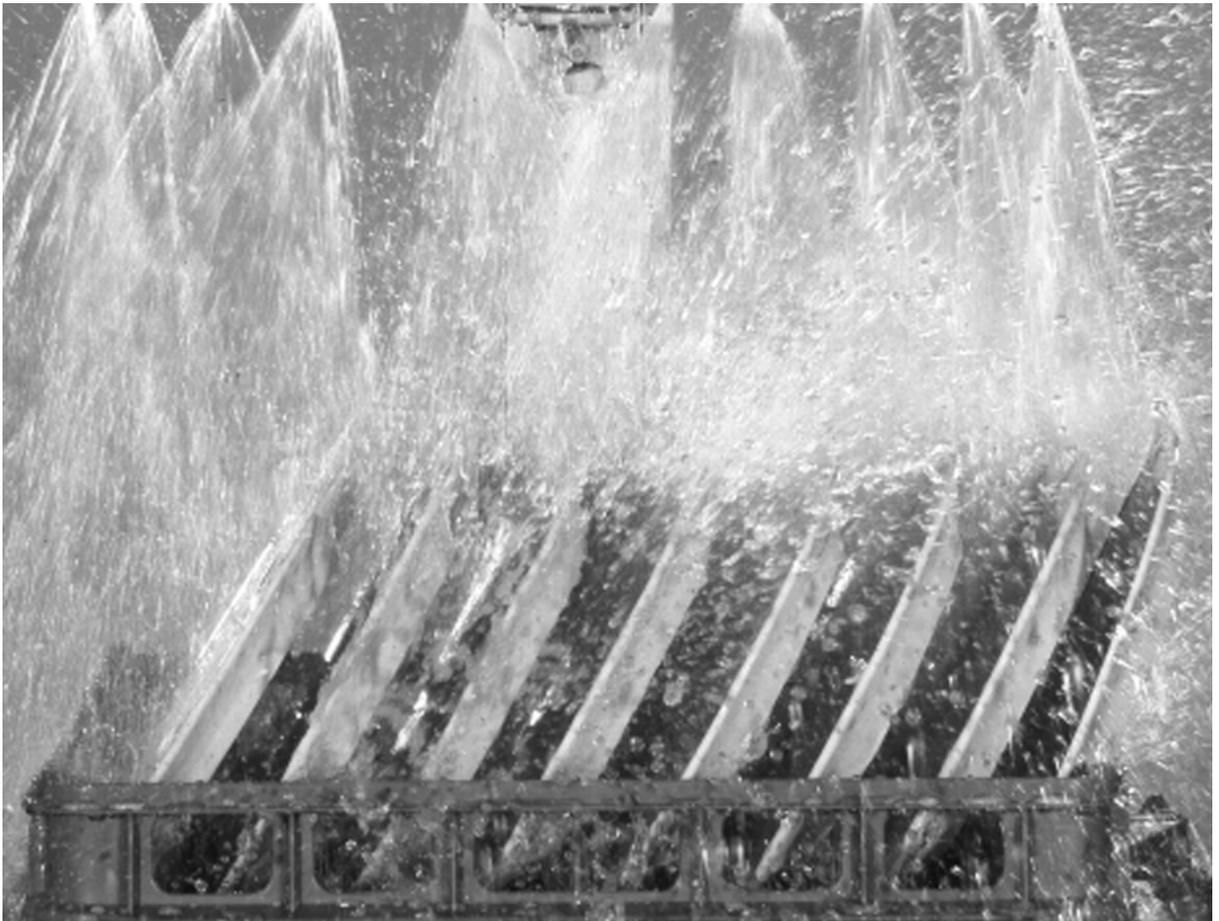


Betriebsanleitung
Geschirrspülautomat
EcoStar 545 D



Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise



1

Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Konformitäten und Zertifizierungen	2
3	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
4	Grundlegende Hinweise zum Automaten	6
5	Dokumentation	8
6	Anhang	9

2

Konformitäten und Zertifizierungen

Siehe separate EG - Konformitätserklärung.

3

Allgemeine Sicherheitshinweise

Der Automat ist ausschließlich für seine bestimmungsgemäße Verwendung, nämlich das Spülen von Essgeschirr, Essbesteck und Gläser bestimmt.

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Automaten setzt die sorgfältige Beachtung der Betriebsanleitung voraus.



3.1 Symbolerklärung der Sicherheitshinweise

In dieser Betriebsanleitung sind die nachfolgenden Symbole als wichtige Sicherheitshinweise für den Benutzer verwendet. Die Sicherheitshinweise, insbesondere die Warnungen, sind unbedingt zu beachten und zu befolgen.



Warnung: kennzeichnet mögliche Gefahren für Personen, besonders durch elektrische Betriebsmittel.



Achtung: weist auf die Gefährdung von Systemteilen oder auf eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung hin.



Kein Spritzwasser: weist darauf hin, daß nicht mit einem Hochdruckreiniger gespritzt werden darf.



Explosionsgefahr: weist auf mögliche Explosionsgefahr hin.



Kein Trinkwasser: Das Wasser ist kein Trinkwasser! Gefährdung der Gesundheit bei Einnahme nicht auszuschließen.



Verbrennungsgefahr: kennzeichnet mögliche Gefahren durch heiße Oberflächen oder Medien



Quetschgefahr: weist auf Gefährdung durch bewegliche Teile des Automaten hin.



Hinweis: beinhaltet für den Benutzer wichtige zusätzliche Informationen zu System oder Systemteilen und bietet weiterführende Tips an.



Anweisungssymbol: steht vor anweisenden Texten zum Ausführen einer Handlung.

3.2 Betriebsvoraussetzung

Es wird vorausgesetzt, daß Anlagenplanung, Montage, Installations-, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten von ausreichend unterwiesenem Personal vorgenommen und diese Arbeiten durch verantwortliche Fachkräfte geprüft werden. Die Angaben auf dem Typenschild des Automaten müssen mit dem Maßblatt und den bauseitigen Anschlußbedingungen übereinstimmen.

kundenseitige Voraussetzungen:

- frostfreier Lager- und Aufstellungsort
- Elektroanschluß gemäß Maßblatt
- Frischwasseranschluß gemäß Maßblatt
- Abwasseranschluß gemäß Maßblatt

3.2.1 Anforderungen an den Aufstellort

- Durchgehende Frostfreiheit des Lager- und Aufstellortes sicherstellen.



Der Automat ist nur im Lieferzustand bzw. mit besonderer Ausstattung (Option Frostentleerung) frostfest. Die Aufstellung des Automaten bei Umgebungstemperaturen unter 0 °C kann Schäden an wasserführenden Bauteilen (Pumpe, Magnetventil, Boiler usw.) verursachen.

3.2.2 Anforderungen an den elektrischen Anschluß

Der elektrische Anschluß des Programmautomaten darf nur von einer Fachkraft im Sinne der DIN EN 50110-1 ausgeführt werden.



Für den Anschluß sind folgende Punkte kundenseitig zu gewährleisten:

- Richtige Spannung und Stromart bereitstellen.
- Netzzuleitung vorschriftsmäßig absichern und mit Hauptschalter versehen.
- Automaten an Festanschluß mit Potentialausgleich anschließen.
- Bei nicht geerdetem Neutralleiter (N) an Drehstrom einen 4-poligen und an Wechselstrom einen 2-poligen Hauptschalter vorsehen.
- Bei Anschluß an Drehstrom eine 5-polige Netzanschlußklemmleiste (L1, L2, L3, N, PE) und bei Wechselstrom eine 3-polige Netzanschlußklemmleiste (L1, N, PE) verwenden.
- Stromnetz ohne Neutralleiter (N): Bei Anschluss an Drehstrom eine 4-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, L2, L3, PE) und bei Wechsel-

strom eine 3-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, L2, PE) verwenden.

- Farben der Adern/Nummerndruck: stromführende Leiter L1 = schwarz/1, L2 = schwarz/2, L3 = schwarz/3, Neutraleiter N = schwarz/4, Schutzleiter PE = gelb-grün



Schutzmaßnahmen sowie Anschluß des Potentialausgleichs nach DIN VDE 0100-540 und den Bedingungen der örtlichen Energieversorgungsunternehmen ausführen.

Keine zusätzlichen Verbraucher gemeinsam mit dem Programmautomaten absichern.

3.2.3 Anforderungen an den Frischwasseranschluß

Der Automat ist DVGW-geprüft. Es wird keine weitere Sicherungseinrichtung im Wasserzulauf benötigt.

- Frischwasseranschlüsse nach DIN 1988 Teil 1-8 bzw. EN 1717, DVGW-Arbeitsblatt W 507, bzw. den örtlichen Vorschriften entsprechend ausführen.



Der Fließdruck der Frischwasserzuleitung muß mindestens 2,5 bar bis maximal 5 bar (vor dem Magnetventil) betragen.

- Ist der Fließdruck nicht gegeben - Druck mit einer Drucksteigerungspumpe erhöhen bzw. mit einem Druckminderer begrenzen.
- Gewährleisten, daß kein Eintrag von Fremdeisen über das Frischwassernetz erfolgt. Gleiches gilt auch für den Eintrag anderer Metallteilchen, wie beispielsweise Kupferspäne. Entsprechende Angaben sind auf dem Montageplan vermerkt. Dazu sind geeignete Maßnahmen zu treffen.
- Zum Schutz des Magnetventils einen Schmutzfänger in den Frischwasserzulauf einsetzen.

3.2.4 Anforderungen an den Abwasseranschluss

- In die Abwasserleitung einen Geruchsverschluss installieren, wenn dieser nicht bereits im Automaten integriert ist (Hinweise dazu aus Montageplan entnehmen).
- Ggf. in Abhängigkeit vom Einsatz des Automaten einen Fettabscheider vorsehen.

3.2.5 Freistehende Automaten

Freistehende Automaten sind mit einer Rückwand auszustatten.



3.3 Fachgerechte Handhabung



Der Automat darf nur unter Aufsicht des eingewiesenen Personals betrieben werden.

Temperatur der Waschflotte = 58-60 °C.



Auch das Waschgut und die mit dem Waschwasser in Berührung kommenden Blechteile haben diese Temperatur. Entsprechende Vorsichtsmaßnahmen sind zu treffen.

Die Haube darf während des Programmablaufes nur vorsichtig geöffnet werden, da ansonsten die Gefahr des Herausspritzens von Waschwasser besteht.

3.3.1 Not-Ausschaltung

- Bauseitigen Hauptschalter auf „AUS“ schalten oder bauseitige Hauptsicherung ausschalten.

3.4 Zulässige Anwender/Benutzer



Für den Umgang mit dem Automaten werden zwei Benutzergruppen vorausgesetzt:

1. Servicetechniker vom Hersteller oder Werksvertretung, Installateur des autorisierten Fachhändlers: qualifizierter Techniker – verfügt über sehr gute Gerätekenntnisse
2. Bediener – besitzt einführende Gerätekenntnisse (der Betreiber ist zur Instruktion verpflichtet).

Aufgaben des Betreibers bezüglich der Benutzergruppen

- Die für die Sicherheit Verantwortlichen müssen unbedingt gewährleisten, daß nur fachlich qualifizierte Personen Anschluß-, Einstell- oder Wartungsarbeiten am geöffneten Automaten durchführen.
- In diesem Sinne qualifizierte Personen sind aufgrund ihrer Schulung, Ausbildung, Erfahrung oder durch Unterweisung sowie durch ihre Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallvorschriften und Anlagenverhältnisse von dem für die Sicherheit von Mensch und Anlage Verantwortlichen berechtigt worden, diese Tätigkeiten auszuführen.
- Die für die Sicherheit Verantwortlichen unterliegen gegenüber dem Bedienpersonal einer Unterweisungspflicht in Bezug auf Bedienung und Sicherheitsaspekte des Automaten.
- Es ist zu gewährleisten, daß beide Benutzergruppen die mitgelieferte Betriebsanleitung sowie im Falle des Service-Personals die zugehörige auftragsbezogene Dokumentation bei allen Arbeiten verfügbar haben und diese Unterlagen im Sinne der Vermeidung von Gefahren und Schäden beachten.

3.5 Chemie zum Betrieb des Geschirrspülautomat



Es dürfen nur Reiniger und Klarspüler, die für den Einsatz in gewerblichen Geschirrspülautomaten geeignet sind, verwendet werden. Auskünfte hierzu geben die Anbieter dieser Produkte.

Reiniger und Klarspüler können bei nicht bestimmungsgemäßer Anwendung gesundheitsschädlich sein. Die Angaben der Hersteller auf den Originalgebinden sowie in den Sicherheitsdatenblättern sind zu beachten.

Bei Verwendung von Entkalkungsmitteln sind unbedingt die Herstellerhinweise zur Handhabung und zur Sicherheit zu beachten. Nach der Anwendung muß das Produkt rückstandsfrei aus dem Automaten entfernt werden, da auch Reste davon Kunststoffteile und Dichtungsmaterialien zerstören können.

3.6 Umweltgerechtes Verhalten, Entsorgungsmaßnahmen

Ausgediente Geräte müssen sofort unbrauchbar gemacht werden, um spätere Unfälle auszuschließen.

- Dazu bauseitigen Hauptschalter auf „AUS“ schalten oder bauseitige Hauptsicherung ausschalten.

Das Gerät kann einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung (getrennt nach Edelstahl, Kunststoffen etc.) zugeführt werden.



4



Grundlegende Hinweise zum Geschirrspülautomaten

Der Geschirrspülautomat ist nach dem neuesten Stand der Technik gebaut. Er ist betriebssicher.

Vom Geschirrspülautomaten können Gefahren ausgehen, wenn er von nicht geeignetem Bedienpersonal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Haftungssetzung

Für Schäden am Automaten und anderen Objekten, die durch Bedienungsfehler, bzw. Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen. Veränderungen des Automaten - insbesondere technische Veränderungen im Inneren - ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers durch nicht autorisierte Personen haben den vollständigen Verlust des Garantieanspruchs zur Folge und setzen die Produkthaftung außer Kraft.

4.1 Allgemeine Beschreibung des Geschirrspülautomaten

4.1.1 Ausführung

Viereckkorb-Gerät mit feststehendem Korb

4.1.2 Waschprinzip

Der Automat arbeitet mit einem Wasch- und einem Nachspülgang. Der Temperaturregler hält die eingestellte Waschttemperatur. Eine Kreiselpumpe fördert das Umwälzwasser aus dem Waschtank in die Waschdüsen. Die Wasserstrahlen treffen aus sich ändernden Richtungen auf das Waschgut. Hierdurch wird ein gleichmäßiges Waschergebnis gewährleistet.

Nach dem Waschen erfolgt die Frischwasser-Nachspülung. Das Waschgut wird über ein separates Düsensystem mit heißem Frischwasser (Geschirrspülautomaten 80-83 °C, Gläserspülautomaten 62-65 °C)

abgespült. Dadurch wird das Waschgut für den nachfolgenden Trocknungsprozeß aufgeheizt. Gleichzeitig dient das Nachspülwasser zur Regenierung des Waschwassers, der Verschmutzungsgrad des Waschwassers wird herabgesetzt.

4.1.3 Reinigerdosierung (optional)

Ein integriertes Dosiergerät sorgt für die automatische Dosierung von flüssigem alkalischem Reiniger. Der Reiniger wird aus dem Vorratsbehälter durch eine Schlauchleitung in den Waschtank gefördert. Die exakte Dosierung des Reinigers wird durch das integriertes Leitwertmessgerät bzw. eine Drehzahlsteuerung gewährleistet.



In jedem Falle ist die separate Betriebsanleitung des Dosiergeräts bindend.

Für die Verwendung der leitwertgesteuerten Reinigerdosierung ist die Verwendung eines leitwertverändernden Produkts zwingend erforderlich. Informationen hierzu geben die Hersteller.

4.1.4 Klarspülerdosierung

Ein integriertes Dosiergerät sorgt für die Dosierung von flüssigem Klarspüler in das Nachspülssystem. Die exakte Dosierung des Klarspülers wird durch eine Drehzahlsteuerung gewährleistet.



Die Betriebs- und Einstellanleitungen der Dosiergeräte siehe im Anhang „Serviceanleitung“.

4.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Automat darf nur bestimmungsgemäß eingesetzt und benutzt werden.

Geschirrspülautomat: ist für das Spülen von Eßgeschirr und Eßbesteck bestimmt.

Gläserspülautomat: ist für das Spülen von Trinkgläsern bestimmt

4.3 Unzulässiger Gebrauch



Automat und insbesondere Schaltschrank und andere elektrotechnische Bauteile nicht mit einem Wasserleitungsschlauch oder mit einem Hochdruckreiniger abspritzen.



Zugabe von Lösungsmittel und anderen leicht entzündlichen Substanzen in den Spülraum unterlassen, da in diesem Falle Explosionsgefahr besteht.



Das Wasser im Spülraum ist kein Trinkwasser! Wasser im Spülraum nicht für die Nahrungszubereitung verwenden oder trinken!



Die Haube während des Programmablaufes nur vorsichtig öffnen, da ansonsten Waschwasser herauspritzen kann.



Stahlschwämme dürfen weder zur Vorreinigung noch zur Reinigung des Waschguts eingesetzt werden.

Kein Waschgut aus Metall im Automaten waschen, das nicht aus rostfreiem Chrom-Nickel-Stahl ist.

Der Eintrag von Metallteilchen (insbesondere Eisen, Weißblech, Kupfer) ist zuverlässig zu verhindern.

Der Automat soll nicht zur Einleitung für anderes Brauchwasser in das Abwassernetz dienen (Achtung: Korrosions- und Verstopfungsrisiko).

Für die Reinigung von Edelstahloberflächen sind nur geeignete Produkte einzusetzen. Diese dürfen den Werkstoff nicht angreifen, keine Beläge bilden und keine Verfärbungen verursachen.

4.4 Emissionen

- Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel $L_{pA} \leq 70$ dB
- Wasserdampf



Aus dem Haubenbereich des Automaten können geringe Mengen Dampf austreten. Möbel, die an dessen Bereich angrenzen, müssen gegen Aufquellen geschützt sein.

4.5 Daten über elektrische und hydraulische Ausrüstung

Technische Daten: Maßblatt

5

Dokumentation

Montageplan / Maßblatt

Schaltplan

optional:

Betriebsanleitung Teil-, Vollentsalzung bzw. Wasserenthärtung.



Die Serviceanleitung ist Bestandteil der Betriebsanleitung und soll gemeinsam mit dem Schaltplan im Automaten verbleiben.

6

Anhang

6.1 Name und Anschrift des Herstellers

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3

D-77652 Offenburg

Telefon: 0781 / 203 - 0

Telefax: 0781 / 203 - 1179

www.meiko.de

e-mail: info@meiko.de

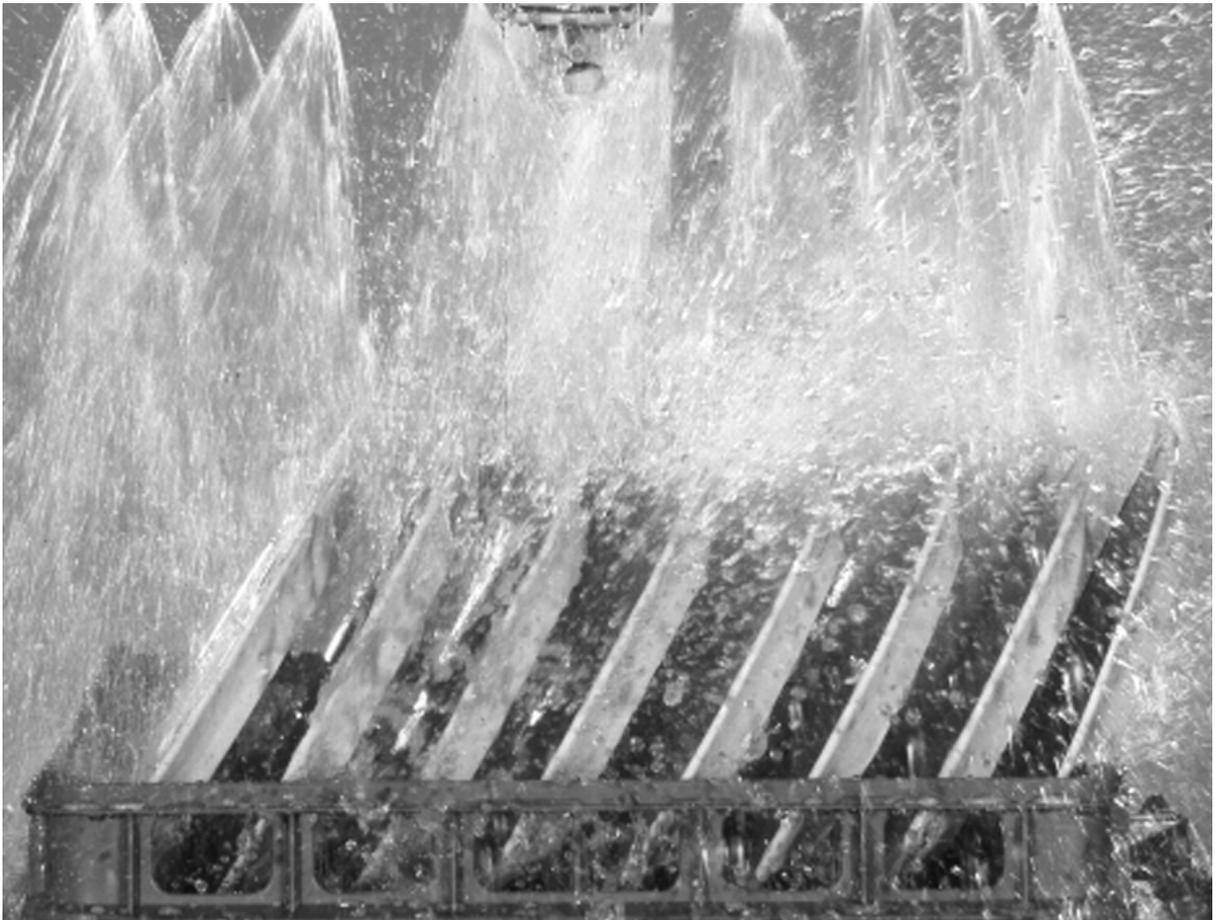
Betriebsanleitung

Geschirrspülautomat

EcoStar 545 D



Bedienung



1

Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Betrieb	2
3	Automat außer Betrieb setzen	5
4	Pflegearbeiten	5
5	Betriebsstörungen	7
6	Anhang	10

2

Betrieb



Der Automat darf ohne genaue Kenntnis der Unterlage „Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise“ nicht benutzt werden. Mögliche Folgen durch Fehlbedienung können Personenschäden und Sachschäden sein.

2.1 Bedientastatur

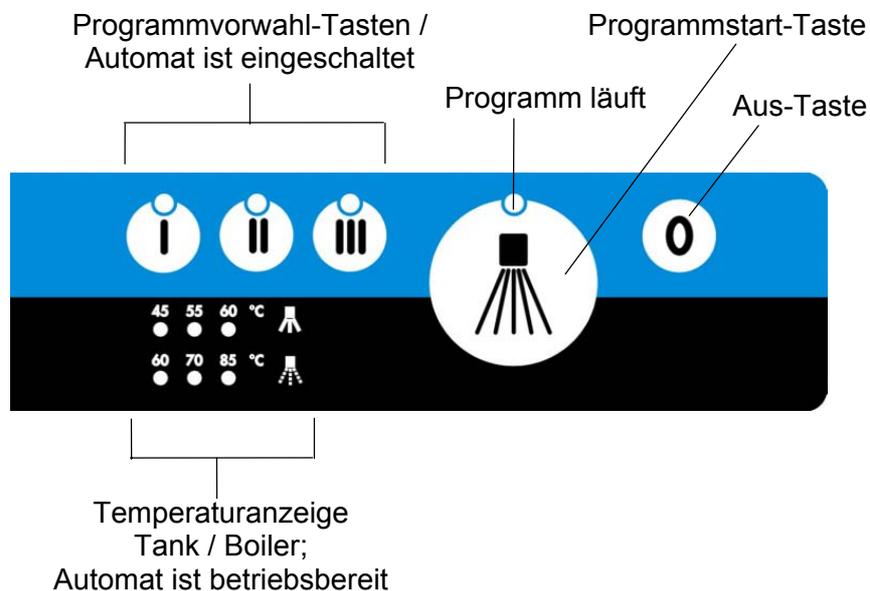


Abbildung 1; Bedientastatur

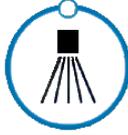
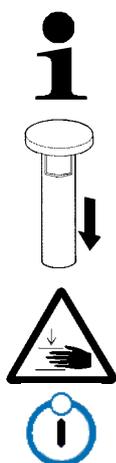
Taste/Anzeige	Bedeutung
	Kurzprogramm für leicht verschmutztes Waschgut
	Normalprogramm
	Intensivprogramm
	Waschtemperatur
	Nachspültemperatur
	Programmstart Tank entleeren Selbstreinigungsprogramm
	Automat ausschalten Programm unterbrechen

Tabelle 1; Zuordnung Programmtasten/Spülgut

2.2 Vorbereitung zum Waschen und Spülen

Führen Sie nachfolgend beschriebene Vorbereitungsarbeiten bei jeder Inbetriebnahme durch.



- Haube öffnen.
- Waschwassersiebe einsetzen.
- Standrohrablauf in Tankablauf einsetzen und schließen.
- Haube schließen.

Quetschgefahr!

Haube mit beiden Händen schließen!

- Automat durch Drücken einer Programmvorwahl-Taste einschalten.



Die Zeit zur Herstellung der Betriebsbereitschaft ist abhängig von der Temperatur des zufließenden Wassers und der installierten Boiler- bzw. Tankheizleistung.

Für Kaltwasseranschluß dauert es ca. 15 Minuten.

2.3 Automatische Dosierung

Der benötigte Reiniger und Klarspüler wird von elektronisch gesteuerten Dosiergeräten aus den Vorratsbehältern in den Tank bzw. in den Boiler gefördert. Die Dosierung erfolgt automatisch entsprechend dem Bedarf im Waschprozeß.

2.4 Manuelle Reinigerdosierung

(nur wenn kein Reinigerdosiergerät eingebaut ist)



Bei Automaten ohne Dosiergerät muß der Reiniger dem Washwasser von Hand beigemischt werden. Entsprechende Richtwerte für die Vor- und Nachdosierung sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Es dürfen nur nichtschäumende Reiniger, die für gewerbliche Geschirrspülautomaten zulässig sind, verwendet werden. Pulverförmiger Reiniger soll nach der Tankbefüllung gleichmäßig auf das Tankwasser gestreut bzw. aufgelöst zugegeben werden. Dadurch werden Verfärbungen an Edelstahlteilen vermieden.

Richtwerte für die Vor- und Nachdosierung von Reiniger, bezogen auf eine Konzentration von 2 Gramm je Liter		
Automatentyp	Vordosierung (beim Füllen) Gramm	Nachdosierung (nach 5 Zyklen) Gramm
EcoStar 545 D	44	30

Tabelle 2; Richtwerte für die Reinigerdosierung

2.5 Bedienung beim Waschen und Spülen

Die Betriebsbereitschaft des Automaten wird durch die entsprechenden Leuchten signalisiert (siehe dazu Abbildungen im Kapitel 2.1).

Beim Einsetzen des Waschgutes in die Körbe sind einige grundsätzliche Dinge zu beachten:



- Alle Hohlgefäße immer mit der **Öffnung nach unten** einsetzen. Andernfalls läuft das Wasser nicht aus dem Waschgut ab und macht die Glanztrocknung unmöglich.
- Teller, Tablett und Speiseplatten stets **geneigt** in den Korb stellen. Die Innenflächen zeigen dabei nach oben.
- Bei Benutzung von Besteckköchern die Besteckteile immer mit den Handgriffen nach unten einordnen.
- In jedem Köcher Löffel, Messer und Gabeln möglichst **gemischt** hinstellen, da sich gleichartige Besteckteile eng aneinander legen könnten.
- Besteckteile **nicht gedrängt** in die einzelnen Köcher einsetzen.
- Geschirrtteile im Korb **nicht aufeinanderlegen**. Der direkte Zutritt der Waschlauge würde erschwert und die Waschzeiten müßten unnötig lang gewählt werden. Wirtschaftlicher ist kürzeres Waschen mit nicht überfüllten Körben.

2.5.1 Waschgang starten



- Waschgut in den Korb einsetzen.
- Korb in den Automaten einführen und korrekt im Korbträger zentrieren.
- Haube schließen.
- Haubenbügel niederdrücken oder Programmstart-Taste drücken.

Der Automat wäscht und spült selbsttätig und schaltet das Waschprogramm nach Beendigung ab. Der Programmablauf wird durch die Leuchte über der Programmstart-Taste angezeigt.



Die Waschzeit kann von der eingestellten Programmlaufzeit abweichen, wenn die Boilerheizleistung nicht ausreicht, das zufließende Frischwasser innerhalb der Programmlaufzeit auf die eingestellte Boilertemperatur zu erhitzen. In diesem Falle wird die automatische Waschzeitverlängerung aktiviert.

2.5.2 Waschgut entnehmen

- Nach Erlöschen der Leuchte Haube öffnen und Korb herausnehmen.

3



Automat außer Betrieb setzen

- „0“-Taste (Aus-Taste) drücken. Wenn keine Leuchte mehr leuchtet, ist der Automat ausgeschaltet.
- Standrohrablauf im Waschtank nach oben herausnehmen.



Zusätzlich bei Automaten mit eingebauter Laugenpumpe:

- Zum Leeren des Tanks die Programmstart-Taste drücken.
- Nach dem Abpumpen des Tankwassers wird der Tankraum mit heißem Frischwasser ausgespritzt. Die Haube muß geschlossen bleiben. Die Abwasserpumpe stellt automatisch ab.

4

Pflegearbeiten

4.1 Pflege, Allgemein

Der Automat ist für einen minimierten Reinigungs-, Pflege- und Wartungsaufwand konzipiert.



Für eine zuverlässige, sichere und dauerhafte Funktion des Automaten sowie im Interesse der Hygiene und Reinlichkeit ist dennoch eine fachgerechte Pflege und Instandhaltung erforderlich.

Zur Vereinfachung des Aufwandes kann mit dem Hersteller oder dessen Vertretung ein Wartungsvertrag abgeschlossen werden.



Nicht fachgerechte Eingriffe, die Verwendung nicht zugelassener Teile und Reparaturarbeiten durch unqualifiziertes Personal gefährden Bedienpersonal und Gerät und führen zum Erlöschen der Gewährleistung des Herstellers.

4.2 Reiniger nachfüllen

Der Behälter befindet sich in unmittelbarer Umgebung des Automaten.

- Prüfen Sie den Füllstand des Gebindes und tauschen Sie den Behälter ggf. gegen einen neuen vollen aus.



Es dürfen nur nichtschäumende Reiniger, die für gewerbliche Geschirrspülautomaten zulässig sind, verwendet werden.

4.3 Klarspüler nachfüllen

Der Behälter befindet sich in unmittelbarer Umgebung des Geschirrspülautomaten

- Prüfen Sie den Füllstand des Gebindes und tauschen Sie den Behälter ggf. gegen einen neuen vollen aus.

Es dürfen nur nichtschäumende Klarspüler, die für gewerbliche Geschirrspülautomaten zulässig sind, verwendet werden.



4.4 Reinigung

Nach der Tankentleerung wie folgt vorgehen:

- Speiserückstände, die an Tank, Tankheizkörper und Sieben haften, mit einer Bürste entfernen.
- Wascharme ausbauen und unter fließendem Wasser reinigen.
- Waschdüsen täglich säubern.
- Nachspüldüsen wöchentlich auf ihre Sauberkeit hin kontrollieren und ggf. unter fließendem Wasser reinigen.

4.5 Pflege der Edelstahloberfläche

Der Automat ist aus hochwertigem Edelstahl gefertigt. Trotzdem kann es unter bestimmten Voraussetzungen zu Korrosionserscheinungen kommen.

Zum Erhalt dauerhafter korrosionsfreier Edelstahl-Oberflächen zur Reinigung

- nur geeignete Pflege-Produkte einsetzen.

Die Pflege-Produkte dürfen den Werkstoff nicht angreifen, keine Beläge bilden und keine Verfärbungen hervorrufen.



4.6 Entkalkung

Der Betrieb des Automaten mit hartem Wasser kann die Verkalkung des Tankinnenraums und des Waschguts zur Folge haben und damit die Entkalkung des Tankinnenraums, der Tankheizung, des Waschsystems sowie des Waschguts erforderlich machen.

Für die Entkalkung sind nur für gewerbliche Automaten geeignete Produkte zu verwenden. Für die Anwendung gelten die von den Herstellern gemachten Hinweise.

Nach Durchführung der Entkalkung:

- Entkalkungsmittel rückstandsfrei aus dem Automaten entfernen. Dazu 1 bis 2 Spülzyklen mit Frischwasser durchführen.

Auch die Reste von Entkalker-Produkten können Kunststoffteile und Dichtungsmaterialien zerstören!

Bei starker Verkalkung des Automaten sollten Sie den Kundendienstmonteur der zuständigen Vertretung mit der Entkalkung des Boilers beauftragen.



4.7 Regeneriervorgang

(nur bei eingebauter Wasserenthärtung)



Das Aufleuchten der roten Lampe zeigt an, daß die Kapazität des Wasserenthärter weitgehend erschöpft ist. Bis zur vollständigen Erschöpfung können noch etwa 10 Programmabläufe durchgeführt werden. Dadurch ist es möglich, die notwendige Regenerierung in eine Betriebspause zu verlegen.

- „0“-Taste drücken.
- Standrohrablauf in Waschtank nach oben herausnehmen.
- Salzlösebehälter (im Tankboden) öffnen.
- 0,8 kg Regeneriersalz in Salzlösebehälter füllen; dazu ggf. Trichter verwenden.



Nur Regeneriersalz mit einer Korngröße von 0,3 mm bis 1 mm verwenden.

- Dichtung und Gewinde des Salzlösebehälters reinigen.
- Salzlösebehälter verschließen.
- Verschüttetes Salz bzw. Salzsole sofort abwaschen, damit an den Edelstahlbauteilen keine Lochfraßkorrosion entstehen kann.
- Regeneriertaste drücken.



Der Regeneriervorgang wird durch eine Leuchte angezeigt. Der Regeneriervorgang läuft automatisch ab und dauert 25 Minuten. Nach Erlöschen der Leuchte ist der Automat wieder betriebsbereit.



Während des Regeneriervorgangs kann der Automat nicht benutzt werden. Die Haube muß geschlossen bleiben.



Der Regeneriervorgang kann auch ausgelöst werden, ohne daß die rote Leuchte den Erschöpfungszustand anzeigt.

Dazu Vorgang wie oben beschrieben durchführen; Regeneriertaste jedoch mindestens 3 Sekunden lang betätigen.

5

Betriebsstörungen

Trotz gewissenhafter Konstruktion können geringfügige Störungen auftreten, die meist leicht zu beheben sind. Nachfolgend sind eventuelle Störungen und deren Behebung durch den Betreiber beschrieben.

Bei Arbeiten am offenen Automaten muß dieser grundsätzlich stromlos sein. Dazu ist entweder der bauseitige Hauptschalter auf „AUS“ zu schalten oder die bauseitige Hauptsicherung zu entfernen.



Sollten die beschriebenen Betriebsstörungen mehrfach auftreten, dann ist in jedem Falle deren Ursache zu klären.



Betriebsstörungen, die hier nicht beschrieben sind, können im Allgemeinen nur mit Hilfe eines Fachmonteurs oder Elektrikers beseitigt werden. Wenden Sie sich bitte an die zuständige Werksvertretung oder einen autorisierten Fachhändler.

5.1 Fehlermeldungen und Fehlerbehandlung

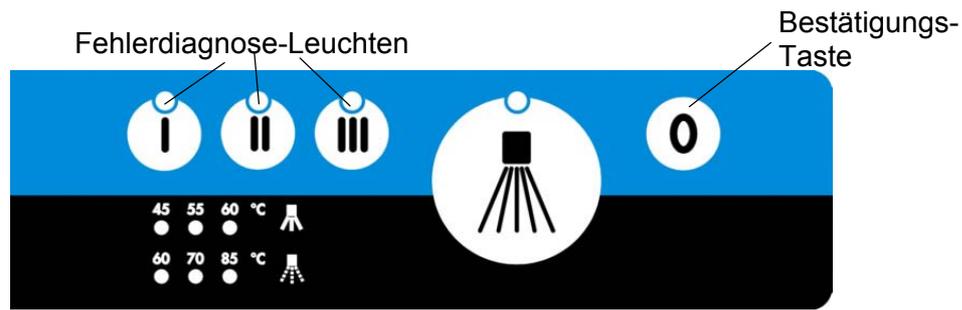


Abbildung 2; Fehleranzeige mittels LED's



Blinken von mindestens einer Leuchte über den Programmsymbolen I-III signalisiert eine Betriebsstörung.

Auftretende Störungen werden über verschiedene Kombinationen der über den Programmsymbolen I-III befindlichen Leuchten dargestellt. Die einzelnen Leuchten können dabei 3 Zustände annehmen:

- ausgeschaltet
- * blinkend
- eingeschaltet

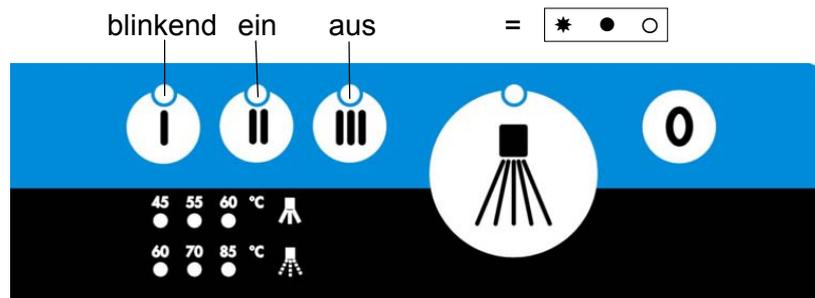


Abbildung 3; Ablesebeispiel



Ausgenommen dem „Fehler am Speichermodul“ ist die Weiterarbeit mit dem Automaten prinzipiell möglich. Dazu den Fehler gem. unten stehender Tabelle beheben und die Fehlermeldung durch Drücken der Bestätigungstaste quittieren.

* ● ○	Ungenügende Reinigerdosierung (Warnmeldung)
	<i>Ist noch ausreichend Reiniger im Vorratsbehälter?</i>
NEIN:	Füllen Sie den Vorratsbehälter auf bzw. tauschen Sie das leere Gebinde gegen ein volles aus.
JA:	Verständigen Sie einen Kundendienstmonteur.

* ○ ● ungenügende Frischwasserzuführung
<i>Ist die Frischwasserzuleitung abgesperrt?</i>
JA: Öffnen Sie die Frischwasserversorgung.
NEIN: Verständigen Sie einen Kundendienstmonteur.

* * ● Drahtbruch / Kurzschluss des Boilertemperaturfühlers ● * * Drahtbruch / Kurzschluss des Tanktemperaturfühlers * ● * Fehlerhafte Leitwertsteuerung
<i>Verständigen Sie in jedem Falle einen Kundendienstmonteur.</i>

* * * Fehler am Speichermodul
<i>Wenn der Fehler nach Bestätigung erneut auftritt, dann verständigen Sie in jedem Falle einen Kundendienstmonteur. Die Weiterarbeit ist nicht möglich.</i>

5.2 Tipps zur Selbsthilfe

Pumpenmotor läuft nicht, Automat wäscht nicht
<i>Die Sicherungen sind ausgefallen.</i>
➤ Sicherungen überprüfen und ggf. erneuern.
<i>Im Pumpenmotor integrierter Thermoschutz schaltet bei Überlastung den Motor ab.</i>
➤ Motor abkühlen lassen. Danach ist der Automat wieder betriebsbereit.

Nachspülwasser wird nicht warm
<i>Der Temperaturbegrenzer im Boilerheizkörper hat durch Überhitzung ausgelöst und die Stromversorgung des Heizkörpers unterbrochen oder Heizkörper defekt.</i>
➤ Kundendienstmonteur informieren, um Ursache der Überhitzung klären zu lassen.
➤ Temperaturbegrenzer wieder einschalten oder Heizkörper erneuern.

Nachspülwasser spritzt nicht
<i>Die bauseitige Wasserzufuhr ist abgesperrt.</i>
➤ Wasserzufuhr öffnen.
<i>Die Nachspüldüsen oder der Schmutzfänger des Magnetventils sind verstopft.</i>
➤ Die Düsenkappen, Dralleinsätze bzw. den Schmutzfänger reinigen.

Füllung oder Nachspülung stellt nicht ab
<i>Durch Kalk oder sonstige Verschmutzungen schließt das Magnetventil nicht mehr.</i>
➤ Kundendienstmonteur informieren.

Waschwasser kühlt ab

Die Stromversorgung des Tankheizkörpers wurde unterbrochen. Der Tankheizkörper wird durch einen Temperaturbegrenzer vor Überhitzung geschützt. Beim Auslösen springt ein roter Knopf heraus.

- Kundendienstmonteur informieren, um Ursache der Überhitzung klären zu lassen.

Dosiergeräte dosieren nicht

Die speziellen Betriebsanleitungen im Anhang „Serviceanleitung“ sind vorrangig zu beachten.

Saug-/Druckschlauch ist geknickt und damit nicht durchgängig.

- Den Schlauch knickfrei verlegen.

Produktveränderung durch Alterung: Bei längerem Stillstand des Automaten kann der Reiniger / Klarspüler verhärten.

- Kundendienstmonteur informieren.

Produktwechselwirkung: Bei Wechsel des Reiniger- / Klarspülerprodukts kann es zu Betriebsstörungen kommen, da die Produkte bei Vermischung zu Ausfällungen neigen. Das Gerät und die Saugleitung müssen daher ausgewaschen werden.

- Kundendienstmonteur informieren.

6

Anhang

6.1 Name und Anschrift des Herstellers

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3

D-77652 Offenburg

Telefon: 0781 / 203 - 0

Telefax: 0781 / 203 - 1179

www.meiko.de

e-mail: info@meiko.de

Betriebsanleitung
Geschirrspülautomat
EcoStar 545 D



Serviceanleitung



1

Inhaltsverzeichnis

1	Inhaltsverzeichnis	2
2	Zulässige Anwender dieser Dokumentation	2
3	Transport, Anlieferung, Abmessungen	3
4	Montage, Erstinbetriebnahme	3
5	Wartung, Instandhaltung	7
6	Anhang	8

2

Zulässige Anwender dieser Dokumentation



Die in dieser Unterlage beschriebenen Arbeiten dürfen nur von Fachmonteuren des Herstellers, dessen zuständiger Werksvertretung oder des autorisierten Fachhändlers durchgeführt werden.

2.1 Sicherheitshinweise

In dieser Betriebsanleitung sind die nachfolgenden Symbole als wichtige Sicherheitshinweise für den Benutzer verwendet. Die Sicherheitshinweise, insbesondere die Warnungen, sind unbedingt zu beachten und zu befolgen.



Warnung: kennzeichnet mögliche Gefahren für Personen, besonders durch elektrische Betriebsmittel.



Achtung: weist auf die Gefährdung von Systemteilen oder auf eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung hin.



Kein Spritzwasser: weist darauf hin, daß nicht mit einem Hochdruckreiniger gespritzt werden darf.



Explosionsgefahr: weist auf mögliche Explosionsgefahr hin.



Kein Trinkwasser: Das Wasser ist kein Trinkwasser! Gefährdung der Gesundheit bei Einnahme nicht auszuschließen.



Hinweis: beinhaltet für den Benutzer wichtige zusätzliche Informationen zu System oder Systemteilen und bietet weiterführende Tips an.



Anweisungssymbol: steht vor anweisenden Texten zum Ausführen einer Handlung.

3

Transport, Anlieferung, Abmessungen

3.1 Transport

- Etwaige Transporthinweise auf der Verpackung beachten.
- Transport sorgsam durchführen.
- Programmautomaten auspacken.
- Die Lieferung anhand des Lieferscheins auf Vollständigkeit kontrollieren.
- Gesamte Lieferung auf Transportschäden überprüfen.
- Schäden sofort nach Eintreffen der Ware dem Spediteur, der Versicherungsgesellschaft und dem Hersteller mitteilen.



Beschädigte Automaten dürfen keinesfalls in Betrieb genommen werden.

3.2 Maße, Technische Daten, Installationsangaben

Siehe beiliegendes Maßblatt

4

Montage, Erstinbetriebnahme

4.1 Aufstellen des Geschirrspülautomaten

Das beiliegende Maßblatt gibt die Anschluss- und Verbrauchswerte der Automaten an.

Aus dem Haubenbereich des Automaten können geringe Mengen Dampf entweichen. Deshalb müssen Möbel, die an den Haubenbereich angrenzen, gegen Aufquellen geschützt sein.

Für die Aufstellung des Automaten steht Ihnen auf Anfrage ein Monteur der zuständigen Vertretung zur Verfügung. Dieser stellt den Automaten am vorgesehenen Platz auf und schließt gegebenenfalls die Tische an.

Vorgehen bei der Aufstellung des Geschirrspülautomaten:

- Mit einer Wasserwaage die Gesamtanlage in Längs- und Querrichtung ausrichten.
- Eventuelle Fußbodenunebenheiten durch verstellen der Fußstollen ausgleichen.
- Die Tischanschlüsse mit waschmittelbeständigem Dichtungsmittel (z.B. Silikon) abdichten.
- Die Stellschrauben mit den beigelegten Rändelknöpfen versehen, um Kratzspuren auf dem Fußboden zu vermeiden.



4.2 Aufbau und Montage

4.2.1 Elektrischer Anschluss

Die kundenseitigen Voraussetzungen für den elektrischen Anschluss der Automaten finden Sie im Kapitel „Anforderungen an den elektrischen Anschluss“ im Teil „Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise“ der Betriebsanleitung. Zusätzlich sind folgende Arbeiten durchzuführen.

- Hauptschalter installieren: Bei Drehstrom und nicht geerdetem Neutralleiter (N) einen 4-poligen und bei Wechselstrom einen 2-poligen Hauptschalter einsetzen.
- Programmautomaten an Festanschluss mit Potentialausgleich anschließen: Bei Drehstrom 5-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, L2, L3, N, PE) und bei Wechselstrom 3-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, N, PE) verwenden
- Stromnetz ohne Neutralleiter (N): Bei Anschluss an Drehstrom eine 4-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, L2, L3, PE) und bei Wechselstrom eine 3-polige Netzanschlussklemmleiste (L1, L2, PE) verwenden.



Farben der Adern/Nummerndruck: stromführende Leiter L1 = schwarz/1, L2 = schwarz/2, L3 = schwarz/3, Neutralleiter N = schwarz/4, Schutzleiter PE = gelb-grün

Schutzmaßnahmen sowie Anschluss des Potentialausgleichs nach DIN VDE 0100-540 und den Bedingungen der örtlichen Energieversorgungsunternehmen ausführen.

Keine zusätzlichen Verbraucher gemeinsam mit dem Automaten absichern.

- Alle Leiterbefestigungsschrauben vor Inbetriebnahme nachziehen.



Der Schaltplan befindet sich hinter der Frontblende bzw. dem Frontblech des Programmautomaten. Der beiliegende Schaltplan muss im Automaten verbleiben.

4.2.2 Frischwasseranschluss

Der Automat ist betriebsbereit installiert. Der Automat ist DVGW-geprüft. Es wird keine weitere Sicherungseinrichtung im Wasserzulauf benötigt.

Grundvoraussetzungen für den Frischwasseranschluss finden Sie im Kapitel „Anforderungen an den Frischwasseranschluss“ im Teil „Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise“ der Betriebsanleitung.



Die Angaben auf dem Maßblatt sind für die Installation bindend.

4.2.3 Anforderungen an den Abwasseranschluss

- In die Abwasserleitung einen Geruchsverschluss installieren, wenn dieser nicht bereits im Automaten integriert ist (Hinweise dazu aus Montageplan entnehmen).
- Ggf. in Abhängigkeit vom Einsatz des Automaten einen Fettabscheider vorsehen.

4.2.4 Freistehende Automaten

Freistehende Automaten sind mit einer Rückwand auszustatten.



4.3 Dosiergeräte

4.3.1 Allgemein

Serienmäßig ist in den Automaten ein Klarspülerdosiergerät eingebaut. Im Gegensatz dazu ist das Reinigerdosiergerät bei den meisten Automaten optional.



Es dürfen nur nichtschäumende Klarspüler und Reiniger, die für gewerbliche Automaten zulässig sind, verwendet werden.

Bei Verwendung ungeeigneter Produkte kann die Lebensdauer der Dosiergeräte erheblich verkürzt werden.

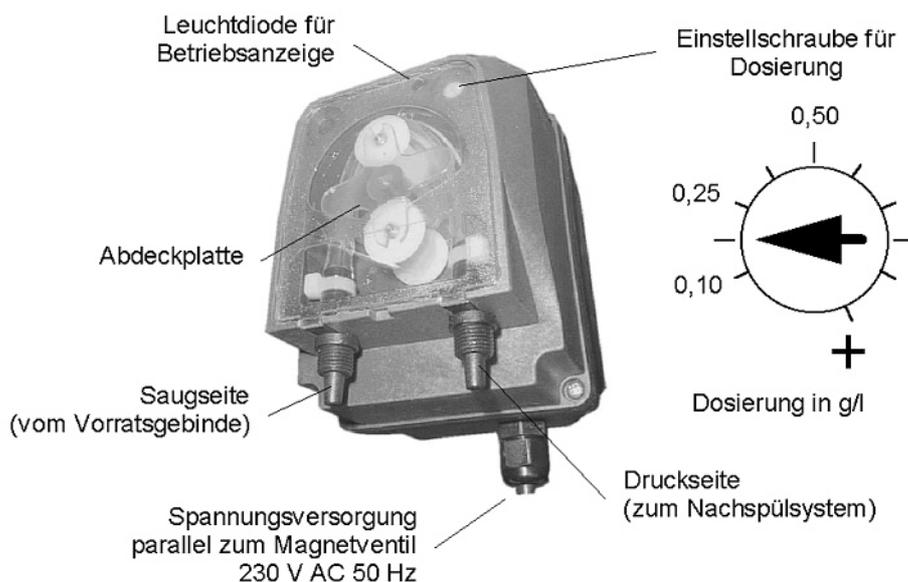
Die Dosiervorschriften der Hersteller und die Betriebsanleitungen eventuell vorhandener externer Dosiergeräte sind unbedingt zu beachten.

4.3.2 Klarspülerdosiergerät Typ PR-1 SIL

Das Dosiergerät ist zur automatischen Dosierung von sauer bis neutralem Klarspüler in das Nachspülwasser bestimmt.

Allgemein

Das Dosiergerät wird parallel zur Nachspülung des Automaten angesteuert, so dass es während dieser Zeit kontinuierlich Klarspüler in das Nachspülsystem fördert. Der Klarspüler hat die Aufgabe, die Oberflächenspannung des Wassers zu vermindern und dadurch die einwandfreie Glanzrocknung zu ermöglichen.



Einstellung

Das Dosiergerät fördert während der gesamten Nachspülzeit Klarspüler. Demnach wird die Klarspülerdosierung über die Drehzahl der Pumpe beeinflusst. Die entsprechende Elektroniksteuerung befindet sich im Pumpengehäuse. Sie kann über die von vorn zugängliche Stellschraube eingestellt werden.

- Abdeckplatte entfernen
- Dosierung an Einstellschraube einstellen
- Kontrolle des Spülguts



Richtige Dosierung ergibt einen gleichmäßigen Wasserfilm.

Bei Überdosierung bilden sich Bläschen und Streifen, d.h. Dosierung reduzieren.

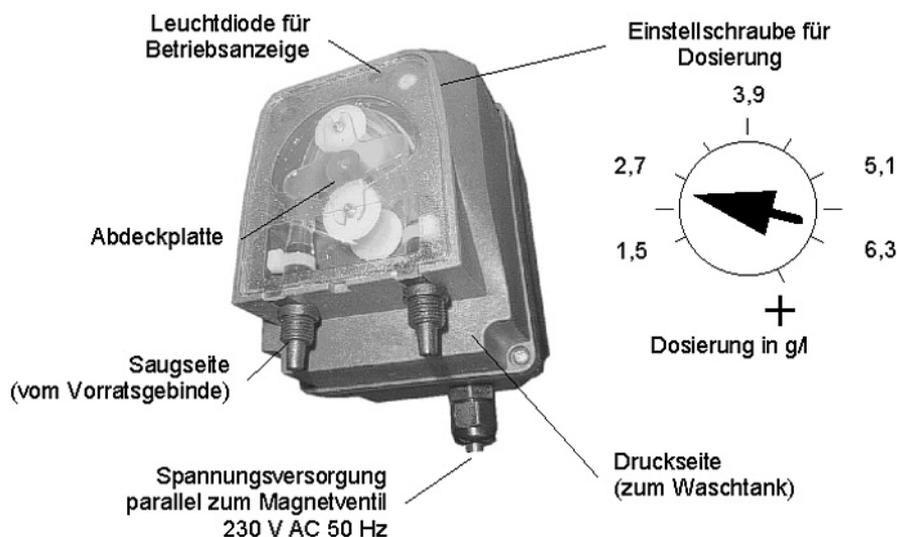
Bei Underdosierung bleiben Wassertropfen auf dem Spülgut, d.h. Dosierung erhöhen.

4.3.3 Reinigerdosiergerät Typ PR-7 SAN

Das Dosiergerät ist zur automatischen Dosierung von flüssigem, alkalischem Reiniger in die Waschflotte bestimmt.

Allgemein

Das Dosiergerät wird parallel zur Nachspülung des Geschirrspülautomaten angesteuert, so dass es während dieser Zeit kontinuierlich Reiniger in den Tank des Geschirrspülautomaten fördert und die Reinigerkonzentration der Waschflotte aufrecht erhält.



Einstellung

Das Dosiergerät fördert während der gesamten Nachspülzeit Reiniger. Demnach wird die Reinigerdosierung über die Drehzahl der Pumpe beeinflusst. Die entsprechende Elektroniksteuerung befindet sich im Pumpengehäuse. Sie kann über die von vorn zugängliche Stellschraube eingestellt werden.

- Bei Arbeiten an der Pumpe Spannung ausschalten!

- Abdeckplatte entfernen
- Dosierung an Einstellschraube einstellen
- Kontrolle des Spülguts

4.4 Einbauwasserenthärtung

4.4.1 Allgemein

Der Automat ist optional mit einer Einbauwasserenthärtung ausgestattet. Dieses Bauteil hält die im Frischwasser enthaltenen Härtebildner zurück und verhindert so das Verkalken des Automaten und den Kalkaufbau am Waschgut. Werkseitig ist die Wasserhärte auf 30 °dH voreingestellt.

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie die Zuordnung der Vor-Ort-Wasserhärte zu der Wassermenge, die von einem vollständig regenerierten Basenaustauscher aufbereitet werden kann.

Wasserhärte in °dH	Wasserhärte in ppm CaCO ₃	Kapazität in Liter
5	90	2000
10	180	1000
15	270	680
20	360	500
25	450	400
30	530	350

Tabelle 1; Zuordnung Wasserhärte - Kapazität der Einbauwasserenthärtung



Allgemein gilt:

Kapazität in l = 10.000 / Wasserhärte in °dH

Das Aufleuchten der roten Lampe (siehe Abbildungen im Teil „Bedienung“) zeigt an, dass die Kapazität des Wasserenthärter weitgehend erschöpft ist. Bis zur vollständigen Erschöpfung können noch etwa 10 Programmabläufe durchgeführt werden. Dadurch ist es möglich, die notwendige Regenerierung in eine Betriebspause zu verlegen.



Die örtliche Wasserhärte muss gemäß der Kurzprogrammieranleitung für den entsprechenden Automaten einprogrammiert werden.

Fortgesetztes Spülen mit erschöpfter Einbauwasserenthärtung kann Kapazitätsverluste bis hin zur Unbrauchbarkeit zur Folge haben.

5

Wartung, Instandhaltung

5.1 Dosiergeräte

Die Dosiergeräte selbst sind grundsätzlich wartungsfrei.

5.1.1 Produktwechsel

Man spricht von Produktwechsel, wenn ein Klarspüler- bzw. Reinigerprodukt gegen ein anderes ausgetauscht wird. Bei Vermischung solcher unterschiedlicher Produkte kann es zu unerwünschten Erscheinungen, wie beispielsweise Ausfällungen, kommen.

- Schlauchleitungen und Dosiergeräte prinzipiell mit warmem Wasser spülen.

5.2 Entkalkung

Der Betrieb des Automaten mit hartem Wasser kann die Verkalkung des Boilers und des Tankinnenraums zur Folge haben und damit die Entkalkung des Tankinnenraums, Boilergehäuses, der Tankheizung, Boilerheizung sowie des Wasch- und Nachspülsystems erforderlich machen.

Für die Entkalkung sind nur für gewerbliche Automaten geeignete Produkte zu verwenden. Für die Anwendung gelten die von den Herstellern gemachten Hinweise.

Nach Durchführung der Entkalkung:

- Entkalkungsmittel rückstandsfrei aus dem Automaten entfernen. Dazu 1 bis 2 Spülzyklen mit Frischwasser durchführen.

Auch die Reste von Entkalker-Produkten können Kunststoffteile und Dichtungsmaterialien zerstören!



6

Anhang

6.1 Name und Anschrift des Herstellers

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

Englerstraße 3

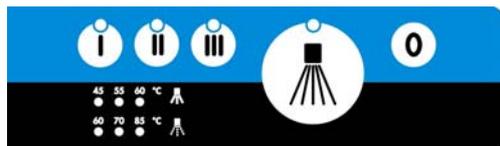
D-77652 Offenburg

Telefon: 0781 / 203 - 0

Telefax: 0781 / 203 - 1179

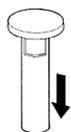
www.meiko.de

e-mail: info@meiko.de



Bedientastatur

1. Vorbereitung zum Waschen und Spülen



- Haube öffnen.
- Waschwassersiebe einsetzen.
- Standrohrablauf in Tankablauf einsetzen und schließen.
- Haube schließen.



- Automat durch Drücken einer Programmvorwahl-Taste einschalten.
- Füllstand der Vorratsbehälter für Reiniger und Klarspüler prüfen und ggf. auffüllen.



- Bei Aufleuchten von Boiler- und Tanktemperatur ist der Automat betriebsbereit.

2. Bedienung beim Waschen und Spülen



- Programm I, II oder III vorwählen.
- Waschgut in den Korb einsetzen.
- Korb in den Automaten einführen und korrekt im Korbträger zentrieren.
- Haube schließen.

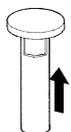


- Haubenbügel niederdrücken oder Programmstart-Taste drücken.
- Der Automat wäscht und spült selbsttätig und schaltet das Waschprogramm nach Beendigung ab. Nach Erlöschen der Leuchte Haube öffnen und Korb herausnehmen.

3. Automat außer Betrieb setzen



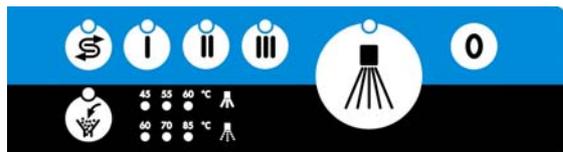
- „0“-Taste (Aus-Taste) drücken. Wenn keine Leuchte mehr leuchtet, ist der Automat ausgeschaltet.



- Zum Leeren des Tanks Standrohrventil öffnen und Wasser ablaufen lassen.



- Programmstart-Taste drücken. Der Tankraum wird mit heißem Frischwasser ausgespritzt. Die Haube muß geschlossen bleiben.
- Tank, Siebe und Wascharmee reinigen.



Bedientastatur

1. Vorbereitung zum Waschen und Spülen



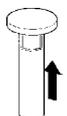
- Haube öffnen.
- Waschwassersiebe einsetzen.
- Standrohrablauf in Tankablauf einsetzen und schließen.
- Haube schließen.
- Automat durch Drücken einer Programmvorwahl-Taste einschalten.
- Füllstand der Vorratsbehälter für Reiniger und Klarspüler prüfen und ggf. auffüllen.
- Bei Aufleuchten von Boiler- und Tanktemperatur ist der Automat betriebsbereit.

2. Bedienung beim Waschen und Spülen



- Programm I, II oder III vorwählen.
- Waschgut in den Korb einsetzen.
- Korb in den Automaten einführen und korrekt im Korbträger zentrieren.
- Haube schließen.
- Haubenbügel niederdrücken oder Programmstart-Taste drücken.
- Der Automat wäscht und spült selbsttätig und schaltet das Waschprogramm nach Beendigung ab. Nach Erlöschen der Leuchte Haube öffnen und Korb herausnehmen.

3. Automat außer Betrieb setzen

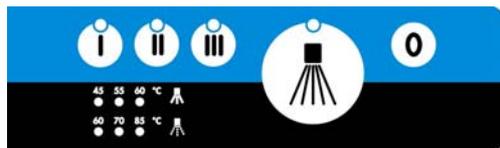


- „0“-Taste (Aus-Taste) drücken. Wenn keine Leuchte mehr leuchtet, ist der Automat ausgeschaltet.
- Zum Leeren des Tanks Standrohrventil öffnen und Wasser ablaufen lassen.
- Programmstart-Taste drücken. Der Tankraum wird mit heißem Frischwasser ausgespritzt. Die Haube muß geschlossen bleiben.
- Tank, Siebe und Wascharmee reinigen.

4. Regenerierung

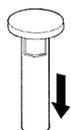


- Beim Aufleuchten der roten Lampe ist die Kapazität des Wasserenthärter weitgehend erschöpft.
- Regeneriervorgang gemäß Betriebsanleitung ausführen.



Bedientastatur

1. Vorbereitung zum Waschen und Spülen



- Haube öffnen.
- Waschwassersiebe einsetzen.
- Standrohrablauf in Tankablauf einsetzen und schließen.
- Haube schließen.



- Automat durch Drücken einer Programmvorwahl-Taste einschalten.
- Füllstand der Vorratsbehälter für Reiniger und Klarspüler prüfen und ggf. auffüllen.



- Bei Aufleuchten von Boiler- und Tanktemperatur ist der Automat betriebsbereit.

2. Bedienung beim Waschen und Spülen



- Programm I, II oder III vorwählen.
- Waschgut in den Korb einsetzen.
- Korb in den Automaten einführen und korrekt im Korbträger zentrieren.
- Haube schließen.

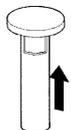


- Haubenbügel niederdrücken oder Programmstart-Taste drücken.
- Der Automat wäscht und spült selbsttätig und schaltet das Waschprogramm nach Beendigung ab. Nach Erlöschen der Leuchte Haube öffnen und Korb herausnehmen.

3. Automat außer Betrieb setzen



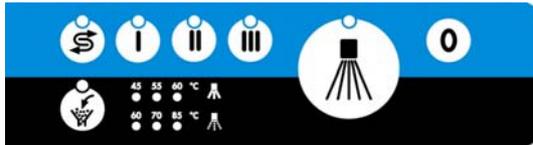
- „0“-Taste (Aus-Taste) drücken. Wenn keine Leuchte mehr leuchtet, ist der Automat ausgeschaltet.



- Standrohrablauf im Waschtank nach oben herausnehmen.

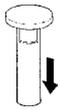


- Zum Leeren des Tanks die Programmstart-Taste drücken.
- Nach dem Abpumpen des Tankwassers wird der Tankraum mit heißem Frischwasser ausgespritzt. Die Haube muß geschlossen bleiben. Die Laugenpumpe stellt automatisch ab.
- Tank, Siebe und Wascharme reinigen.



Bedientastatur

1. Vorbereitung zum Waschen und Spülen



- Haube öffnen.
- Waschwassersiebe einsetzen.
- Standrohrablauf in Tankablauf einsetzen und schließen.
- Haube schließen.
- Automat durch Drücken einer Programmvorwahl-Taste einschalten.
- Füllstand der Vorratsbehälter für Reiniger und Klarspüler prüfen und ggf. auffüllen.



- Bei Aufleuchten von Boiler- und Tanktemperatur ist der Automat betriebsbereit.

2. Bedienung beim Waschen und Spülen



- Programm I, II oder III vorwählen.
- Waschgut in den Korb einsetzen.
- Korb in den Automaten einführen und korrekt im Korbträger zentrieren.
- Haube schließen.

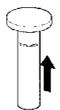


- Haubenbügel niederdrücken oder Programmstart-Taste drücken.
- Der Automat wäscht und spült selbsttätig und schaltet das Waschprogramm nach Beendigung ab. Nach Erlöschen der Leuchte Haube öffnen und Korb herausnehmen.

3. Automat außer Betrieb setzen



- „0“-Taste (Aus-Taste) drücken. Wenn keine Leuchte mehr leuchtet, ist der Automat ausgeschaltet.



- Standrohrablauf im Waschtank nach oben herausnehmen.



- Zum Leeren des Tanks die Programmstart-Taste drücken.
- Nach dem Abpumpen des Tankwassers wird der Tankraum mit heißem Frischwasser ausgespritzt. Die Haube muß geschlossen bleiben. Die Abwasserpumpe stellt automatisch ab.
- Tank, Siebe und Wascharme reinigen.

4. Regenerierung



- Beim Aufleuchten der roten Lampe ist die Kapazität des Wasserenthärter weitgehend erschöpft.



- Regeneriervorgang gemäß Betriebsanleitung ausführen.

Kurzprogrammieranleitung M1-6-EA3 - System STD

Allgemein

Voraussetzung für die Programmierung der Steuerung ist die Spannungsversorgung der Platine. Weiterhin muß der Automat komplett ausgeschaltet (keine LED leuchtet) und die Programmierrampe (Brücke zwischen Klemme 44 und 45 auf der Elektronikplatine) entfernt sein. Grundsätzlich erfolgt die Programmierung in 3 Schritten:

Wahl des Programmiermodus

Man gelangt in den Programmiermodus, indem die Programmstarttaste so lange gedrückt wird, bis die LED dieser Taste doppelblinkt. Der Programmiermodus kann jederzeit durch nochmaliges Drücken der Programmstarttaste verlassen werden. Dann werden keine Änderungen vorgenommen.

Auswahl der Funktion

Nach Eintritt in den Programmiermodus gelangt man zunächst in den Funktionsauswahlmodus. Entsprechend der untenstehenden Zusammenstellung kann die gewünschte Funktion mittels der Auswahl Taste gewählt und anschließend durch die Bestätigungstaste bestätigt werden.

Festlegung des Parameters

Nach der Bestätigung der Funktion gelangt man in den Parametermodus (mindestens 1 LED über den Zeitsymbolen blinkt). Dann kann entsprechend nebenstehender Zusammenstellung der Parameter gewählt und bestätigt werden. Mit der Bestätigung verläßt man automatisch den Programmiermodus.

ACHTUNG:

DIE VERÄNDERUNG DER WERKSEITIG EINGESTELLTEN PARAMETER KANN EINSCHRÄNKUNGEN DER GESAMTFUNKTION DES AUTOMATEN ZUR FOLGE HABEN. BEI WILLKÜRLICHER VERÄNDERUNG DER PARAMETER DURCH NICHT AUTORISIERTES PERSONAL ERLISCHT DER GARANTIEANSPRUCH !

Unkritischer Fehler - (Spülbetrieb bedingt möglich; Fehler mit "0"-Taste quittieren)

- * ● O ungenügende Reinigerdosierung
- O * ● Boiler- bzw. Tankheizung defekt
- * O ● ungenügende Frischwasserzuführung (ST)
- * O ungenügende Förderleistung der Laugenpumpe (ST)

Kritischer Fehler - (nur Notbetrieb; Fehler mit "0"-Taste quittieren)

- * * ● Drahtbruch oder Kurzschluß des Boilerfühlers
- * * Drahtbruch oder Kurzschluß des Tankfühlers

Totalfehler - (kein Spülbetrieb möglich; Automat vom Netz trennen)

- * * * Speichermodul (EEPROM) defekt oder nicht bzw. falsch installiert
(Wenn Programmstarttaste auch blinkt, ist Folientastatur defekt)

(ST) entfällt bei teilweiser Sperrung der Fehleranzeige

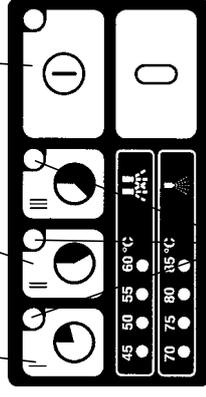
Funktionsmodus

- O O Boilertemperatur
- O O Tanktemperatur
- O O LZ Laufzeiten
- O O NZ Nachspülzeit
- O O WH Wasserhärte
- O O ZV1 Zusatzvarianten 1
- O O ZV2 Zusatzvarianten 2
- O O AT Automaten Typ

Auswahl-
taste

Bestätigungs-
taste

Programmstart-
taste



- Ein
 - * Blinkt
 - O Aus
- Anzeige-LED's für
Programmiermodus und
Fehlermeldungen

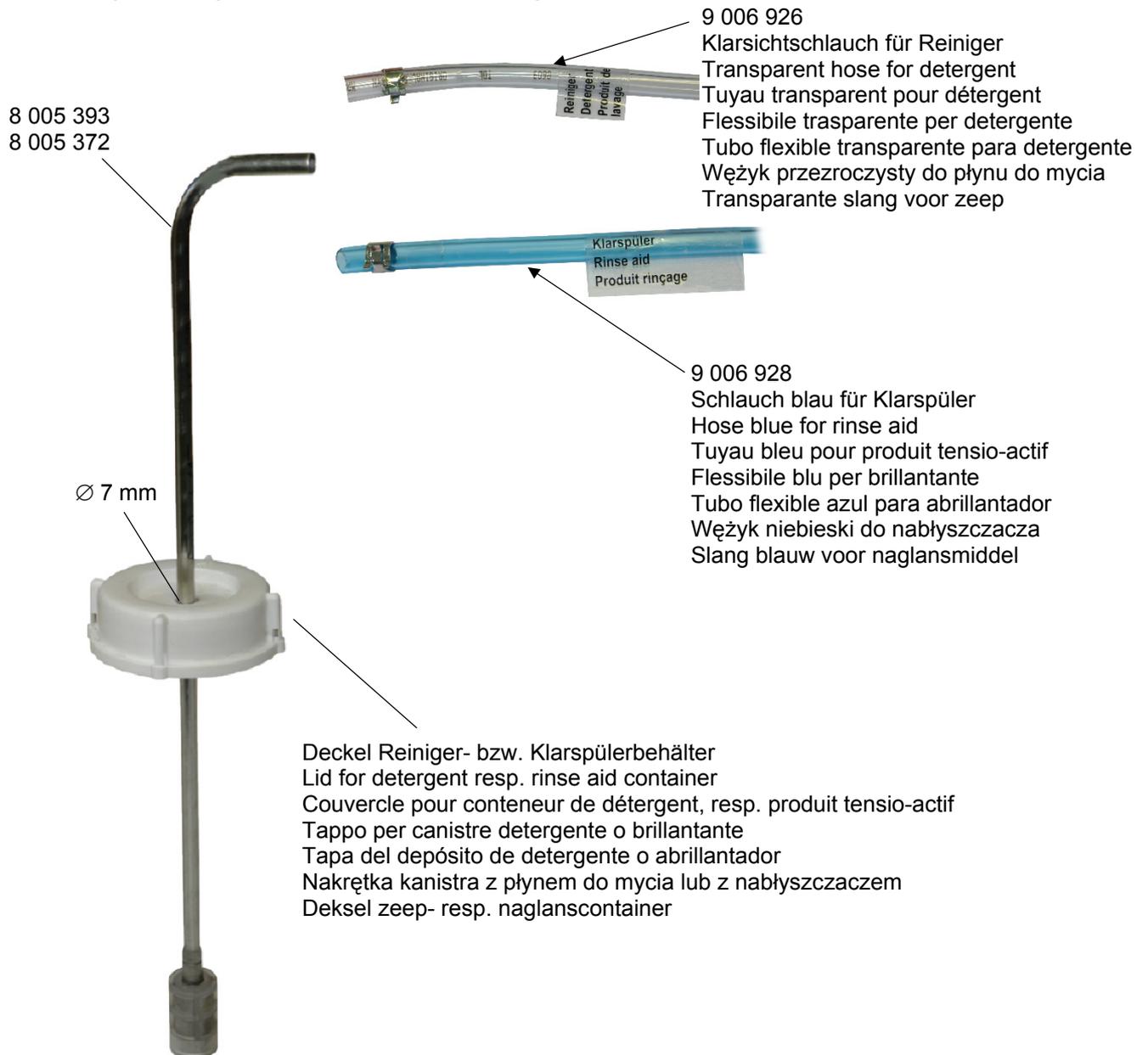
Parametermodus

	BT	TT	LZ	NZ	WH	ZV1	ZV2	AT
	[°C]	[°C]	[s]	[s]	[°dH]			
* O O	50	40	60-90-120	4	0	--	--	FV20N / FV20T
* ● O	53	42	60-90-210	5	8	G	SV	FV40T
* O O	56	44	90-120-240	6	10	LP	ST	FV70T / FV110G
* ● ●	59	46	120-160-240	7	12	VS	RZ	OR50H
O * O	62	48	120-240-360	8	14	G+LP	RZ+SV	DV40N / DV40T
O * O	65	50	120-240-480	9	16	G+VS	RZ+ST	DV80T
O ● O	68	52	160-210-270	10	18	LP+VS	FK	DV120TV
● * ●	71	54	160-240-360	11	20	G+LP+VS	FK+SV	DV160
O O *	74	56	160-270-300	12	22		FK+ST	DV240BV
● O *	77	58	60-120-180	13	24		FK+RZ	FV130B
O ● *	80	60	200-200-200	14	26		FK+RZ+SV	FV250B / DV270B
● ● *	83	62	200-240-480	15	28		FK+RZ+ST	DV160/240B-NDD
* * O	86	64	--	17	30			FV250B/DV270B-NDD
* * ●	89	66	--	19	32			EcoStar545D
O * ●	92	68	--	21	34			
● * *	--	70	--	23	36			
* O *	--	72	--	25	38			
* ● *	--	74	--	27	40			
* * *	--	76	--	30	42			

- G Gläserprogramm
- VS Vorspülung
- LP Laugenpumpe

- ST Teilw. Sperrung der Fehleranzeige
- SV Vollst. Sperrung der Fehleranzeige

Saugleitung für Reiniger bzw. Klarspüler
Suction line for detergent resp. rinse aid
Conduite d'aspiration pour détergent, resp. produit tensio-actif
Tubo d'aspirazione per detergente e brillantante
Tubo de aspiración para detergente y abrillantador
Układ ssący płynu do mycia lub nabłyszczacza
Aanzuigleiding voor zeep- resp. naglansmiddel



ACHTUNG!

Saugleitung von Wärmequellen fernhalten!

ATTENTION!

Keep away suction line from heating sources!

ATTENTION!

Ecartez la conduite d'aspiration de toute source de chaleur!

ATTENZIONE!

Tenere il tubo d'aspirazione lontano da fonti di calore!

¡ATENCIÓN!

¡Mantenga el tubo de aspiración alejado de las fuentes de calor!

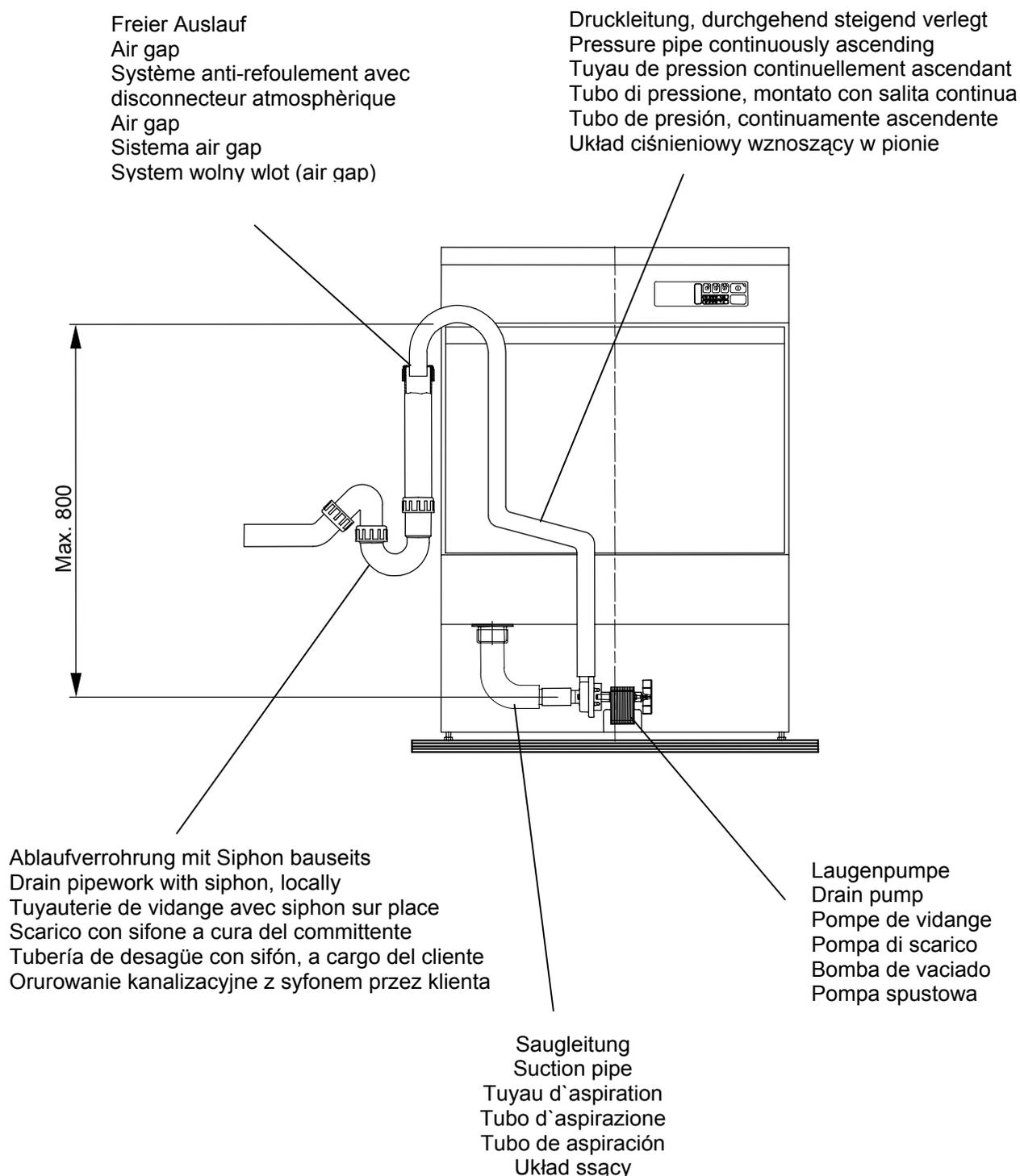
UWAGA!

Układ ssący należy trzymać z dala od źródeł ciepła!

LET OP!

Aanzuigleiding van warmtebronnen verwijderd houden!

Anschlussvorschrift für Laugenpumpe
Connection prescription for drain pump
Prescription de connexion pour pompe de vidange
Prescrizioni di collegamento per la pompa scarico
Prescripciones para la conexión de la bomba de vaciado
Reguła instalacji pompy spustowej



CE - Konformitätserklärung

gemäß EN 45014 und
EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EG
Stand: 29.11.2006

CE declaration of conformity as defined by EC machinery-directive
Déclaration de conformité CE conformément à la directive CE relative aux machines
Declaración de conformidad CE según los requerimientos CE en la construcción de maquinas CEN03A/01/98
CE-Conformiteitsverklaring volgens de EG Machinerichtlijn
CE – dichiarazione di conformità secondo le direttive stabilite riguardo alla costruzione di macchine

Firma/Company/Société/Empresa/Firma/Casa costruttrice:
Adresse/Address/Adresse/Dirección/Adres/Indirizzo:

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
D-77652 Offenburg
e-mail: info@meiko.de

Spülmaschine Typ	FV 28G	FV 110G	DV 40N	DV 120.2	EcoStar 430F	OR 50H
dishwashing model /	FV 28GIO	FV 130B	DV 40T	DV 120T	EcoStar 530F	GK 60
lave-vaisselle modèle /	FV 20N	FV 250B	DV 80T	DV 160	EcoStar 530F-M	
lavastoviglie modello	FV 40T	FV 130.2	DV 80.2	DV 200.2		
	FV 40.2	FV 250.2		DV 200.2 PW	EcoStar 545D	
	FV 60.2		DV 125.2	DV 240B		
	FV 70.2			DV 270B		
	FV 70T			DV 270.2		

Konformitätserklärung/Declaration of conformity/Déclaration de conformité/Declaración de conformidad/Conformiteitsverklaring/
Dichiarazione di conformità:

Hiermit bescheinigen wir in alleiniger Verantwortung die Konformität des Erzeugnisses mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden EG-Richtlinien, harmonisierten Normen, nationalen Normen.

We herewith confirm the sole responsibility for the conformity of the product with the basic requirements of the following EC-regulations, harmonized standards, national standards.

Par la présente nous déclarons, que nous avons responsabilité pour la conformité du produit aux demandes fondamentales des régulations CE, normes harmonisées et normes nationales suivantes.

Por la presente atestamos en exclusiva responsabilidad la conformidad de nuestros productos con los requerimientos básicos de los siguientes requerimientos CE, normas armonizadas y nacionales.

Hiernee bevestigen wij onze verantwoordelijkheid van de conformiteit van het product met betrekking tot de fundamentele en gestelde eisen volgens EG-Richtlijnen, geharmoniseerde Normen en Nationale Normen.

Con la presente dichiarazione confermiamo la nostra responsabilità riguardo alla conformità sul prodotto con i regolamenti basilari delle seguenti normative CE, normative armonizzate e normative nazionali.

EG-Richtlinie/EC-regulation/Régulation CE/Requerimiento CE/EG-Richtlijn/Regolamento CE:
98/37 EWG

Offenburg, den 04.12.2006

Offenburg, the/Offenburg, le/Offenburg, el/Offenburg,/Offenburg, il

Unterschrift/Signature/Signature/Firma/Handtekening/firma:

Konstruktion/Construction/Construction/Construcción/Constructie/resp. progettazione:

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG

ppa. *Dr. Thomas Peukert*

Dr. Thomas Peukert
Leiter Entwicklung und Konstruktion



Excellence in quality
management
Certified to
DIN ISO 9001

