TopClean M

Reinigings- en desinfectieapparaat voor adem-beschermingstechniek

Originele gebruiksaanwijzing



Voor de types van de serie: **M002CDUC10M2-30-MA**

NL

Lees vóór gebruik de hoofdstukken Bediening, Productbeschrijving en Veiligheid zorgvuldig door!

9018139 / Geldig vanaf: 2018-12 / Update: 2026-06

Inhoudsopgave

1 AANWIJZINGEN BIJ DE GEBRUIKSAANWIJZING....4

1.1 Productidentificatie 4
1.2 Leveringsomvang 4
1.3 Bijbehorende documenten 4
1.4 Presentatieconventies 5
1.4.1 Waarschuwingen 5
1.4.2 Symbolen 6

2 CONFORMITEITSVERKLARING....7

3 VEILIGHEID....8

3.1 Symboolverklaring 8
3.1.1 Aanwijzingen in de handleiding 8
3.1.2 Veiligheidssymbolen in de gebruiksaanwijzing 9
3.2 Eisen aan het personeel 10
3.3 Restrisico's 11
3.4 Beoogd gebruik 13
3.5 Voorzienbaar verkeerd gebruik 13
3.6 Basisveiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften 14
3.7 Gedrag bij gevaar 16

4 PRODUCTBESCHRIJVING....17

4.1 Functiebeschrijving 17
4.2 Toetsenfolie 17
4.3 Typeplaatje 18
4.4 GiO-module 18
4.5 Blauw bedieningsconcept 18
4.6 Reinigingsprogramma's 18
4.7 Reinigings- en naglansmiddel 19
4.7.1 Reinigingsmiddel 20
4.7.2 Naglansmiddel 20
4.7.3 Doseerapparaten 20
4.7.4 Aanzuiglansen 20
4.7.5 Productwisseling 20
4.8 Chemo-thermische desinfectieprocedure 21

5 TECHNISCHE GEGEVENS....21

6 TRANSPORT....22

6.1 Afvoer verpakkingsmateriaal 22

7 MONTAGE....23

7.1 Montagevoorwaarden 23
7.1.1 Controle van de leveringstoestand 23
7.1.2 Eisen aan de opstelplaats 23
7.1.3 Eisen aan de afvalwateraansluiting 24
7.1.4 Vereisten van de persluchtaansluiting 24
7.1.5 Eisen aan de leidingwateraansluiting 24
7.1.6 Eisen aan de elektrische aansluiting 25
7.2 Monteren 26
7.3 Aansluiting 27

8 INBEDRIJFSTELLING 27
8.1 Voorwaarden voor de inbedrijfstelling controleren 28
8.2 Inbedrijfstelling uitvoeren 28
9 BEDRIJF, BEDIENING 29
9.1.1 Reinigings- en desinfectieapparaat voorbereiden 29
9.2 Machine aanzetten 30
9.3 Reinigen 30
9.3.1 Korfprogramma 30
9.3.2 Toebehoren adapter 32
9.3.3 Uitrusting ademhalingsmaskers 32
9.3.4 Uitrusting longautomaat 34
9.3.5 Gebruik van adapter (optie) 35
9.3.6 Uitrusting combikorf 36
9.3.7 Uitrusting draaggestel 37
9.3.8 Uitrusting persluchtflessen 37
9.3.9 Aansluiting longautomaat- of combikorf op de persluchtleiding 38
9.3.10 Reinigingsprogramma kiezen 38
9.3.11 Reinigingsproces starten 39
9.3.12 Verwijdering longautomaat- of combikorf van de persluchtleiding 40
9.3.13 Spoelgoed uitruimen 41
9.4 Reinigings- en desinfectieapparaat buiten werking stellen 41
9.5 Verbruiksmaterialen bijvullen 42
9.5.1 Jerrycan vervangen 42
9.6 Waterwisselprogramma (optie) 43
9.7 Storingen 44
9.7.1 Meldingen 45
9.8 Machtigingsniveau wijzigen 48
9.9 Serviceniveau 49
9.9.1 Parameters bekijken: 49
9.9.2 Leidingen ontluchten 50
9.9.3 Teller voor patroon voor gedeeltelijke ontzilting (optie) resetten 50
9.10 Niveau doseertechniek 51
10 ONDERHOUD EN REINIGING 52
10.1 Onderhoudswerkzaamheden 53
10.2 Onderhoudsplan 54
10.3 Dagelijkse reiniging 56
10.4 Reinigen van roestvrijstalen oppervlakken 57
10.5 Ontkalken 58
10.6 Vervangende onderdelen 58
11 MEERDAAGSE STILSTAND 59
11.1 Onderbrekingsperiode (bv. seizoensgebonden werking) 59
11.2 Inbedrijfname na een onderbrekingsperiode 59
12 DEMONTAGE EN AFVOER 59
12.1 Demontage en afvoer van het oude apparaat 59
13 INDEX 60
14 NOTITIES 61

1 Aanwijzingen bij de gebruiksaanwijzing

De gebruiksaanwijzing en de van toepassing zijnde documenten moeten vóór de eerste ingebruikneming worden gelezen, voor later gebruik worden bewaard en te allen tijde voor de bediener toegankelijk zijn. Het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing kan leiden tot schade aan personen en zaken.

Deze gebruiksaanwijzing kan worden gedownload van het volgende adres: **www.meiko.com** of https://partnernet.meiko-global.com.

1.1 Productidentificatie

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor het volgende machinetype:

Reinigings- en desinfectieapparaat **TopClean M, type M2:**

M002CDUC10M2-30-MA

1.2 Leveringsomvang

Tot de leveringsomvang behoren:

- 1x reinigings- en desinfectieapparaat TopClean M
- Aansluitslangen voor drinkwater en afvoerwater
- Documentatie

Optioneel verkrijgbaar:

- Korven, volgens het korfprogramma

1.3 Bijbehorende documenten

De volgende documenten bevatten extra informatie bij deze gebruiksaanwijzing:

- Maatblad
- Elektrisch schema
- Montage-instructies voor optionele componenten (bijv. GiO-MODULE)

Externe documenten van de fabrikant van de ademhalingsbeschermingsapparatuur

- huidige instructies voor het reinigen van persoonlijke beschermingsmiddelen
- huidige versie

1.4 Presentatieconventies

1.4.1 Waarschuwingen

Waarschuwingen

⚠ Gevaar

Beknopte beschrijving van het gevaar:

Het signaalwoord **GEVAAR** duidt op een rechtstreeks dreigend gevaar.
Het negeren ervan leidt tot zeer ernstige letsels of de dood

⚠ Waarschuwing

Beknopte beschrijving van het gevaar:

Het signaalwoord **WAARSCHUWING** duidt op een mogelijk gevaar.
Het negeren ervan kan tot zeer ernstige letsels of de dood leiden.

⚠ Voorzichtig

Beknopte beschrijving van het gevaar:

Het signaalwoord **VOORZICHTIG** duidt op een mogelijk gevaar.
Het negeren ervan kan tot lichte tot matige letsels leiden.

Gebruikersinstructies

Opgelet

Beknopte beschrijving:

Het signaalwoord **opgelet** duidt op mogelijke materiële schade.
Het negeren ervan kan tot schade aan de machine of de installatie leiden.

▶ **Aanwijzing**

Het signaalwoord **aanwijzing** duidt op verdere informatie omtrent de machine/installatie of het gebruik ervan.

1.4.2 Symbolen

De volgende aanwijzings- en gevaarsymbolen worden zowel in het document als op de machine gebruikt. Neem deze symbolen en plaatjes op de machine in acht om persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen!

De symbolen hebben de volgende betekenis:

Symbool	Betekenis
	Waarschuwing voor gevaarlijke plek
	Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning
	Waarschuwing voor handverwondingen Voorzichtig: de handen weg van plaatsen waar zich dit waarschuwingsteken bevindt. Er bestaat het gevaar dat de handen bekneld, ingetrokken of anderszins verwond kunnen worden.
	Waarschuwing voor hete oppervlakken en vloeistoffen
	Waarschuwing voor kantelen van de machine
	Waarschuwing voor milieuschade
	Geen spuitwater
	Geen drinkwater
	Verboden voor personen met pacemaker
	Er moet oogbescherming worden gebruikt of een veiligheidsbril worden gedragen
	Er moet handbescherming worden gedragen
	Gebruiksaanwijzing lezen
	Voor onderhoud of reparatie vrijschakelen
	Aansluiting vereffeningsleiding

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 Veiligheid

Lees alle veiligheidsadviezen, instructies en bijgevoegde symbolen op het product en neem deze in acht. Niet-reglementair gebruik kan leiden tot beschadiging van het product of gevaar voor de gebruiker.

3.1 Symboolverklaring

3.1.1 Aanwijzingen in de handleiding

Waarschuwingen

⚠ Gevaar

Beknopte beschrijving van het gevaar:

Het signaalwoord **GEVAAR** duidt op een rechtstreeks dreigend gevaar.
Het negeren ervan leidt tot zeer ernstige letsels of de dood

⚠ Waarschuwing

Beknopte beschrijving van het gevaar:

Het signaalwoord **WAARSCHUWING** duidt op een mogelijk gevaar.
Het negeren ervan kan tot zeer ernstige letsels of de dood leiden.

⚠ Voorzichtig

Beknopte beschrijving van het gevaar:

Het signaalwoord **VOORZICHTIG** duidt op een mogelijk gevaar.
Het negeren ervan kan tot lichte tot matige letsels leiden.

Gebruikersinstructies

Opgelet

Beknopte beschrijving:

Het signaalwoord **opgelet** duidt op mogelijke materiële schade.
Het negeren ervan kan tot schade aan de machine of de installatie leiden.

▶ **Aanwijzing**

Het signaalwoord **aanwijzing** duidt op verdere informatie omtrent de machine/installatie of het gebruik ervan.

3.1.2 Veiligheidssymbolen in de gebruiksaanwijzing

De volgende aanwijzings- en gevaarsymbolen worden zowel in het document als op de machine gebruikt. Neem deze symbolen en plaatjes op de machine in acht om persoonlijk letsel en materiële schade te voorkomen!

De symbolen hebben de volgende betekenis:

Symbool	Betekenis
	Waarschuwing voor gevaarlijke plek
	Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning
	Waarschuwing voor handverwondingen Voorzichtig: de handen weg van plaatsen waar zich dit waarschuwingsteken bevindt. Er bestaat het gevaar dat de handen bekneld, ingetrokken of anderszins verwond kunnen worden.
	Waarschuwing voor hete oppervlakken en vloeistoffen
	Waarschuwing voor kantelen van de machine
	Waarschuwing voor milieuschade
	Geen spuitwater
	Geen drinkwater
	Verboden voor personen met pacemaker
	Er moet oogbescherming worden gebruikt of een veiligheidsbril worden gedragen
	Er moet handbescherming worden gedragen
	Gebruiksaanwijzing lezen
	Voor onderhoud of reparatie vrijschakelen
	Aansluiting vereffeningsleiding

3.2 Eisen aan het personeel

- Controleer of uitsluitend opgeleid en geïnstrueerd personeel het reinigings- en desinfectieapparaat bedient.
- Personeel dat niet geïnstrueerd en geschoold is, mag niet met het reinigings- en desinfectieapparaat werken.
- Controleer of personeel dat moet worden opgeleid uitsluitend onder toezicht van een geschoold en geïnstrueerd persoon aan het reinigings- en desinfectie-apparaat werkt.
- Verantwoordelijkheden van het personeel moeten duidelijk zijn vastgelegd.
- Instructies schriftelijk bevestigen.

Personen **Activiteit**	**Geïnstrueerd bedieningsper-soneel**	**Geïnstrueerde ei-gen monteurs**	**Geautoriseerde eigen mon-teur/installateur (medisch pro-duct consultant)**
Opstelling/montage			✓
Ingebruikname			✓
Bedrijf, bediening	✓	✓	✓
Reiniging	✓	✓	✓
Veiligheidsinrichtingen con-troleren		✓	✓
Opsporen van storingen		✓	✓
Storingsoplossing, mecha-nisch		✓	✓
Storingsoplossing, elektrisch			✓
Onderhoud			✓
Reparaties			✓

3.3 Restrisico's

Levensfase	Activiteit	Soort risico	Preventieve maatregel
Transport en montage	In- en uitladen met vloertransportmiddel	Inklemmen/stoten	• Het draagvermogen van het vloertransportmiddel moet overeenkomen met het gewicht van het apparaat • Zwaartepunt van het apparaat in acht nemen • Tegen wegglijden beveiligen
	Op de opstelplaats neerzetten		• Controleren of de ondergrond voldoende draagkracht heeft • Controleren of het apparaat niet kan kantelen
	Elektrische aansluiting Persluchtaansluiting Aansluiting afvalwater	Elektrische schok Uitglijden/struikelen/vallen	• Alleen deskundig personeel mag het apparaat installeren, aansluiten en demonteren. • Voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht nemen
	Opstelling afzonderlijke GiO-MODULE (optie)	Struikelen/vallen/inklemmen	• GiO-MODULE bij voorkeur aan wand/tafel/apparaat bevestigen • Vrijstaande module met metalen voet monteren • Evt. module liggend gebruiken
Inbedrijfname	Vullen van reinigings-/naglansmiddel	Oogletsel/schade aan de gezondheid	• Oogbescherming/veiligheidshandschoenen dragen • Huid- en oogcontact vermijden
Bedrijf	Reinigingsprogramma actief	Contact met heet water	• Waskamerdeur tijdens het programmaverloop niet openen
		Brand in het apparaat door overbelasting of blokkeren van de pompmotoren	• Apparaat altijd met een fijne/grove zeef in bedrijf nemen om verontreiniging te voorkomen • Spoelgoed voorspoelen
	In- en uitruimen van het apparaat	Inklemmen van de hand	• Gebruik voor het sluiten van de waskamerdeur de daarvoor bedoelde greep
		Snijden aan/afsnijden door gebroken spoelgoed	• Spoelgoed reinigen in de daarvoor bedoelde korf in het apparaat • Kleine delen in het desbetreffende korfinzetstuk plaatsen • Het spoelgoed mag niet in aanraking komen met de draaiende onderdelen van het apparaat
		Blijven hangen met losse kleding en sieraden	• Geschikte werkkleding en stevig schoeisel dragen • Geen ringen, kettingen en andere sieraden dragen
		Uitglijden	• Antislip-vloerbedekking gebruiken
		Contact met heet water en hete machineonderdelen	• Spoelgoed indien nodig laten afkoelen • Indien nodig onderdelen van het apparaat laten afkoelen voordat u ze aanraakt • Tankafdekzeef niet tijdens gebruik verwijderen • Het dragen van veiligheidshandschoenen wordt aanbevolen
	Willekeurige activiteit	Letsel door het zitten of staan op de geopende waskamerdeur	• Controleren of niemand op de waskamerdeur zit of staat
		Inslikken van water uit de waskamer	• Reinigingswater niet voor de bereiding van voedsel gebruiken

Levensfase	Activiteit	Soort risico	Preventieve maatregel
			• Reinigingswater niet drinken
	Eigenhandig wijzigen van de dosering van chemicaliën	Ademhalingsproblemen/verstikking	• De aanpassing van de dosering alleen laten uitvoeren door gekwalificeerd personeel anders vervalt de garantie van de fabrikant van de ademhalingsbeschermingsapparatuur
	Navullen van reinigingsmiddel/desinfectiemiddel/naglansmiddel	Struikelen/vallen over geopende doseringsvoorziening	• Doseringsvoorziening onmiddellijk na het bijvullen sluiten
		Oogletsel/schade aan de gezondheid	• Oogbescherming/veiligheidshandschoenen dragen • Huid- en oogcontact vermijden
Onderhoud en reiniging	Willekeurige onderhoudswerkzaamheden	Elektrische schok	• Vóór het openen van de afdekkingen spanningsvrij schakelen met behulp van de netscheidingsinstallatie en tegen opnieuw inschakelen beveiligen • Alleen deskundig personeel mag onderhoudswerkzaamheden uitvoeren
	Reiniging of onderhoud	Struikelen/vallen over de geopende waskamerdeur	• Waskamerdeur na gebruik altijd sluiten
		Contact met heet water en hete machineonderdelen	• Onderdelen van het apparaat laten afkoelen voordat u ze aanraakt • Veiligheidshandschoenen dragen
	Reiniging	Vergiftiging	• Geen agressieve reinigings- en schuurmiddelen gebruiken • Alleen voor industriële reinigings- en desinfectieapparaten geschikte ontkalker gebruiken • Veiligheidshandschoenen dragen
	GiO-MODULE: filterinzetstuk vervangen	Lekkage van water	• Geschikt reservoir klaarzetten (bijv. opvangbak)
Demontage en afvoer	Demontage	Oogletsel/schade aan de gezondheid	• Oogbescherming/veiligheidshandschoenen dragen • Huid- en oogcontact vermijden • Evt. slangen, doseersysteem en apparaatonderdelen met drinkwater reinigen
	In- en uitladen met vloertransportmiddel	Inklemmen/stoten	• Het draagvermogen van het vloertransportmiddel moet overeenkomen met het gewicht van het apparaat • Zwaartepunt van het apparaat in acht nemen • Tegen wegglijden beveiligen

3.4 Beoogd gebruik

De machine is uitsluitend bedoeld voor het industrieel reinigen en desinfecteren van ademhalingsbeschermingsapparatuur en persoonlijke beschermingsmiddelen en bijbehorende apparatuur.

Het spoelgoed moet geschikt zijn voor gebruik in industriële machines en de daarmee gepaard gaande belasting door hoge temperaturen tot 60 °C en reinigingschemicaliën.

Bij het verwerken van ademhalingsbeschermingsapparatuur en persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) moeten de instructies en specificaties in de gebruiksaanwijzingen van de fabrikanten strikt worden nageleefd. De materiaalbescherming van uiteenlopende ademhalingsmaskers van Dräger Safety AG & Co. KGaA, MSA AUER GmbH en INTERSPIRO AB bij het reinigen en desinfecteren in de TopClean M is bevestigd door een deskundigenverslag van de vakinstantie voor ademhalingsbescherming Dekra-EXAM GmbH.

Gebruik de machine alleen met een persluchtaansluiting voor ademhalingsbeschermingsapparatuur (200–

500 kPA) in overeenstemming met EN 12021.

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

Plaats en gebruik de machine alleen in een werkplaats voor ademhalingsbeschermingsapparatuur.

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.

Montage, installatie en reparatie mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerde specialisten. Wijzigingen of verbouwingen zijn niet toegestaan.

3.5 Voorzienbaar verkeerd gebruik

- Gebruik van een andere bron van samengeperste lucht (testfles) dan de persluchtaansluiting waarmee de machine is voorzien.
- Reinigen van elektrische apparaten.
- Reinigen van textiel.
- Reinigen van levende wezens.
- Reinigen/koken van levensmiddelen.
- Reinigen van ijzerhoudende, niet-corrosiebestendige voorwerpen (stalen sponzen, roosters, enz.)
- Reinigen van aluminium onderdelen alleen met een geschikt reinigingsmiddel.
- Reinigen van houten voorwerpen.
- Het gebruik van handspoelmiddelen voor het voorreinigen.
- Vullen van de machine vanuit een externe bron (bijv. douche).
- Afvoer van vuil water via de machine (bijv. uit een emmer).
- Staan of zitten op machineonderdelen of de machine gebruiken als klimhulpmiddel.

3.6 Basisveiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften

Opmerking

De volgende veiligheidsadviezen dienen ter bescherming van het bedienend personeel, derden en het reinigings- en desinfectieapparaat.
Neem de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing en de instructiebordjes op het reinigings- en desinfectieapparaat in acht.

De veiligheid kan in de praktijk alleen worden bereikt wanneer alle daarvoor vereiste maatregelen worden genomen.

Het behoort tot de zorgvuldigheidsplicht van de exploitant van de machine om deze maatregelen te plannen en de uitvoering ervan te controleren.

De exploitant moet vooral waarborgen dat:

- Het reinigings- en desinfectieapparaat uitsluitend reglementair wordt gebruikt. Bij elk ander gebruik of verkeerde bediening kunnen beschadigingen of gevaren ontstaan.
- Voor het behoud van de functie- en veiligheidsgarantie alleen originele reserveonderdelen van de fabrikant worden gebruikt.
- De veiligheid van het reinigings- en desinfectieapparaat niet in het gedrang komt door het achteraf inbouwen van de doseertechniek.
- Alleen hiervoor gekwalificeerd en geautoriseerd personeel het reinigings- en desinfectieapparaat bedient, onderhoudt en repareert.
- Niemand op de geopende deur gaat zitten of staan.
- Het personeel regelmatig wordt geïnstrueerd over van toepassing zijnde kwesties met betrekking tot arbeidsveiligheid en milieubescherming en dat het personeel de gebruiksaanwijzing en in het bijzonder de daarin opgenomen veiligheidsadviezen kent.
- De omgeving van de machine is beoordeeld met betrekking tot gevaren voor andere personen zoals kinderen of personen met een lichamelijke, sensorische of geestelijke beperking of een tekort aan ervaring of kennis op dit gebied. Bij twijfel moeten optionele startfuncties worden uitgeschakeld die afwijken van de bewuste opzettelijke handeling (= bediening op het display).
- Het reinigings- en desinfectieapparaat alleen wordt gebruikt als hij perfect werkt en alle beschermingsmiddelen en afdekkingen zijn gemonteerd.
- De veiligheids- en schakelvoorzieningen regelmatig op hun functionaliteit worden gecontroleerd.
- Reinigings- en desinfectieapparaten die langs de achterzijde toegankelijk zijn, alleen met een afdekking van de achterwand worden bediend.
- Noodzakelijke persoonlijke veiligheidsmiddelen voor onderhouds- en reparatiepersoneel beschikbaar zijn en worden gedragen.
- Bij alle regelmatige onderhoudsbeurten alle veiligheidsvoorzieningen van het reinigings- en desinfectieapparaat aan een functiecontrole worden onderworpen.
- Alle veiligheids- en waarschuwingsaanwijzingen die op het reinigings- en desinfectieapparaat zijn aangebracht niet worden verwijderd en leesbaar zijn.
- Onderhoud (onderhoud en inspectie) op optionele onderdelen wordt uitgevoerd volgens de in de bijbehorende gebruiksaanwijzing vermelde specificaties.
- Na de montage, inbedrijfname en overdracht van het reinigings- en desinfectieapparaat bij de klant/exploitant geen wijzigingen worden aangebracht (bijv.: elektrische en mechanische componenten van de machine).
- 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.

Instructies voor het gebruik van het reinigings- en desinfectieapparaat:

- Het reinigings- en desinfectieapparaat mag alleen onder toezicht van geschoold personeel worden gebruikt.
- Gebruik het reinigings- en desinfectieapparaat niet als u niet zeker weet hoe het moet worden gebruikt.
- Sluit altijd alle deuren en afdekkingen.
- Schakel de machine na gebruik uit met de ter plaatse aanwezige netscheidingsinstallatie. Deze bevindt zich in de elektrische toevoerleiding van de machine.
- Draag geschikte werkkleding.
- Draag geschikte beschermende handschoenen bij werkzaamheden aan het reinigings- en desinfectieapparaat.
- Laat de machineonderdelen afkoelen voordat u ze aanraakt.

Informatie over het gebruik van reinigings-/desinfectiemiddel en naglansmiddel:

- Gebruik alleen reinigings-/desinfectiemiddelen en naglansmiddellen die geschikt zijn voor het chemo-thermische reinigings-/desinfectieproces tot max. 60 °C.
- Informeer bij de aanbieders van de producten. Gebruik alleen producten die door de fabrikant van de ademhalingsbeschermingsapparatuur zijn goedgekeurd.

Reinigings- / desinfectiemiddelen en naglansmiddelen kunnen schadelijk zijn voor de gezondheid. Het reinigingswater dat door de machine wordt gebruikt, bevat chemische stoffen.

- Drink nooit reinigingswater.
- Raadpleeg bij inslikken van reinigingswater onmiddellijk een arts.
- Neem de gevarenaanwijzingen van de fabrikant op de originele jerrycans en in de bladen met veiligheidsgegevens in acht.
- Draag bij het werken met chemische stoffen geschikte veiligheidshandschoenen en oogbescherming.
- Vermeng geen reinigings-/desinfectiemiddel en naglansmiddel.
- Controleer of de zuigaansluitingen van het reinigings- en desinfectieapparaat correct zijn aangesloten op de jerrycans.

Aanwijzingen voor het gebruik van ontkalkingsmiddelen

Resten van ontkalkingsmiddelen kunnen de kunststofonderdelen en afdichtingsmaterialen van de machine beschadigen.

- Informeer bij de aanbieders van de producten.
- Neem de gevarenaanwijzingen van de fabrikant in acht.
- Verwijder de resten na gebruik residuvrij.

Aanwijzingen voor de reiniging van de machine

Schuim veroorzaakt functiestoringen in het reinigings- en desinfectieapparaat en leidt tot een slecht reinigingsresultaat.

- Gebruik geen schuimende handafwasmiddelen voor de voorreiniging of voor het reinigen van de machine.
- Laat de machineonderdelen afkoelen voordat u ze aanraakt.

Aanwijzingen voor de reiniging van de ruimte rondom de machine

Bij het reinigen van de ruimte rondom de machine kan deze worden beschadigd door agressieve invloeden van buitenaf (dampen, schoonmaakmiddelen) of door binnendringend water.

- Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen (bijv. agressieve tegelreiniger).
- Zet de ruimte bij een gelijkvloerse opstelling van de machine niet onder water.

Aanwijzingen voor de elektrische en elektronische installatie

Er bestaat levensgevaar bij het aanraken van vrijliggende, onder elektrische spanning staande onderdelen of beschadigde toevoerleidingen.

- Neem de waarschuwingen in deze handleiding en de instructiebordjes op het reinigings- en desinfectieapparaat in acht!
- Controleer bij alle werkzaamheden aan het elektrische deel van de machine of de elektrische verbindingen stevig zijn bevestigd.
- Controleer bij alle werkzaamheden aan het elektrische deel van de machine of de kabels en leidingen zijn beschadigd en vervang deze indien nodig.

Bij ondeskundige reiniging kan de elektronica worden beschadigd.

- Spuit het reinigings- en desinfectieapparaat, schakelkasten of andere elektrotechnische componenten nooit af met een waterslang of hogedrukreiniger.
- Controleer of water niet onbedoeld in de machine kan dringen.

Aanwijzingen voor niet-ioniserende straling



Niet-ioniserende straling wordt niet doelmatig gegenereerd, maar technisch door de elektrische productiemiddelen (bijv. door elektromotoren, krachtstroomleidingen of magneetspoelen) afgegeven. Bovendien bevat de machine geen sterke permanente magneten.

3.7 Gedrag bij gevaar



- Bij gevaarlijke situaties spanningsvrij schakelen met behulp van de ter plaatse aanwezige netscheidingsinstallatie.

4 Productbeschrijving

4.1 Functiebeschrijving

De TopClean M is een reinigings- en desinfectieapparaat met vierkante korf.

Het reinigings- en desinfectieapparaat werkt met een reinigings-, desinfectie- en naglansmiddel spoelcyclus.

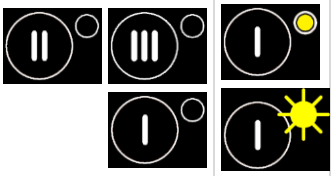
Binnen een cyclus houdt de temperatuurregelaar de ingestelde reinigings- en desinfectietemperatuur op ca. 60 °C. Een centrifugaalpomp transporteert het waswater vanuit de reinigingstank naar de reinigingssproeiers. De waterstralen sproeien vanuit verschillende invalshoeken continu over het spoelgoed. Dit resulteert in een gelijkmatig reinigingsresultaat.

Na de reiniging volgt de naspoeling met vers water. Het spoelgoed wordt vanuit een apart sproeisysteem met heet drinkwater van ca. 60 °C afgespoeld. Hierdoor wordt het spoelgoed voor het navolgende drogingsproces verwarmd.

Het spoelwater zorgt tegelijkertijd voor het regeneren van het reinigingswater. De vervuilingsgraad van het reinigingswater wordt verminderd.

4.2 Toetsenfolie



	Programmastartknop met lampje • Programmacyclus starten • brandt: programmacyclus loopt • knippert: het zelfreinigingsprogramma/leegprogramma loopt
	Programmatoetsen 1-3 met licht • Willekeurige toets schakelt de machine in • Programmakeuze • brandt: machine bedrijfsgereed, programma geselecteerd • knippert: machine wordt bedrijfsgereed gemaakt
	Uit-knop • Programmaonderbreking • Machine uitschakelen

Display

	• Temperatuur reinigen/desinfecteren
	• Temperatuur naspoelen

4.3 Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich aan de buitenzijde van het frontpaneel. Overige typeplaatjes bevinden zich op de schakelkast achter het frontpaneel en op de afzonderlijke GiO-MODULE (voor zover onderdeel van het reinigings- en desinfectieapparaat).

4.4 GiO-module

De module werkt met het principe van de omkeerosmose. Het drinkwater wordt door een pomp door een semipermeabel (halfdoorlatend) membraan geperst. Het membraan laat alleen watermoleculen door. De verharders en zouten (kalk etc.) die zich in het water bevinden worden tegengehouden. Het schone water (permeaat) wordt naar de machine geleid, de tegengehouden stoffen (concentraat) worden naar de afvoer geleid.

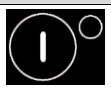
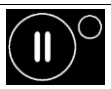
4.5 Blauw bedieningsconcept



1 AktivPlus-filter

De onderdelen van het reinigings- en desinfectieapparaat die tijdens het gebruik en de dagelijkse reiniging door de gebruiker moeten worden aangeraakt, zijn blauw. Zo weet de operator al na een korte instructie intuïtief dat hij bijvoorbeeld de wassystemen, tankafdekzeef en filters moet verwijderen en reinigen.

4.6 Reinigingsprogramma's

Toets	Betekenis	Spoelgoed
	Kort programma Reinigingsprogramma I	Oefeningsmasker
	Normaal programma Reinigingsprogramma II	Gebruiksmasker
	Waterverversingprogramma Reinigingsprogramma III	Gebruiksmasker, sterk vervuild

Programmatoewijzing

De programmatoewijzing varieert al naar gelang het machinetype, de elektrische aansluiting en de wateraansluiting. De programmatoewijzing staat in de volgende tabel.

Programmatabel

Nr.	Instelwaarde Boilertemperatuur	Instelwaarde tanktemperatuur	Instelwaarde reinigingstijd	
			Reinigen	Totaal
	[°C]	[°C]	[s]	[s]
1	59 (54)*	61 (56)*	335	360
2	59 (54)*	61 (56)*	515	540
3 (WW)	59 (54)*	61 (56)*	695	720
Warm water = waterverversingprogramma (optie) *) alleen in combinatie met Dr. Weigert neodisher Dekonta AF				

4.7 Reinigings- en naglansmiddel



⚠ Waarschuwing

Gevaar voor verwondingen door contact met chemicaliën

- Neem de veiligheidsvoorschriften en de doseringsaanbevelingen van de fabrikanten van de chemicaliën in acht.
- Draag oogbescherming.
- Veiligheidshandschoenen dragen.
- Meng nooit verschillende chemische producten.

Opmerking

Gebruik alleen producten die geschikt en goedgekeurd zijn voor professionele reinigingsmachines. Over het algemeen moet voor de juiste keuze van de chemische reinigingsmiddelen de actueel geldige documentatie van de PBM-fabrikant in acht worden genomen - omdat het niet opvolgen hiervan verlies van de productaansprakelijkheid kan betekenen.
(zie EU 425/2016 - De PBM-fabrikant is verantwoordelijk voor het vrijgeven van het reinigings- en desinfectieproces en de parameters ervan)

Het reinigings- en desinfectieapparaat is standaard uitgerust met doseerunits voor het doseren van vloeibaar reinigingsmiddel/desinfectiemiddel en naglansmiddel. Handmatige dosering met poederreiniger is niet de bedoeling.

Vrijgegeven producten:

Naglansmiddel (afhankelijk van vrijgave door de fabrikant van de persoonlijke beschermingsmiddelen!)	• Etol GT500
Chemisch reinigings-/desinfectiemiddel (afhankelijk van vrijgave door de betreffende fabrikant van de persoonlijke beschermingsmiddelen!)	• Curacid PSA TC, PICO-Medical GmbH, Hamburg • EW 80mat, EW 80 Systeme GmbH, Dortmund • Sekumatic® FDR ECOLAB • Neodisher Dekonta AF • Diversey Suma Jade Eco Pur

4.7.1 Reinigingsmiddel

Reinigingsmiddelen zijn alkalisch (de pH-waarde moet > 7 zijn) en zijn nodig om het vuil van het spoelgoed te krijgen. De standaardinstelling is 2 ml reinigingsmiddel per liter tankwater. Indien nodig kan de concentratie worden aangepast al naar gelang de waterkwaliteit, het spoelgoed en de vervuilingsgraad. Deze instelling wordt tijdens de inbedrijfname uitgevoerd door een door MEIKO geautoriseerde servicemonteur of door de chemicaliënleverancier.

Doseerhoeveelheid wijzigen, zie pagina 51.

4.7.2 Naglansmiddel

Naglansmiddelen zijn zuur (pH-waarde moet tussen 2 en 7 liggen) en versnellen het drogen van het spoelgoed, doordat deze de oppervlaktespanning van het water verlaagt en het water zo snel van het spoelgoed af kan lopen.
De juiste dosering wordt bereikt wanneer het water gelijkmatig van het spoelgoed druppelt en is afhankelijk van de beschikbare waterkwaliteit ter plaatse. Deze instelling wordt tijdens de inbedrijfname uitgevoerd door een door MEIKO geautoriseerde servicemonteur of door de chemicaliënleverancier.

Doseerhoeveelheid wijzigen, zie pagina 51.

4.7.3 Doseerapparaten

De onderdelen van de doseerunits zijn aan hoge belastingen onderhevig en moeten daarom regelmatig worden onderhouden en eventueel overeenkomstig de onderhoudsspecificatie worden vervangen.

4.7.4 Aanzuiglansen



Aanzuiglansen met niveaubewaking voor naglansmiddel (blauw) en reinigingsmiddel (grijs)

Aanzuiglansen zorgen ervoor dat het vloeibare chemische product correct wordt aangezogen. Aanzuiglansen worden verticaal in de jerrycans gestoken en zijn optioneel uitgerust met niveaubewaking. Als de jerrycan bijna leeg is, verschijnt er een bericht op het display van de machine.

4.7.5 Productwisseling

⚠ Let op

Bij het wisselen van het reinigingsmiddel (zelfs naar een product van dezelfde fabrikant) kan kristallisatie optreden, wat kan leiden tot uitval van het doseersysteem.

- Bij het vervangen van het reinigingsmiddel moet het doseersysteem met warm water worden doorgespoeld.

Procedure voor het vervangen van het reinigingsmiddel:

1. Zorg voor een geschikte bak met warm water en voer de aanzuiglans in het water in.
2. Spoel het doseersysteem een aantal malen grondig door met **ontluchting van de leidingen,** zie pagina 50.
3. Veeg de aanzuiglans af en steek deze in de jerrycan met het andere reinigingsmiddel.
4. Doseersysteem bij **ontluchting van de leidingen** weer bijvullen.

Neem bovendien de instructies van de fabrikant van de chemicaliën en de ademhalingsbeschermingsapparatuur in acht. Dit geldt in het bijzonder bij de omschakeling van handmatige naar machinale verwerking.

4.8 Chemo-thermische desinfectieprocedure



De tanktemperatuur daalt bij programmastart - afhankelijk van het spoelgoed. De tijd voor het bereiken van de vooraf aangegeven desinfectieparameters kan de ingestelde programmaduur overschrijden. Door de hysterese, die een technische oorzaak heeft, kan de temperatuur van het waswater kortstondig 62 °C bereiken. Zodoende wordt gewaarborgd dat het spoelgoed continu een temperatuur van 60 °C heeft.

5 Technische gegevens

Omgevingseisen	
Bedrijfstemperatuur	5 … 40 °C
Relatieve vochtigheid	< 95 %
Opslagtemperatuur	5 … 40 °C
Maximale hoogte boven de zeespiegel van de opstelplaats	2000 m

Nettogewichten		
Variant/Opties		**Machine**
TopClean M		73 kg
+	GiO-MODULE omkeerosmose	23 kg

Geluidsemissie	
Geluidsdrukniveau op de werkvloer LpA	≤ 70 dB (A)

Verdere gegevens vindt u in het MEIKO-maatblad.

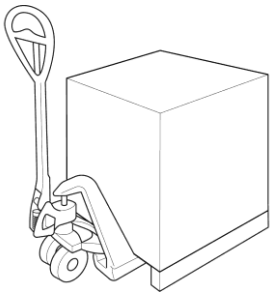
6 Transport

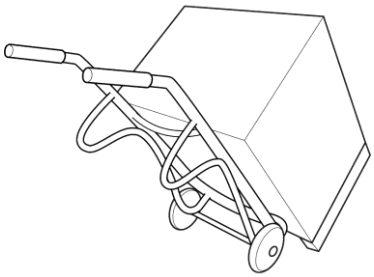
⚠ Waarschuwing

Gevaar voor letsel door kantelen van de machine

- Laat transportwerkzaamheden uitsluitend door daartoe gekwalificeerde personen uitvoeren.
- Veiligheidsinstructies op de verpakking in acht nemen.
- Vervoer de machine altijd alleen met verpakkingshout.
- Draag veiligheidshandschoenen en -schoenen.

De verpakking is zodanig opgebouwd dat een veilig en gevaarloos transport met een heftruck of steekwagen mogelijk is. Voor een veilig transport is rondom het reinigings- en desinfectieapparaat een speciaal houten frame aangebracht.





- Voer het transport met grote zorg uit.
- Open de verpakking met daarvoor geschikt gereedschap.
- Pak het reinigings- en desinfectieapparaat pas uit na het transport.

6.1 Afvoer verpakkingsmateriaal

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

- Balkenframe van hout
- Kunststof folie (PE-folie)
- Schuimstof
- Karton (randbescherming)
- Verpakkingsband (bandstaal)
- Verpakkingsband (kunststof PP)
- evt. transportbeveiliging (roestvrij staal)

7 Montage

⚠ Waarschuwing

Gevaar voor verwondingen door het betreden van een gevarenzone

Bij transport-, montage-, ingebruikname-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden kunnen zich onbevoegde personen in de gevarenzone bevinden of deze betreden. Dit kan letsel veroorzaken.



- Laat werkzaamheden aan de machine uitsluitend door hiervoor gekwalificeerd personeel uitvoeren.
- Stuur onbevoegde personen uit de gevarenzone.
- Sluit de gevarenzone af en markeer deze voor derden.
- Verwijder nooit de veiligheidsvoorzieningen op de machine en stel deze niet buiten bedrijf.
- Draag altijd snijvaste veiligheidshandschoenen bij het verwijderen van onderdelen van de behuizing en bij het werken binnenin de machine!

7.1 Montagevoorwaarden

7.1.1 Controle van de leveringstoestand

- Controleer de volledigheid van de levering onmiddellijk na ontvangst door middel van een vergelijking met de MEIKO-orderbevestiging en/of het afleveringsbewijs.
- Reclameer eventueel ontbrekende onderdelen onmiddellijk bij de expediteur en stel MEIKO op de hoogte.
- Controleer de machine op transportschade.

Aanwijzing

Bij elk vermoeden van transportschade moeten de expediteur en MEIKO direct schriftelijk op de hoogte worden gesteld. Fotografeer de beschadigde onderdelen en stuur de foto's naar MEIKO.

7.1.2 Eisen aan de opstelplaats

Het reinigings- en desinfectieapparaat is alleen tijdens de levering resp. in een speciale uitvoering (optie vorstbeveiliging) vorstbestendig.

De opstelling van het reinigings- en desinfectieapparaat bij omgevingstemperaturen onder 0 °C kan schade aan watervoerende onderdelen (bijv. pomp, magneetklep, boiler etc.) veroorzaken.

- Waarborg dat de plaats van opslag en opstelling permanent vorstvrij is.
- Controleren of de ondergrond voldoende draagkracht heeft, vlak is en horizontaal is.

Door het werken met water kan in de werkruimte gevaar voor uitglijden ontstaan.

- Breng na de montage op basis van de algemene/plaatselijke veiligheidsvoorschriften in het werkgebied antislip-vloerbedekking aan.

7.1.3 Eisen aan de afvalwateraansluiting

In de afvoerwaterleiding is een loogpomp geïntegreerd.

- Sluit de afvoerslang ter plaatse aan op de afvoerleiding.
  - **Alleen voor Australië:**

    De afvoerslang moet waterdicht met een afvoergarnituur conform AS 1589 AS 2887 en een sanitaire afvoerleiding of sanitaire afvoerarmatuur conform AS / NZS 1260 zijn verbonden.
- Breng, afhankelijk van het gebruik van het reinigings- en desinfectieapparaat, een vetafscheider aan volgens de algemene/lokale voorschriften.
- Bij reinigings- en desinfectieapparaten met GiO-MODULE moet de maximale afvoerhoogte in acht worden genomen (zie maatblad).

7.1.4 Vereisten van de persluchtaansluiting

- Gebruik de machine alleen met perslucht voor ademhalingsbeschermingsapparatuur (300-800 kPA) conform DIN EN 12021.
- Bij luide, tijdens bedrijf abnormale geluiden moet de storing onmiddellijk worden verholpen. De algemene regels in de omgang met perslucht moeten worden aangehouden (eventueel gehoorbescherming dragen).

7.1.5 Eisen aan de leidingwateraansluiting

Alleen voor Australië/Nieuw-Zeeland:

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

Leidingwateraansluitingen met bijbehorende componenten moeten conform de plaatselijk geldende voorschriften worden uitgevoerd, bijvoorbeeld EN 1717 / DIN 1988-100. Het leidingwater moet in microbiologisch opzicht de kwaliteit van drinkwater hebben. Dit geldt ook voor behandeld water.

De standaarduitvoering van het reinigings- en desinfectieapparaat is voorzien van een vrije machine-uitvoer (type AA of AB volgens EN 1717 of EN 61770). Voor de SVGW (Zwitserland) en andere landen is, afhankelijk van de machine versie, tevens voor de aansluitslang minstens één veiligheidsvoorziening van het type EA vereist. Installatiecomponenten en materialen moeten geschikt en toegelaten zijn volgens de plaatselijk geldende voorschriften. In de leidingwaterleiding van het reinigings- en desinfectieapparaat is een magneetklep geïntegreerd. Samen met de lekwaterschakelaar in de bodemlekbak van het onderstel wordt zodoende gewaarborgd dat bij een eventuele lekkage in de machine de leidingwatertoevoer wordt onderbroken.

Drukbereik stromingsdruk van de leidingwateraanvoer vóór de magneetklep:

- Machines met een vrije machine-uitvoer of drukverhogingspomp:
  60 – 500 kPa (0,6 – 5°bar)
- Machines met veiligheidsvoorziening tegen terugstromen:
  250 – 500 kPa (2,5 – 5°bar)

Maximale druk

De maximale druk mag niet hoger zijn 500 kPA (5 bar).

Maatregelen om de juiste waterdruk te verkrijgen:

- Verhoog de druk met een drukverhogingspomp als de minimale stromingsdruk onvoldoende is.
- Begrens de druk met een drukregelaar bij het overschrijden van de maximale druk.

Overige maatregelen:

- Zorg ervoor dat er geen externe ijzerdeeltjes binnenkomen via de leidingwater-aansluiting. Dit geldt ook voor het binnenkomen van andere metalen deeltjes (bijvoorbeeld kopersplinters). De juiste voorschriften staan vermeld op het montageplan.
- Plaats ter bescherming van de magneetklep een vuilvanger in de leidingwater-aanvoer.
- Als het reinigings- en desinfectieapparaat gedurende langere tijd heeft stilgestaan, moet de aansluitleiding worden geleegd en doorgespoeld voordat de machine opnieuw wordt gebruikt.
- Zorg er bij vervanging van een oude machine door een nieuwe voor dat de aanwezige aanvoerslang wordt vervangen door de meegeleverde nieuwe aanvoerslang.

7.1.6 Eisen aan de elektrische aansluiting

Opmerking

Het elektrisch schema bevindt zich achter het frontpaneel van de machine. Dit schema moet in de machine blijven!
Het typeplaatje met de elektrische aansluitwaarden bevindt zich aan de binnenkant van het frontpaneel.

Alleen voor Australië/Nieuw-Zeeland:

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

Elektrische aansluiting conform de plaatselijk geldende voorschriften (bijv. HD 60364-1 / IEC 60364-1 / VDE 0100-100) uitvoeren, zodat de machine in overeenstemming met de installatievoorschriften aan de netvoeding kan worden aangesloten. Nationale installatievoorschriften kunnen echter van elkaar verschillen. De machine en de bijbehorende hulpstukken zijn bestemd voor vaste elektrische aansluiting op het lichtnet ter plaatse en de ter plaatse aanwezige beschermende potentiaalvereffening en worden dienovereenkomstig getest op de markt gebracht.

Afzekering

- Voer de machine conform de plaatselijke omstandigheden en conform de nominale stroom (zie typeplaatje) uit als een afzonderlijk afgezekerd stroomcircuit (eindcircuit). Evt. beschikbare aansluitvarianten in acht nemen!
- Aan de eisen die worden gesteld aan de begrenzing van spanningswisselingen, spanningsschommelingen en flikkering conform IEC 61000-3-11 wordt voor deze machine voldaan, indien aan de voorwaarde wordt voldaan dat het elektriciteitsnet continu kan worden belast met een stroom van ≥ 100 A.

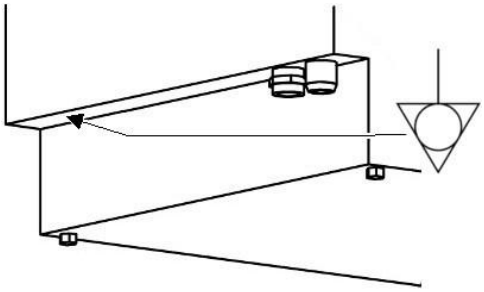
Hoofdschakelaar/netaansluitkabel

- Bij een vaste installatie ter plaatse moet een hoofdschakelaar worden geïnstalleerd die alle polen van het net loskoppelt.
- De hoofdschakelaar moet voor het bedieningspersoneel gemakkelijk bereikbaar zijn.
- De contactafstand moet in elke pool overeenkomen met overspanningscategorie III.
- De netaansluitkabels moeten, voor zover zij niet onderdeel uitmaken van de standaard leveringsomvang, oliebestendige, ommantelde, flexibele kabels zijn, die niet lichter zijn dan een normale kabel met een mantel van polychloropreen (of een ander gelijkwaardig synthetisch elastomeer) met markering 60245 IEC 57.
- Netaansluitkabels mogen alleen worden vervangen door personen die daartoe zijn geïnstrueerd door MEIKO.

Elektrische veiligheid

- De elektrische veiligheid van de machine is alleen gegarandeerd wanneer deze wordt aangesloten op een aardleidingssysteem dat op de voorgeschreven wijze is geïnstalleerd. Het is zeer belangrijk dat deze fundamentele veiligheidsvoorwaarden wordt getest en dat de huisinstallatie in geval van twijfel wordt gecontroleerd door een elektricien.
- De veiligheidsmaatregel en de aansluiting van de potentiaalvereffening moeten volgens de voorschriften van de plaatselijke energieleveranciers en de plaatselijk geldige voorschriften worden uitgevoerd.
- De exploitant kan alternatief voor de potentiaalvereffening op eigen verantwoordelijkheid gebruik maken van een aardlekschakelaar (RCM of RCD) aan de netzijde ter bescherming van personen. Een type "A" volgens IEC 60755 is voldoende.

Positie beschermende potentiaalvereffening





De schroef voor de potentiaalvereffening bevindt zich aan de achterkant van de machine bij de aansluitingen voor de media.

7.2 Monteren

⚠ Waarschuwing

Gevaar voor verwondingen door kantelen van de machine



In geval van een vrijstaande opstelling en een niet-beveiligde machine kan dat tot kantelen en pletten leiden.

- In geval van een vrijstaande opstelling moet de machine duurzaam tegen kantelen worden beveiligd.
- Draag veiligheidshandschoenen en -schoenen.

Opgelet

Materiële schade door dampafgifte

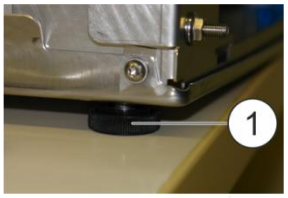
Kleine hoeveelheden damp kunnen langs de deur van het reinigings- en desinfectieapparaat ontsnappen. Hierdoor kunnen aangrenzende meubels uitzetten.

- Bescherm aangrenzende meubels tegen uitzetten.
- Plaats, indien mogelijk, de machine niet in de buurt van kwetsbare meubels.

▶ **Aanwijzing**

De montage mag **uitsluitend** door een erkende en geautoriseerde servicemonteur worden uitgevoerd!

De montage wordt volgens de specificaties in de montagetekening uitgevoerd.



- Lijn de machine met een waterpas in lengte- en dwarsrichting uit.
- Overbrug oneffenheden in de vloer door het aanpassen van de stelpoten (1).
- Dicht tafelaansluitingen af met een wasmiddelbestendig afdichtingsmiddel (bijv. siliconen).
- Controleer de stabiliteit.

Voor de afvoer van het verpakkingsmateriaal zie pagina 22!

7.3 Aansluiting

⚠ Voorzichtig

Onjuiste leidingwateraansluiting

Terugstroom van niet-drinkwater naar de watervoorzieningsinstallatie

- Laat de leidingwateraansluiting volgens de plaatselijk geldende voorschriften door gekwalificeerde vakmensen uitvoeren.

Opgelet

Materiële schade door het indringen van onder druk staande middelen

- Sluit voorafgaand aan de installatiewerkzaamheden de hoofdkraan van de leidingwatertoevoer.
- Controleer alle leidingverbindingen en ga na of deze stevig vastzitten.

8 Inbedrijfstelling

⚠ Waarschuwing

Gevaar voor verwondingen door het betreden van een gevarenzone

Bij transport-, montage-, ingebruikname-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden kunnen zich onbevoegde personen in de gevarenzone bevinden of deze betreden. Dit kan letsel veroorzaken.



- Laat werkzaamheden aan de machine uitsluitend door hiervoor gekwalificeerd personeel uitvoeren.
- Stuur onbevoegde personen uit de gevarenzone.
- Sluit de gevarenzone af en markeer deze voor derden.
- Verwijder nooit de veiligheidsvoorzieningen op de machine en stel deze niet buiten bedrijf.
- Draag altijd snijvaste veiligheidshandschoenen bij het verwijderen van onderdelen van de behuizing en bij het werken binnenin de machine!

8.1 Voorwaarden voor de inbedrijfstelling controleren

Opgelet

Materiële schade door dampafgifte

Kleine hoeveelheden damp kunnen langs de deur van het reinigings- en desinfectieapparaat ontsnappen. Hierdoor kunnen aangrenzende meubels uitzetten.

- Bescherm aangrenzende meubels tegen uitzetten.
- Plaats, indien mogelijk, de machine niet in de buurt van kwetsbare meubels.

Aansluitingen ter plaatse:

- Permanent vorstvrije bewaar- en opstelplaats.
- Stevige, vlakke ondergrond.
- In het werkbereik rondom het reinigings- en desinfectieapparaat of de reinigingscombinatie moet anti-slip vloerbedekking worden aangebracht.
- Elektrische aansluiting volgens het maatblad.
- Leidingwateraansluiting volgens het maatblad.

Persluchtaansluiting volgens het maatblad.

- Waterafvoer volgens het maatblad.

8.2 Inbedrijfstelling uitvoeren

Opmerking

De instructie en eerste ingebruikname mogen uitsluitend door een door MEIKO geautoriseerde servicemonteur worden uitgevoerd! Pas na de instructie mag het product door de exploitant worden gebruikt.

Volg de hieronder genoemde punten op om beschadigingen van de installatie of levensgevaarlijke verwondingen bij de eerste inbedrijfname van de machine te voorkomen:

- Controleer of alle gereedschappen en vreemde voorwerpen uit het apparaat zijn verwijderd.
- Controleer of uitgelopen vloeistoffen zijn verwijderd.
- Neem bij reinigings- en desinfectieapparaten met GiO-MODULE de "Inbedrijfnameverklaring voor GiO-MODULE's" in acht en volg de aanwijzingen op.

9 Bedrijf, bediening

9.1.1 Reinigings- en desinfectieapparaat voorbereiden

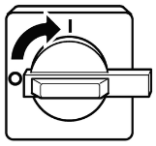


⚠ Waarschuwing

Gevaar voor verwondingen door contact met chemicaliën

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

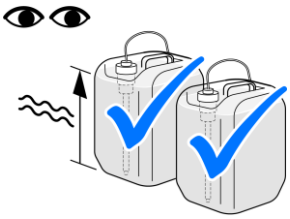
- Gebruik oogbescherming.
- Draag veiligheidshandschoenen.
- Raadpleeg onmiddellijk een arts bij het inslikken van chemicaliën of water dat chemicaliën bevat (reinigingswater).



1. Schakel de stroom in.



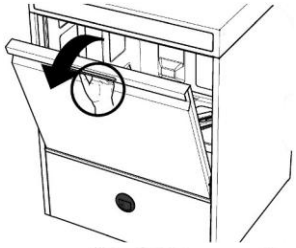
2. Draai de kraan open.



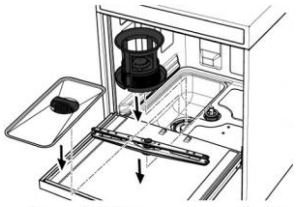
3. Controleer het vulniveau van de jerrycan.

Opmerking

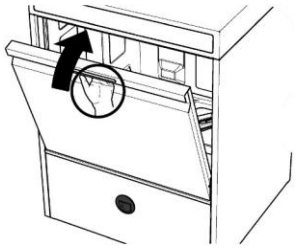
Als lucht in de slangen aanwezig is, functioneert de automatische dosering niet op correcte wijze. De betreffende leiding moet worden ontlucht, zie pagina 50.



4. Deur openen.



5. Filter, tankafdekzeef en wassystemen plaatsen.



6. Deur sluiten.

9.2 Machine aanzetten

Het reinigings- en desinfectieapparaat is gesloten en bevat geen korf.



1. **Programmatoets I, II of III** indrukken.



Het reinigings- en desinfectieapparaat wordt gevuld en verwarmd. Ondertussen knippert het controlelampje boven programmatoets I. De tijd die nodig is voor het bedrijfsgereed maken van de machine is afhankelijk van de temperatuur van het aanvoerwater en het vermogen van de geïnstalleerde boiler- resp. tankverwarming.



Het controlelampje boven programmatoets I brandt continu als de machine bedrijfsgereed is.

9.3 Reinigen

Opmerking

OPMERKING: Bij de uitvoering van de machine zonder persluchtaansluiting is de reiniging van longautomaten niet mogelijk!

9.3.1 Korfprogramma



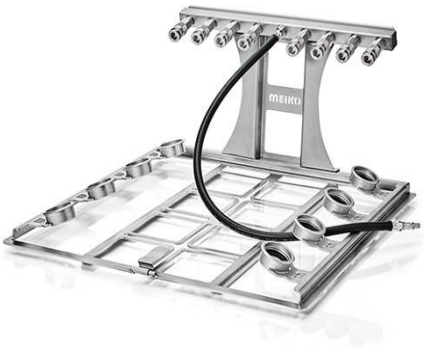
Basiskorf



Korfinzet



Korf voor kleine items voor afzonderlijke delen van ademhalingsmasker en longautomaat



Korf voor longautomaat met persluchtaansluiting (niet beschikbaar bij machines zonder persluchtaansluiting)



Combinatiekorf

Voor 4 ademhalingsmaskers en 4 longautomaten tegelijk (niet beschikbaar bij machines zonder persluchtaansluiting)



Inzetstuk voor draagzak met basiskorf voor 1 draagzak voor persluchttoestel



Korfinzet voor persluchtflessen

9.3.2 Toebehoren adapter

Opmerking
Niet beschikbaar bij machines zonder persluchtaansluiting

	
Adapter voor unieschroefdraad M45x3"	Adapter Interspiro oval

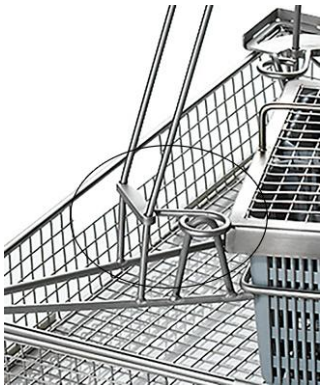
9.3.3 Uitrusting ademhalingsmaskers











Beveiliging optillen, binnenmasker op de beugel zetten en beveiligen.



Korf voor kleine items met benodigdheden voor maskers.







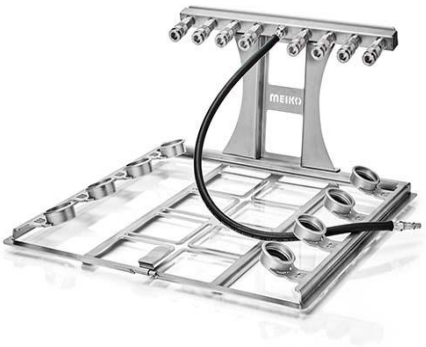
Masker aan de bovenste afdichtrand op de beugel hangen.

 Gedeeltelijk gevulde korf.	 Deksel op korf voor kleine items zetten

9.3.4 Uitrusting longautomaat

Opmerking

Niet beschikbaar bij machines zonder persluchtaansluiting

	
	
	Demonteer de longautomaat volgens de instructies van de fabrikant.

	
Leg afzonderlijke onderdelen in de korf voor kleine items en sluit hem as met het deksel.	Schroef de longautomaat op de korfinzet, breng hem in de juiste stand en sluit de persluchtleiding aan.

9.3.5 Gebruik van adapter (optie)

Opmerking

Niet beschikbaar bij machines zonder persluchtaansluiting



Standaard geschikt voor ronde schroefdraad RD 40x1/7" en ESA-steekaansluiting.

Optie: adapter voor unieschroefdraad M 45x3" en industriële steekaansluiting.

Andere adapters op aanvraag leverbaar (bijv. D40-27 voor MSA-steekaansluitingen of adapters voor bijv. Interspiro oval).

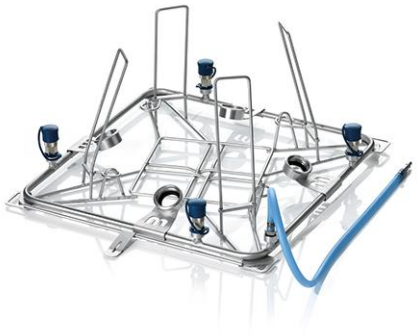
9.3.6 Uitrusting combikorf

Opmerking

Niet beschikbaar bij machines zonder persluchtaansluiting

Voor maximaal 4 maskers en 4 longautomaten gelijktijdig.











Opmerking: Ook hier geldt, als de koppelingen niet worden gebruikt, moet u ze afsluiten met de beschermkap.

9.3.7 Uitrusting draaggestel







9.3.8 Uitrusting persluchtflessen



Grondkorf met korfinzet voor pers-luchtflessen

9.3.9 Aansluiting longautomaat- of combikorf op de persluchtleiding

Opmerking
Niet beschikbaar bij machines zonder persluchtaansluiting

	Steek de aansluiting van de persluchtslang in de koppeling.

9.3.10 Reinigingsprogramma kiezen



1. Druk op de gewenste programmatoets.
   Tijdens het uitvoeren van het programma is de waskamerdeur vergrendeld.

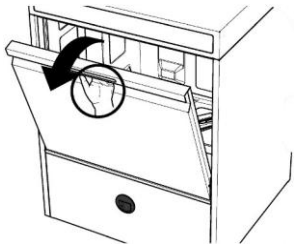


Het controlelampje voor de geselecteerde programmatoets gaat branden.

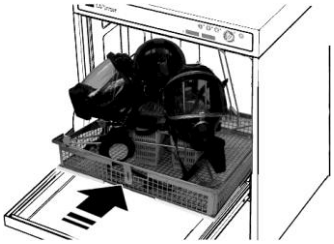
9.3.11 Reinigingsproces starten



1. Bij sterke vervuiling moet u het spoelgoed voorreinigen (grove vuilresten enz.) en het in de korf leggen.
2. Plaats het spoelgoed in de korf.



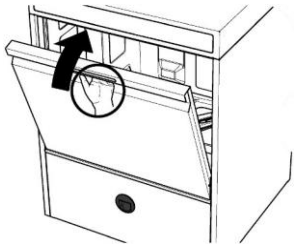
3. Open de deur.



4. Plaats de korf in het reinigings- en desinfectieapparaat.



5. Controleer of het juiste programma is ingesteld, zie pagina 38.



6. Sluit de deur.



7. Bedien de **Programmastartknop**.



Het controlelampje boven de programmastartknop gaat branden. Het reinigings- en desinfectieapparaat reinigt en ontsmet automatisch en schakelt het programma na beëindiging uit.

De reinigings- en desinfectietijd kan van de ingestelde cyclustijd afwijken als de cyclustijd niet voldoende is om het boiler- en tankwater tot de ingestelde temperatuur te verwarmen. In dit geval wordt de automatische verlenging van de reinigingstijd geactiveerd. Dit betekent dat het reinigings- en desinfectieapparaat blijft draaien tot de vereiste temperaturen zijn bereikt, maar nooit langer dan 5 minuten.

Het reinigings- en desinfectieprogramma start en loopt volautomatisch tot het programma-einde.
Tijdens het programmaverloop is de waskamerdeur vergrendeld!

9.3.12 Verwijdering longautomaat- of combikorf van de persluchtleiding

Opmerking

Niet beschikbaar bij machines zonder persluchtaansluiting

	Druk de arrêteerknop in om de persluchtleiding te ontkoppelen. Druk nogmaals op de arrêteerknop en trek de persluchtslang uit de koppeling.

9.3.13 Spoelgoed uitruimen

⚠ Voorzichtig

Gevaar voor brandwonden en verschroeiing door heet reinigingswater, spoelgoed en machineonderdelen

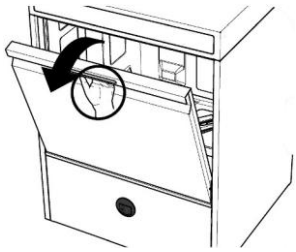


Contact met heet reinigingswater, spoelgoed en machineonderdelen kan verbranding/verschroeiing van de huid veroorzaken.

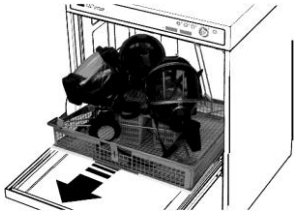
- Draag indien nodig veiligheidshandschoenen.
- Laat indien nodig het spoelgoed afkoelen voor het uitruimen.
- Laat indien nodig de machine afkoelen voordat u machineonderdelen aanraakt.
- Open nooit de deur of de kap gedurende een spoelprogramma.
- Gebruik uitsluitend de voorziene greep (grepen) voor het openen of sluiten.



Bij programma-einde gaat het controlelampje boven de programmastartknop uit en er klinkt een geluidssignaal.

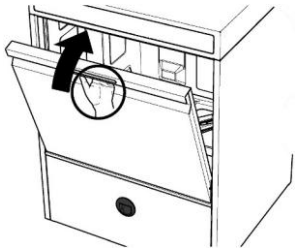


1. Open de deur.



2. Haal de korf er voorzichtig uit.
   U moet de gedemonteerde afzonderlijke onderdelen van de persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) controleren op: reinheid, veranderingen, slijtage (volgens de desbetreffende gebruiksaanwijzing van de fabrikant).

Bij de verwerking van persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) moeten de instructies in de gebruiksaanwijzingen van de fabrikant strikt worden nageleefd!



3. Sluit de deur.

9.4 Reinigings- en desinfectieapparaat buiten werking stellen

➡ Het reinigings- en desinfectieapparaat is gesloten en bevat geen korf.



Druk op de uit-toets. Alle controlelampjes gaan uit.
Het zelfreinigingsprogramma met daarop volgend leegmaken wordt gestart.



Het controlelampje op de programmastartknop knippert. Het reinigingswater wordt weggepompt en het tankcompartiment wordt met heet drinkwater uitgespoeld. Na beëindiging van het programma schakelt de machine automatisch naar de UIT-modus.

➡ Reinig na dit proces de machine, zie pagina 56.

9.5 Verbruiksmaterialen bijvullen



⚠ Waarschuwing

Gevaar voor verwondingen door contact met chemicaliën

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

- Gebruik oogbescherming.
- Draag veiligheidshandschoenen.
- Raadpleeg onmiddellijk een arts bij het inslikken van chemicaliën of water dat chemicaliën bevat (reinigingswater).

9.5.1 Jerrycan vervangen



Naglansmiddeltekort



Tekort aan reinigings- / desinfectiemiddel

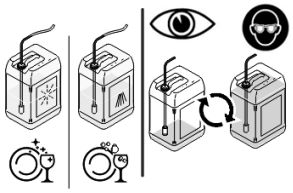
Aanwijzing

De jerrycans voor reinigingsmiddel en naglansmiddel bevinden zich in de onmiddellijke nabijheid van het reinigings- en desinfectieapparaat.

Aanwijzing

Wanneer aanzuiglansen worden gebruikt die signaleren dat een jerrycan leeg is, wordt op het display het tekort aan reinigings-, desinfectie- of naglansmiddel weergegeven.

➡ Eén jerrycan is leeg.



1. Haal de aanzuiglans uit de lege jerrycan en steek hem in een volle jerrycan.
2. Ontlucht de leidingen indien nodig, zie pagina 50.

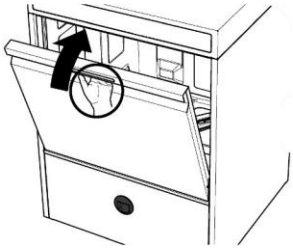
9.6 Waterwisselprogramma (optie)

De toets voor het reinigingsprogramma kan worden toegewezen aan een waterwisselprogramma. Bij de standaardinstelling is het waterverversingsprogramma opgeslagen bij toets III van het reinigingsprogramma.

Het reinigings- en desinfectieapparaat reinigt normaal en leegt de tank. Daarna volgt de naspoeling met drinkwater. Het water van de naspoeling met drinkwater wordt meteen gebruikt voor het opnieuw vullen van de wastank. Het controlelampje boven de reinigingstoets gaat uit.

U heeft nu de volgende mogelijkheden:

1.



- Open de deur, verwijder de korf, sluit de deur.



- Druk op programmatoets I of II als het volgende programma zonder volledige waterverversing moet worden uitgevoerd.

➡ De machine wordt bedrijfsgereed gemaakt.

2.



- Open de deur, verwijder de korf, sluit de deur en druk op de programmastartknop.

➡ De machine wordt bedrijfsgereed gemaakt en vervolgens wordt een programmacyclus gestart.



- Druk op de uit-toets.



- Druk op de programmastartknop.

➡ Het zelfreinigingsprogramma met daaropvolgend leegmaken van tank en boiler wordt gestart om het reinigings- en desinfectieapparaat buiten bedrijf te stellen.

9.7 Storingen

Ondanks een uitgekiende constructie kunnen kleine storingen optreden, die men vaak zelf eenvoudig kan oplossen. Onderstaand beschrijven we enkele storingen en de oplossing van deze storing door de exploitant.

Raadpleeg een specialist als de beschreven storingen vaker optreden om in ieder geval de oorzaak vast te stellen.

Frequente storingen

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Machine wordt niet gevuld	Geen water aanwezig	Afsluitklep openen
	Vuilvanger verstopt	Vuilvanger reinigen
	Deur/kap open	Deur/kap sluiten
Naspoeling spuit niet	Geen water aanwezig	Afsluitklep openen
	Vuilvanger verstopt	Vuilvanger reinigen
Strepen/vegen op het spoelgoed	Ongeschikt naglansmiddel	Product vervangen
	Verkeerde doseerhoeveelheid	Doseerhoeveelheid instellen
	Watervoorbehandeling defect	Watervoorbehandeling controleren
Sterke schuimvorming in de wastank	Vuilbelasting te hoog	Spoelgoed grondiger voorspoelen / tankwater vaker verversen
	Handspoelmiddel gebruikt	Gebruik geen schuimende handspoelmiddelen voor de voorreiniging of voor het reinigen van de installatie. Schuim in de machine veroorzaakt functiestoringen en leidt tot een slecht reinigingsresultaat. Met mechanische voorreiniging op MEIKO TopClean D worden consistent betrouwbare en veilige reinigingsresultaten behaald. Dankzij de automatische dosering van reinigings- en desinfectiemiddelen via zuiglansen, komen degenen die ademluchttoestellen onderhouden niet in contact met de chemicaliën en gebruiken ze altijd precies de juiste hoeveelheid.
	Ongeschikt schoonmaakmiddel	Product vervangen
	Ongeschikt naglansmiddel	Product vervangen

Storingen die hier niet zijn beschreven, kunnen over het algemeen alleen met behulp van een geautoriseerde servicemonteur worden verholpen. Raadpleeg hiervoor de verantwoordelijke dochtermaatschappij of een geautoriseerde dealer.

9.7.1 Meldingen





Bij een storing worden op het display, afhankelijk van de soort storing, info- of error-meldingen **(INFO/ERR)** weergegeven.

- Infomeldingen **(INFO)** kunnen met de spoelknop worden bevestigd. Als de oorzaak is verholpen (zie tabel), kan het programma worden voortgezet.
- Voor error-meldingen **(ERR)** is in de meeste gevallen de hulp van een geautoriseerde servicemonteur nodig!

INFO	Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Maatregelen / herstel
120	Noodprogramma actief	• Geen boiler-/tankverwarming • Geen leidingwateraanvoer	• Verder werken beperkt mogelijk • Schakel een servicemonteur in!
121	Deur/kap niet gesloten	• Deur/kap open • I/O-printplaat defect • Microschakelaar defect • Microschakelaar onjuist ingesteld	• Deur/kap sluiten • Schakel een servicemonteur in!
122	Verkeerd wachtwoord / geen autorisatie	• Code verkeerd ingevoerd	• Code opnieuw invoeren
123	Fabrieksinstelling parameterlijst	• In-/uitschakelen van de voedingsspanning	• Geen ingrijpen van de operator nodig • De melding verdwijnt na 5 minuten.
126	Onderhoud vereist	• Ingestelde bedrijfsuren (P 122) of aantal charges (P 123) bereikt	• Verder werken mogelijk • Schakel een servicemonteur in!
420	Naglansmiddeltekort (bij geïntegreerde leegdetectie)	• Voorraadreservoir leeg • Aanzuiglans niet goed ingevoerd	• Leeg voorraadreservoir vervangen • Aanzuiglans controleren • Evt. Leidingen ontluchten
520	Gebrek aan reinigings-/desinfectiemiddel (met geïntegreerde leeg-detectie)		

ERR	Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Maatregelen / herstel
001	EEPROM-fout	• EEPROM – niet aanwezig/defect – verkeerd aangesloten – verkeerde gegevens/leeg	• Verder werken is niet mogelijk • Schakel een servicemonteur in!
111	Lekkage bodemkuip	• Er is een lekkage	• Verder werken is niet mogelijk • Schakel een servicemonteur in!
117	Deur niet vergrendeld	• Pen van de hefmagneet niet correct in de vergrendeling • Magneetspoel van de hefmagneet defect • Controle deurvergrendeling niet in orde	
201	Boilerpeil bij het eerste vullen niet bereikt (bij geïntegreerde drukverhogingspomp)	• Leidingwatertoevoer onvoldoende (waterkraan dicht) • Aanvoerslang geknikt/los/lek • Toevoerzeef verontreinigd • Magneetklep defect • Boilerschakelaar defect	• Watertoevoer controleren • Aanvoerslang controleren • Voorfilter/zeef controleren en evt. reinigen • Evt. Schakel een servicemonteur in!
202	Boilerpeil bij het vullen niet tijdig bereikt (bij geïntegreerde drukverhogingspomp)		
203	Geen wissel van de boilerniveauschakelaar bij het leegmaken herkend (bij geïntegreerde drukverhogingspomp)	• Drukverhogingspomp defect • Stekkerverbindingen (bijv. drukverhogingspomp) losgeraakt • Opstartcondensator defect • Boilerniveauschakelaar defect • Geen signaal drukverhogingspomp aan - van I/O-printplaat • Geen signaal boiler vol - van I/O-printplaat	• Verder werken is niet mogelijk • Schakel een servicemonteur in!
204	Na afloop van het naspoelen nog geen wissel op de boilerniveauschakelaar herkend (bij geintegreerde drukverhogingspomp)		
205	Boilertemperatuur na max. verwarmingstijd (P310) niet bereikt	• Boilerverwarming defect/smeltveiligheid verwarming • Temperatuursensor defect, verkeerde inbouwpositie • Boilerbeveiliging defect, vermogensschakelaar geactiveerd • Geen signaal van I/O-printplaat	• Verder werken is niet mogelijk • Schakel een servicemonteur in!
206	Wastijdverlenging	• Boiler niet op tijd klaar voor naspoeling (temperatuur of niveau niet bereikt) • Boilerverwarming defect (smeltveiligheid) • Temperatuursensor defect • Boilerbeveiliging defect, vermogensschakelaar geactiveerd • Geen signaal van I/O-printplaat	• Melding bevestigen, verder werken mogelijk • Programma zonder ingrijpen van de operator laten verlopen • Schakel een servicemonteur in als dit probleem vaak optreedt!
210	Kortsluiting temperatuursensor boiler	• Sensor defect • Sensorpositie onjuist • Steekcontact niet goed aangesloten	• Verder werken is niet mogelijk • Schakel een servicemonteur in!
211	Onderbreking temperatuursensor boiler		
212	"Werkelijke" temperatuur boiler te hoog (> 95 °C)	• Beveiligingscontact plakt • Verkeerde sensor/defecte sensor	• Verder werken is niet mogelijk • Schakel een servicemonteur in!

ERR	Beschrijving	Mogelijke oorzaak	Maatregelen / herstel
301	Aantal pompcycli voor het vullen van de tank overschreden Tankniveau gestoord	• Druk toevoerwater te laag • Toevoerzeef verontreinigd • Naspoelkoppen verontreinigd • Luchtval verontreinigd • Condensaat in niveauslang • Aanvoerslang geknikt/los/lek	• Watertoevoer controleren • Aanvoerslang controleren • Toevoerzeef reinigen • Naspoelkoppen reinigen • Schakel een servicemonteur in!
302	Bij het afpompen tijdens het reinigingsprogramma daalt tankniveau 1 niet tijdig onder het vereiste peil (bij geïntegreerde loogpomp)	• Capaciteit loogpomp te laag • Loogpomp verontreinigd/defect • Loopwiel losgeraakt • Stekkerverbinding loogpomp losgeraakt • Opstartcondensator defect • Vaststelling tankniveau gestoord • Aquastop sluit niet correct • Geen signaal van I/O-printplaat	• Verder werken is niet mogelijk • Schakel een servicemonteur in!
303	Bij het afpompen tijdens het reinigingsprogramma daalt tankniveau 3 niet tijdig onder het vereiste peil (bij geïntegreerde loogpomp)		
304	Tanktemperatuur na max. verwarmingsduur (P314) niet bereikt	• Tankverwarming defect/smeltveiligheid verwarming • Temperatuursensor defect, verkeerde inbouwpositie • Tankbeveiliging defect, vermogensschakelaar geactiveerd	• Verder werken is niet mogelijk • Schakel een servicemonteur in!
305	Aantal boilervolumes voor naspoelen niet voldoende. Tankniveau 2 niet bereikt	• Druk toevoerwater te laag • Toevoerzeef verontreinigd • Naspoelkoppen verontreinigd • Luchtval verontreinigd • Condensaat in niveauslang • Aanvoerslang geknikt/los/lek • Niveausensor defect • Steekcontact niet goed aangesloten	• Watertoevoer controleren • Aanvoerslang controleren • Toevoerzeef reinigen • Naspoelkoppen reinigen • Schakel een servicemonteur in!
306	Max. tankniveau overschreden. • Vaststelling tankniveau gestoord.	• Luchtval verontreinigd • Condensaat in niveauslang • Niveausensor defect • Steekcontact niet goed aangesloten	• Reinigings- en desinfectieapparaat leegmaken en opnieuw vullen • Schakel een servicemonteur in!
307	Tankniveausensor defect	• Aansluitstekker losgeraakt • Sensor of I/O-printplaat defect	• Schakel een servicemonteur in!
310	Kortsluiting temperatuursensor	• Sensor defect • Sensorpositie onjuist • Steekcontact niet goed aangesloten	• Verder werken is niet mogelijk • Schakel een servicemonteur in!
311	Onderbreking temperatuursensor		
312	Werkelijke temperatuur tank te hoog (> 85 °C)	• Beveiligingscontact plakt • Verkeerde sensor/defecte sensor	• Verder werken is niet mogelijk • Schakel een servicemonteur in!
502	Tekort aan desinfectiemiddel	• Bij bedrijfsgereed apparaat wordt een tekort aan desinfectiemiddel gemeld	• Leeg voorraadreservoir vervangen

9.8 Machtigingsniveau wijzigen

Toets/symbool	Betekenis
	**Uit-knop** Programmering starten
	**Programmastartknop** Invoer bevestigen en naar de volgende positie in de code springen
	**Programmatoets 1** Waarde met één verhogen
	**Programmatoets 3** Waarde met één verlagen



1. Houdt de uit-toets gedurende ongeveer drie seconden ingedrukt.





2. Voer de servicecode van het benodigde autorisatieniveau in.





Na invoeren van de juiste code wordt het gewenste autorisatieniveau (1, 4) weergegeven in het linkerveld op de eerste digitale positie. Bij een onjuiste invoer verschijnt de melding **Info 122.**

Autorisatieniveau 1 – serviceniveau

Servicegegevens lezen (**servicecode: 10000**)
De gebruiker kan de servicegegevens bekijken.

Servicegegevens lezen/wijzigen (**servicecode 10001**)
De gebruiker kan alle voor het normale gebruik benodigde functies uitvoeren en instellingen invoeren.

Autorisatieniveau 4 - niveau doseertechniek

Instellingen lezen (**servicecode: 40000**)
De gebruiker kan de gegevens voor de doseertechniek bekijken.

Instellingen lezen/wijzigen (**servicecode 40044**)
De gebruiker kan alle voor de doseertechniek relevante parameters bekijken/bewerken.

9.9 Serviceniveau

Codeweergave	Betekenis
	Parameters bekijken, zie pagina 49.
	Naglansmiddelleiding ontluchten, zie pagina 50.
	Reinigingsmiddelleiding ontluchten, zie pagina 50.
	Teller voor het vervangen van de patroon voor gedeeltelijke ontzilting resetten, zie pagina 50.

9.9.1 Parameters bekijken:

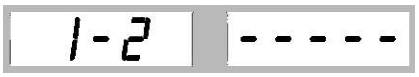
 1. Ga naar autorisatieniveau 1 **Serviceniveau (10000)**, zie pagina 48.	 2. Selecteer item 1-1.
 3. Bevestig de keuze.	 De eerste parameter wordt weergegeven.
 4. Blader met de programmatoetsen door de parameters en bekijk deze.	 U kunt het niveau 1 verlaten met de **uit-toets**.

9.9.2 Leidingen ontluchten

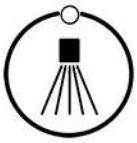
Het ontluchten van de naspoelleidingen voor reinigings-, desinfectie- of naglansmiddel moet worden uitgevoerd als door de doseerunits lucht is aangezogen. Dit gebeurt wanneer een jerrycan tijdens het gebruik volledig leegraakt of een van de aanzuiglansen niet tot de bodem van de jerrycan is aangebracht.

1. Ga naar autorisatieniveau 1 **Serviceniveau (10001),** zie pagina 48.





2. Selecteer item 1-3 voor het ontluchten van de leiding voor reinigings-/desinfectiemiddel en item 1–2 voor de naspoelleiding.



3. Bevestig de keuze.





Het ontluchten van de desbetreffende leiding wordt uitgevoerd, de resterende looptijd wordt in seconden weergegeven. Herhaal de ontluchting indien nodig.



De ontluchting kan met de **Aan/uit toets** worden afgebroken.

9.9.3 Teller voor patroon voor gedeeltelijke ontzilting (optie) resetten

Bij machines met een patroon voor gedeeltelijke ontzilting of een GiO-MODULE en een geactiveerde uitputtingsindicator moet de teller worden gereset nadat de patroon voor gedeeltelijke ontzilting of de voorfilter is vervangen.

1. Ga naar autorisatieniveau 1 **Serviceniveau (10001)**, .



2. Selecteer om de teller te resetten invoer 1-5.



3. Bevestig de selectie om de waarden te resetten.



U kunt het instelniveau met de **uit-knop** verlaten.

9.10 Niveau doseertechniek

1. Ga naar autorisatieniveau 4 niveau doseertechniek (40000 of 40044), zie pagina 48.

➡ De voor de doseertechniek relevante parameters worden weergegeven en kunnen worden gewijzigd.

Codeweergave	Betekenis	Instelbereik
P104	Doseerhoeveelheid naglansmiddel	0,10–1,00 ml/l
P105	Doseerhoeveelheid reiniging-/desinfectiemiddel	0,10–20,0 ml/l
P218	Naglansmiddeltekort	1/0 = weergave aan/uit
P219	Tekort aan reinigings- / desinfectiemiddel	1/0 = weergave aan/uit
P224	Aansturingsmodus doseerunit voor naglansmiddel	0 = niet aansturen 1 = met behulp van berekende looptijd aansturen 2 = aansturen zoals drukverhogingspomp 3 = aansturen zoals waspomp
P225	Aansturingsmodus doseerpomp reinigings-/ desinfectiemiddel	0 = niet aansturen 1 = met behulp van berekende looptijd aansturen 2 = aansturen zoals drukverhogingspomp 3 = aansturen zoals waspomp
P321	Capaciteit doseerunit voor naglansmiddel	0,10 - 10 l/u
P322	Waspomp capaciteit	0,10 - 20 l/u
P326	Ontluchtingstijd naspoelleiding	0–255 s
P327	Ontluchtingstijd leiding voor reinigings-/ desinfectiemiddel	0–100 s

10 Onderhoud en reiniging



⚠ Waarschuwing

Levensgevaar door elektrische schokken

Contact met onder spanning staande onderdelen van de machine leidt tot zware verwondingen of de dood.

- Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen enkel door een geschoolde elektricien, met naleving van de elektrotechnische regels, uitgevoerd worden.
- Vóór werkzaamheden aan de elektrische installatie de machine spanningsloos schakelen. Zet hiervoor de aanwezige netscheidingsinstallatie op **UIT** en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen.



⚠ Waarschuwing

Levensgevaar door stroomstoot bij geopende bekledingsplaten

Bij gebruik van de machine zonder bekledingsplaten zijn onder spanning staande onderdelen vrij toegankelijk. Contact met deze onderdelen leidt tot ernstige verwondingen of de dood.

- Vóór het openen van de bekledingsplaten de machine spanningsloos schakelen. De aanwezige netscheidingsinstallatie op **UIT** zetten en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.
- Alle bekledingsplaten aanbrengen alvorens de machine weer in werking te zetten.



⚠ Waarschuwing

Gevaar voor verwondingen door het betreden van een gevarenzone

Bij transport-, montage-, ingebruikname-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden kunnen zich onbevoegde personen in de gevarenzone bevinden of deze betreden. Dit kan letsel veroorzaken.

- Laat werkzaamheden aan de machine uitsluitend door hiervoor gekwalificeerd personeel uitvoeren.
- Stuur onbevoegde personen uit de gevarenzone.
- Sluit de gevarenzone af en markeer deze voor derden.
- Verwijder nooit de veiligheidsvoorzieningen op de machine en stel deze niet buiten bedrijf.
- Draag altijd snijvaste veiligheidshandschoenen bij het verwijderen van onderdelen van de behuizing en bij het werken binnenin de machine!



⚠ Voorzichtig

Gevaar voor brandwonden en verschroeiing door heet reinigingswater, spoelgoed en machineonderdelen

Contact met heet reinigingswater, spoelgoed en machineonderdelen kan verbranding/verschroeiing van de huid veroorzaken.

- Draag indien nodig veiligheidshandschoenen.
- Laat indien nodig het spoelgoed afkoelen voor het uitruimen.
- Laat indien nodig de machine afkoelen voordat u machineonderdelen aanraakt.
- Open de deur of kap nooit tijdens een reinigingsproces.
- Gebruik uitsluitend de voorziene greep (grepen) voor het openen of sluiten.

Opgelet

Milieuschade door ondeskundige afvoer van vloeistoffen



Bij werkzaamheden aan en met de machine kunnen vloeistoffen die schadelijk zijn voor het milieu (bijv. smeervet en -olie, hydraulische olie, koelmiddel, oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen etc.) vrijkomen. Door ondeskundige afdanking van deze vloeistoffen kan het milieu schade oplopen.

- Vloeistoffen steeds in geschikte bakken opvangen, bewaren en transporteren.
- Vloeistoffen nooit mengen.
- Vloeistoffen vakkundig afdanken overeenkomstig de plaatselijke bepalingen.

10.1 Onderhoudswerkzaamheden

Aanwijzing

MEIKO raadt aan het apparaat ten minste eenmaal per jaar door een geautoriseerde onderhoudsmonteur te laten onderhouden. Als onderdeel van het onderhoud wordt ook een elektrische veiligheidscontrole uitgevoerd volgens DIN VDE 0701-0702 / DGUV voorschrift 3. Slijtageonderdelen worden gecontroleerd en zo nodig vervangen en de machine wordt geïnspecteerd. De reinigingswerkzaamheden en het vervangen van het voorfilter bij machines met GiO-MODULE moeten door geïnstrueerd bedienend personeel worden uitgevoerd.
Niet of onjuist uitgevoerd onderhoud verhoogt het risico op onvoorziene schade aan personen en zaken. Hier is MEIKO dan ook niet aansprakelijk voor.

Bij alle regelmatige onderhoudsbeurten moeten alle veiligheidsvoorzieningen van de machine aan een functiecontrole worden onderworpen.

- Neem de in deze gebruiksaanwijzing voorgeschreven onderhoudsintervallen in acht.
- Neem de onderhoudsinstructies voor de aparte componenten in deze gebruiksaanwijzing in acht.
- Milieugevaarlijke reinigingsmiddelen moeten volgens de voorschriften worden afgevoerd.

10.2 Onderhoudsplan

Opmerking

Laat onderhoudswerkzaamheden **uitsluitend** uitvoeren door personeel dat door MEIKO is geautoriseerd!

Onderhoudswerkzaamheden Visuele controle	**Gecontroleerd**	**Gereinigd**	**Vernieuwd**	**Onderhoudsrichtlijn**
1. Pompen				
Pompen op lekkage en zichtbare beschadigingen controleren				jaarlijks
Pompen op werkingsgeluiden en functie controleren				jaarlijks
3. Wastank, was- en spoelsysteem				
Functie- en visuele controle van de was- en naspoelarmen				jaarlijks
Afdichtring wasarmen vervangen				jaarlijks
Vrije uitloop tank controleren en eventueel reinigen				jaarlijks
Niveauregeling tank op lekkage controleren				jaarlijks
Zeven en filters controleren				jaarlijks
Was- en spoelsysteem op lekkage controleren				jaarlijks
Waterpeil in de tank controleren				jaarlijks
4. Behuizing				
Behuizing, tank en bekledingen op beschadiging en functioneren controleren				jaarlijks
5. Drinkwaterinstallatie				
Kleppen controleren, vuilvangers reinigen				jaarlijks
Niveauregeling/vrije uitloop boiler op lekkage controleren				jaarlijks
Boiler, slangen, slangklemmen, kunststof onderdelen op lekkage controleren				jaarlijks
Boilerafvoer op lekkage controleren				jaarlijks
Vrije machine-uitvoer op reinheid en aansluitingen op lekkage controleren (visuele controle)				jaarlijks
6. Afvalwaterinstallatie				
Klep van ventilatieklep vervangen				jaarlijks
Afpompgedrag bij leegmaken controleren				jaarlijks
Pompen, slangen op lekkage controleren				jaarlijks
7. Dosering reinigings- en desinfectiemiddel				
Pompslang en bijbehorende afdichtingen op de aansluitingen vervangen				jaarlijks
Functie en dichtheid van het doseersysteem voor reinigings-/desinfectiemiddel controleren				jaarlijks
8. Naglansmiddeldosering				
Pompslang en bijbehorende afdichtingen op de aansluitingen vervangen				jaarlijks
Doseersysteem naglansmiddel op werking en lekkage controleren				jaarlijks

Onderhoudswerkzaamheden Visuele controle					**Gecontroleerd**	**Gereinigd**	**Vernieuwd**	**Onderhoudsrichtlijn**
9. Persluchtaansluiting								
Controle van de slangverbindingen! Bij beschadiging vervangen.								jaarlijks
10. Proefdraaien met functiecontrole van de gehele machine								
Vullen en verwarmen tot bedrijfsgereed controleren								jaarlijks
Visuele controle van de gehele machine op lekkage								jaarlijks
Proefwassen en wasresultaten controleren								jaarlijks
Korte instructie voor nieuw personeel								jaarlijks
11. Opties								
Geïntegreerd omgekeerd osmosesysteem (indien aanwezig)								
Visuele controle van het gehele systeem op lekkage								jaarlijks
Voorfilter vervangen								halfjaarlijks
Inzet fijne zeef en smoorklep in concentraatleiding controleren								jaarlijks
Afvoer concentraat controleren op werking en op afzettingen								jaarlijks
Afzonderlijk protocol "Verklaring inbedrijfname GiO" invullen								jaarlijks
Gedeeltelijke ontzouting (TE) / volledige ontzouting (VE) (indien aanwezig)								
Functiecontrole								jaarlijks
12. Waterkwaliteit, temperatuur								
Drinkwater	°C	°dH	°KH	µS/cm				jaarlijks
Waterkwaliteit na waterbehandeling (indien aanwezig)		°C	°dH	µS/cm				jaarlijks
13. Elektrische veiligheidscontrole (certificaat is optioneel)								
Visuele controle uitvoeren								jaarlijks
Controle randaarde								jaarlijks
Meting isolatieweerstand								jaarlijks
Stroommeting randaarde								jaarlijks

10.3 Dagelijkse reiniging

Opgelet

Materiële schade door binnendringend water



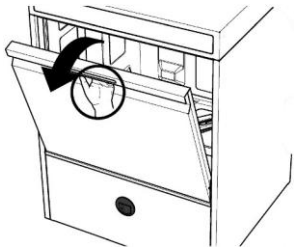
Elektrische leidingen en elektronische componenten kunnen beschadigd raken als ze in contact komen met water.

- Spuit het reinigings- en desinfectieapparaat, schakelkasten of andere elektrotechnische componenten **nooit** af met een waterslang of hogedrukreiniger.
- Controleer of geen water onbedoeld in de machine kan dringen.
- Bij gelijkvloerse opstelling de omgevende ruimte **nooit** onder water zetten.

Opmerking

Gebruik geen schuimende handspoelmiddelen voor de voorreiniging of voor het reinigen van het reinigings- en desinfectieapparaat. Schuim veroorzaakt functiestoringen en leidt tot een slecht reinigingsresultaat.
Met mechanische voorreiniging op MEIKO TopClean D worden consistent betrouwbare en veilige reinigingsresultaten behaald. Dankzij de automatische dosering van reinigings- en desinfectiemiddelen via zuiglansen, komen degenen die ademluchttoestellen onderhouden niet in contact met de chemicaliën en gebruiken ze altijd precies de juiste hoeveelheid.

➡ De machine is geleegd, zie pagina 41.



1. Open de deur.



2. Verwijder tankafdekzeef, filter, wassystemen boven en onder. Alle onderdelen die moeten worden gereinigd, zijn blauw of hebben een blauwe greep.
3. Verwijder alle resten die aan tank, verwarmingselement van de tank en zeven kleven, met een borstel.
4. Haal de was- en naspoelarmen eruit en spoel deze grondig af onder stromend water. Let daarbij vooral op de sproeiers!
5. Reinig de filter onder stromend water.
6. Bevestig alle onderdelen weer in omgekeerde volgorde.

10.4 Reinigen van roestvrijstalen oppervlakken

Opgelet

Materiële schade door ondeskundige reiniging

Het reinigen van roestvrijstalen onderdelen met ongeschikte schoonmaakmiddelen, verzorgingsmiddelen en reinigingsgereedschap leidt tot schade, aanslag of verkleuringen op de machine.

- Nooit agressieve schoonmaak- of schuurmiddelen gebruiken.
- Nooit schoonmaakmiddelen gebruiken die zoutzuur of bleekmiddel op chloorbasis bevatten.
- Geen reinigingsgereedschap gebruiken dat voordien gebruikt werd om niet-roestvrij staal schoon te maken.

Opgelet

Materiële schade door agressieve reinigingsmiddelen

Het gebruik van agressieve reinigings- en onderhoudsmiddelen in de directe omgeving van de machine kan door uitwaseming leiden tot schade aan de machine.

- Ervoor zorgen dat de reinigings- en onderhoudsmiddelen niet rechtstreeks in contact met de machine kunnen komen.
- Geen agressieve reinigingsmiddelen (bijv. agressieve tegelreiniger) gebruiken voor het reinigen van de directe omgeving.
- Aanwijzingen op de productverpakkingen naleven.
- Bij twijfel voor het gebruik informatie opvragen bij de aanbieders van de producten.

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

- Licht vervuilde delen met een zachte, eventueel vochtige doek of spons reinigen. Wij raden u aan om voor het bevochtigen alleen gedemineraliseerd water te gebruiken.
- Om kalksporen te voorkomen, moeten de oppervlakken na het reinigen grondig droog worden gewreven.

10.5 Ontkalken



⚠ Waarschuwing

Gevaar voor verwondingen door contact met zuren

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

- Gebruik oogbescherming.
- Draag veiligheidshandschoenen.
- Raadpleeg onmiddellijk een arts bij het inslikken van chemicaliën of water dat chemicaliën bevat (reinigingswater).
- Neem de veiligheidsinstructies van de fabrikant in acht.

Opgelet

Onherstelbare beschadiging van kunststof onderdelen en afdichtingen door resten van ontkalkingsmiddel

Verwijder al het ontkalkingsmiddel uit de machine.

Het gebruik van het reinigings- en desinfectieapparaat met hard water kan verkalking van de boiler en de binnenkant van de tank veroorzaken. In dat geval moeten de binnenkant van de tank, de boilerbehuizing, de tankverwarming, de boilerverwarming en het was- en spoelsysteem worden ontkalkt.

Aanwijzingen voor het ontkalkingsproces:

- Gebruik voor het ontkalken alleen producten die geschikt zijn voor reinigings- en desinfectieapparaten (voor het chemo-thermische reinigings-/desinfectieproces). Neem de aanwijzingen van de fabrikant in acht!
- Verwijder het ontkalkingsmiddel grondig uit het reinigings- en desinfectieapparaat zodat geen resten achterblijven. Voer daarna 1 à 2 reinigingscycli uit met schoon water.
- Geef eventueel de servicedienst de opdracht om de boiler te ontkalken.

10.6 Vervangende onderdelen

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

Type: ……..

Serienr.: ……..

……..

(Deze informatie vindt u op het typeplaatje, zie pagina 18.)

11 Meerdaagse stilstand

11.1 Onderbrekingsperiode (bv. seizoensgebonden werking)

- Start het zelfreinigingsprogramma en reinig de machine, .
- Sluit de ter plaatse aanwezige afsluitklep.
- Zet de ter plaatse aanwezige hoofdschakelaar uit.
- Zet de frontdeur of kap met de hand op een kier om kiemvorming en geurtjes te voorkomen.
- Vorstbeveiliging: laat de machine indien nodig door de geautoriseerde servicemonteur vorstbestendig maken.

11.2 Inbedrijfname na een onderbrekingsperiode

- Stel de machine gedurende 24 uur in op 25°C als deze niet vorstvrij is. Geef opdracht aan een geautoriseerde servicemonteur om de machine weer in gebruik te nemen.
- Laat omkeerosmose (GiO-MODUL) (optie) ontsmetten wanneer de machine langer dan 6 maanden stil heeft gestaan.
- Zet de ter plaatse aanwezige afsluitkraan open en zet de elektrische hoofdschakelaar aan.
- Neem de machine in bedrijf, .

12 Demontage en afvoer

De verpakking en het afgedankte 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 afgedankte apparaat.

12.1 Demontage en afvoer van het oude apparaat



⚠ Waarschuwing

Gevaar voor verwondingen door contact met chemicaliën

- Neem de veiligheidsvoorschriften en de doseringsaanbevelingen van de fabrikanten van de chemicaliën in acht.
- Draag oogbescherming.
- Veiligheidshandschoenen dragen.
- Meng nooit verschillende chemische producten.

Indien nodig moeten machineonderdelen, bakken, 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.

13 Index

A

Aansluiting 27
Aansluiting longautomaat- of combikorf op de persluchtleiding 38
Aanwijzingen bij de gebruiksaanwijzing 4
Aanwijzingen in de handleiding 8
Aanzuiglansen 20
Afvoer van het oude apparaat 59
Afvoer verpakkingsmateriaal 22
Autorisatieniveau
- Doseertechniek 48
- Service 48

B

Basisveiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften 14
Bedrijf, bediening 29
Benaming van de machine 4
Beoogd gebruik 13
Bijbehorende documenten 4
Blauw bedieningsconcept 18

C

Chemo-thermische desinfectieprocedure 21
Conformiteitsverklaring 7
Controle van de leveringstoestand 23

D

Dagelijkse reiniging 56
Demontage 59
Demontage en afvoer 59
Doseerapparaten 20

E

Eisen aan de afvalwateraansluiting 24
Eisen aan de elektrische aansluiting 25
Eisen aan de leidingwateraansluiting 24
Eisen aan de opstelplaats 23
Eisen aan het personeel 10
Elektrische aansluiting
- Beschermende potentiaalvereffening 26

F

Functiebeschrijving 17

G

Gebruik van adapter (optie) 35
Gedrag bij gevaar 16
GiO-module 18

I

Inbedrijfstelling 27
- voorwaarden 28

Inbedrijfstelling uitvoeren 28

J

Jerrycan vervangen 42

K

Korfprogramma 30

L

Leidingen ontluchten 50
Leveringsomvang 4

M

Machine aanzetten 30
Machtigingsniveau wijzigen 48
Meerdaagse stilstand 59
Meldingen 45
Montage 23
Montagevoorwaarden 23
Monteren 26

N

Naglansmiddel 20
Niet beoogd gebruik 13
Niveau doseertechniek 51

O

Onderhoud 53
Onderhoud en reiniging 52
Onderhoudsplan 54
Ontkalken 58

P

Parameters
- bekijken 49

Patroon voor gedeeltelijke ontzilting 50
persluchtflessen 37
Presentatieconventies 5
Productbeschrijving 17
Productwisseling 20
Programma's
- Toewijzing 18

Programmatabel 19

R

Reinigen
- ontkalken 58
- reinigingsproces starten 39

spoelgoed uitruimen ... 41
Voorbereiding ... 29
Reinigen van roestvrijstalen oppervlakken ... 57
Reinigings- en desinfectieapparaat buiten werking stellen ... 41
Reinigings- en naglansmiddel ... 19
Reinigingsmiddel ... 20
Reinigingsprogramma kiezen ... 38
Reinigingsprogramma's ... 18
Restrisico's ... 11

S

Servicecodes ... 48
Serviceniveau ... 49
Storingen ... 44
Symboolverklaring ... 8

T

Technische gegevens ... 21
Toebehoren adapter ... 32
Toetsenfolie ... 17

U

Uitrusting ademhalingsmaskers ... 32
Uitrusting combikorf ... 36
Uitrusting draaggestel ... 37
Uitrusting longautomaat ... 34
Uitschakelen ... 41

V

Veiligheid ... 8
Veiligheidssymbolen in de gebruiksaanwijzing ... 9
Verbruiksmaterialen bijvullen ... 42
Vereisten van de persluchtaansluiting ... 24
Vervangende onderdelen ... 58
Verwijdering longautomaat- of combikorf van de persluchtleiding ... 40

W

Waterwisselprogramma ... 43

14 Notities

The clean solution

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
77652 Offenburg
Germany
www.meiko-global.com
info@meiko-global.com

9018139 / Geldig vanaf: 2018-12 / Update: 2026-06