekende draaitijd aansturen 2 – Glansspoelpomp = drukopvoerpomp; aansturen als drukopvoerpomp 3 – Glansspoelpomp = waspomp; aansturen als waspomp 4 - Vrij
225	Aansturingsmodus Zeepomp	Parameters	0 ..4		1	Definitie aansturing zeepomp: 0 – Zeepomp; niet aansturen 1 – Zeepomp; via berekende draaitijd aansturen 2 – Zeepomp = drukopvoerpomp; aansturen als drukopvoerpomp 3 - Zeepomp = Waspomp; aansturen als waspomp 4 – Optie zeepomp met onderdrukdosering
228	EW aanwezig?	Parameters	0/1	-	0 of 1	Bij ingebouwde waterontharding waarde op 1 zetten

Par. Nr.	Configuratie-opties	Toepassing als	Waarde-bereik	Eenheid	Fabrieks-instelling	Opmerking
240	Fabrieks-instellingen voor configuratiegegevens laden	Parameters	0/1	-	0	Operationeel pas met net-reset UIT / AAN. OPGELET! Alle wijzigingen van de serviceparameters worden gereset. Net-reset moet binnen de 5 min worden uitgevoerd, anders worden de fabrieksinstellingen niet geladen. Zonder net-reset wordt de informatie 123 aangegeven.
241	A0-waarde	Parameters	0 ...60	-	0	Alleen in combinatie met ontsmettingsautomaat nr. 5 - 9 in parameter 201
321	KP - Transportcapaciteit	Parameters	0,1 ... 10	l/uur		Glansspoelerpomp Definitie van vermogen
322	RP - Transportcapaciteit	Parameters	0,1 ... 20	l/uur		Zeepomp Definitie van vermogen
326	Ontluchtingstijd Glansspoelmiddel	Parameters	0 ...255	Sec.		Doseerpomp glansspoeler op tijd aansturen om toevoerleiding te ontluchten
327	Ontluchtingstijd Zeepmiddel	Parameters	0 ...100	Sec.		Doseerpomp zeepmiddel op tijd aansturen om toevoerleiding te ontluchten
347	Ontsmettingstemperatuur	Parameters	10 ...80	°C/°F	0	Alleen in combinatie met ontsmettingsautomaat nr. 5 - 9 in parameter 201
348	Ontsmettings-stoptijd	Parameters	0 ...900	Sec.	0	Alleen in combinatie met ontsmettingsautomaat nr. 5 - 9 in parameter 201

17.5 Toewijzingslijst ingangen bekijken / uitgangen sturen

Melding			Ingang / uitgang / andere	Voorwaarden
Links	Rechts			
In	1	0/1	Deur gesloten	geen
In	2	0/1	Peil boiler	geen
In	3	0/1	Lekwaterschakelaar bodem	geen
In	4	0/1	niet toegewezen	geen
In	5	0/1	niet toegewezen	geen
In	6	0/1	niet toegewezen	geen
In	7	0/1	Hallsensor ADT (onderdrukdosering)	geen
In	8	0/1	niet toegewezen	geen
In	9	0/1	niet toegewezen	geen
In	10	0/1	niet toegewezen	geen
In	12	0/1	niet toegewezen	geen
In	13	0/1	Drempel tankniv. 1	geen
In	14	0/1	Drempel tankniv. 2	geen
In	15	0/1	Drempel tankniv. 3	geen
In	16	0/1	Tankniv. 4 (optie)	geen
In	17	0 ..255	zonder functie	geen
In	18	0 ..255	zonder functie	geen
In	19	xxx	Boilertemperatuur in °C of °F	geen
In	20	xxx	Tanktemperatuur in °C of °F	geen
In	21	xxx	Tankpeil (Eenheid 1 mm)	geen
In	22	0 ..255	zonder functie	geen
In7	9	0/1	Peilschakelaar EW-voorraadtank	geen
In7	10	0/1	Leegmeldingsschakelaar voor zout	geen
In7	18	0/1	niet toegewezen	geen
In7	19	0/1	niet toegewezen	geen
Ou	1	0/1	Waspomp	Geen lekwater
Ou	2	0/1	Drukopvoerpomp	Geen lekwater
Ou	3	0/1	Afvoerpomp	Geen lekwater
Ou	4	0/1	Glansspoele doseerpomp	Geen lekwater
Ou	5	0/1	Zeepdoseerpomp / Klep van ADT	Geen lekwater
Ou	6	0/1	Controlelampje	Geen lekwater
Ou	7	0/1	Vulklep	Geen lekwater
Ou	8	0/1	Zarte start SASm	Geen lekwater
Ou	9	0/1	Boilerverwarming	Geen lekwater
Ou	10	0/1	Tankverwarming	Geen lekwater
Ou	11	0/1	niet toegewezen	geen
Ou	12	0/1	niet toegewezen	geen
Ou7	4	0/1	Drukopvoerpomp EW	Geen lekwater
Ou7	5	0/1	niet toegewezen	geen
Ou7	6	0/1	niet toegewezen	geen
Ou7	8	0/1	Magneetventielen Y2 EW	Geen lekwater
Ou7	9	0/1	Magneetventielen Y3 EW	Geen lekwater
Ou7	10	0/1	Magneetventielen Y4 EW	Geen lekwater
Ou7	11	0/1	Magneetventielen Y5 EW	Geen lekwater
Ou7	12	0/1	niet toegewezen	geen

Voorwaarde lekwaterschakelaar: Lekwaterschakelaar mag niet geactiveerd zijn.

17.6 Spoelprogramma's parameters stand: 01.10.2002

Spoelprogramma nr.:	Richtwaarde boiler temperatuur	Richtwaarde wastijd	
		Wassen	Totaal
1	83	71	90
2	83	101	120
3	83	221	240
4	65	71	90
5	83	141	160
6	83	161	180
7	83	191	210
8	83	341	360
9	65	101	120
10	65	141	160
11	65	161	180
12	65	191	210
13	65	221	240
14	65	341	360



De doseertijden worden aan de naspoeltijd aangepast zodat bij wijziging van de naspoeltijd de concentratie blijft gehandhaafd.

18 Storingen

Ondanks een uitgekiende constructie kunnen er kleine storingen optreden, die vaak zelf en eenvoudig op te lossen zijn. Onderstaand beschrijven we enkele storingen en de oplossing van deze storing.



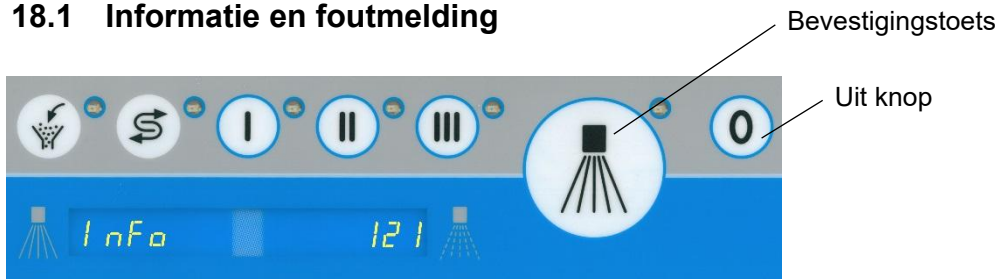
Bij service- en onderhoudswerkzaamheden aan een open spoelmachine dient deze te allen tijde stroomloos te zijn. De spoelautomaat met de ontkoppelingsinstallatie ter plaatse spanningsvrij schakelen.

Indien de storingen meerdere malen optreden, dan dient u een specialist te raadplegen.



Storingen, die hieronder niet beschreven zijn, kunnen in het algemeen alleen m.b.v. een door Meiko geschoolde monteur of elektricien verholpen worden. Stelt u zich hierbij in verbinding met de importeur of een geautoriseerde dealer.

18.1 Informatie en foutmelding



Afbeelding 2: Informatie

Informatieweergaven kunnen met de bevestigingstoets worden gewist.

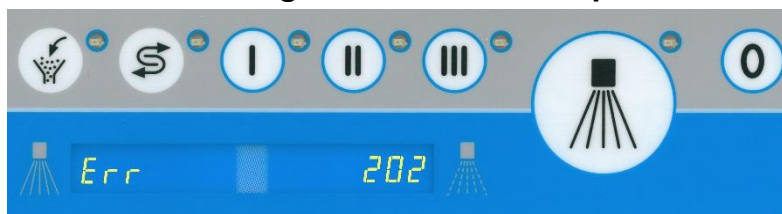
Mits de functie van de automaat is aangemaakt start de volgende programmacycclus. Door de Uit-toets te bedienen wordt de informatieweergave eveneens gewist.

Informatieweergave (uittreksel)

INFO-nr.	Beschrijving	Mogelijke oorzaak
120	Noodprogramma actief Wassen beperkt mogelijk	Geen boiler- / tankverwarming Geen verswatertoevoer Systeem controleren
121	Deur niet gesloten	Aansluiting S1 controleren Microschakelaar vervangen Afstelling microschakelaar controleren Defecte I/O plaat vervangen
122	Verkeer wachtwoord / geen autorisatie	Code opnieuw invoeren
123	Fabrieksinstelling parameterlijst	Binnen de 5 min nat Uit / Aan en parameter resetten naar fabriekinstelling. Daarna wordt deze verworpen en parameter behouden. Info 123 dooft
126	Onderhoud vereist	Ingestelde bedrijfsuren (P122) of aantal charges (P123) bereikt. Service informer en onderhoud uitvoeren. Onderhoudsteller resetten (P124)
420	Glansspoelertekort	Bij bedrijfsgereede spoelautomaat wordt glansspoelertekort gemeld (alleen bij ingebouwd leegstand meldingssysteem)
520	Zeeptekort	Bij bedrijfsgereede spoelautomaat wordt zeeptekort gemeld (alleen bij ingebouwd leegstand medingssysteem)
521	Zeeptekort bij ADT- doseersysteem	Bij een aangestuurde zeepdosering worden geen impulsen van de hoeveelheidsteller herkend. Voorraadreservoir is leeg.
522	Fout in het ADT-doseersysteem	Er worden impulsen van de hoeveelheidsteller herkend, hoewel de zeepdosering niet is aangestuurd. Klep in doseerapparaat sluit niet.
720	Regeneratie bezig	Het regeneratieprogramma is opgestart en wordt uitgevoerd (kan alleen onderbroken, niet geannuleerd worden)
721	Regeneratie niet mogelijk, missen zout	Er moet geregeneerd worden, maar er is geen zoutwater aanwezig
722	Zout navullen	Geen zoutwater aanwezig: Zoutvoorraad controleren Geen water in het zoutwaterreservoir Vlotterschakelaar S5 zonder functie

Tabel 2: Informatieweergaven

18.2 Foutmeldingen en fouten verhelpen



Afbeelding 3: Foutweergave

Foutweergaven worden automatisch gewist, wanneer de fout is verholpen.

Foutweergaven (uittreksel)

ERR.-nr.	Beschrijving	Mogelijke oorzaak
001	Insteekbaar EEPROM, fout.	EEPROM niet aanwezig / verkeerd ingestoken / defect Leeg EEPROM of verkeerd EEPROM EEPROM vervangen met juiste parameters
111	Lekkage bodembak	Lekkage in de automaat Kolk / motor / enz. defecte Lekwaterschakelaar Fout verhelpen, water verwijderen
201	Peil bij het 1e vullen niet bereikt	Verswatertoevoer onvoldoende (waterkraan dicht) Aquastopslang geknikt Toevoerzeef vervuild Aquastop defect Boilerschakelaar defect
202	Peil bij het vullen niet op tijd bereikt	Zie 201
203	Geen wisseling aan de peilschakelaar bij het ledigen herkend	DSP defect Stekkerverbinding DSP losgeraakt Opstartcondensator defect Stekkerverbinder losgeraakt Boilerpeilschakelaar defect Geen signaal DSP aan - van I/O plaat Geen signaal boiler vol - van I/O plaat Met handbesturing controleren DSP / S2
204	Na afloop van de glansspoeltijd nog geen wisseling aan de Peilschakelaar herkend	Zie 203
205	Temperatuurstijging niet bereikt	Boilerverwarming defect / smeltparels verwarming Temperatuursensor defect, verkeerde inbouwpositie Boilerbeveiliging defect, vermogensschakelaar geactiveerd Geen signaal van I/O plaat
206	Wastijdverlenging	Boiler niet op tijd naspoelgereed Peil boiler / Temperatuur boiler Boilerverwarming defect / smeltparels verwarming Temperatuursensor defect Boilerbeveiliging defect, vermogensschakelaar geactiveerd Geen signaal van I/O plaat

ERR.-nr.	Beschrijving	Mogelijke oorzaak
210	Kortsluiting temperatuursensor	Sensorkabel controleren (stekkercontacten) Sensor vervangen Sensor juist aanbrengen
211	Onderbreking temperatuursensor	Zie 210
212	"Feitelijke" temperatuur boiler te hoog	Beveiligingscontact plakt Verkeerde sensor / defecte sensor Sensor / leiding controleren (steekcontacten Mike II XA5)
301	Aantal pompcycli overschreden. Tankpeilevaluatie gestoord	Transportcapaciteit DSP te laag Naspoelsproeijs vervuild Luchtval vervuild DSP loopwiel defect Condensaat in peilleiding Slang geknikt / losgeraakt / lek
302	Bij het afpompen tijdens het spoelprogramma wordt niv. 1 niet onderschreden	Transportcapaciteit LP te laag LP vervuild / defect Loopwiel losgeraakt Stekkerverbinding LP losgeraakt Opstartcondensator defect Tankpeilevaluatie gestoord Aquastop sluit niet volledig Geen signaal van I/O plaat
303	Niv.3 wordt na tijd niet onderschreden (LP AAN)	Zie 302
304	Temperatuurstijging niet bereikt	Tankverwarming defect / smeltparels verwarming Temperatuursensor defect, verkeerde inbouwpositie Tankbeveiliging defect, vermogensschakelaar geactiveerd
305	Aantal boilervolumes voor het glansspoelen niet voldoende. Niv. 2 niet bereikt	Zie 301 Peilschakelaar defect Stekkerverbinder losgeraakt
306	Max. niv. waarde overschreden Tankpeilevaluatie gestoord	Ventilatieklep vervuild Tankpeil controleren Peilsensor luchtval / slang controleren
307	Tankpeilsensor defect	Aansluitstekker los Defecte sensor I/O plaat vervangen
310	Zie 210	Zie 210
311	Zie 211	Zie 211
312	Zie 212	Zie 212
701	Tussenreservoir EW raakt niet vol	Watertoevoer afgesloten Peilschakelaar EW schakelt niet of defect Aquastopventiel Y1 defect
702	Tussenreservoir EW raakt niet leeg	Drukopvoerpomp in ActivClean op het ogenblik oververhit of defect Ventiel in AktivClean schakelt niet Peilschakelaar EW schakelt niet of defect

Tabel 3: Foutweergaven

Wanneer er informatie- of foutnummers worden weergegeven die niet in de tabellen zijn vermeld of wanneer de voorgestelde maatregelen de fout niet kunnen verhelpen, neem dan contact op met een monteur van de klantenservice.

19 Onderhoud en service

Voorwaarde voor een blijvend betrouwbare en veilige werking van de vaatwasser is dat er regelmatig onderhoud uitgevoerd wordt. Niet uitgevoerd of onjuist onderhoud verhoogt het risico voor onvoorziene schade en verwondingen van personen. Hier is MEIKO dan ook niet aansprakelijk voor.

Er mogen geen onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd wanneer de spoelautomaat via de lichtnet-ontkoppelingsinstallatie ter plaatse spanningsvrij is geschakeld.

Aanwezige veiligheidsvoorzieningen mogen niet worden gedemonteerd!



Bij alle regelmatige onderhoudsbeurten moeten alle veiligheidsvoorzieningen van het apparaat / de installatie aan een functietest worden onderworpen.

Wij adviseren om met onze vertegenwoordiger een onderhoudsovereenkomst af te sluiten zodat er een lange levensduur wordt bereikt.

19.1 Fundamentele veiligheidsmaatregelen bij onderhoud

Houd de in de gebruiksaanwijzing voorgeschreven onderhoudsintervallen aan!

Neem de onderhoudsinstructies voor de aparte componenten in deze gebruiksaanwijzing in acht!



Vóór de uitvoering van onderhouds- of reparatiewerkzaamheden moet het werkgedeelte van de installatie voor onbevoegde personen worden afgezet! Breng borden aan, waarmee op onderhouds- of reparatiewerkzaamheden attent wordt gemaakt!



Voor het uitvoeren van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de spoelautomaat via de lichtnet-ontkoppelingsinstallatie ter plaatse spanningsvrij worden geschakeld en met geschikte maatregelen tegen opnieuw inschakelen worden beveiligd (bijv. hangslot waarvan de sleutel in het bezit is van de persoon die de onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert)!



Zorg er voor het begin van onderhouds- en reparatiewerkzaamheden voor dat alle onderdelen op de machine die eventueel aangeraakt worden, tot omgevingtemperatuur zijn afgekoeld!

Milieuschadelijke reinigingsmiddelen moeten volgens de voorschriften worden weggedaan.

19.1.1 Vóór inbedrijfstelling na onderhouds- of reparatiewerkzaamheden



Vóór de inbedrijfstelling en na onderhouds- of reparatiewerkzaamheden moeten alle controles als vermeld bij "Inbedrijfstelling door de servicetechnicus" worden uitgevoerd.

19.1.2 Neem de milieubeschermingsbepalingen in acht



Bij alle werkzaamheden op of met de installatie moeten de wettelijke plichten wat betreft de afvalverwijdering en de juiste verwerking/verwijdering worden nageleefd!

Vooraf bij installatie-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden mogen stoffen die schadelijk zijn voor het water als: oplosmiddelhoudende reinigingsvloeistoffen niet in de bodem of in de riolering terechtkomen! Deze stoffen moeten in hiervoor geschikte reservoirs bewaard, getransporteerd, opgevangen en weggedaan worden!

19.2 Doseersystemen

De doseersystemen zijn in principe onderhoudsvrij, echter is de levensduur sterk afhankelijk van de chemie die gebruikt wordt.

19.2.1 Wisselen van product

Als een zeep- en/of naglansmiddel door een ander middel vervangen wordt spreken we van een wisseling van product. Bij vermenging van verschillende producten kan het voorkomen dat er verstoppingen optreden.

- Slangen en doseersystemen met warm water doorspoelen.

19.3 Onderhoudsrooster



AANWIJZING

Het onderhoud mag alleen worden uitgevoerd door personeel dat door MEIKO is geautoriseerd.

Onderhoudswerkzaamheden	FV 28G / FV28GIO EcoStar 430 F EcoStar 530 F-M	FV 40.2 / FV 40.2 G /FV 60.2 / FV 70.2 D TopClean 60	GK 60	OR 50 H	EcoStar 545D / DV 80.2 / DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2 / DV 200.2 PW	DV 270 B	FV 130.2 – FV 250.2 / DV 270.2	Onderdeel in orde	Onderdeel	Onderdeel
1. Pompen										
Pompen op dichtheid, draaigeluiden, draairichting en functie controleren										
Pompaanzuiging controleren										
Montage/functie van de pompzeven controleren										
Glijringpakking/tegenloopring controleren										
2. Wassystemen										
Waterpeil in de tank controleren										
Waswaterleiding op dichtheid controleren										
Wassysteem op volledigheid en juist spuitbeeld controleren										
Draaiarmnaven controleren										
3. Verswaterglansspoeling										
Stroomwaterdruk controleren										
Glansspoelsysteem op volledigheid en juist spuitbeeld controleren										
Systeem op dichtheid controleren										
4. Behuizing en ingebouwde onderdelen										
Behuizing, tank, plaatopbouw, kap, deuren en onderbouwbe kleiding op schade en functie controleren										
Tank afdekzeven controleren										
Boiler, slangen, slangklemmen, kunststof onderdelen en afdichtingen controleren										
Hijs- en neerlaatvoorziening op functie controleren										
5. Verswaterinstallatie										
Peilregeling controleren										
Kleppen controleren, vuilvangers reinigen										
Alle kranen (incl. sproeier) op dichtheid controleren										
Bij EW instelling controleren										
Bij TE/VE functie controleren										
Bij de GIO-Module: Voorfilter uitwisselen (Minimaal om de 6 maanden)										
Waterhardheid controleren										
Controleer vrije machine-uitvoer op reinheid en verbindingen op lekkage (visuele controle)								minstens 1 x per jaar		

Onderhoudswerkzaamheden	FV 28G / FV28GIO EcoStar 430 F EcoStar 530 F-M	FV 40.2 / FV 40.2 G /FV 60.2 / FV 70.2 D TopClean 60	GK 60	OR 50 H	EcoStar 545D / DV 80.2 / DV 120.2 / DV 125.2 / DV 200.2 / DV 200.2 PW	DV 270 B	FV 130.2 – FV 250.2 / DV 270.2	Onderdeel in orde	Onderdeel	Onderdeel
6. Afwaterinstallatie										
Op dichtheid controleren										
Bij afvoer pomp drukslangligging en afpompgedrag controleren										
7. Elektrische veiligheidscontrole (certificaat is optioneel)										
Visuele controle uitvoeren								minstens 1 x per jaar		
Controle randaarde								minstens 1 x per jaar		
Isolati weerstand-meting								minstens 1 x per jaar		
Stroommeting randaarde								minstens 1 x per jaar		
8. Reinigingsmiddeldosering										
Pompslang en bijbehorende afdichtingen op de aansluitingen vervangen								minstens 1 x per jaar		
Doseersysteem voor reinigingsmiddel op functie en lekkage controleren								minstens 1 x per jaar		
Dosering controleren, evt. bijstellen										
9. Naglansmiddeldosering										
Vullen en opwarmen tot de machine bedrijfsgereed is controleren								minstens 1 x per jaar		
Visuele controle van de gehele machine op lekkage								minstens 1 x per jaar		
Dosering controleren, evt. bijstellen										
10. Functietest van de hele automaat										
Programma-automaat op samenwerking van alle functies controleren										
11. Proefdraaien										
Proefwassen en reinigingsresultaten controleren										
Korte instructie van nieuw personeel										

20 Demontage en afvoer

De verpakking en het oude apparaat kunnen naast waardevolle grondstoffen en herbruikbare materialen ook voor de gezondheid en het milieu schadelijke stoffen bevatten die nodig waren voor de werking en veiligheid van het oude apparaat.

Gooi uw oude apparaat niet bij het restafval. Neem in plaats daarvan contact op met uw dealer of met de inzamelpunten in uw gemeente voor informatie over het afvoeren van uw oude apparaat.

20.1 Afvoer van het verpakkingsmateriaal

Al het verpakkingsmateriaal is gemaakt van herbruikbare materialen. Het gaat hierbij om de volgende materialen:

- Balkenframe van hout
- Kunststof folie (PE-folie)
- Karton (randbescherming)
- Verpakkingsband (bandstaal)
- Verpakkingsband (kunststof (PP))



Aanwijzing

Het houten balkenframe bestaat uit onbehandeld, ruw dennen-/vurenhout. Ter bescherming tegen ongedierte kunnen landspecifieke invoerrichtlijnen behandeld hout voorschrijven.

20.2 Demontage en afvoer van het oude apparaat

Waarschuwing

Gevaar voor verwondingen door contact met chemicaliën

Reinigings- en naglansmiddelen zijn schadelijk voor de gezondheid bij contact met de huid of ogen en bij het inslikken ervan.

- Gebruik oogbescherming.
 - Draag veiligheidshandschoenen.
 - Raadpleeg bij het inslikken van chemicaliën of water dat chemicaliën bevat (waswater) onmiddellijk een arts.
-
- Eventueel moeten machineonderdelen, reservoirs, doseerunits en slangen met drinkwater worden gespoeld om resten van chemicaliën te verwijderen. Daarbij moet geschikte beschermende kleding (handschoenen, veiligheidsbril) worden gedragen.



Het apparaat is gemarkeerd met dit symbool. Neem de plaatselijke voorschriften in acht voor een correcte afvoer van uw oude apparaat.

De componenten moeten overeenkomstig het materiaal bij voorkeur worden gerecycled.

Bij het weggooien van het oude apparaat moet de accu in het besturingssysteem worden verwijderd en apart worden weggegooid.

21 Documentatie

Montagetekening / Maatblad

Technische data

Elektrisch schema, Programmeerschema

Installatie voorschriften – Algemene aanwijzingen



MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3

77652 Offenburg

Germany

www.meiko-global.com

info@meiko-global.com