



DET 4

Dosiersystem für Geschirrspülmaschinen









FILTRATION - DOSEURO - DETERGENT & HYGIENE - POOL EQUIPMENT

CE

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Gesellschaft:	AQUA S.p.A.
Anschrift:	Via T. Crotti, 1 - 42018 - San Martino in Rio (RE)

Erklärt hiermit, dass die Produkte:

• **AQUA DET**

Die wesentlichen Eigenschaften folgender europäischer Richtlinie erfüllen:

- **2014/30/CE vom 26/02/2014 - Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit - EMV-Richtlinie**
- **2014/35/CE vom 26/02/2014 - Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt - NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE**
- **2011/65/UE vom 08/06/2011 und ihre nachfolgende Aktualisierung 2015/863 vom 31/03/2015 - ROHS-Richtlinie III**
- **2012/19/UE vom 04/07/2012 - WEEE-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte**

Diese Erklärung wird unter der ausschließlichen Verantwortung von Aqua S.p.A. ausgestellt.

San Martino in Rio (RE) - 08 settembre 2020

Davide Vezzani
Zertifizierungsmanager - Aqua S.p.A.



AQUA S.p.A.
 Società soggetta al registro di cui al numero di Finanziaria Cooperativa Italiana - Cap. Sociale 10.000.000.000 - Sede legale e Direzione
 S. Martino in Rio - 42018 - Reggio Emilia - ITALIA - Sede legale: Via Crotti, 1 - Sede operativa: Via Biondini, 5 - Cell. P.iva: 015/02201401200 - Fax: 015/02201401200
 P.I. 015/02201401200 - Fax: 015/02201401200 - www.aqua.it - email: info@acqua.it



INHALTSVERZEICHNIS

1.0	EINLEITUNG	4
1.1	Bezugsvorschriften	4
1.2	Technische Eigenschaften	4
1.3	Packungsinhalt	4
2.0	INSTALLATION	5
2.1	Wandmontage	5
2.2	Reinigungsmittel-Anschluss	5
2.3	Klarspüler-Anschluss	6
2.4	Anschluss Leitfähigkeitssonde	6
2.4.1	Elektrischer Anschluss induktive Sonde	7
2.4.2	Einstellung Setpoint 1	7
2.5	Elektrische Anschlüsse	8
2.5.1	Versorgung	8
2.5.2	Signal für erste Befüllung (CHARGE)	8
2.5.3	Spülgang-Signal (WASH)	8
2.5.4	Klarspül-Signal (RINSE)	8
2.5.5	Anschlusspläne	8
2.5.6	Relaisausgang	9
2.5.7	Sonstige Anschlüsse	9
3.0	BEDIENMENÜ UND INSTALLATIONSMENÜ	10
3.1	Display und Tasten	10
3.1.1	Menü	10
3.2	Bedienmenü	10
3.2.1	Pumpen ansaugen lassen	11
3.3	Installationsmenü aufrufen	11
3.4	Installationsmenü	12
3.5	Einstellungsmenü	13
3.6	Kalibrierungsmenü	14
3.7	Betriebsmenü	15
3.8	Alarmmenü	16
3.9	Statistik-Menü	17
3.9.1	Reset der Statistiken	17
3.10	Programmierungsmenü – Einkammer mit Sonde	18
3.11	Programmierungsmenü – Einkammer ohne Sonde	19
3.12	Programmierungsmenü – Durchlauf mit Sonde	20
3.13	Programmierungsmenü – Durchlauf ohne Sonde	21
3.14	Programmierungsmenü – Power&run zyklisch	22
3.15	Kommunikationsmenü	23
3.15.1	Bluetooth einschalten	23
3.15.2	Bluetooth ausschalten	23
4.0	ELEKTROMAGNETISCHE PUMPE FÜR KLARSPÜLER	23
4.1	Anschluss Pumpenkörper	23
4.2	Förderleistungskurven	23
5.0	PROBLEMLÖSUNG	24
6.0	STANDARDPARAMETER	24
7.0	INDUKTIVE SONDE	25
7.1	Anschluss induktive Sonde	25
7.2	Elektrischer Anschluss induktive Sonde	25
7.3	Elektrische Anschlüsse	26
7.4	Einstellungsmenü	26

1.0 EINFÜHRUNG

Das System AQUA DET 4 dient der Dosierung von bis zu drei Chemikalien (Reinigungsmittel, Klarspüler und Desinfektionsmittel) an allen Geschirrspülmaschinen von kleinen Einkammer- bis zu großen Durchlaufgeräten. Es ist eine große Modellpalette für alle Ansprüche erhältlich, vom Standardmodell mit Schlauchpumpen über das Modell mit Magnetventil zur Dosierung pulverförmigen Reinigungsmittels bis zum Modell mit elektromagnetischer Pumpe zur Dosierung von Klarspüler bei Drücken über 3 bar.

Dank der digitalen Technik mit Mikrocontroller und einem alphanumerischen LCD-Display kann das System AQUA DET4 einfach programmiert werden und die Verbrauchsdaten für jedes einzelne Mittel speichern.

Was aus AQUA DET4 jedoch zu einem der führenden Systeme im Bereich der Dosieranlagen für Geschirrspülmaschinen macht, ist die Bluetooth-Technik.

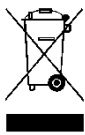
Sowohl die Programmierung als auch das Abfragen der Statistiken kann hierdurch sowohl über einen PDA (Personal Digital Assistant) oder ein Smartphone als auch mittels PC (Personal Computer) erfolgen.

Die Software-Anwendung Aqua Control DET4 kann sowohl auf Palmtops mit dem Betriebssystem Microsoft Windows Mobile 6 oder höher und *Microsoft Bluetooth-Stack* als auch auf PCs mit den Betriebssystemen Windows XP oder 7 und dem Bluetooth-Treiber *Microsoft Bluetooth Enumerator* installiert werden.

1.1 BEZUGSVORSCHRIFTEN

Unsere Pumpen sind entsprechend den allgemein gültigen Bestimmungen und folgenden Europäischen Richtlinien konstruiert:

- n° 2004/108/CE "e s.m.i.
- n° 2006/95/CE "DBT Low Voltage Directive" e s.m.i.
- n° 2011/65/UE , 2012/19/UE "direttive RoHs e WEEE" e s.m.i.



Gemäß Artikel 13 der Rechtsverordnung Nr. 151 vom 25.07.2005 (Umsetzung der Richtlinien 2011/65/UE, 2002/96/EG, 2003/108/EG) wird mitgeteilt, dass:

Elektrische und elektronische Geräte nicht als Hausmüll betrachtet werden dürfen.

Die Verbraucher sind gesetzlich dazu verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer entsprechenden Sammelstellen zur Mülltrennung zuzuführen. Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Produkt, der Bedienungsanleitung oder der Verpackung zeigt an, dass das Produkt den gesetzlich vorgesehenen Entsorgungsrichtlinien unterliegt. Widerrechtliche Entsorgung des Produkts seitens der Verbraucher führt zur Verfolgung von Zuwiderhandlungen gemäß Rechtsverordnung Nr. 151 vom 25.07.2005. Recycling und Wiederverwertung des Materials und andere Wiederverwertungsformen von Altgeräten tragen erheblich zum Umweltschutz bei.

1.2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Versorgung: 100 bis 240 V AC 50/60 Hz Max. **Leistung:** 20 W

Sicherungen: 1,6 A – T

Signaleingang (CHARGE, RINSE und WASH):

24 V AC bis 240 V AC 50/60 Hz oder 24 V DC

Reinigungsmittelpumpe

Schlauch aus Santoprene®

Max. Förderleistung: 10 l/h - 10000 ml/h Max. Druck: 0,1 bar

Pumpe für Klarspüler und Desinfektionsmittel (nur bei Systemen mit drei Pumpen)

Schlauch aus Silicon (auf Wunsch Tygon®)

Max. Förderleistung: 1,5 l/h - 1500 ml/h @ 3 bar Max. Druck: 3 bar

Schutzart: IP65 **Gewicht:** 2 kg **Abmessungen:** B 304 x H 246 x T 158 mm

1.3 PACKUNGSGEHALT

- AQUA DET4 System
- Bedienungsanleitung
- Injektionsstutzen aus Edelstahl für das Reinigungsmittel
- Injektionsstutzen aus Edelstahl mit Rückschlagventil für den Klarspüler
- Injektionsstutzen aus Kunststoff mit Rückschlagventil für das Desinfektionsmittel (nur bei Systemen mit drei Pumpen)
- Leitfähigkeitssonde
- Bodenfilter
- Schlauchrolle 4x6 aus PE für Desinfektionsmittel-Druckleitung (2 m) (nur bei Systemen mit drei Pumpen)
- Schlauchrolle 4x6 aus PVC für Desinfektionsmittel-Saugleitung (2 m) (nur bei Systemen mit drei Pumpen)
- Schlauchrolle 4x6 aus PE für Klarspüler-Druckleitung (2 m)
- Schlauchrolle 4x6 aus PVC für Reinigungsmittel- und Klarspüler-Saugleitung und Reinigungsmitteldruckleitung (6 m)
- Montagebügel
- Schrauben- und Dübelset für die Wandmontage

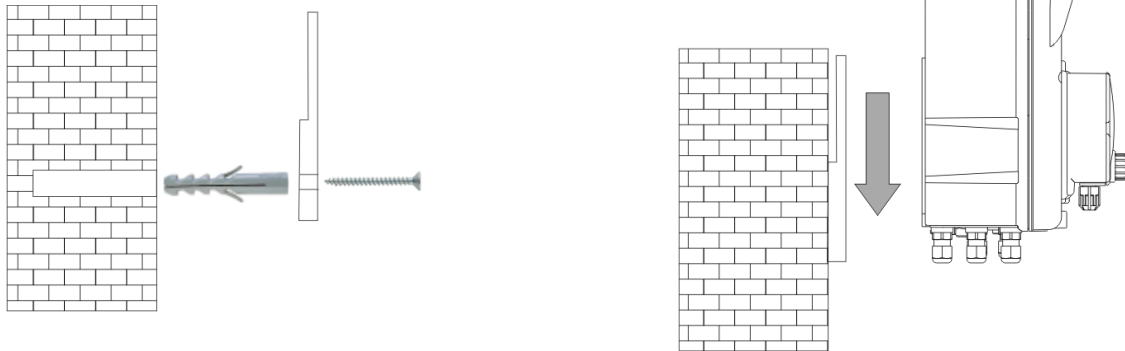
2.0 INSTALLATION

2.1 WANDMONTAGE

Das DET4 System an einer Wand in der Nähe der Geschirrspülmaschine anordnen und die folgenden Anweisungen beachten.

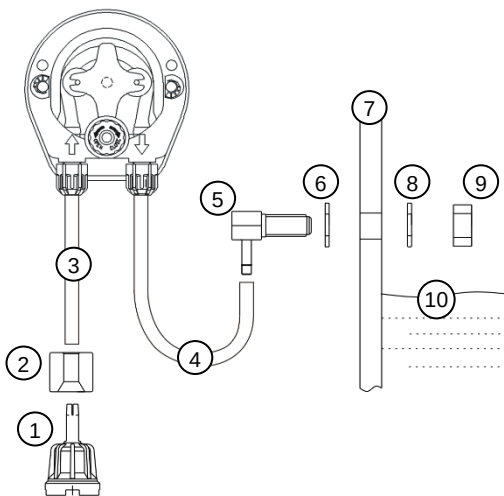


Der Höhenunterschied zwischen dem DET4 System und dem Chemikalienkanister darf maximal 1,5 Meter betragen.



ACHTUNG: Das System sollte nicht dort angeordnet werden, wo Dampf aus der Geschirrspülmaschine austritt.

2.2 REINIGUNGSMITTEL-ANSCHLUSS



Anschluss des Filters

1. Filter-Anschlussstück
2. Stahlgewicht
3. PVC-Schlauch (weich und durchsichtig)

Der konische Teil des Gewichts muss nach unten zeigen (siehe Abbildung).

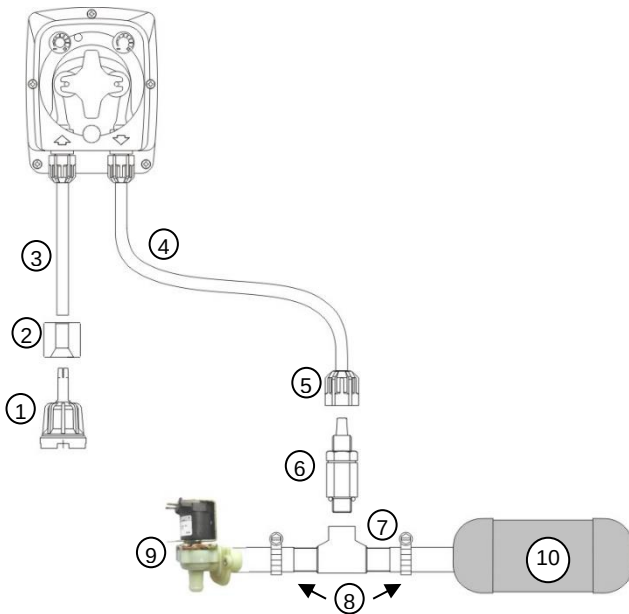
Anschluss Injektionsstutzen

4. PVC-Schlauch (weich und durchsichtig)
5. Injektionsstutzen
6. Dichtung
7. Wand der Spülmaschinenkammer
8. Dichtung
9. Mutter
10. Maximaler Wasserstand



Falls die Geschirrspülmaschine nicht für den Anschluss zur Injektion des Reinigungsmittels vorbereitet ist, eine 10 mm große Bohrung in der Wand der Spülkammer herstellen. Dabei ist darauf zu achten, dass diese oberhalb des maximalen Wasserstands ist und die beweglichen Teile der Geschirrspülmaschine nicht behindert.

2.3 KLARSPÜLER-ANSCHLUSS



Anschluss des Filters

1. Filter-Anschlussstück
2. Stahlgewicht
3. PVC-Schlauch (weich und durchsichtig)

Der konische Teil des Gewichts muss nach unten zeigen (siehe Abbildung).

Anschluss Rückschlagventil

4. PE-Schlauch (steif und weiß)
5. Gewinding
6. Rückschlagventil aus Stahl
7. T-Stück (Zubehör)
8. Metallschelle
9. Magnetventil für das Klarspülen
10. Boiler

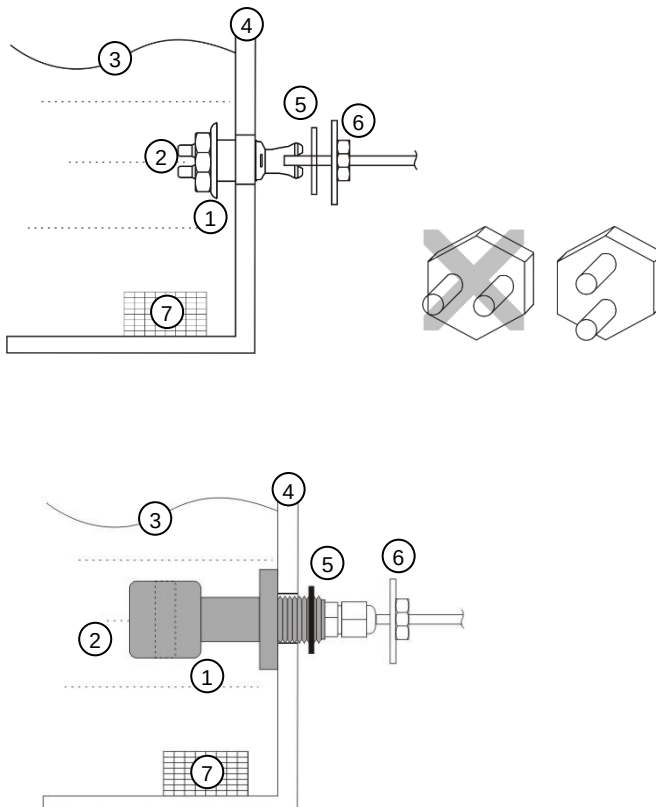
2.4 ANSCHLUSS LEITFÄHIGKEITSSONDE

Um die Installation ordnungsgemäß auszuführen, sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Sonde in der Spülkammer installieren.
- Die Elektroden der Sonde müssen sich mindestens 4 Zentimeter unterhalb des Überlaufs befinden.
- Sonde in der Nähe des Filters der Spülpumpe installieren.
- Sonde **nicht** in der Nähe der Ecken, des elektrischen Heizstabes, des Reinigungsmittel-Zulaufs oder am Boden der Spülkammer installieren.



Falls die Geschirrspülmaschine nicht für den Einbau der Leitfähigkeitssonde vorbereitet ist, eine 23 mm große Bohrung in der Wand der Spülkammer herstellen.



Anschluss Leitfähigkeitssonde

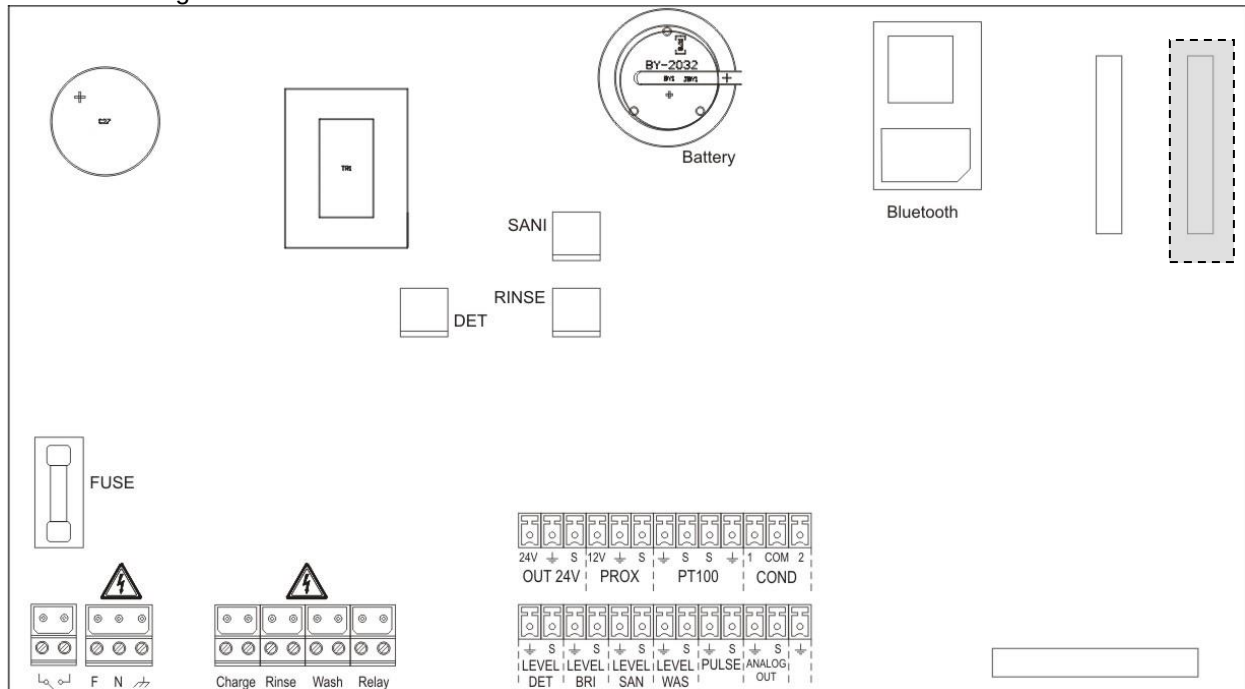
1. Sonde
2. Elektroden
3. Überlauf (maximaler Wasserstand)
4. Wand der Spülkammer
5. Gummidichtung
6. Mutter
7. Filter der Spülpumpe

Anschluss induktive Sonde

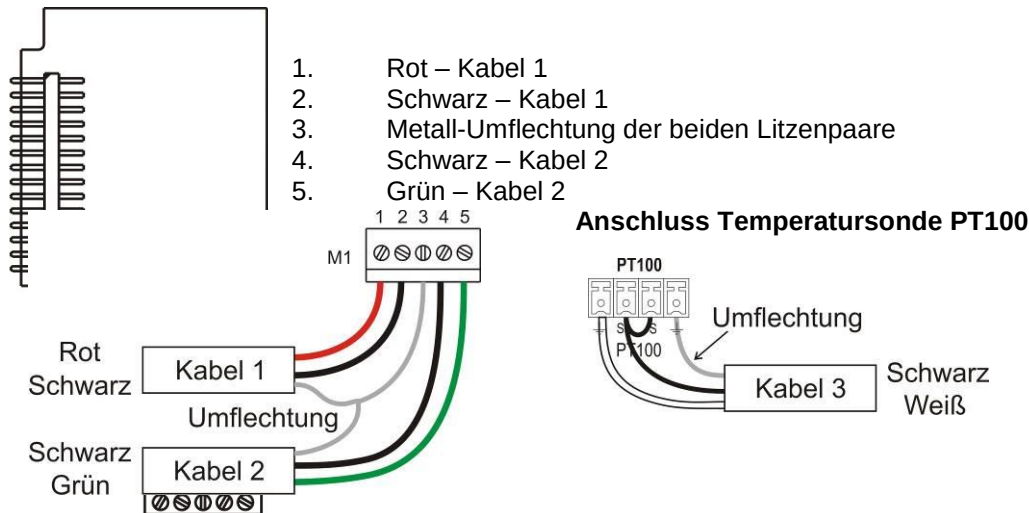
1. Sonde
2. Kern
3. Überlauf (maximaler Wasserstand)
4. Wand der Spülkammer
5. Gummidichtung
6. Mutter
7. Filter der Spülpumpe

2.4.1 Elektrischer Anschluss induktive Sonde mit PT100

Die beiden Litzenpaare **schwarz-grün** und **rot-schwarz** an die Schaltung anschließen, die in den markierten Steckanschluss eingesetzt ist.



Die wie folgt angegebenen Farben beachten:



2.4.2 Einstellung Setpoint 1

Über die folgenden Schritte wird die richtige Konzentration in der Spülkammer mithilfe der Leitfähigkeitssonde eingestellt.

1. Installationsmenü aufrufen, Programmierung wählen und dann Setp.1 Leitfhgkt. anwählen.
2. Spülkammer füllen und gewünschte Menge Reinigungsmittel zugeben.
3. Geschirrspülmaschine starten und abwarten, dass das Wasser die Betriebstemperatur erreicht.
4. Prüfen, ob die Konzentration des Reinigungsmittels in der Spülkammer der gewünschten entspricht.
5. Spülgang starten und etwa 30 Sekunden warten.
6. Drei Sekunden lang die Taste **F** drücken.
7. Installationsmenü verlassen, dazu drei Sekunden die Taste **Enter** gedrückt halten.



Im Menü Setp.1 Leitfhgkt. kann durch einmaliges Drücken der Taste **Enter** die Leitfähigkeit in der Spülkammer abgelesen werden.

Zur Programmierung von Setpoint 2 ist in derselben Weise vorzugehen.

2.5 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



ACHTUNG: Vor der Ausführung von Wartungsarbeiten am Gerät immer die Stromversorgung unterbrechen.

ACHTUNG!!!!



Überprüfen, dass die Erdung einwandfrei funktioniert und den geltenden Vorschriften entspricht. Sicherstellen, dass ein hochempfindlicher Fehlerstromschutzschalter (0,03 A) vorhanden ist. Überprüfen, dass die Daten auf dem Typenschild der Pumpe den Merkmalen des Stromnetzes entsprechen.

Die Pumpe niemals direkt parallel zu induktiven Belastungen (z.B. Motoren, Elektroventilen) installieren, sondern wenn notwendig ein "Isolierungs-Relais" verwenden. Im Pumpeninneren befinden sich zwei Schutzvorrichtungen: ein Varistor und eine Sicherung.

2.5.1 Allgemeine Stromversorgung

An der Klemme **F N** ist eine Spannung zwischen 100 und 240 V AC - 50/60 Hz anzulegen.

2.5.2 Signal für erste Befüllung – Anschluss der Klemme CHARGE

Dieses Signal kommt vom Magnetventil zum Befüllen der Geschirrspülmaschine.

Das System DET4 kann auf zwei Spannungsbereiche am Eingang eingestellt werden:

- ohne Brücke in A Signal 20-240 V AC oder 24 V DC (Pluspol an der linken Klemme anschließen).
- mit Brücke in A Signal 55-240 V AC



Bei Einkammer-Geschirrspülmaschinen mit einem Magnetventil darf dieses Signal nicht angeschlossen sein.

2.5.3 Spülgang-Signal – Anschluss der Klemme WASH

Dies ist das von der Spülpumpe kommende Signal, mit dem die Messung der Leitfähigkeit aktiviert werden kann.

Das System DET4 kann auf zwei Spannungsbereiche am Eingang eingestellt werden:

- ohne Brücke in A Signal 20-240 V AC oder 24 V DC (Pluspol an der linken Klemme anschließen).
- mit Brücke in A Signal 55-240 V AC

Dieses Signal kann umgangen werden, wenn programmiert wird, dass die Aktivierung der Dosierung automatisch und ohne Signalmeldung erfolgen soll.



Nur bei Betriebsart Leitfähigkeit anschließen (Betrieb mit Sonde).

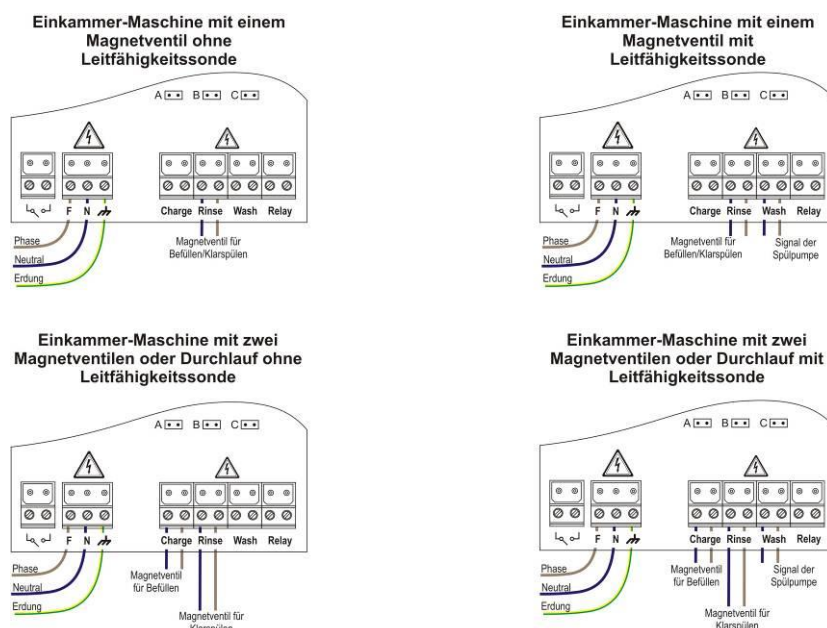
2.5.4 Klarspül-Signal – Anschluss der Klemme RINSE

Dieses Signal kommt vom Magnetventil zum Klarspülen, mit ihm kann die Phase der Dosierung des Klarspülers und das Wiederauffüllen des Reinigungsmittels aktiviert werden.

Das System DET4 kann auf zwei Spannungsbereiche am Eingang eingestellt werden:

- ohne Brücke in A Signal 20-240 V AC oder 24 V DC (Pluspol an der linken Klemme anschließen).
- mit Brücke in A Signal 55-240 V AC

2.5.5 Elektrische Anschlusspläne



2.5.6 Relaisausgang

Die Klemme **RELAY** hat einen potenzialfreien Kontakt. Dieser Ausgang kann über das Einstellungs Menü programmiert werden.

Um an der Klemme **RELAY** eine Spannung zu haben, die gleich der Versorgungsspannung ist, zum Beispiel 230 V AC, nebenstehendes Schema beachten.

2.5.7 Sonstige Anschlüsse

Klemme OUT 24V – Alarmausgang

Dies ist ein Ausgang zur Alarmwiederholung, der eine Impulsspannung liefert (1 Sekunde EIN und 1 Sekunde AUS) bei **30 V DC mit maximaler Aufnahme von 500 mA**.

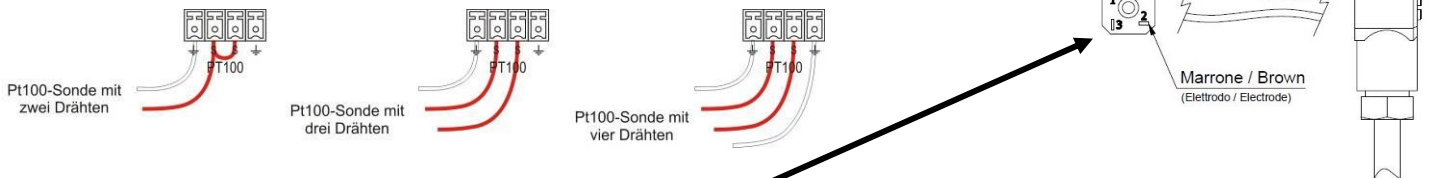
Für den Anschluss den Pluspol mit der Klemme 24V und den Minuspol mit der Klemme S verbinden.

Klemme PROX – Näherungsinitiator

Dies ist der Eingang des Näherungsinitiators, der verwendet wird, um die Wagen in Durchlaufspülmaschinen zu zählen.

Klemme PT100 – Sonde zur Temperaturerfassung

Dies ist der Eingang der Temperatursonde für den Ausgleich der Leitfähigkeit.



Klemme COND – Sonde zur Leitfähigkeitserfassung

Dies ist der Eingang der Leitfähigkeitssonde, für den Anschluss sind die Klemmen 2 und COM zu verwenden.

Sonde zur Leitfähigkeitserfassung mit PT100



Klemme LEVEL DET – Sonde für den Reinigungsmittel-Füllstand

Eingang für den Anschluss der Sonde für den Reinigungsmittel-Füllstand (Ein/Aus-Kontakt, potenzialfrei).

Klemme LEVEL RIN – Sonde für den Klarspüler-Füllstand

Eingang für den Anschluss der Sonde für den Klarspüler-Füllstand (Ein/Aus-Kontakt, potenzialfrei).

Klemme LEVEL SAN – Sonde für den Desinfektionsmittel-Füllstand

Eingang für den Anschluss der Sonde für den Desinfektionsmittel-Füllstand (Ein/Aus-Kontakt, potenzialfrei).

Klemme LEVEL WAS – Niveausonde der Spülkammer

Eingang für den Anschluss der Niveausonde der Spülkammer (Ein/Aus-Kontakt, potenzialfrei).



Die Füllstandseingänge haben einen Erkennungsfilter von 2 Sekunden.

Klemme PULSE

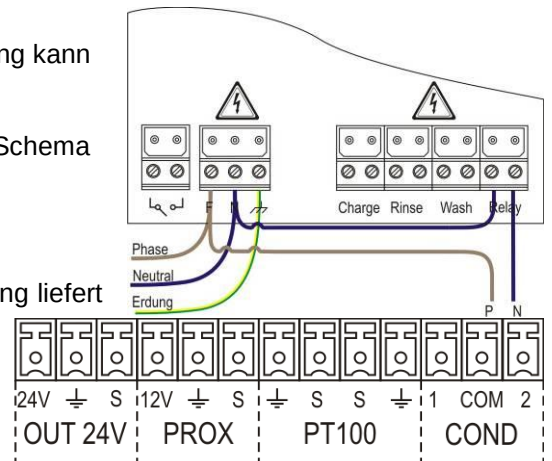
Eingang zum Anschluss des Impulsgeberzählers, um in den Statistiken die gesamte und tägliche Wasserförderleistung aufzuzeichnen (Ein/Aus-Kontakt, potenzialfrei).

Klemme ANALOG OUT

Nicht benutzt.



Das Symbol  bezeichnet die Masse.



3.0 BEDIENMENÜ UND INSTALLATIONSMENÜ

3.1 DISPLAY UND TASTEN

Das Bedienfeld des Systems ist voll digital und mit seinem alphanumerischen Display (2 Zeilen für 16 Zeichen) und vier Tasten einfach zu programmieren.

  : Diese Tasten dienen zum Einstellen der einzelnen Parameter.

 : Mit der Enter-Taste kann bestätigt oder der Cursor bewegt werden.

 : Mit der Taste F kann durch die verschiedenen Einträge der Menüs geblättert werden.

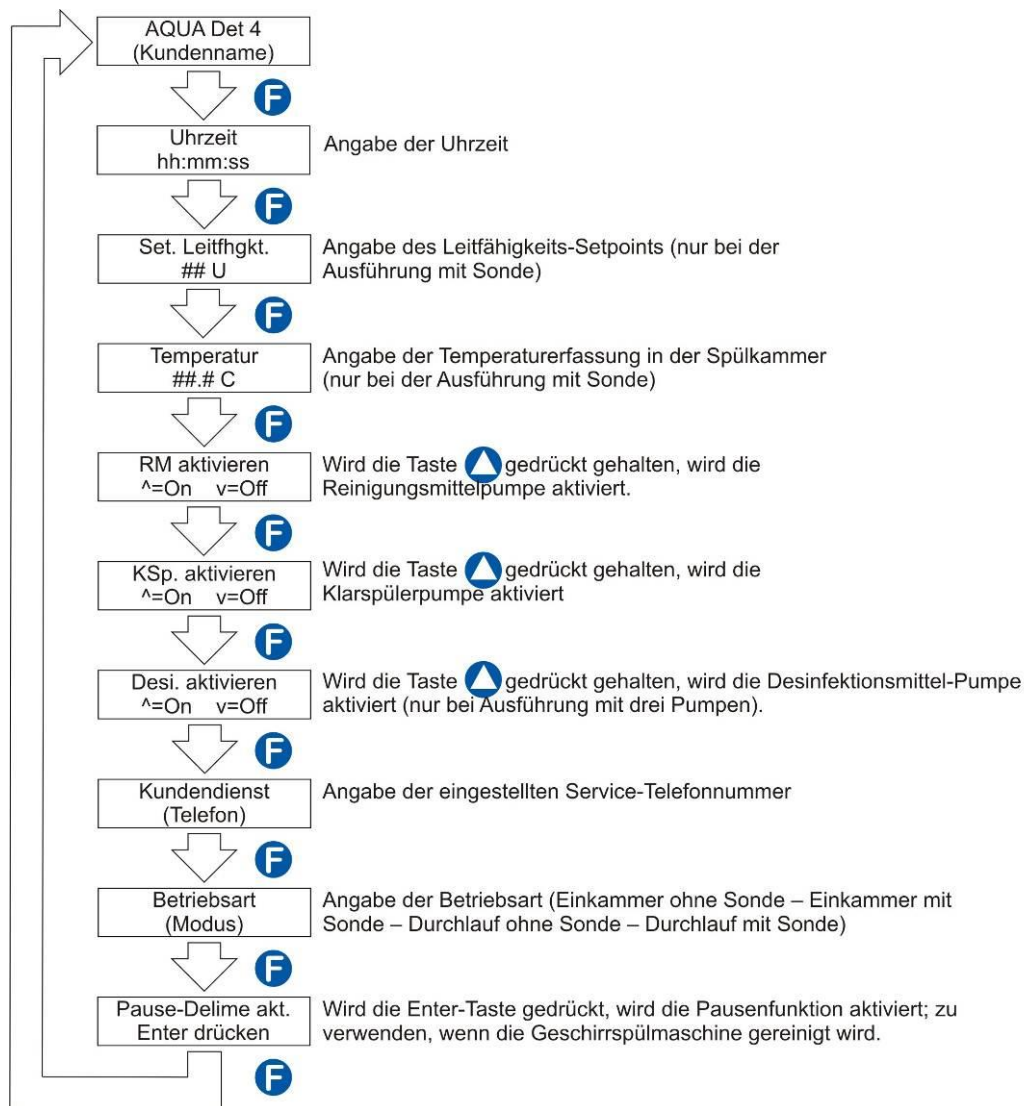
3.1.1 Menüs

Das System hat folgende Menüs zur Verfügung:

1. Bedienmenü: Kann sowohl vom Benutzer als auch vom Installateur benutzt werden. In diesem Menü können einige Informationen angezeigt (Uhrzeit, Servicekontakt, Betriebsart usw.) und einige Funktionen ausgeführt werden (Pumpen ansaugen lassen und System auf Pause schalten).
2. Installationsmenü: Um dieses Menü aufzurufen, muss das Passwort eingegeben werden. Von hier aus erfolgt die gesamte Konfiguration des Systems, außerdem können die Statistiken abgefragt werden.

3.2 BEDIENMENÜ

Beim Einschalten zeigt das System das folgende Menü an:



In diesem Menü kann das System auf Pause geschaltet und das Ansaugen der Pumpen durchgeführt werden).

3.2.1 ANSAUGENLASSEN DER REINIGUNGSMITTELPUMPE – Bedienmenü > RM aktivieren

Im Bedienmenü mehrmals die Taste **F** drücken, bis das System anzeigt:

RM aktivieren
^=Ein v=Aus

Wird die Taste **▲** gedrückt, arbeitet die Pumpe eine Minute lang mit der maximalen Drehzahl.

Um die Pumpe vorher zu stoppen, die Taste **▼** drücken.

3.2.2 ANSAUGENLASSEN DER KLARSPÜLERPUMPE – Bedienmenü > KSp. aktivieren

Im Bedienmenü mehrmals die Taste **F** drücken, bis das System anzeigt:

KSp. aktivieren
^=Ein v=Aus

Wird die Taste **▲** gedrückt, arbeitet die Pumpe eine Minute lang mit der maximalen Drehzahl.

Um die Pumpe vorher zu stoppen, die Taste **▼** drücken.

3.2.3 ANSAUGENLASSEN DER DESINFEKTIONSMITTEL-PUMPE (in der Ausführung mit drei Pumpen) – Bedienmenü > Desi. aktivieren

Im Bedienmenü mehrmals die Taste **F** drücken, bis das System anzeigt:

Desi. aktivieren
^=Ein v=Aus

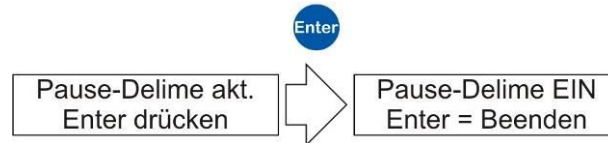
Wird die Taste **▲** gedrückt, arbeitet die Pumpe eine Minute lang mit der maximalen Drehzahl.

Um die Pumpe vorher zu stoppen, die Taste **▼** drücken.

3.2.4 AKTIVIERUNG DELIME – Bedienmenü > Pause-Delime akt.

Das System kann auf Pause geschaltet werden, um die Geschirrspülmaschine reinigen zu können; so erfolgt die Kesselsteinentfernung, ohne die Maschine ausschalten zu müssen, und ohne Verschwendung von Chemikalien.

Um diese Funktion aufzurufen, im Bedienmenü mehrmals die Taste **F** drücken, bis das System anzeigt:



Um diese Betriebsart zu beenden, ist erneut die Taste **Enter** zu drücken, oder sie wird automatisch nach 15 Minuten beendet.

3.3 INSTALLATIONSMENÜ AUFRUFEN

Um das Installationsmenü aufzurufen, muss die Taste **Enter** gedrückt gehalten werden, bis das System anzeigt:

Passwort
0000

Nun muss das Passwort eingegeben werden, mit den Tasten **▲** **▼** werden die Werte eingestellt, mit der Taste **Enter** wird die Auswahl zur nächsten Stelle bewegt.

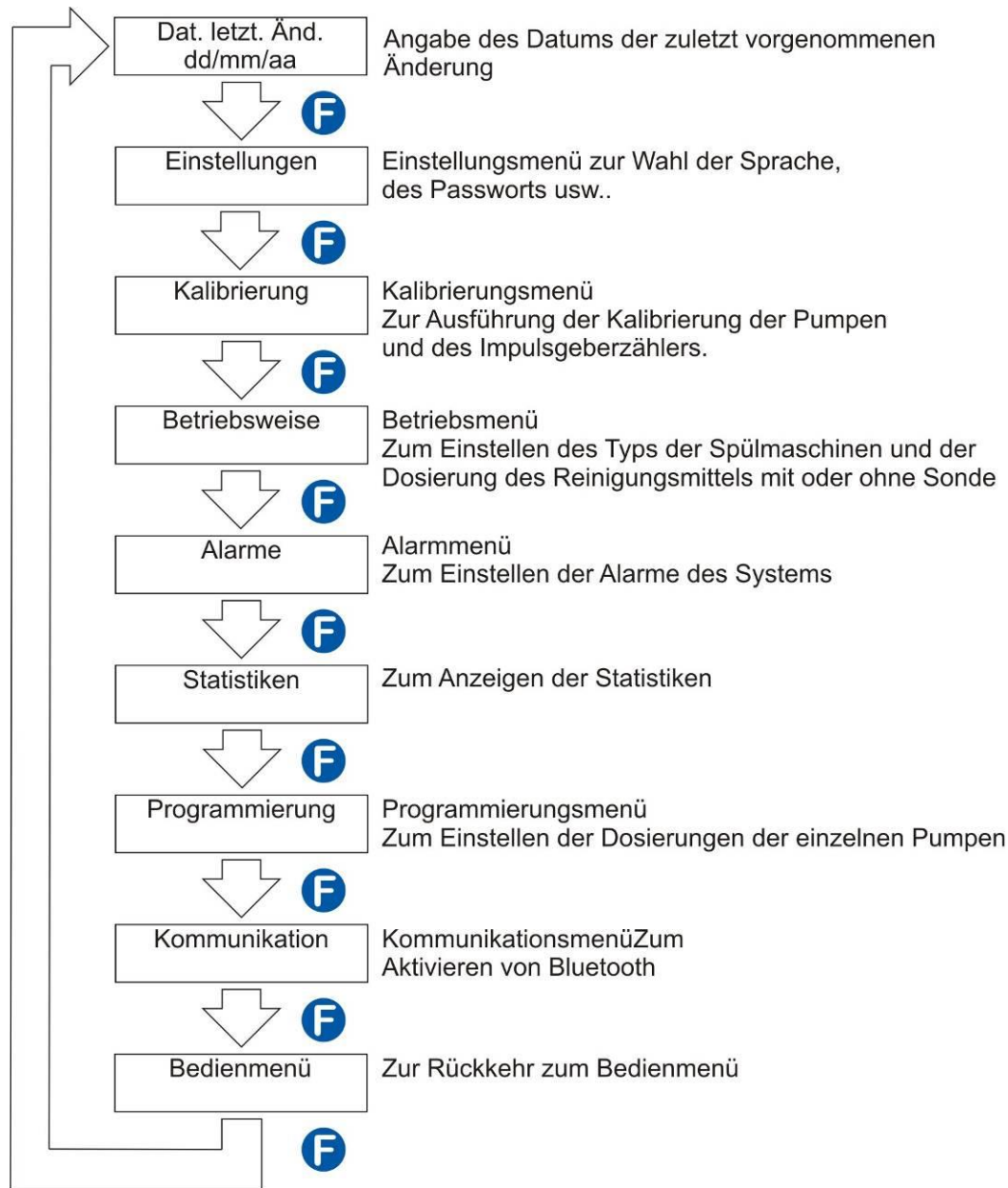
Nachdem das Passwort eingegeben wurde, die Taste **Enter** gedrückt halten, bis das System anzeigt:

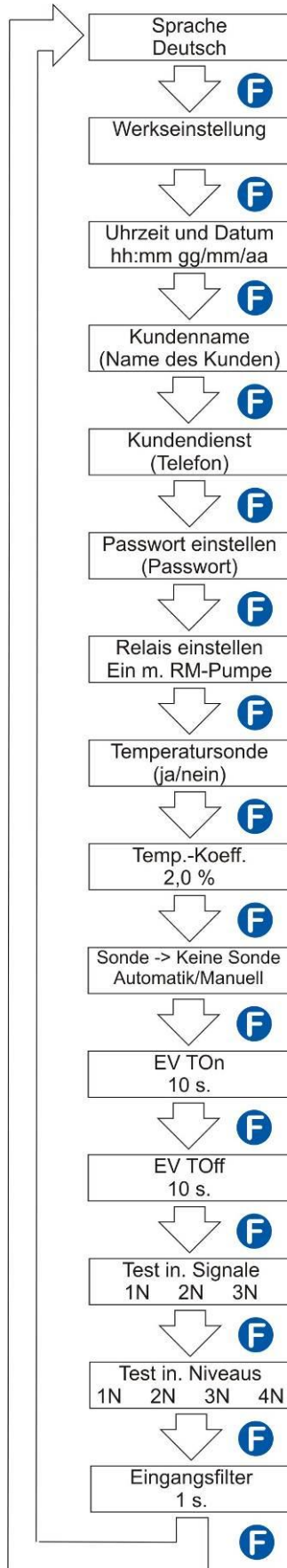
Dat. letzt. Änd.
dd/mm/aa



Das werkseitig eingestellte Passwort ist 0000.

3.4 INSTALLATIONSMENÜ



3.5 EINSTELLUNGSMENÜ – *Installationsmenü* > *Einstellungen***Spracheinstellung**

Mit den Tasten wird die Sprache gewählt (Italienisch, Englisch, Französisch, Spanisch und Deutsch). Zum Bestätigen muss die Taste gedrückt werden.

Werkseinstellung

Mit der Taste wird das System auf die Werkseinstellung zurückgesetzt, es erfolgt eine Sicherheitsabfrage, mit den Tasten wird Nein oder Ja gewählt. Zum Bestätigen muss die Taste gedrückt werden.



Bei Aktivierung dieser Funktion gehen alle programmierten Daten und die Statistiken verloren!!!

Einstellung von Uhrzeit und Datum

Mit der Taste wird der Cursor bewegt, mit den Tasten werden die erforderlichen Werte eingestellt.

Einstellung Kundenname

Mit der Taste wird der Cursor bewegt, mit den Tasten werden die Zeichen „ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ_0123456789“ angewählt.

Einstellung Servicekontakt

Mit der Taste wird der Cursor bewegt, mit den Tasten werden die Zeichen „0123456789+ _“ angewählt.

Einstellung Passwort

Mit der Taste wird der Cursor bewegt, mit den Tasten werden die Zeichen „0123456789“ angewählt.

Einstellung des Relais

Mit den Tasten wird eine der Möglichkeiten zur Aktivierung des Ausgangsrelais gewählt (Klemme **RELAY**, siehe Seite 7), diese können sein:

- *Ein m. RM-Pumpe*
Wenn die Reinigungsmittelpumpe aktiv ist, liefert das Relais einen geschlossenen Kontakt.
- *Ein m. KSp.-Pumpe*
Wenn die Klarspülerpumpe aktiv ist, liefert das Relais einen geschlossenen Kontakt.
- *Offen bei Alarm*
Wenn ein Alarm ausgelöst wurde, liefert das Relais einen offenen Kontakt.
- *Geschl. bei Alarm*
Wenn ein Alarm ausgelöst wurde, liefert das Relais einen geschlossenen Kontakt.

Aktivierung Temperatursonde

Mit den Tasten wird Ja oder Nein gewählt. Zum Bestätigen muss die Taste gedrückt werden.

Einstellung Temperaturkoeffizient

Dieser stellt den Koeffizienten für die Berechnung des Abgleichs der Leitfähigkeit dar. Es wird empfohlen, den Wert von 2,0 zu lassen, wenn das System an eine Geschirrspülmaschine angeschlossen ist.

Mit den Tasten wird der Wert eingestellt. Zum Bestätigen muss die Taste gedrückt werden.



Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, die Taste drei Sekunden lang gedrückt halten.

Sonde -> Keine Sonde – Automatik oder manuell (nur bei Betrieb mit Sonde)

Mit diesem Parameter kann in der Betriebsart Sonde bei Alarm OFA vom Sondenbetrieb zum Betrieb ohne Sonde gewechselt werden.

Wenn Automatik eingestellt wird, geht das System bei dem Alarm OFA in den Alarmzustand und zeigt an:

 Alm. Dos. RM!
Service anrufen

Wenn AUTO Reset OFA auf AUS ist, wird durch Drücken der Taste  der Alarm gelöscht und das System kann in der Betriebsart ohne Sonde weiterarbeiten.

Wenn AUTO Reset OFA auf EIN ist, wird, wenn das Signal WASH deaktiviert und wieder aktiviert wird, der Alarm gelöscht und das System kann in der Betriebsart ohne Sonde weiterarbeiten.

Wenn Manuell eingestellt wird, bleibt das System, auch wenn ein OFA Alarm vorliegt, im Betrieb mit Sonde.



Um diese Betriebsart zu benutzen, muss zuerst der Betrieb ohne Sonde und dann der mit Sonde programmiert werden!!!!

EV TOn und EV TOff (nur bei DET4 für die Dosierung von Reinigungsmittel in Pulverform und Ausstattung mit Magnetventil)

Diese Parameter erlauben es, Öffnungs- bzw. Schließzeit des Magnetventils einzustellen, welches das Wasser zur Auflösung des pulverigen oder festen Reinigungsmittels kontrolliert, während es aktiviert ist.

Mit den Tasten   wird der gewünschte Wert von 0 bis 30 Sekunden eingestellt.

Zum Bestätigen muss die Taste  gedrückt werden.

Test in. Signale

Mit diesem Menü kann der Status der Signale an den Klemmen **CHARGE**, **WASH** und **RINSE** angezeigt werden.

Wenn das Signal aktiv ist, zeigt das System neben der Kennnummer den Buchstaben Y an, andernfalls den Buchstaben N.

- 1 => Signal **CHARGE** (Signal vom Magnetventil für die erste Befüllung)
- 2 => Signal **RINSE** (Signal vom Magnetventil für das Klarspülen)
- 3 => Signal **WASH** (Signal von der Aktivierung der Spülpumpe)

Test in. Niveaus

Dieses Menü erlaubt die Anzeige des Status der Signale an den Klemmen **LEVEL DET**, **LEVEL BRI**, **LEVEL SAN** und **LEVEL WAS**.

Wenn das Signal aktiv ist, zeigt das System neben der Kennnummer den Buchstaben Y an, andernfalls den Buchstaben N.

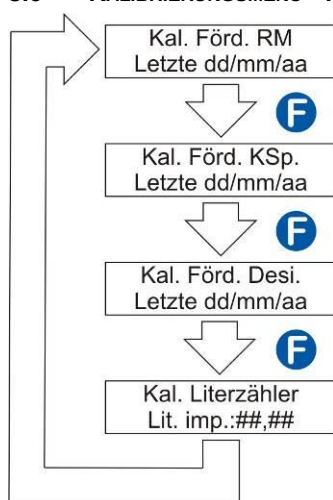
- 1 => Signal **LEVEL DET** (Signal von der Sonde für den Reinigungsmittel-Füllstand)
- 2 => Signal **LEVEL BRI** (Signal von der Sonde für den Klarspüler-Füllstand)
- 3 => Signal **LEVEL SAN** (Signal von der Sonde für den Desinfektionsmittel-Füllstand)
- 4 => Signal **LEVEL WAS** (Signal von der Niveausonde der Spülkammer)

EingangsfILTER (nur in Betriebsart Power&run zyklisch und OPL)

Dieser Parameter stellt die Mindestzeit dar, die die Signale **CHARGE**, **RINSE** und **WASH** aktiv sein müssen, um als korrekte Signale für die Aktivierung der Dosierungen gelten zu können.

Mit den Tasten   wird der gewünschte Wert von 3 bis 99 Sekunden eingestellt.

Zum Bestätigen muss die Taste  gedrückt werden.

3.6 KALIBRIERUNGSMENÜ – Installationsmenü > Kalibrierung**Kal. Förd. RM**

Dieses Menü erlaubt es, die Förderleistung der Reinigungsmittelpumpe in ml einzustellen.

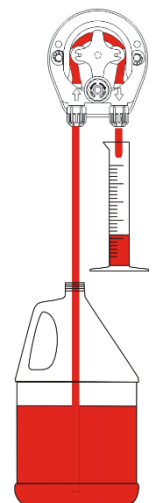
Außerdem wird das Datum der zuletzt ausgeführten Kalibrierung gespeichert.

Für die Kalibrierung den folgenden Vorgang durchführen:

1. Die Pumpe ansaugen lassen, so dass das chemische Mittel in der Druckleitung der Pumpe ankommt.
2. Einen Behälter mit Stricheinteilung für mindestens 250 ml an der Druckleitung der Pumpe aufstellen.
3. Das Kalibrierungsmenü aufrufen und die Pumpe einschalten durch Drücken der Taste .
4. Der Countdown beginnt, an dessen Ende zeigt das System an:
Beispiel:

 Angesaugte Menge
200 ml

Mit den Tasten   wird der Wert der angesaugten ml eingestellt und mit der Taste  bestätigt.



Kal. Förd. KSp.

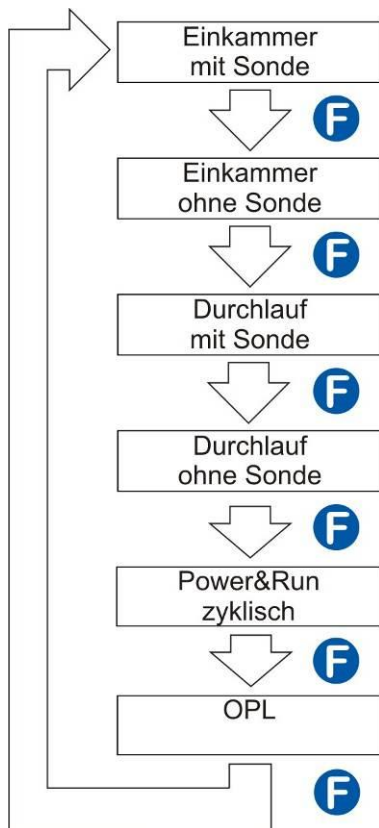
Dieses Menü erlaubt es, die Förderleistung der Klarspülerpumpe in ml einzustellen.
Außerdem wird das Datum der zuletzt ausgeführten Kalibrierung gespeichert.
Zur Kalibrierung der Klarspülerpumpe gilt dasselbe Verfahren wie für das Reinigungsmittel.

Kal. Förd. Desi. (nur bei Systemen mit drei Pumpen)

Dieses Menü erlaubt es, die Förderleistung der Desinfektionsmittel-Pumpe in ml einzustellen.
Außerdem wird das Datum der zuletzt ausgeführten Kalibrierung gespeichert.
Zur Kalibrierung der Desinfektionsmittel-Pumpe gilt dasselbe Verfahren wie für das Reinigungsmittel.

Kal. Literzähler (nur für die Statistik)

Dieses Menü erlaubt es, die Impulse pro Liter des Impulsgeberzählers einzustellen.
Einstellbar sind die Werte: 0,25, 0,5 sowie von 1 bis 99.

3.7 BETRIEBSMENÜ – Installationsmenü > Betrieb

Mit der Taste **F** wird die Betriebsart ausgewählt.
Zum Bestätigen und Beenden die Taste **Enter** drei Sekunden lang gedrückt halten.

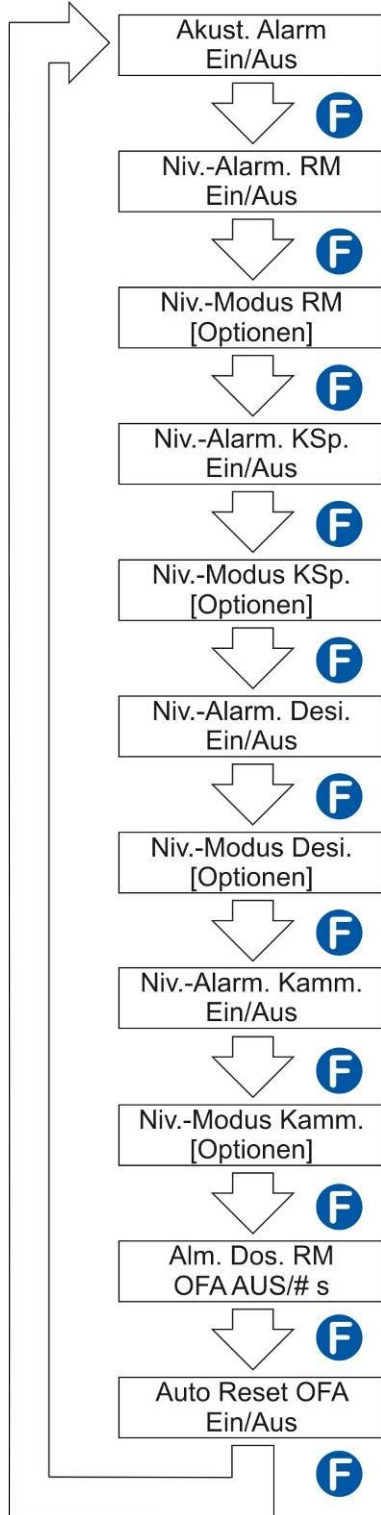
Die Betriebsarten sind:

1. **Einkammer mit Sonde**
Wählen Sie diese Betriebsart, wenn Sie das System AQUA DET4 in einer Einkammer-Geschirrspülmaschine und die Leitfähigkeitssonde zur Dosierung des Reinigungsmittels installieren.
2. **Einkammer ohne Sonde**
Wählen Sie diese Betriebsart, wenn Sie das System AQUA DET4 in einer Einkammer-Geschirrspülmaschine installieren.
3. **Durchlauf mit Sonde**
Wählen Sie diese Betriebsart, wenn Sie das System AQUA DET4 in einer Durchlauf-Geschirrspülmaschine und die Leitfähigkeitssonde zur Dosierung des Reinigungsmittels installieren.
4. **Durchlauf ohne Sonde**
Wählen Sie diese Betriebsart, wenn Sie das System AQUA DET4 in einer Durchlauf-Geschirrspülmaschine installieren.
5. **Power&Run zyklisch**
Wählen Sie diese Betriebsart, wenn Sie das System AQUA DET4 in einer anderen Anwendung als zur Dosierung in Spülmaschinen installieren.
6. **OPL**
Wählen Sie diese Betriebsart, wenn Sie das System AQUA DET4 in einer anderen Anwendung als zur Dosierung in Spülmaschinen installieren.



Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, die Taste **Enter** drei Sekunden lang gedrückt halten.

3.8 ALARMMENÜ – Installationsmenü > Alarme

**Akust. Alarm**

Dieser Parameter erlaubt es, die akustische Signalisierung der Alarme zu aktivieren.

Mit den Tasten wird Ein/Aus gewählt.

Zum Bestätigen muss die Taste gedrückt werden.

Niv.-Alarm. RM

Mit diesem Parameter wird der Alarm für den Füllstand des Reinigungsmittels aktiviert, wenn die Niveausonde an der Klemme **LEVEL DET** angeschlossen ist.

Mit den Tasten wird Ein/Aus gewählt.

Zum Bestätigen muss die Taste gedrückt werden.

Niv.-Modus RM

Mit diesem Parameter kann der Funktionsmodus des Alarms für den Füllstand des Reinigungsmittels eingestellt werden.

Zur Wahl stehen folgende Funktionsmodi (Optionen):

1. *Stop Einz.-Dos.*
Bei Alarm stoppt das System die Reinigungsmittelpumpe.
2. *Stop Alle Dos.*
Bei Alarm stoppt das System alle Pumpen.
3. *Nur Alarm*
Bei Alarm stoppt das System die Pumpen nicht.

Mit den Tasten werden die einzelnen Optionen gewählt.

Zum Bestätigen muss die Taste gedrückt werden.

Bei einem Alarm für den Füllstand des Reinigungsmittels zeigt das System an:

Niv.-Alm. RM!

Auch alle anderen Füllstandsalarme können eingestellt werden, diese können

- Niv. KSp. => Alarm für den Füllstand des Klarspülers, wenn die Sonde an der Klemme **LEVEL BRI** angeschlossen ist.
- Niv. Desi. => Alarm für den Füllstand des Desinfektionsmittels, wenn die Sonde an der Klemme **LEVEL SAN** angeschlossen ist. (Nur bei System mit 3 Pumpen)
- Niv. Kamm. => Alarm für den Füllstand der Spülkammer, wenn die Sonde an der Klemme **LEVEL WAS** angeschlossen ist.

Alm. Dos. RM – OFA – AUS/0...600 s (nur im Betrieb mit Sonde)

Mit diesem Parameter kann die Zeit eingestellt werden, innerhalb der das System das eingestellte Leitfähigkeitsniveau erreichen muss.

Wird der Setpoint nicht erreicht, wird der Alarm OFA (Over Feed Alarm, Alarm bei Überdosierung) ausgelöst.

Bei einem OFA-Alarm zeigt das System an:

Alm. Dos. RM!

Auto Reset OFA (nur im Betrieb mit Sonde)

Mit diesem Parameter kann der Reset des OFA-Alarmzustands eingestellt werden.

- **Ein:** Der Alarmzustand wird durch das Signal WASH resettiert.
- **Aus:** Der Alarmzustand wird vom Benutzer resettiert, wenn dieser drei Sekunden lang die Taste gedrückt hält oder das System aus- und wieder einschaltet.

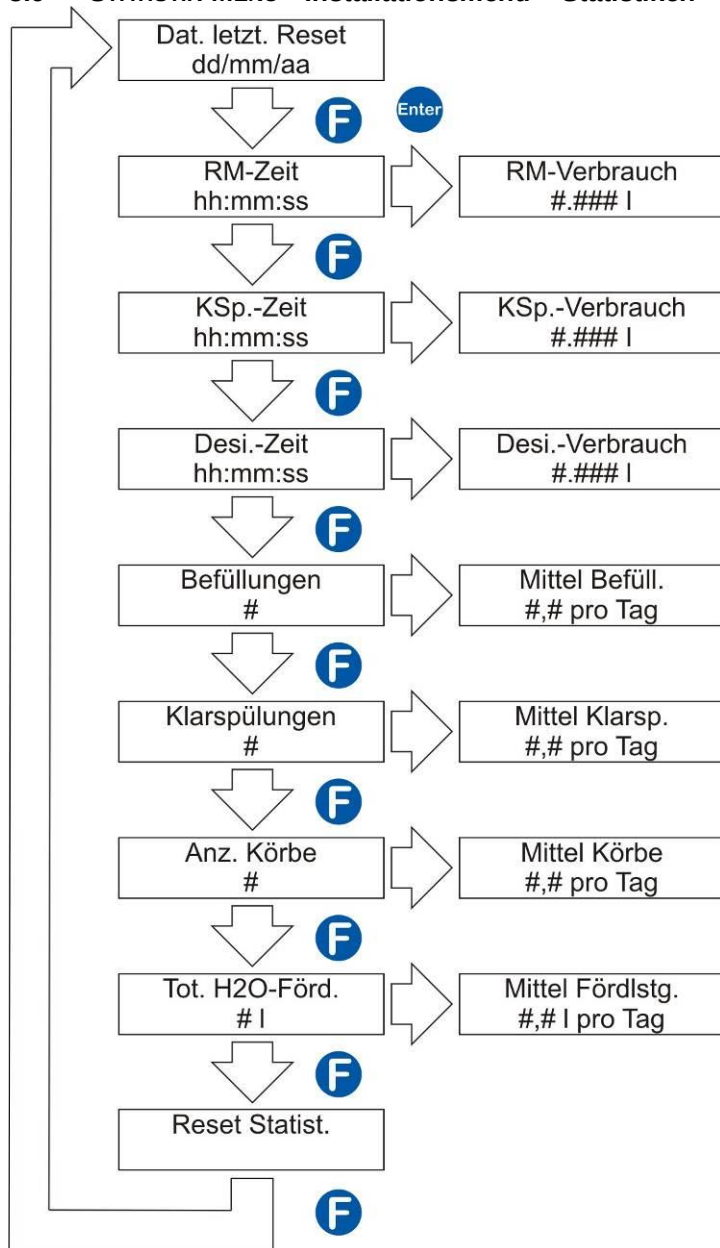
Mit den Tasten werden die einzelnen Optionen gewählt.

Zum Bestätigen muss die Taste gedrückt werden.



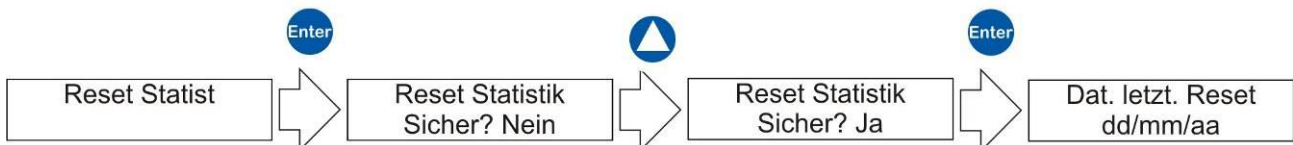
Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, die Taste drei Sekunden lang gedrückt halten.

3.9 STATISTIK-MENÜ – Installationsmenü > Statistiken



Nur im Durchlauf-Betrieb mit Sonde und mit dem an die Klemme **PROX** angeschlossenen Näherungsinitiator.

3.9.1 RESET DER STATISTIKEN – Installationsmenü > Statistiken > Reset Statist.

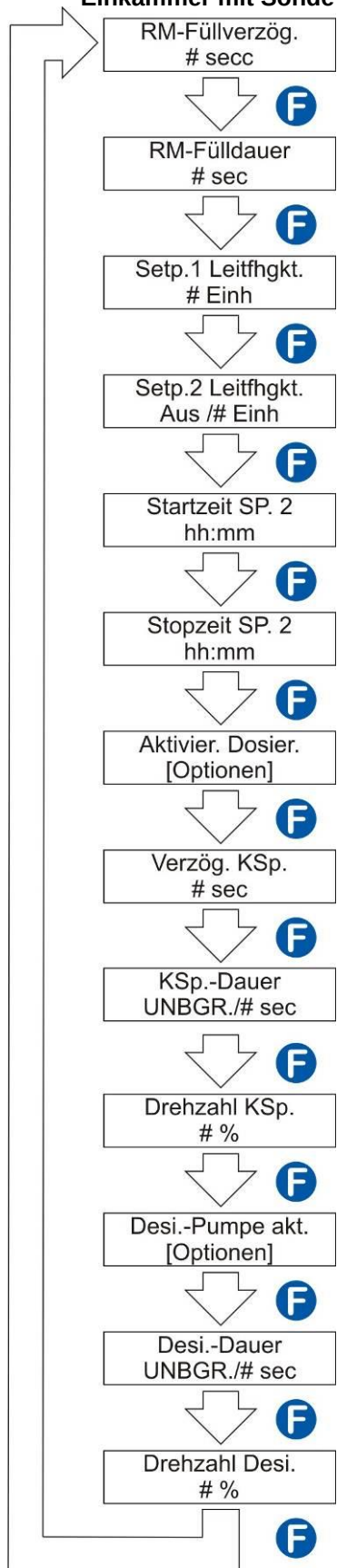


Der Reset der Statistiken führt zum Verlust aller gespeicherten Daten!!!



Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, die Taste **Enter** drei Sekunden lang gedrückt halten.

3.10 PROGRAMMIERUNGSMENÜ – Installationsmenü > Programmierung Einkammer mit Sonde



RM-Füllverzög. – 0...600 Sekunden

Dieser Parameter ist die Verzögerungszeit der Reinigungsmittelpumpe beim Signal zur ersten Befüllung (Klemme **CHARGE**).

Nur einstellen bei Einkammer-Geschirrspülmaschinen mit zwei Magnetventilen.

RM-Fülldauer – 0...600 Sekunden

Dieser Parameter ist die Dosierungszeit der Reinigungsmittelpumpe bei Aktivierung des Signals zur ersten Befüllung (Klemme **CHARGE**).

Nur einstellen bei Einkammer-Geschirrspülmaschinen mit zwei Magnetventilen.

Durch Drücken von **Enter** wird die Gesamtförderleistung in ml angezeigt.

Setp.1 Leitfhgkt. – 0...100 Einh.

Dieser Parameter stellt die Konzentration des Reinigungsmittels in der Spülkammer der (Setpoint 1).

Wird **Enter** gedrückt, wird die von der Sonde ermittelte Leitfähigkeit angezeigt.

Setp.2 Leitfhgkt. – AUS/0...100 Einh.

Mit diesem Parameter kann die zweite Konzentration in der Spülkammer (Setpoint 2) eingestellt werden.

Wenn Setpoint 2 nicht erforderlich ist, diesen Parameter auf AUS einstellen.

Startzeit SP. 2 – Stunde und Minuten

Dieser Parameter wird nur dann angezeigt, wenn Setpoint 2 aktiviert wurde, und erlaubt die Einstellung der Aktivierungszeit von Setpoint 2.

Stopzeit SP. 2 – Stunde und Minuten

Dieser Parameter wird nur dann angezeigt, wenn Setpoint 2 aktiviert wurde, und erlaubt die Einstellung der Deaktivierungszeit von Setpoint 2.

Aktivier. Dosier. – Nach Signal/Automatisch

Mit diesem Parameter kann eingestellt werden, ob die Messung der Konzentration in der Spülkammer über das Signal an der Klemme **WASH** aktiviert werden soll oder nicht.

Nach Signal: Die Messung wird durch das Signal **WASH** aktiviert (empfohlen)

Automatisch: Die Messung ist immer aktiviert.

Verzög. KSp. – 0...100 Sekunden

Dieser Parameter ist die Verzögerungszeit der Klarspülerpumpe beim Klarspül-Signal (Klemme **RINSE**).

KSp.-Dauer – UNBGR./0...600 Sekunden

Dieser Parameter ist die Dosierungszeit der Klarspülerpumpe bei Aktivierung des Klarspül-Signals (Klemme **RINSE**).

Wird UNBGR. eingestellt, arbeitet die Pumpe solange, wie das Klarspül-Signal aktiv ist.

Drehzahl KSp. – 15...100 %

Dieser Parameter ist die Drehzahl der Klarspülerpumpe.

Wird **Enter** gedrückt, wird die Förderleistung in ml/min und die Gesamtfördermenge in ml angezeigt.

Desi.-Pumpe akt. – Reinigungsm./Klarspüler (nur bei Ausführung mit drei Pumpen)

Dieser Parameter erlaubt es, zu wählen, ob die Desinfektionsmittel-Pumpe zusammen mit der Reinigungsmittel- oder der Klarspülerpumpe aktiviert werden soll.

Desi.-Dauer – UNBGR./0...600 Sekunden (nur bei Ausführung mit drei Pumpen)

Dieser Parameter ist die Dosierungszeit der Desinfektionsmittel-Pumpe.

Wird UNBGR. eingestellt, arbeitet die Pumpe solange, wie die Reinigungsmittel- bzw. Klarspülerpumpe aktiv ist.

Drehzahl Desi. – 15...100 % (nur bei Ausführung mit drei Pumpen)

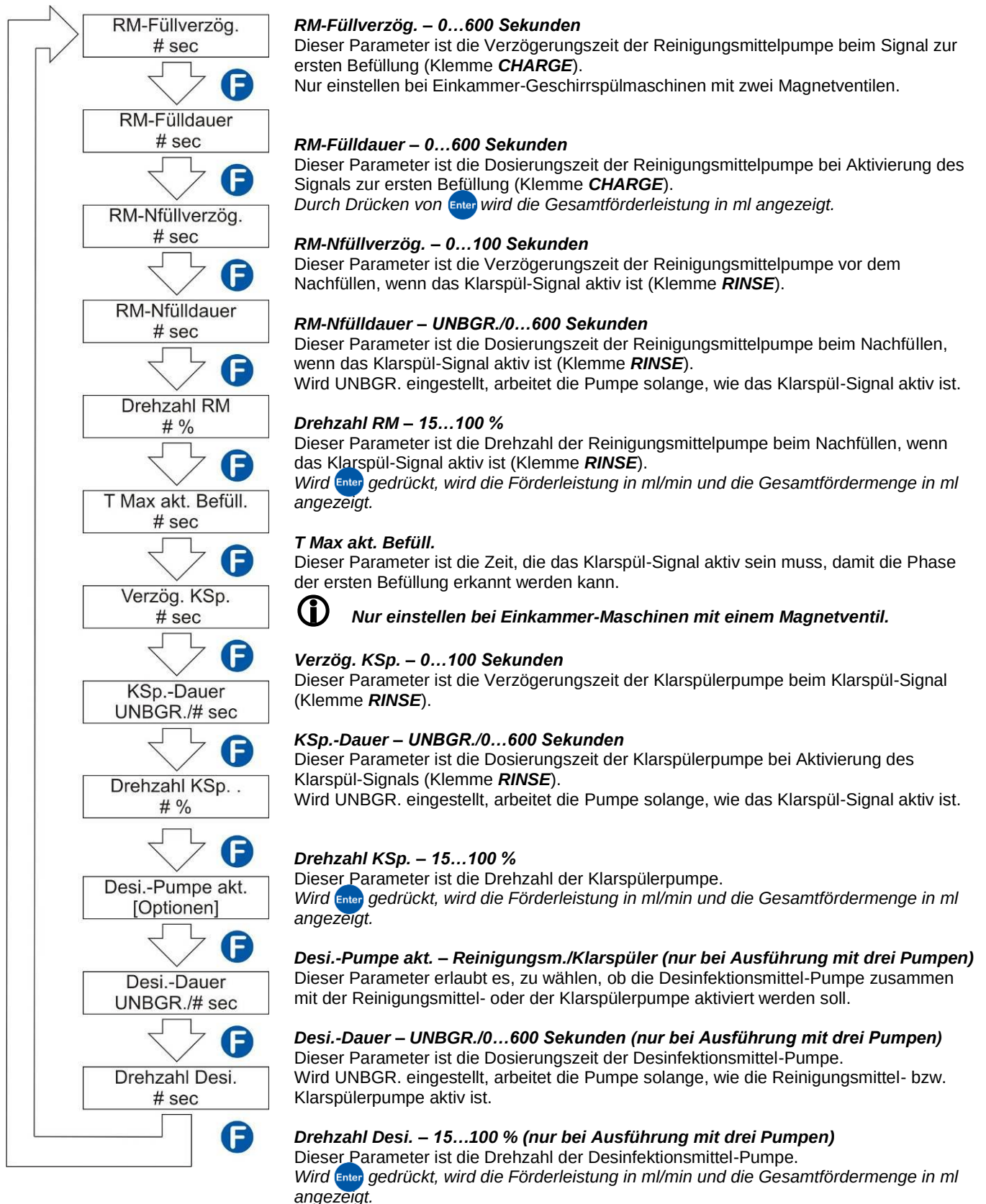
Dieser Parameter ist die Drehzahl der Desinfektionsmittel-Pumpe.

Wird **Enter** gedrückt, wird die Förderleistung in ml/min und die Gesamtfördermenge in ml angezeigt.



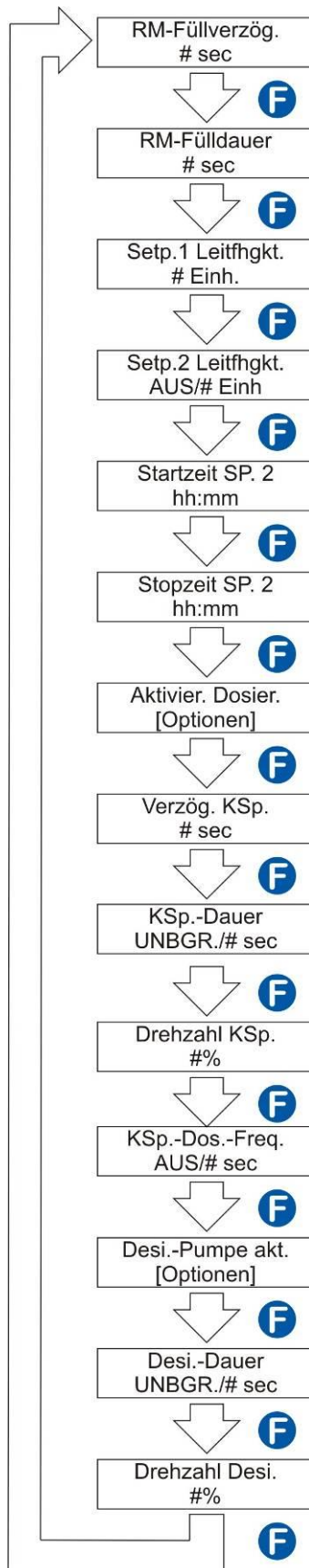
Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, die Taste **Enter** drei Sekunden lang gedrückt halten.

3.11 PROGRAMMIERUNGSMENÜ – Installationsmenü > Programmierung Einkammer ohne Sonde



Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, die Taste **Enter** drei Sekunden lang gedrückt halten.

3.12 PROGRAMMIERUNGSMENÜ – Installationsmenü > Programmierung Durchlauf mit Sonde



RM-Füllverzög. – 0...600 Sekunden

Dieser Parameter ist die Verzögerungszeit der Reinigungsmittelpumpe beim Signal zur ersten Befüllung (Klemme **CHARGE**).

RM-Fülldauer – 0...600 Sekunden

Dieser Parameter ist die Dosierungszeit der Reinigungsmittelpumpe bei Aktivierung des Signals zur ersten Befüllung (Klemme **CHARGE**).

Durch Drücken von **Enter** wird die Gesamtförderleistung in ml angezeigt.

Setp.1 Leitfhgkt. – 0...100 Einh.

Dieser Parameter stellt die Konzentration des Reinigungsmittels in der Spülkammer der (Setpoint 1).

Wird **Enter** gedrückt, wird die von der Sonde ermittelte Leitfähigkeit angezeigt.

Setp.2 Leitfhgkt. – AUS/0...100 Einh.

Mit diesem Parameter kann die zweite Konzentration in der Spülkammer (Setpoint 2) eingestellt werden.

Wenn Setpoint 2 nicht erforderlich ist, diesen Parameter auf AUS einstellen.

Startzeit SP. 2 – Stunde und Minuten

Dieser Parameter wird nur dann angezeigt, wenn Setpoint 2 aktiviert wurde, und erlaubt die Einstellung der Aktivierungszeit von Setpoint 2.

Stopzeit SP. 2 – Stunde und Minuten

Dieser Parameter wird nur dann angezeigt, wenn Setpoint 2 aktiviert wurde, und erlaubt die Einstellung der Deaktivierungszeit von Setpoint 2.

Aktivier. Dosier. – Nach Signal/Automatisch

Mit diesem Parameter kann eingestellt werden, ob die Messung der Konzentration in der Spülkammer über das Signal an der Klemme **WASH** aktiviert werden soll oder nicht.

Nach Signal: Die Messung wird durch das Signal **WASH** aktiviert (empfohlen)

Automatisch: Die Messung ist immer aktiviert.

Verzög. KSp. – 0...100 Sekunden

Dieser Parameter ist die Verzögerungszeit der Klarspülerpumpe beim Klarspül-Signal (Klemme **RINSE**).

KSp.-Dauer – UNBGR./0...600 Sekunden

Dieser Parameter ist die Dosierungszeit der Klarspülerpumpe bei Aktivierung des Klarspül-Signals (Klemme **RINSE**).

Wird UNBGR. eingestellt, arbeitet die Pumpe solange, wie das Klarspül-Signal aktiv ist.

Drehzahl KSp. – 15...100 %

Dieser Parameter ist die Drehzahl der Klarspülerpumpe.

Wird **Enter** gedrückt, wird die Förderleistung in ml/min und die Gesamtfördermenge in ml angezeigt.

KSp.-Dos.-Freq. – AUS/0...600 Sekunden

Dieser Parameter gibt das Intervall in Sekunden an, nach dem die Klarspülerpumpe erneut starten soll, wenn das Klarspül-Signal aktiv ist (Klemme **RINSE**).

Desi.-Pumpe akt. – Reinigungsm./Klarspüler (nur bei Ausführung mit drei Pumpen)

Dieser Parameter erlaubt es, zu wählen, ob die Desinfektionsmittel-Pumpe zusammen mit der Reinigungsmittel- oder der Klarspülerpumpe aktiviert werden soll.

Desi.-Dauer – UNBGR./0...600 Sekunden (nur bei Ausführung mit drei Pumpen)

Dieser Parameter ist die Dosierungszeit der Desinfektionsmittel-Pumpe.

Wird UNBGR. eingestellt, arbeitet die Pumpe solange, wie die Reinigungsmittel- bzw. Klarspülerpumpe aktiv ist.

Drehzahl Desi. – 15...100 % (nur bei Ausführung mit drei Pumpen)

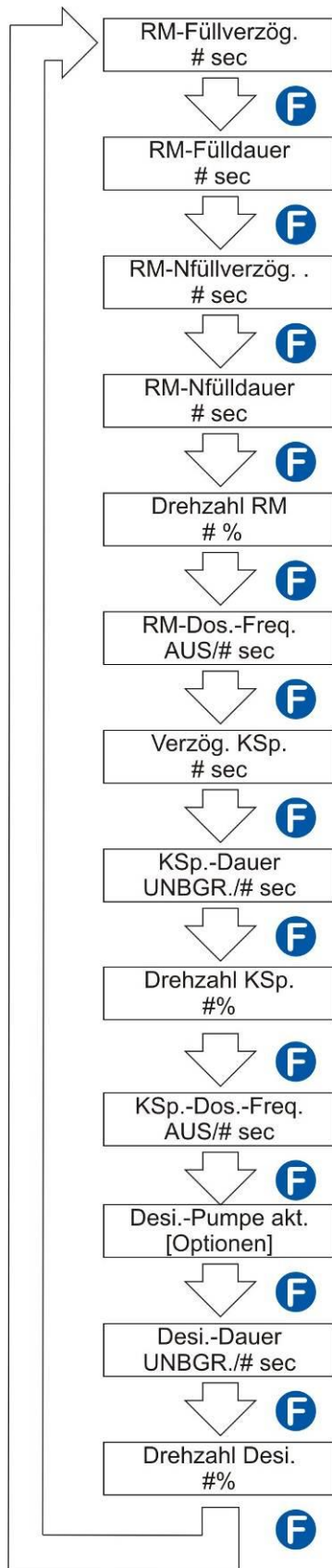
Dieser Parameter ist die Drehzahl der Desinfektionsmittel-Pumpe.

Wird **Enter** gedrückt, wird die Förderleistung in ml/min und die Gesamtfördermenge in ml angezeigt.



Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, die Taste **Enter** drei Sekunden lang gedrückt halten.

3.13 PROGRAMMIERUNGSMENÜ – Installationsmenü > Programmierung Durchlauf ohne Sonde



RM-Füllverzög. – 0...600 Sekunden

Dieser Parameter ist die Verzögerungszeit der Reinigungsmittelpumpe beim Signal zur ersten Befüllung (Klemme **CHARGE**).

RM-Fülldauer – 0...600 Sekunden

Dieser Parameter ist die Dosierungszeit der Reinigungsmittelpumpe bei Aktivierung des Signals zur ersten Befüllung (Klemme **CHARGE**).

Durch Drücken von **Enter** wird die Gesamtförderleistung in ml angezeigt.

RM-Nfüllverzög. – 0...100 Sekunden

Dieser Parameter ist die Verzögerungszeit der Reinigungsmittelpumpe vor dem Nachfüllen, wenn das Klarspül-Signal aktiv ist (Klemme **RINSE**).

RM-Nfülldauer – UNBGR./0...600 Sekunden

Dieser Parameter ist die Dosierungszeit der Reinigungsmittelpumpe beim Nachfüllen, wenn das Klarspül-Signal aktiv ist (Klemme **RINSE**).

Wird UNBGR. eingestellt, arbeitet die Pumpe solange, wie das Klarspül-Signal aktiv ist. **Immer wenn dieser Wert geändert wird, muss die Frequenz erneut eingestellt werden.**

Drehzahl RM – 15...100 %

Dieser Parameter ist die Drehzahl der Reinigungsmittelpumpe beim Nachfüllen, wenn das Klarspül-Signal aktiv ist (Klemme **RINSE**).

Wird **Enter** gedrückt, wird die Förderleistung in ml/min und die Gesamtfördermenge in ml angezeigt.

RM-Dos.-Freq. – AUS/0...600 Sekunden

Dieser Parameter gibt das Intervall in Sekunden an, nach dem die Reinigungsmittelpumpe erneut starten soll, wenn das Klarspül-Signal aktiv ist (Klemme **RINSE**).

Verzög. KSp. – 0...100 Sekunden

Dieser Parameter ist die Verzögerungszeit der Klarspülerpumpe beim Klarspül-Signal (Klemme **RINSE**).

KSp.-Dauer – UNBGR./0...600 Sekunden

Dieser Parameter ist die Dosierungszeit der Klarspülerpumpe bei Aktivierung des Klarspül-Signals (Klemme **RINSE**).

Wird UNBGR. eingestellt, arbeitet die Pumpe solange, wie das Klarspül-Signal aktiv ist. **Immer wenn dieser Wert geändert wird, muss die Frequenz erneut eingestellt werden.**

Drehzahl KSp. – 15...100 %

Dieser Parameter ist die Drehzahl der Klarspülerpumpe.

Wird **Enter** gedrückt, wird die Förderleistung in ml/min und die Gesamtfördermenge in ml angezeigt.

KSp.-Dos.-Freq. – AUS/0...600 Sekunden

Dieser Parameter gibt das Intervall in Sekunden an, nach dem die Klarspülerpumpe erneut starten soll, wenn das Klarspül-Signal aktiv ist (Klemme **RINSE**).

Desi.-Pumpe akt. – Reinigungsm./Klarspüler (nur bei Ausführung mit drei Pumpen)

Dieser Parameter erlaubt es, zu wählen, ob die Desinfektionsmittel-Pumpe zusammen mit der Reinigungsmittel- oder der Klarspülerpumpe aktiviert werden soll.

Desi.-Dauer – UNBGR./0...600 Sekunden (nur bei Ausführung mit drei Pumpen)

Dieser Parameter ist die Dosierungszeit der Desinfektionsmittel-Pumpe. Wird UNBGR. eingestellt, arbeitet die Pumpe solange, wie die Reinigungsmittel- bzw. Klarspülerpumpe aktiv ist.

Drehzahl Desi. – 15...100 % (nur bei Ausführung mit drei Pumpen)

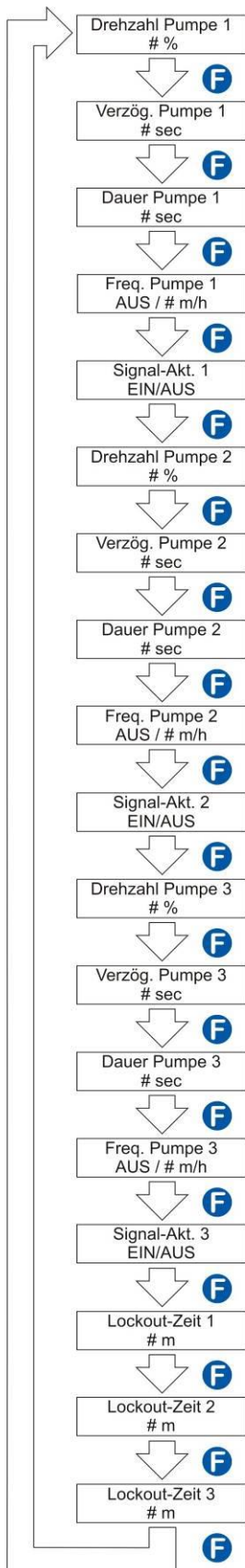
Dieser Parameter ist die Drehzahl der Desinfektionsmittel-Pumpe.

Wird **Enter** gedrückt, wird die Förderleistung in ml/min und die Gesamtfördermenge in ml angezeigt.



Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, die Taste **Enter** drei Sekunden lang gedrückt halten.

3.14 PROGRAMMIERUNGSMENÜ – Installationsmenü > Programmierung Power&Run zyklisch



Drehzahl Pumpe 1 – 15...100 %

Dieser Parameter ist die Drehzahl von Pumpe #1.

Durch Drücken von **Enter** wird die Förderleistung in ml/min angezeigt.

Verzög. Pumpe 1 – 0...300 Sekunden

Dieser Parameter ist die Verzögerungszeit von Pumpe #1.

Dauer Pumpe 1 – 0...180 Sekunden oder 4...60 Minuten

Dieser Parameter ist die Dosierungszeit von Pumpe #1.

Durch Drücken von **Enter** wird die Förderleistung in ml angezeigt.

Freq. Pumpe 1

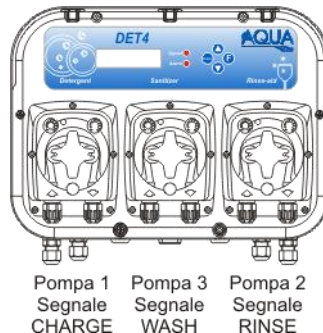
Dieser Parameter gibt an, wie oft die Dosierung von Pumpe #1 wiederholt werden soll, und kann wie folgt eingestellt werden:

- AUS: keine Wiederholung
- 1 – 180 Minuten
- 4 – 24 Stunden

Signal-Akt. 1 – EIN/AUS

Mit diesem Parameter kann Pumpe #1 über die Aktivierung des Signals **CHARGE** aktiviert werden.

Die anderen Parameter haben dieselbe Funktion, gelten aber für Pumpe #2 und #3.



Lockout-Zeit 1/2/3 – 0...99 Minuten

Dieser Parameter gibt die Zeit an, die zwischen aufeinander folgenden Aktivierungen desselben Signals verstreichen muss, bevor das System es erneut berücksichtigt.

Bei Anwendung an Waschmaschinen sind die Parameter **Freq. Pumpe** auf AUS und **Signal-Akt.** auf EIN zu stellen.

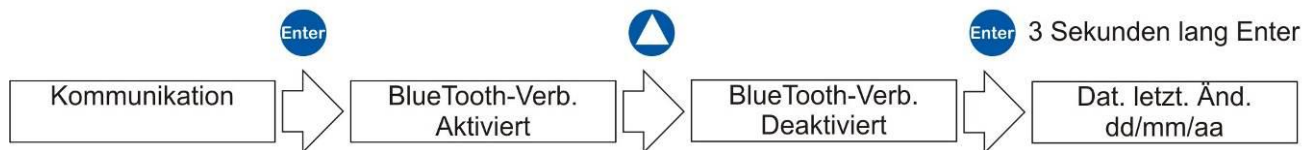


Um zum vorherigen Menü zurückzukehren, die Taste **Enter** drei Sekunden lang gedrückt halten.

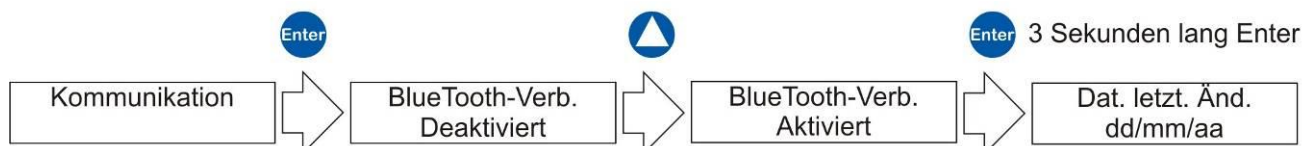
3.15 KOMMUNIKATIONSMENÜ – *Installationsmenü* > *Kommunikation*

In diesem Menü kann die Bluetooth-Verbindung aktiviert bzw. deaktiviert werden.

3.15.1 BLUETOOTH AKTIVIEREN



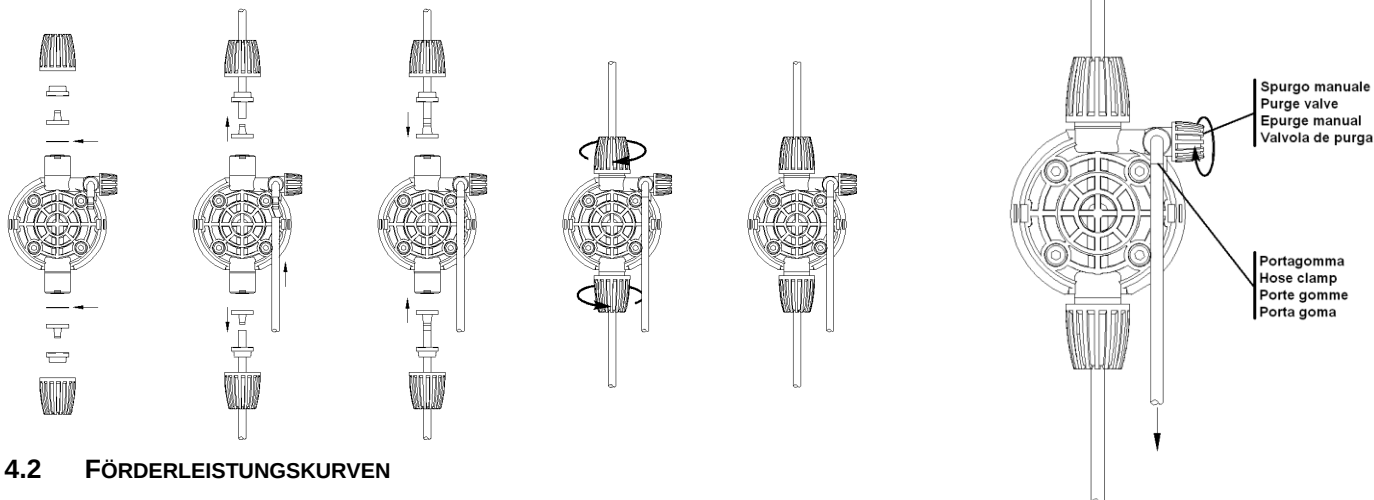
3.15.2 BLUETOOTH DEAKTIVIEREN



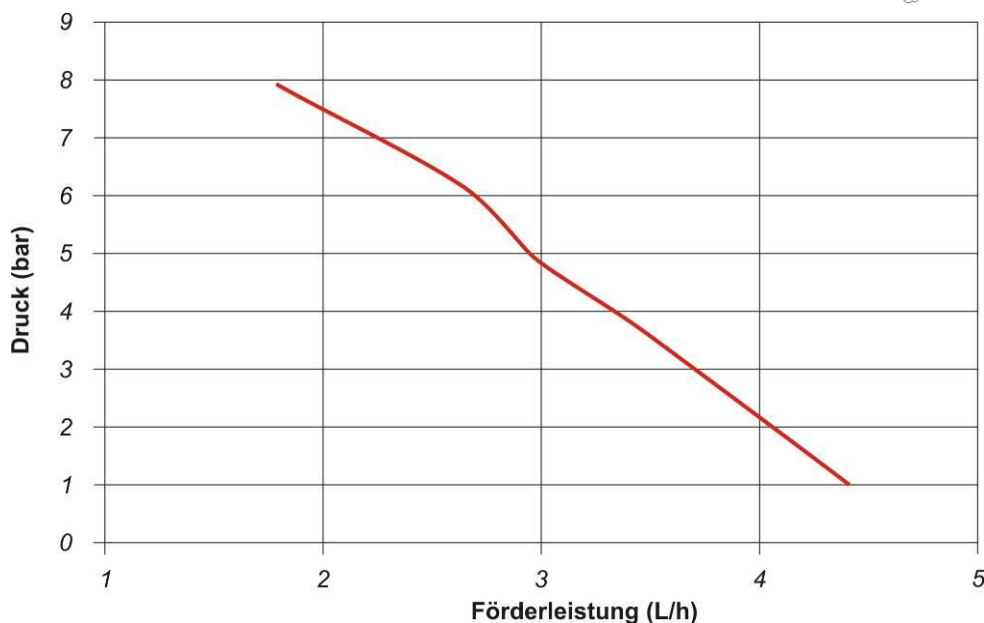
Bluetooth muss separat als Zubehör erworben werden.

4.0 ELEKTROMAGNETISCHE PUMPE FÜR KLARSPÜLER

4.1 ANSCHLUSS PUMPENKÖRPER



4.2 FÖRDERLEISTUNGSKURVEN



5.0 PROBLEMLÖSUNG

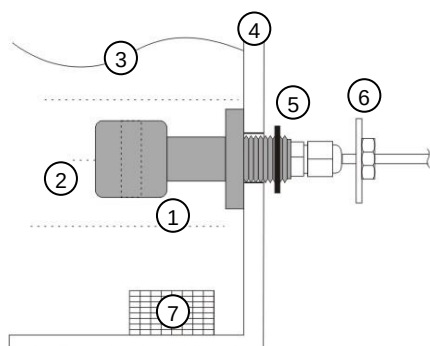
Das System lässt sich nicht einschalten.	- Sicherungen am Stromkreis kontrollieren. - Kontrollieren, dass die Spannung an den Klemmen F-N zwischen 100 und 240 V AC 50/60 Hz beträgt.
Die Pumpe arbeitet nicht.	- Kontrollieren, dass sich an den Klemmen des Motors der Pumpe keine Drähte gelöst haben. - Kontrollieren, dass an den Klemmen der Signale CHARGE, RINSE und WASH eine Spannung zwischen 24 und 240 V AC oder 24 V DC anliegt.
Zu viel Reinigungsmittel	- Eingestellte Zeit und Drehzahl überprüfen. - Überprüfen, ob die Setpoints für die Konzentration richtig eingestellt sind. - Überprüfen, ob sich an der Leitfähigkeitssonde Ablagerungen oder Fremdkörper befinden, die die korrekte Messung der Konzentration in der Spülkammer verhindern.
Zu wenig Reinigungsmittel	- Versorgungsspannung des Systems kontrollieren. - Eingestellte Setpoints überprüfen. - Funktionsfähigkeit der Leitfähigkeitssonde prüfen. - Eingestellte Zeit und Drehzahl überprüfen. - Druckleitung auf eventuelle Leckagen des Reinigungsmittels prüfen. - Überprüfen, ob sich an der Leitfähigkeitssonde Fremdkörper befinden, die die korrekte Messung der Konzentration in der Spülkammer verhindern.
Zu viel Klarspüler oder Desinfektionsmittel	Eingestellte Zeit und Drehzahl überprüfen.
Zu wenig Klarspüler oder Desinfektionsmittel	- Eingestellte Zeit und Drehzahl überprüfen. - Rückschlagventil auf Beschädigungen prüfen.
Die Pumpe arbeitet langsam.	- Kontrollieren, dass sich der Motor nicht blockiert hat. - Rollenhalterung auf Beschädigungen prüfen. - Eingestellte Drehzahl überprüfen. - Rückschlagventil auf Beschädigungen prüfen.
Die Pumpe saugt nicht an.	- Schlauch der Pumpe auf Beschädigungen kontrollieren. - Rollenhalterung auf Beschädigungen prüfen. - Prüfen, ob der Gewinding des Sauganschlusses geschlossen ist.

6.0 STANDARDPARAMETER

Kundenname	„AQUA SpA“	Toff	10
Servicekontakt	+390522695805	Leitfähigkeit Setpoint 1	0
Passwort	“0000”	Leitfähigkeit Setpoint 2	AUS
Relais	Relais bei Alarm geschlossen	Aktivierungszeit Setpoint 2	0
Temperatursonde	Keine	Deaktivierungszeit Setpoint 2	0
Sprache	Italienisch	Aktivierung Dosierung	Nach Signal
EingangsfILTER	3	Verzögerung Reinigungsmittel-Dosierung	0
Betriebsart	Einkammer mit Sonde	Dauer Reinigungsmittel-Dosierung	0
Datum Letzte Kalibrierung Reinigungsmittel-Förderleistung	0	Förderleistung Reinigungsmittel-Dosierung	15
Angesaugte Reinigungsmittelmenge	166	T Max Aktivierung Befüllung	AUS
Datum Letzte Kalibrierung Klarspüler-Förderleistung	0	Verzögerung Klarspüler-Dosierung	0
Angesaugte Klarspülermenge	25	Dauer Klarspüler-Dosierung	0
Datum Letzte Kalibrierung Desinfektionsmittel-Förderleistung	0	Förderleistung Klarspüler-Dosierung	15
Angesaugte Desinfektionsmittelmenge	25	Akt. Desinfektionsm.-Pumpe	Klarspüler
Liter pro Impuls	1	Dauer Desinfektionsmittel-Dosierung	0
Akust. Alarm	EIN	Förderleistung Desinfektionsmittel-Dosierung	15
Alarm Reinigungsmittel-Füllstand	EIN	Klarspüler-Dosier-Frequenz	AUS
Niveau-Modus Reinigungsmittel	Nur Alarm	Reinigungsmittel-Dosier-Frequenz	AUS
Alarm Klarspüler-Füllstand	EIN	Verzögerung Pumpe 1	0
Niveau-Modus Klarspüler	Nur Alarm	Förderleistung Dosierung Pumpe 1	100
Alarm Desinfektionsmittel-Füllstand	EIN	Dauer Dosierung Pumpe 1	0
Niveau-Modus Desinfektionsmittel	Nur Alarm	Dosier-Frequenz Pumpe 1	AUS
Niveau-Alarm Spülkammer	EIN	Freigabe Pumpe 1	EIN
Niveau-Modus Spülkammer	Nur Alarm	Verzögerung Pumpe 2	0
Alarm Reinigungsmitteldosierung (OFA)	AUS	Förderleistung Dosierung Pumpe 2	100
Auto Reset OFA	AUS	Dauer Dosierung Pumpe 2	0
Datum Letzter Statistik-Reset	0	Dosier-Frequenz Pumpe 2	AUS
Reinigungsmittel-Zeit	0	Freigabe Pumpe 2	EIN
Klarspüler-Zeit	0	Verzögerung Pumpe 3	0
Desinfektionsmittel-Zeit	0	Förderleistung Dosierung Pumpe 3	100
Reinigungsmittel-Verbrauch	0	Dauer Dosierung Pumpe 3	0
Klarspüler-Verbrauch	0	Dosier-Frequenz Pumpe 3	AUS
Desinfektionsmittel-Verbrauch	0	Freigabe Pumpe 3	EIN
Anzahl Befüllungen	0	Lockout-Zeit 1	0
Anzahl Klarspülungen	0	Lockout-Zeit 2	0
Anzahl Körbe	0	Lockout-Zeit 3	0
Wasserförderleistung	0	Verbindung	Aktiv
Temperaturkoeffizient	2.0	Datum Letzte Programmierung	Wiederherstellungsdatum
Verzögerung vor Befüllung	0	Typ Det4	ND
Befülldauer	0	Manuelle Temperatur	55
TOH	10	Umschaltung Sonde > Keine Sonde	Manuell

7.0 INDUKTIVE SONDE

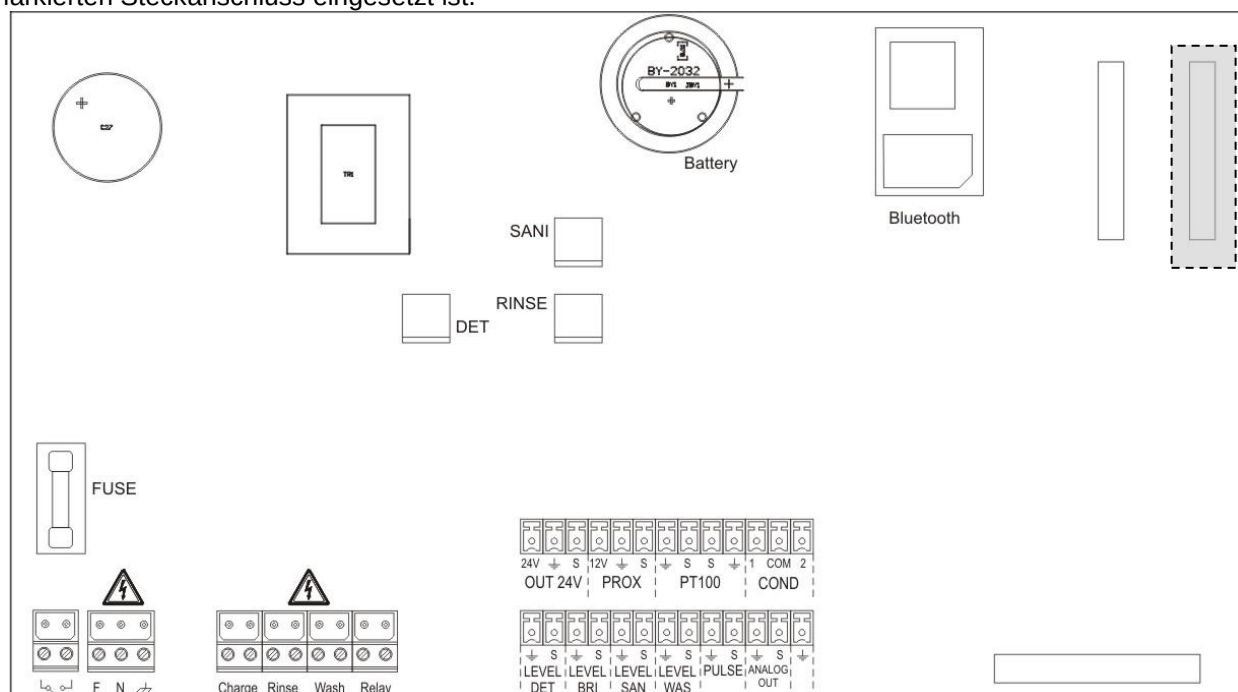
7.1 ANSCHLUSS INDUKTIVE SONDE



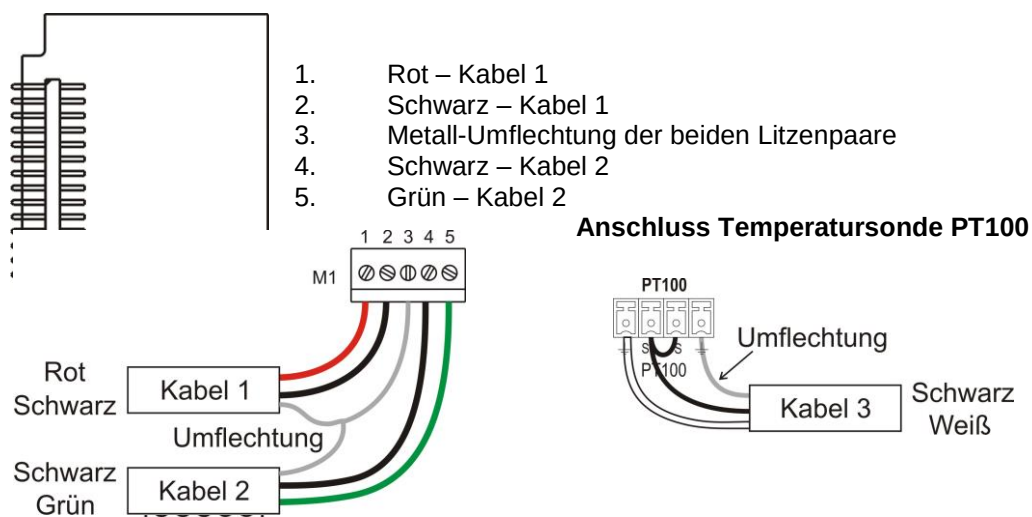
- 8. Sonde
- 9. Kern
- 10. Überlauf (maximaler Wasserstand)
- 11. Wand der Spülkammer
- 12. Gummidichtung
- 13. Mutter
- 14. Filter der Spülpumpe

7.2 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS INDUKTIVE SONDE

Die beiden Litzenpaare **schwarz-grün** und **rot-schwarz** an die Schaltung anschließen, die in den markierten Steckanschluss eingesetzt ist.



Die wie folgt angegebenen Farben beachten:



7.3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Signal für erste Befüllung – Anschluss der Klemme CHARGE

Dieses Signal kommt vom Magnetventil zum Befüllen der Geschirrspülmaschine.

Das System DET4 kann auf zwei Spannungsbereiche am Eingang eingestellt werden:

ohne Brücke in A	Signal 20-240 V AC oder 24 V DC (Pluspol an der linken Klemme anschließen).
mit Brücke in A	Signal 55-240 V AC



Bei Einkammer-Geschirrspülmaschinen mit einem Magnetventil darf dieses Signal nicht angeschlossen sein.

Spülgang-Signal – Anschluss der Klemme WASH

Dies ist das von der Spülpumpe kommende Signal, mit dem die Messung der Leitfähigkeit aktiviert werden kann.

Das System DET4 kann auf zwei Spannungsbereiche am Eingang eingestellt werden:

O	
ohne Brücke in A	Signal 20-240 V AC oder 24 V DC (Pluspol an der linken Klemme anschließen).
mit Brücke in A	Signal 55-240 V AC

Dieses Signal kann umgangen werden, wenn programmiert wird, dass die Aktivierung der Dosierung automatisch und ohne Signalmeldung erfolgen soll.



Nur bei Betriebsart Leitfähigkeit anschließen (Betrieb mit Sonde).

Klarspül-Signal – Anschluss der Klemme RINSE

Dieses Signal kommt vom Magnetventil zum Klarspülen, mit ihm kann die Phase der Dosierung des Klarspülers und das Wiederauffüllen des Reinigungsmittels aktiviert werden.

Das System DET4 kann auf zwei Spannungsbereiche am Eingang eingestellt werden:

ohne Brücke in A	Signal 20-240 V AC oder 24 V DC (Pluspol an der linken Klemme anschließen).
mit Brücke in A	Signal 55-240 V AC

7.4 EINSTELLUNGSMENÜ

EV TOn und EV TOff (nur bei DET4 für die Dosierung von Reinigungsmittel in Pulverform und Ausstattung mit Magnetventil)

Diese Parameter erlauben es, Öffnungs- bzw. Schließzeit des Magnetventils einzustellen, welches das Wasser zur Auflösung des pulverigen oder festen Reinigungsmittels kontrolliert, während es aktiviert ist.

Mit den Tasten   wird der gewünschte Wert von 0 bis 30 Sekunden eingestellt.

Zum Bestätigen muss die Taste  gedrückt werden.



DET-4

