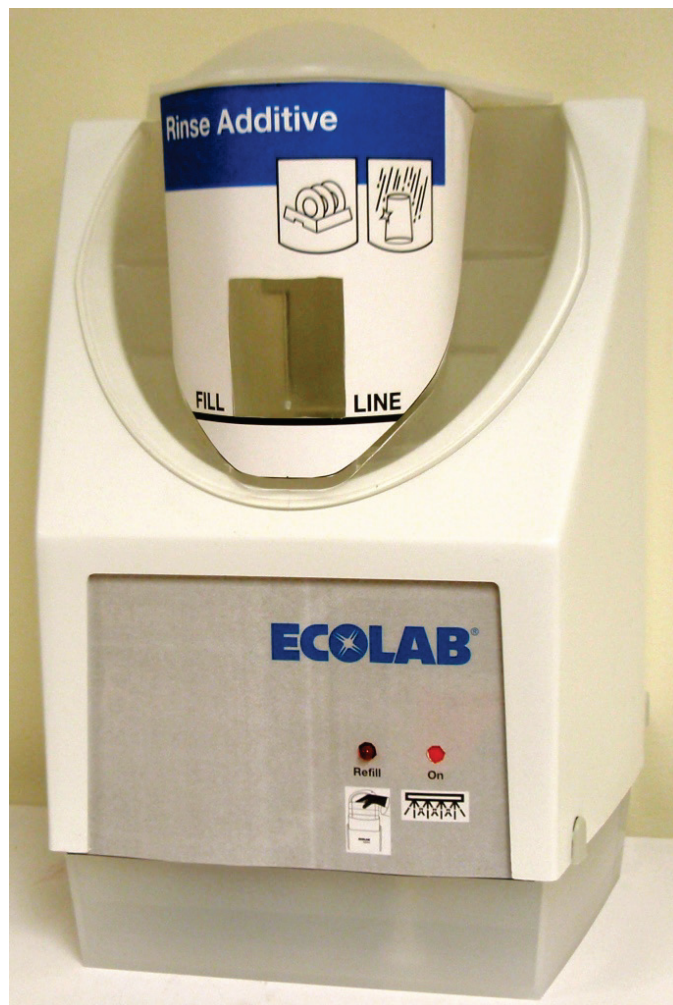


Betriebsanleitung *Operating Instructions*

Clear Dry Clean Dispenser



Art.-Nr. / Art. no. / Art. n°.: 92231076
EBS-Nr. / EBS no. / EBS n°.: 10018008








Inhalt

1	Allgemeine Hinweise	3
1.1	Hervorhebungen im Text / Aufzählungen.....	3
1.2	Allgemeines zu dieser Betriebsanleitung	3
1.3	EBS-Artikelnummern	3
1.4	Transportschäden.....	3
1.5	Gewährleistungsumfang	4
1.6	Wartung und Reparatur	4
1.7	Gerätekenzeichnung	4
1.8	Kontaktadresse / Hersteller	4
2	Sicherheit	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Sicherheitsinformationen	5
2.3	Sicherheitsmaßnahmen.....	5
2.3.1	Geschultes Personal	5
2.3.2	Fachkraft	6
2.4	Pflichten des Gerätebetreibers	6
2.5	Besondere Sicherheitshinweise für Wartungs- und Reparaturarbeiten	6
3	Lieferumfang	7
4	Funktionsbeschreibung	8
5	Aufbau	9
5.1	Abmessungen	9
5.2	Wartungszugang	9
5.3	Stromanschluss.....	10
5.4	Wasseranforderungen	10
5.5	Öffnen des Dosiergerätes.....	10
6	Installation	11
6.1	Vorplanung	11
6.2	Montage des Dosiergerätes.....	11
6.3	Wasseranschluss	11
6.4	Elektrische Anschlüsse.....	13
7	Betrieb des Dosiergeräts	14
7.1	Inbetriebnahme	14
7.2	Test des Spülsystems	15
8	Fehlerdiagnose	16
8.1	Dosiergerät schaltet sich nicht an; Lampe „ON“ leuchtet nicht.....	16
8.2	Dosiergerät ist an und Pumpe läuft, aber es wird kein Spülsatz zugeführt	16
8.3	Kein Flüssigklarspüler im Behälter.....	16
8.4	Klarspülerbehälter läuft über.....	17
8.5	Alarm für niedrigen Produktfüllstand funktioniert nicht	17
8.6	Alarm für niedrigen Produktfüllstand schaltet nicht ab	17
9	Ersatzteile	18
10	Demontage / Entsorgung	20
11	Konformitätserklärung	21

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Hervorhebungen im Text / Aufzählungen




Die in diesem Handbuch enthaltenen Hervorhebungen haben folgende Bedeutung:

	VORSICHT	Die ungenaue Befolgung oder Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, Arbeitsanweisungen, vorgegebenen Arbeitsabläufe und -verfahren usw. kann zu Verletzungen oder Unfällen führen.
	WARNUNG	Die ungenaue Befolgung oder Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, Arbeitsanweisungen, vorgegebenen Arbeitsabläufe und -verfahren usw. kann zu Beschädigungen am Gerät führen.
	WICHTIG	Wird verwendet, wenn beim Umgang oder bei der Arbeit mit dem Gerät besondere Sorgfalt erforderlich ist.
	HINWEIS	Wird verwendet, um auf besondere Funktionen oder Eigenheiten des Geräts hinzuweisen.
	HINWEIS	Auf Hinweise in der Betriebsanleitung / Dokumentation wird durch ein „Buchsymbol“ verwiesen.

✂ Aufzählungen mit diesem Symbol (✂) beziehen sich auf eine Aktivität, die nur vom Installations-/Bedienpersonal ausgeführt werden darf.

1.2 Allgemeines zu dieser Betriebsanleitung



Diese Betriebsanleitung enthält alle wichtigen Hinweise für Installation, Inbetriebnahme, Konfiguration und Wartung des [Clear Dry Clean Dosiergeräts](#).

	HINWEIS	Bei den deutschsprachigen Kapiteln dieser Anleitung handelt es sich um die ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG, die rechtlich relevant ist. Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen der ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG.
	WICHTIG	Bitte diese Anleitung sorgfältig lesen und als Referenz für Bedienung und Service aufbewahren. Bei Fragen kontaktieren Sie uns bitte wie in Kapitel 1.8 „Kontaktadresse“ angegeben.
	HINWEIS	Vor der Installation des Geräts, der ersten Nutzung und der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten sind die einschlägigen Abschnitte dieses Handbuchs zu lesen und zu beachten. Diese Betriebsanleitung ist integraler Bestandteil des Clear Dry Clean Dosiergeräts und muss dem Betriebs- und Wartungspersonal jederzeit zugänglich sein. Falls das System weiterverkauft wird, muss in jedem Fall diese Betriebsanleitung mitgeliefert werden.

1.3 EBS-Artikelnummern

In dieser Betriebsanleitung sind Artikelnummern und EBS-Nummern enthalten. EBS-Nummern sind [Ecolab](#)-interne Artikelnummern und werden nur konzernintern verwendet.

1.4 Transportschäden

	VORSICHT	Wird beim Auspacken ein Transportschaden festgestellt, darf as Clear Dry Clean Dosiergerät nicht installiert werden. Das jeweilige Transportunternehmen ist unverzüglich zu verständigen und eine Schadensbestätigung zu beantragen. Eine Kopie der Schadensbestätigung ist umgehend an Firma Ecolab Engineering GmbH zu senden.
	WARNUNG	

1.5 Gewährleistungsumfang

Gewährleistung in Bezug auf Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Dosiergerätes wird vom Hersteller nur unter folgenden Bedingungen übernommen:

- Montage, Installation, Anschluss, Konfiguration, Wartung und Reparatur werden ausschließlich durch entsprechend autorisierte und geschulte Kundendiensttechniker durchgeführt.
- Das System oder Gerät wird in Übereinstimmung mit den Hinweisen in diesem Benutzerhandbuch verwendet.
- Bei Reparaturen werden nur Original-Ersatzteile verwendet.

Es gelten zusätzlich die allgemeinen Garantie- und Wartungsbedingungen von Ecolab Europe.

1.6 Wartung und Reparatur

Reparatur und Wartung dürfen nur durch entsprechend autorisierte, geschulte Kundendiensttechniker durchgeführt werden.

**VORSICHT**

Tragen Sie bei der Durchführung von Wartungs- und Reparaturarbeiten geeignete Schutzkleidung und eine Schutzbrille.

1.7 Gerätekenzeichnung

**HINWEIS**

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Informationen gelten nur für das Gerät, dessen Modell-Nr. auf dem Deckblatt angegeben ist. Typenschild und Modell-Nr. befinden sich auf der Rückseite des Gehäuses (Innenseite).

Zur Bearbeitung von Anfragen ist es wichtig, dass

- Typenbezeichnung und
- Modell

korrekt angegeben werden. Dies ist die einzige Möglichkeit, zu gewährleisten, dass wir Ihre Anfrage schnell und richtig beantworten können.

1.8 Kontaktadresse / Hersteller

Ecolab Europe GmbH

Richtistraße 7
CH-8304 Wallisellen
Schweiz

Tel.: +41 44 877 2000

Fax: +41 44 877 2020

E-Mail: info@ecolab.eu

2 Sicherheit

**VORSICHT**

Es sind jederzeit die Sicherheitshinweise und die farbig hervorgehobenen Abschnitte zu beachten!

ACHTUNG

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

**WARNUNG**

Das **Clear Dry Clean Dosiergerät** darf nur zusammen mit Produkten verwendet werden, die von **Ecolab** dafür zugelassen wurden. Bei Verwendung nicht zugelassener Produkte wird keine Haftung übernommen!

Das **Clear Dry Clean Dosiergerät** wurde ausschließlich für den gewerblichen Einsatz entwickelt, konzipiert und gebaut. Das System ist nicht zur privaten Verwendung gedacht.

Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgegebenen Kontroll- und Betriebsanleitungen sowie der Wartungs- und Kundendienstbestimmungen.

Die Betriebsdauer des Dosiersystems beträgt etwa 8 Jahre, sofern das System ordnungsgemäß gewartet wird. Es muss dann vom Hersteller oder einem entsprechenden Fachunternehmen überprüft und gegebenenfalls generalüberholt werden.

2.2 Sicherheitsinformationen

- Anschluss- und Reparaturarbeiten am **Clear Dry Clean Dosiergerät** dürfen nur durch entsprechend autorisiertes und geschultes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Es ist zwingend erforderlich, dass alle Arbeiten an Strom führenden Teilen mit abgezogenem Schutzstecker durchgeführt werden.
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten ist geeignete Schutzkleidung zu tragen.
- Die Sicherheitsvorschriften zur Handhabung von Chemikalien müssen eingehalten werden.

2.3 Sicherheitsmaßnahmen

Es obliegt ausdrücklich dem Betreiber,

- sein Betriebs- und Wartungspersonal über die **Sicherheitsfunktionen** zu informieren;
- die Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen zu überwachen.

Diese Betriebsanleitung muss zur künftigen Bezugnahme sicher aufbewahrt werden. Die Vorgaben zur Inspektions- und Kontrollhäufigkeit müssen eingehalten werden.

Die hierin enthaltenen Verfahrensbeschreibungen sind konzipiert für:

- eine **geschultes Personal** im Abschnitt zum Betrieb;
- entsprechende **Fachkräfte** in den Abschnitten Transport, Einrichtung und Installation, Wartung sowie Fehlerdiagnose.

Die Kapitel **Transport, Einrichtung und Installation, Wartung sowie Fehlerdiagnose** sind **nur an Fachpersonal gerichtet**. Die in diesen Abschnitten ausgeführten Verfahren dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.

2.3.1 Geschultes Personal

Eine Person, die Anweisungen und ggf. Schulungen von einem Experten über die ihr zugewiesenen Pflichten und die möglichen Gefahren der inkorrekten Nutzung erhält und die über die nötigen Sicherheitsfunktionen und -maßnahmen in Kenntnis gesetzt wurde.

2.3.2 Fachkraft

Eine Person, deren Schulung, Fortbildung und Erfahrung sie in die Lage versetzt, Risiken zu erkennen und Gefahren zu vermeiden. **Definition basiert auf EN 60204-1:2006.**

2.4 Pflichten des Gerätebetreibers

Der Bediener muss alle erforderlichen örtlichen **Betriebsgenehmigungen** einholen und die darin enthaltenen Bestimmungen einhalten.

Zusätzlich muss er die lokalen Gesetze und Verordnungen zu Folgendem beachten:

- Sicherheit des Personals (Regeln von Berufsgenossenschaften und Unfallverhütungsvorschriften, Arbeitsstättenrichtlinien), z.B. Betriebsanleitungen, u.a. jene nach § 20 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), zu persönlichem Schutzgerät und zu Gesundheitskontrollen;
- Sicherheit von Arbeitsmaterialien und Werkzeugen (Sicherheitsausrüstung, Verfahrensvorschriften, Verfahrensrisiken und Wartung);
- Produktbeschaffung (Sicherheitsdatenblätter, Liste gefährlicher Stoffe);
- Entsorgung von Produkten (Abfallgesetz);
- Entsorgung von Materialien (Außerbetriebnahme, Abfallgesetz);
- Reinigung (Reiniger und Entsorgung);
- und er muss die jeweils geltenden Umweltschutzbestimmungen einhalten.

Der verantwortliche Betreiber ist außerdem verpflichtet,

- *persönliche Schutzausrüstung* zu stellen: Sicherheitsschuhwerk, Handschuhe, Schutzbrille, Maske, Anzug.
- eine laufende *Gefährdungsbeurteilung* der Arbeitsplätze unter Berücksichtigung von Gefahrenstoffen und Brandschutz durchzuführen. Diese umfasst auch den Umgang mit heißen Bauteilen (bitte beachten Sie, dass diese nur langsam abkühlen).
- die Maßnahmen in *Betriebsanleitungen* einzubeziehen und *Personal entsprechend anzuweisen*;
- einen sicheren Zugang zu Bedienerstationen zu gewährleisten (die einen Meter oder mehr über dem Boden liegen), und ggf. ein Gerüst zu errichten.
- die Schulung des Bedienpersonals zu gewährleisten.
- zu gewährleisten, dass *Verfahrensvorschriften* zusammengestellt werden.
- zu gewährleisten, dass sich während des Betriebs keine sonstigen Personen in den Gefahrenbereichen (Quetschstellen) aufhalten.
- Sicherheitsausrüstung wie z.B. Handfeuerlöscher in vorgeschriebener Anzahl und Größe an problemlos zugänglichen Stellen bereitzustellen.
- im Einklang mit ASR 7 für eine geeignete Beleuchtung des Arbeitsplatzes zu sorgen.
- regelmäßige Kontrollen durchzuführen, um zu gewährleisten, dass Stolpergefahren gekennzeichnet sind.

Stromanschlüsse: Vor Betrieb des Systems muss der Betreiber gewährleisten, dass während Installation und Inbetriebnahme die lokalen Vorschriften (z.B. für Stromanschlüsse) eingehalten werden, falls diese Verfahren vom Eigentümer selbst durchgeführt werden.

2.5 Besondere Sicherheitshinweise für Wartungs- und Reparaturarbeiten



VORSICHT

Elektreparaturen dürfen nur durch Elektriker oder ähnliche Fachleute ausgeführt werden! Beim Öffnen von Abdeckungen oder der Entfernung von Teilen können, selbst wenn dies ohne Werkzeuge möglich ist, heiße Drähte freigelegt werden. Die Anschlussstellen können zudem Strom führen.



WICHTIG

Für Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

3 Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

Abb. 3.1



- **Clear Dry Clean Dosiergerät**

Artikel-Nr.: 10018008
EBS-Nr.: 92231076

Abb. 3.2



- **Klarspüler-Rückschlagventilsatz**

Artikel-Nr.: E92171271
EBS-Nr.: 10000316

Abb. 3.3



- **Transformator 240 V 15 VA / 24 V**

Artikel-Nr.: 418931008
EBS-Nr.: 10177434

Abb. 3.4



- **Schläuche**

Artikel-Nr.: 417400764
EBS-Nr.: 10000567

Abb. 3.5



- **Installationsset**

Artikel-Nr.: auf Anfrage
EBS-Nr.: auf Anfrage

Abb. 3.6



- **Betriebsanleitung**

Artikel-Nr.: 417101848
EBS-Nr.: auf Anfrage

4 Funktionsbeschreibung

Das **Clear Dry Clean Dosiergerät** ist speziell darauf ausgelegt, einen hochkonzentrierten festen Block des Produktes in ein Flüssigkonzentrat zur Abgabe an einen gewerblichen Geschirrspüler umzuwandeln.

Der konzentrierte Spülmittelzusatz wird mittels einer separaten Schlauchquetschpumpe im Rahmen des Klarspülvorgangs zugesetzt. Die Einsatzsteuerung erfolgt durch Anpassung des Ausstoßes der Pumpe oder der Pumpenlaufzeit.

Das **Clear Dry Clean Dosiergerät** erfordert eine Stromquelle mit 24 Volt Wechselstrom für das Dosiergerät und zur Aktivierung der abgebenden Schlauchquetschpumpe.

Wenn das Spülsignal des Geschirrspülers auf „ON“ steht, wird dem Dosiergerät Strom zugeführt, und die Schlauchquetschpumpe wird eingeschaltet, um mit der Abgabe von Spülmittel zu beginnen. Durch Anpassung der Geschwindigkeitsregelung (SPEED), Verzögerungszeit (DELAY) und Größe des Quetschschlauches lässt sich die Impfrate während des gesamten Spülzyklus steuern.

Der Behälter füllt sich automatisch wieder auf, wenn der Schwimmschalter niedrig sinkt, der Sicherheitsschalter auf dem Deckel geschlossen ist und das Dosiergerät Strom hat (Spülsignal steht auf „ON“).

Wenn der Füllstand des Festprodukts unter die Höhe der IR-Sensoren fällt, schalten sich ein akustischer Alarm (Sonalert) und eine rote Warnleuchte ein. Nach Wiederauffüllen des Dosiergeräts schalten sich diese wieder aus. Der akustische Alarm erklingt nur, wenn während des Spülsignals der Strom an ist. Die Lautstärke des Alarmtons lässt sich über eine Drosselscheibe zum Drehen höher oder niedriger einstellen.

5 Aufbau

5.1 Abmessungen

Gewicht ca. 4,2 kg

Gewicht (befüllt) ca. 6,1 kg

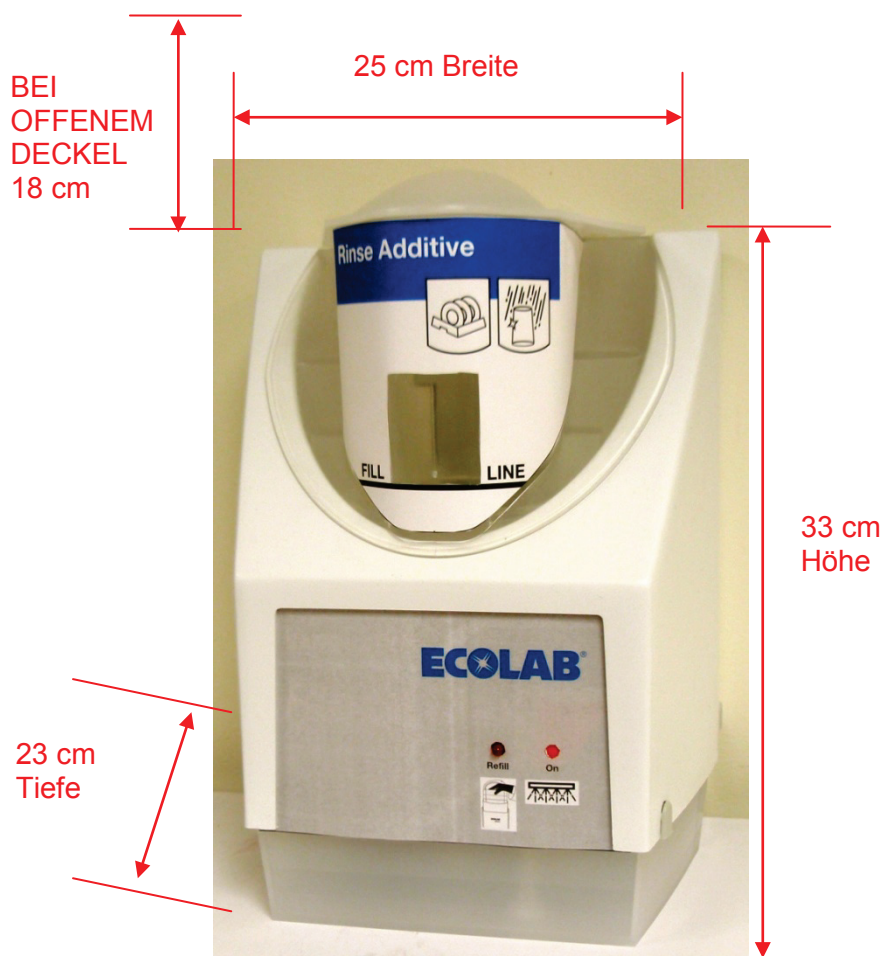


Abb. 5.1: Abmessungen und Abstand nach oben

5.2 Wartungszugang

Direkt über dem **Clear Dry Clean Dosiergerät** müssen mindestens 18 cm Abstand nach oben vorhanden sein, um das Produkt auffüllen und den Gerätedeckel abnehmen zu können.

Direkt unter dem Dosiergerät muss ein Mindestabstand von 10 cm nach unten gegeben sein, um die Wartung und den Abbau des Auffangbehälters aus durchsichtigem Plastik zu ermöglichen.

5.3 Stromanschluss

Das **Clear Dry Clean Dosiergerät** benötigt 24-Volt-Wechselstrom für den Betrieb des Magnetventils (Wasserventils), durch welches das zur Umwandlung des festen Spülzusatzes in flüssige Form benötigte Wasser zugeführt wird, und um die zur Abgabe des verflüssigten Produktes verwendete Schlauchquetschpumpe zu betreiben. Im Inneren des Dosiergeräts befindet sich eine Schaltplatte, die den Wechselstrom in Gleichstrom für den Pumpenmotor und die Sensoren umwandelt (maximale Stromaufnahme bei 24 V Wechselstrom ist 1,1 A (40 VA)).

Die Verdrahtung von der Stromquelle (den Stromquellen) bis zum Abspanntransformator (den Abspanntransformatoren) muss durch einen dicht schließenden, steifen Kabelkanal oder ein sonstiges, für feuchte Umgebungen zugelassenes Isolierrohr geführt werden. Es wird empfohlen, dass die 24-V-Wechselstromverdrahtung ebenfalls umschlossen ist.

HINWEIS Die gesamte Verdrahtung muss den in dem betreffenden Land vorgeschriebenen Installationsstandards entsprechen.

5.4 Wasseranforderungen

Die empfohlene Temperatur des zugeführten Wassers liegt zwischen 20 C° und maximal 60 C°.

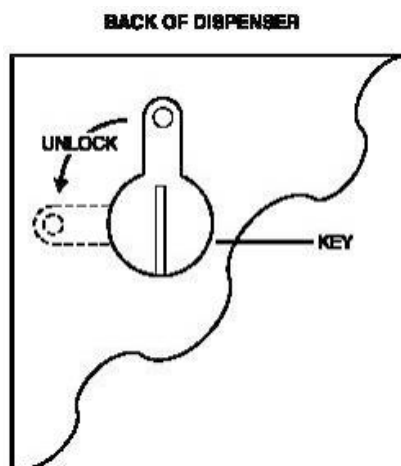
Der empfohlene dynamische Wasserdruck liegt zwischen 0,14 MPa und 0,28 MPa (1,4 bar und 2,8 bar).

Die Wasserleitung hin zum Dosiergerät kann aus Weichkupferrohr mit 10 mm Außendurchmesser oder (zwei) 2,5 m langen Stahlflexschläuchen (im Lieferumfang enthalten) bestehen.

Ein Plastikrohr (3,175 mm Außendurchmesser) wird als Impfrohr für den Spülzusatz von der Schlauchquetschpumpe des Dosiergeräts zur Klarspülungsleitung des Geschirrspülers mitgeliefert.

Ein Rückschlagventil wird verwendet, um einen Rückfluss des unter Druck stehenden Wassers aus dem Geschirrspüler in den Auffangbehälter des Dosiergeräts zu verhindern.

5.5 Öffnen des Dosiergerätes



Im Lieferumfang des **Clear Dry Clean Dosiergeräts** ist ein kleiner weißer Plastikschlüssel enthalten, der verwendet wird, um die Haube zu entriegeln und abzubauen.

In der hinteren linken Ecke des Dosiergeräts befindet sich ein Verriegelungsmechanismus aus Plastik. Führen Sie den Schlüssel in das Schloss ein und drehen Sie ihn um 90° gegen den Uhrzeigersinn, um die Haube zu entriegeln. Heben Sie die Haube vorsichtig ab.

Wenn Sie die Haube wieder auf dem Unterbau platzieren, müssen Sie die Einkerbungen an der Haubenunterseite in die Aufhänger des Unterbaus einführen, um den sicheren Sitz der Haube zu gewährleisten. Verwenden Sie den Schlüssel, um die Haube wieder mit dem Unterbau zu verriegeln. Behalten Sie den Schlüssel bei sich; lassen Sie ihn nicht beim Kunden.

6 Installation

6.1 Vorplanung

Es gibt keinen Ersatz für die Installationsplanung vor Arbeitsaufnahme. Mehrere Minuten Planung können Ihnen eine Stunde oder mehr während der Installation ersparen. Folgendes ist vor der Installation zu berücksichtigen:

- Das **Clear Dry Clean Dosiergerät** muss auf einer praktischen, vertikalen Fläche montiert werden, die für den Bediener problemlos zugänglich ist und sich in Augenhöhe befindet.
- Der Zugriff auf das Produktfach erfordert oberhalb des Dosiergeräts einen Mindestabstand von 18 cm, um das Produkt einzufüllen und die Haube abzunehmen.
- Unterhalb des Dosiergeräts ist ein Mindestabstand von 10 cm zum Entfernen des Auffangbehälters aus durchsichtigem Plastik erforderlich.
- Montieren Sie das Dosiergerät sicher an der Wand, sodass das Gewicht des neu eingeschütteten Festproduktes das Gerät an der Wand festhält.

6.2 Montage des Dosiergeräts

- ✘ Vereinbaren Sie die Platzierung des Dosiergeräts mit dem Kunden.
- ✘ Nehmen Sie die Haube des Dosiergeräts ab.



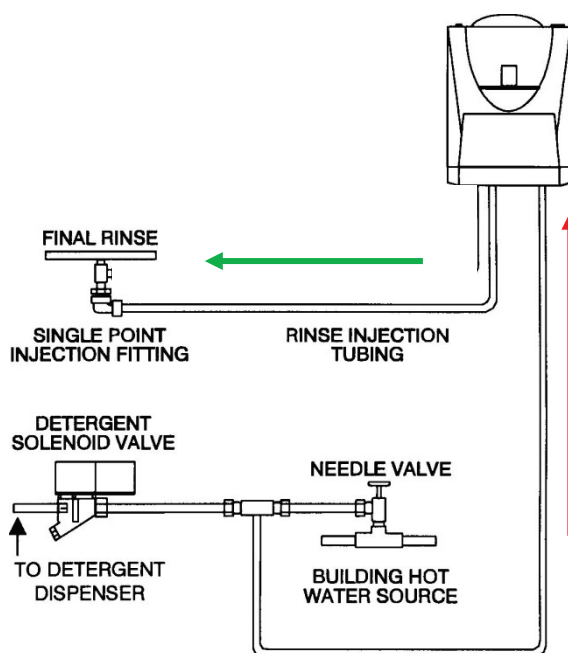
HINWEIS Die Gerätehaube muss entriegelt werden, bevor sie abgenommen werden kann (siehe Kapitel 5.5 „Öffnen des Dosiergeräts“).

- ✘ Montieren Sie das Dosiergerät in Augenhöhe an der Wand, und zwar so, dass es sich bequem auffüllen lässt.



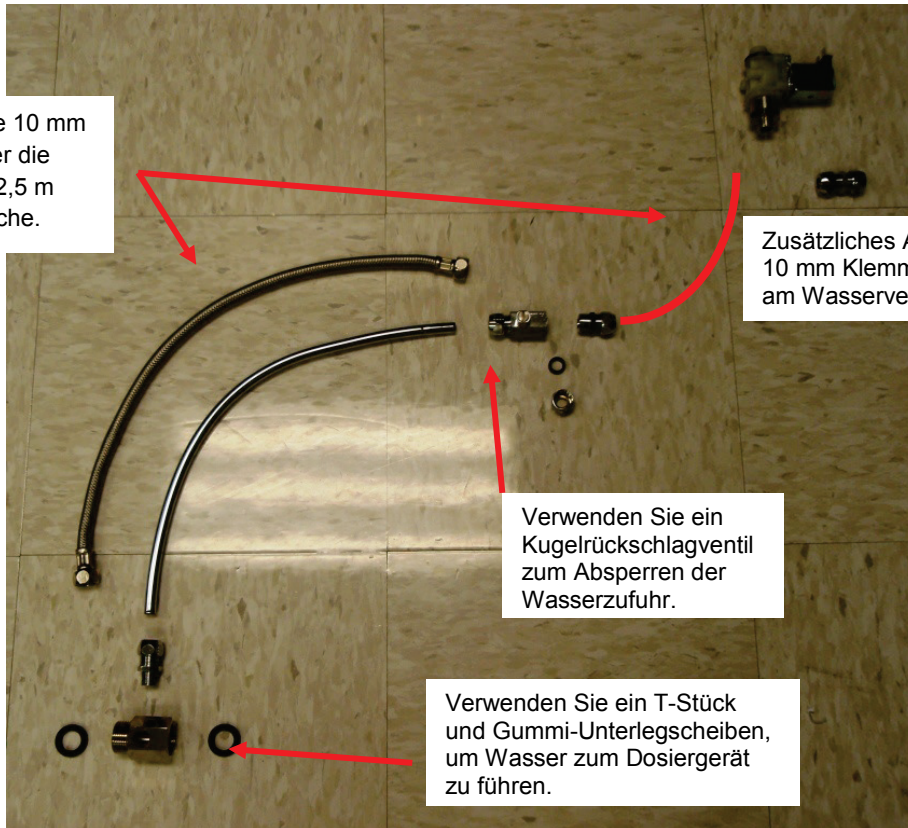
VORSICHT Das Dosiergerät muss korrekt montiert sein, um das zusätzliche Gewicht des Produkts und einen vollen Auffangbehälter (Gesamtgewicht: ca. 6,1 kg) tragen zu können. Für Betonmauern können Standard-Maueranker aus Plastik verwendet werden. Für hohle Wände sind Klappdübel oder ähnliches zu verwenden.

6.3 Wasseranschluss



- ✘ Entfernen Sie den durchsichtigen Plastikbehälter, bevor Sie das Wasser- und das Impfrohr anschließen. Lockern Sie die beiden Flügelschrauben, die den Behälter am Platz halten. Senken Sie den Behälter vorsichtig ab und legen Sie ihn zur Seite.
- ✘ Verwenden Sie die mitgelieferten Montage-Armaturen, um einen Anschluss von der Wasserquelle des Gebäudes zur Eingangsöffnung des Magnetventils innerhalb des Dosiergeräts zu legen. Sie können entweder Weichkupferrohr mit 10 mm Außendurchmesser oder die 2,5 m langen Stahlflexschläuche verwenden. Falls Sie Kupferrohr verwenden, stellen Sie sicher, dass ausreichend Abstand vorhanden ist, um den Auffangbehälter wieder zu montieren.

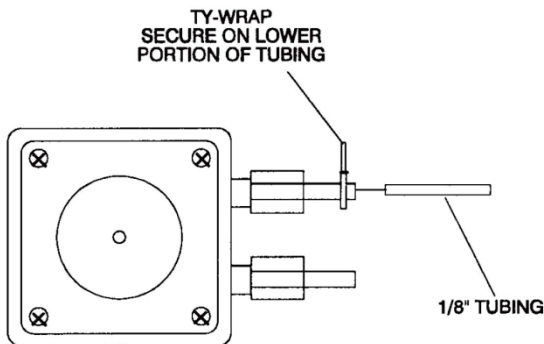
Verwenden Sie 10 mm Kupferrohr oder die mitgelieferten 2,5 m langen Schläuche.



Zusätzliches Anschlussstück: 10 mm Klemmverschraubung am Wasserventil

Verwenden Sie ein Kugelrückschlagventil zum Absperrn der Wasserzufuhr.

Verwenden Sie ein T-Stück und Gummi-Unterlegscheiben, um Wasser zum Dosiergerät zu führen.



✘ Schließen Sie das Impfrohr mit 3,175 mm Außendurchmesser an den Auslauf der Schlauchquetschpumpe im Inneren des Dosiergeräts an. Führen Sie das Rohr durch eines der Löcher im Unterbau des Dosiergeräts.

- ✘ Führen Sie das Impfrohr zur Klarspülung des Geschirrspülers und achten Sie dabei darauf, das Rückschlagventil zu verwenden. Das Rückschlagventil sollte weniger als 15 cm vom Klarspüler-Impfpunkt in den Geschirrspüler entfernt angebracht sein. Der Pfeil auf dem Rückschlagventil muss in Richtung des Geschirrspülers zeigen.
- ✘ Fügen Sie den Rohrleitungen zur sauberen Installation und zum Schutz der Rohre Kabelbinder hinzu.

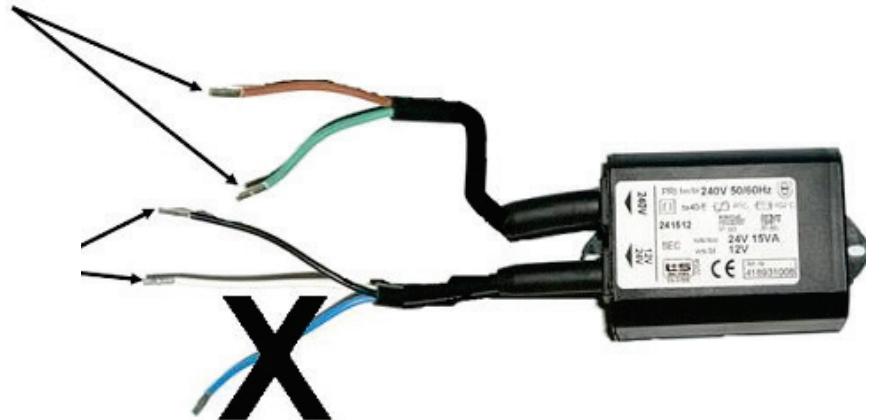
6.4 Elektrische Anschlüsse

⚠ VORSICHT ⚠ Schalten Sie den Strom für das System NICHT ein, bevor die Installation des Dosiergeräts abgeschlossen ist.

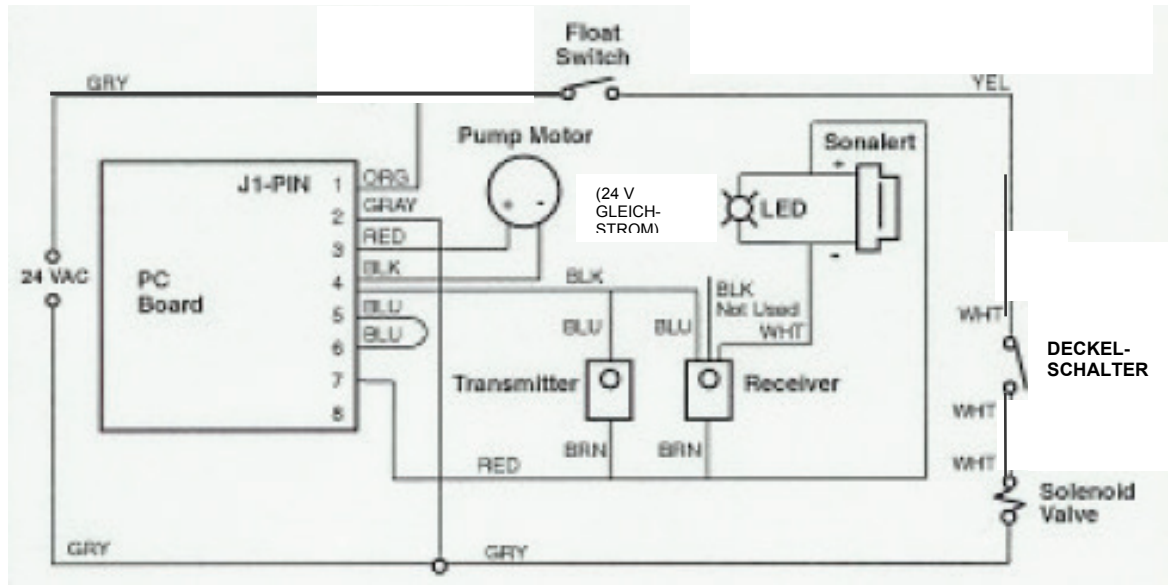
- ✘ Nur wenn das Klarspülsignal angezeigt wird, erhält das Dosiergerät 24 V Wechselstrom. Daher muss der Geschirrspüler während des Klarspülvorgangs ununterbrochen Strom liefern. Sofern das der Fall ist, schaltet sich je nach Stellung des Verzögerungsdrehschalters (DELAY) der Schaltplatte die Schlauchquetschpumpe an.
- ✘ Installieren Sie ggf. einen Transformator für das Spülsignal des Geschirrspülers.

Primär:
240 V Wechselstrom
braun und blau

SEKUNDÄR:
24 V Wechselstrom
Schwarz und weiss
(blau wird nicht verwendet.)
Anschluss an das
Dosiergerät



- ✘ Schließen Sie die 24-V-Wechselstromverdrahtung des Transformators für das Spülsignal an die grauen Drähte des Klarspüler-Dosiergeräts an.

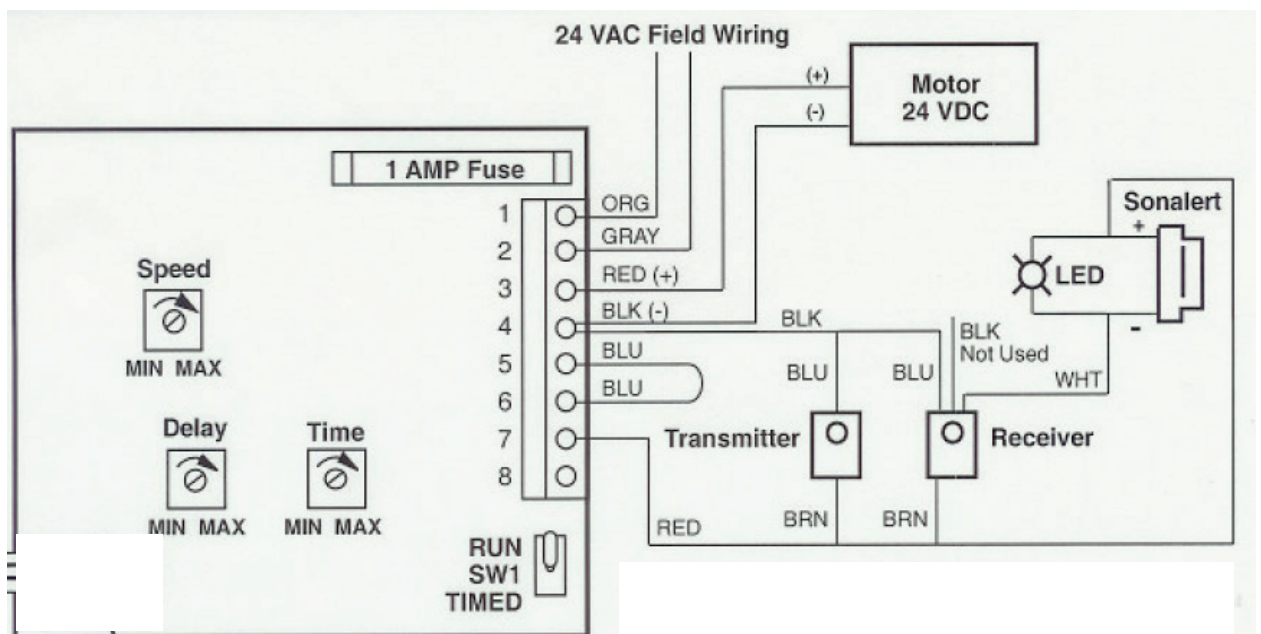


7 Betrieb des Dosiergeräts

7.1 Inbetriebnahme

Nach der Montage des Geräts und erfolgtem Wasser- und Stromanschluss testen Sie die Betriebsfähigkeit des Dosiergeräts.

- ✘ Der mitgelieferte Klarspül-Quetschschlauch innerhalb der Schlauchquetschpumpe liefert 1/4 ml pro Umdrehung. Zusätzliche größere Größen sind erhältlich (siehe Kapitel 6.3 „Wasseranschluss“).
- ✘ Die Pumpengeschwindigkeit lässt sich von 3 auf 30 Umdrehungen pro Minute (U/Min.) verstellen. Die besten Impfraten werden im Bereich zwischen 10 und 20 U/Min. erreicht.
- ✘ Stellen Sie den Geschwindigkeitsdreheschalter (SPEED) zunächst auf den mittleren Bereich ein. Wenn Sie den Dreheschalter im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, erzielen Sie eine höhere Umdrehungszahl (30 U/Min.)
- ✘ Achten Sie darauf, den Verzögerungsschalter (DELAY) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag zu drehen, sodass es nicht zu Verzögerungen kommt, wenn das Dosiergerät Strom bekommt. Die Verzögerung (bis zu 10 Sekunden) bewirkt, dass die Pumpe, wenn das Gerät Strom bekommt, nicht sofort aktiviert wird, und kommt nur in Geschirrspülern mit Türentyp d zum Einsatz.
- ✘ Achten Sie darauf, dass der Schalter SW1 oben in der Position „RUN“ steht.
- ✘ Falls der Geschirrspüler vom Türentyp beim Befüllen ein Spülsignal sendet, müssen Sie die Schalterstellung des Schalters SW1 auf „TIMED“ ändern. Drehen Sie den Dreheschalter „TIME“ im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag, um die maximale Laufzeit der Schlauchquetschpumpe (60 Sekunden) zu gestatten. Sie sollten die Zeiteinstellung jedoch verringern, sobald die normale Spüldauer des Geschirrspülers ermittelt ist. Sie begrenzen also die Impfmenge an Klarspüler, die während des Befüllens des Geschirrspülers zugeführt wird, falls das Klarspülsignal des Magnetventils gegeben wird.



7.2 Test des Spülsystems

- ✘ Stellen Sie die Wasserzufuhr zum Dosiergerät an. Überprüfen Sie, ob Leckagen vorliegen.
- ✘ Bringen Sie die Gerätehaube wieder an und verriegeln Sie sie.
- ✘ Befüllen Sie das Dosiergerät mit dem festen Spülsatz. Schließen Sie den Deckel.



HINWEIS Der Deckel muss vollständig geschlossen sein, damit das Dosiergerät funktioniert.

- ✘ Befüllen Sie den Geschirrspüler mit Wasser.
- ✘ Schalten Sie den Geschirrspüler ein, um das Klarspülsignal zu aktivieren. Das Dosiergerät erhält jetzt Strom, und da der Behälter leer ist, wird zugleich das Ventil eingeschaltet und sprüht Wasser auf das Festprodukt.
- ✘ Die Schlauchquetschpumpe wird ebenfalls aktiviert.
- ✘ Nehmen Sie die Haube ab, um Zugriff auf die Drehschalter der Schaltplatte im Geräteinneren zu erhalten.
- ✘ Lassen Sie das Gerät einige Zyklen durchlaufen und passen Sie die Drehschalter an, bis die gewünschte Verzögerungsdauer und Pumpengeschwindigkeit erreicht sind.

8 Fehlerdiagnose

**WARNUNG**

Tragen Sie eine angemessene Schutzbrille und sonstige Sicherheitsausrüstung.

8.1 Dosiergerät schaltet sich nicht an; Lampe „ON“ leuchtet nicht

Überprüfen Sie den 24-V-Wechselstrom am installierten, an den Geschirrspüler angeschlossenen Transformator. Falls keine Spannung vorhanden ist, ersetzen Sie den Transformator oder überprüfen Sie den Einzelspülkreislauf des Geschirrspülers. Stellen Sie sicher, dass die Einzelspülung aktiviert ist!

Überprüfen Sie, ob die grauen Drähte innerhalb des Dosiergeräts 24-V-Wechselstrom führen. Falls keine Spannung vorhanden ist, überprüfen Sie die Verdrahtungsanschlüsse zwischen dem Transformator und dem Dosiergerät.

Überprüfen Sie, ob an den Motoranschlüssen 3-24 V Gleichstrom vorliegen (ist von der Umdrehungsgeschwindigkeit der Schlauchquetschpumpe abhängig). Falls kein Gleichstrom vorhanden ist, ersetzen Sie die Leiterplatte (Gleichrichterschaltung ist defekt). Falls eine Gleichstromspannung am Motor gegeben ist, ersetzen Sie den Pumpenmotor.

8.2 Dosiergerät ist an und Pumpe läuft, aber es wird kein Spülzusatz zugeführt

Überprüfen Sie die Impfarmatur und das Rückschlagventil auf Verstopfungen. Säubern bzw. ersetzen Sie sie nach Bedarf.

Überprüfen Sie den Quetschschlauch auf Abnutzung. Im Zweifel ersetzen Sie ihn.

Ziehen Sie die Armaturen an der Pumpe fest und überprüfen Sie die Rohrverbindungen auf Luftaustritt.

Überprüfen Sie, ob der Spüldruck des Geschirrspülers zu hoch ist, optimal sind 0,1-0,17 MPa (1-1,7 bar). 0,24 MPa (2,4 bar) dürfen nicht überschritten werden.

8.3 Kein Flüssigklarspüler im Behälter

Stellen Sie sicher, dass der Deckel mit dem Sicherheitsschalter richtig sitzt.

Überprüfen Sie, während das Dosiergerät Strom hat, dass die Spule des Magnetventils (Wasserventils) 24 V Wechselstrom führt.

- Falls 24 V Wechselstrom vorliegen, reparieren oder ersetzen Sie die Membran des Magnetventils. Falls die Membran intakt ist, ersetzen Sie die Spule des Magnetventils.
- Falls keine 24 V Wechselstrom vorliegen: Umgehen Sie den Schwimmschalter und messen Sie erneut, ob an der Spule des Magnetventils 24 V Wechselstrom vorliegen. Falls dies jetzt der Fall ist, ersetzen Sie den Schwimmschalter.
- Falls keine 24 V Wechselstrom vorliegen: Umgehen Sie den Deckelschalter und messen Sie erneut, ob an der Spule des Magnetventils 24 V Wechselstrom vorliegen. Falls dies jetzt der Fall ist, ersetzen Sie den Deckelschalter.

8.4 Klarspülerbehälter läuft über

Schalten Sie die Stromzufuhr des Dosiergeräts ab. Falls der Behälter weiter überläuft, reparieren oder ersetzen Sie die Membran des Magnetventils (Wasserventils).

Öffnen Sie den Deckel bei aktivem Signal „ON“ des Geschirrspülers. Falls noch immer Wasser austritt, überprüfen Sie, ob der Schwimmschalter blockiert. Ersetzen Sie den Schwimmschalter.

Entfernen Sie das 3,175-mm-Impfrohr aus dem Dosiergerät. Aktivieren Sie den Klarspülvorgang des Geschirrspülers. Falls aus dem Rohr Wasser hervorsprudelt, ersetzen Sie das Rückschlagventil.

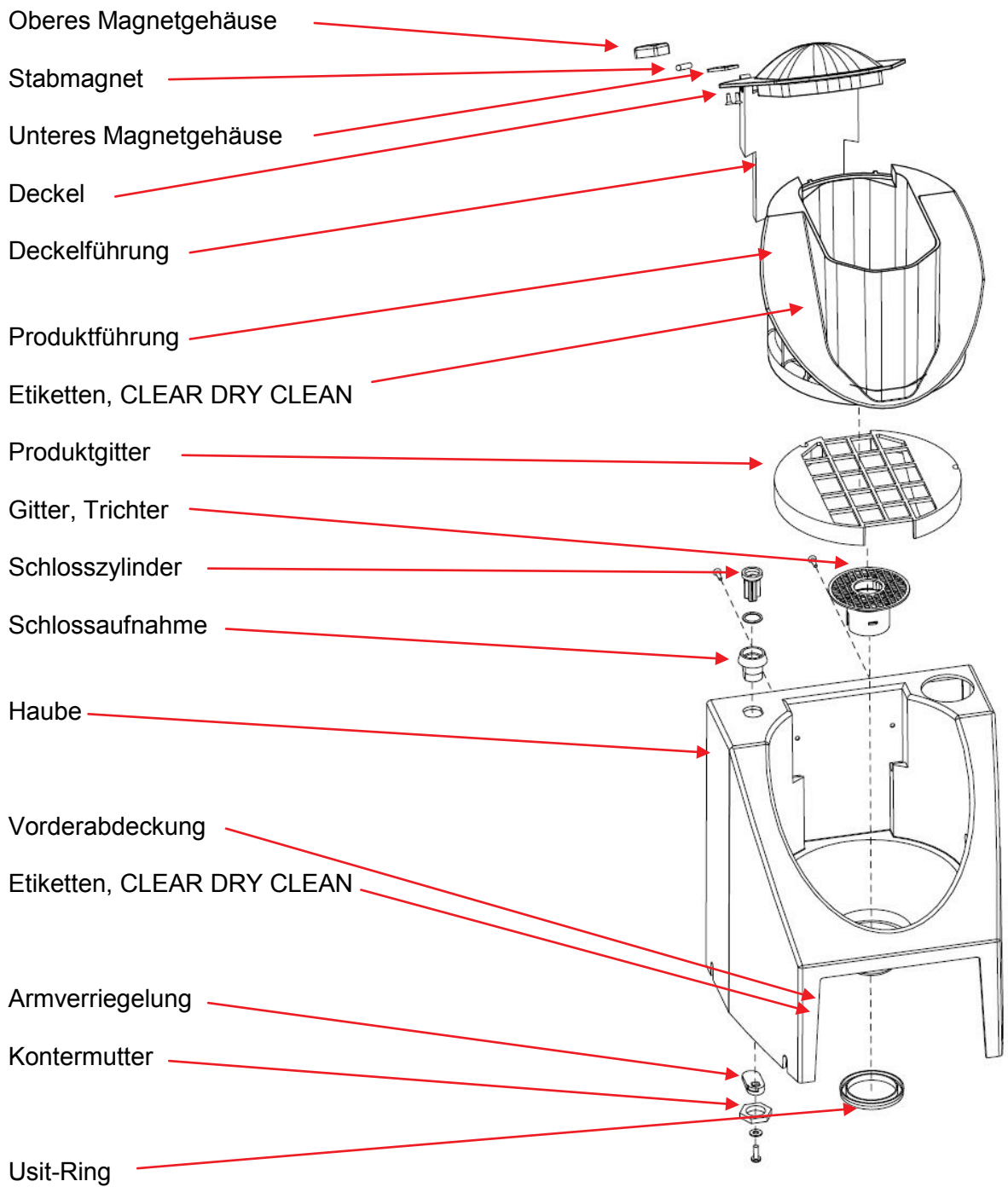
8.5 Alarm für niedrigen Produktfüllstand funktioniert nicht

Falls der Alarm nicht anspringt, obwohl sich kein Produkt im Gerät befindet, kontrollieren Sie, ob die Gerätehaube ordnungsgemäß angebracht ist. Falls die Haube nicht richtig sitzt, löst der Sensor keinen Alarm aus. Entfernen Sie die Haube und schalten Sie das Gerät ein. Falls der Alarm jetzt funktioniert, saß die Haube schief.

8.6 Alarm für niedrigen Produktfüllstand schaltet nicht ab

Falls sich der Alarm nicht abschaltet, obwohl das Gerät mit dem Produkt befüllt ist, sind der Sender und/oder der Empfänger des Sensors defekt und sollten ersetzt werden. Um den Alarm vorübergehend auszuschalten, schrauben Sie eine der Verbindungen für den akustischen Alarm (Sonalert) ab und entfernen Sie sie (schneiden Sie keine Drähte durch).

9 Ersatzteile



Rohrbogen 1/4 x 8 mm

DB-Gerät, ¼ EU# 37200129

Verbinder 1/4 x 8 mm

DB-Konsole

Verbinder G3/8F x 8 mm
Gummi-Unterlegscheibe

Magnetventil 24 V Wechselstrom

Adapter G1/2F x G3/8M EU# 37200125
Plastik-Unterlegscheibe EU# 417400765

DB-Geräteklammer

Deckel-Reedschalter

IR-Sensor, Sender

IR-Sensor, Empfänger

Akustischer Alarm (Sonalert)

Düse, 5.6 blau
Düsenhalterung, Rohrbogen

Motor, Schlauchquetschpumpe,
24 V Gleichstrom

Schlauchquetschpumpen
-Aggregat

Rote Leuchte (LED)

Schwimmerschalter,
flüssig

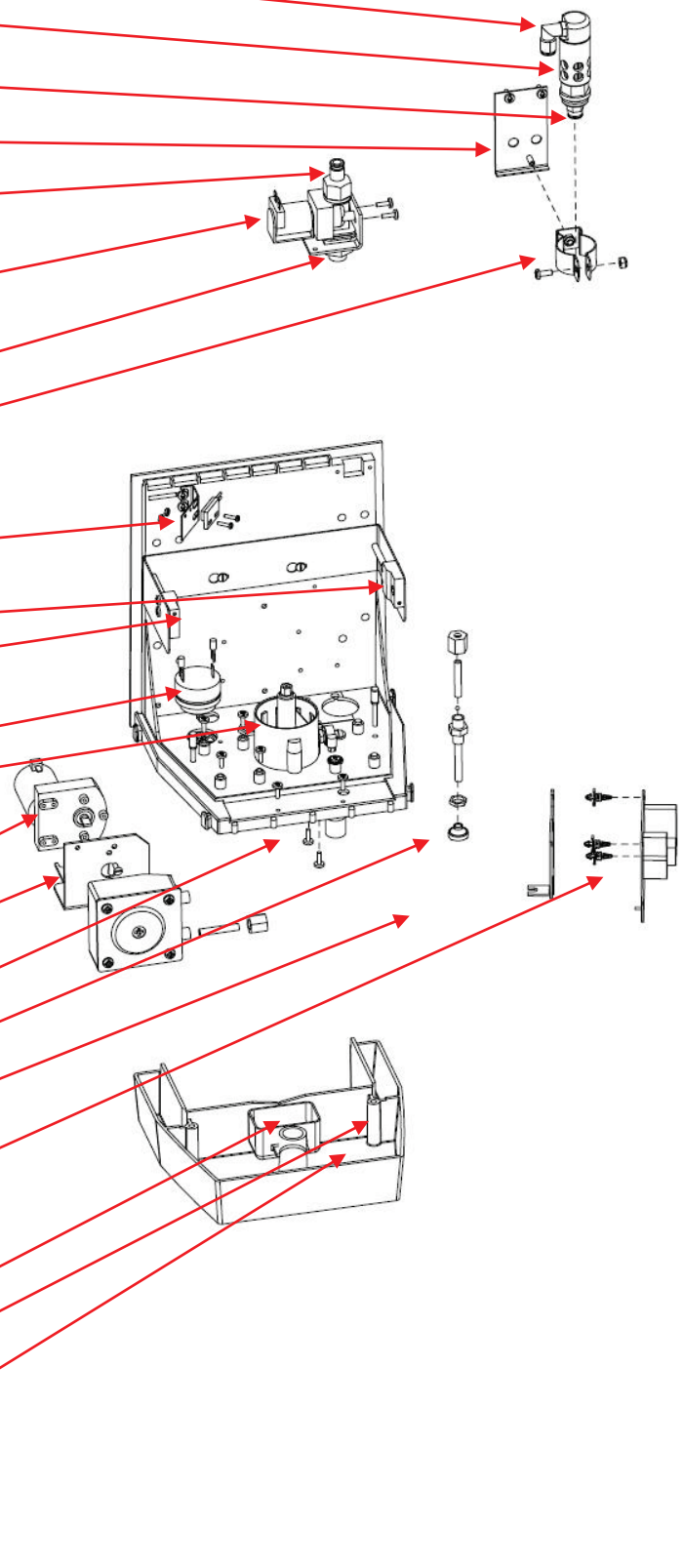
Sieb

Schaltplatte

Interne Auffangwanne

2 Flügelschrauben

Große Auffangwanne



10 Demontage / Entsorgung

Demontage

Die Demontage darf nur vom Fachpersonal durchgeführt werden. Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Demontagerbeiten das Gerät komplett von der Stromversorgung getrennt wurde. Das Gerät muss sorgfältig durchgespült werden um Chemiereste zu beseitigen.



Entsorgung

Die Pumpe ist überwiegend aus Stahl (in bestimmtem Umfang auch aus Aluminium) hergestellt (außer der Elektroausrüstung) und ist entsprechend den **dann** gültigen örtlichen Umweltvorschriften zu entsorgen.

Entsorgen Sie je nach Beschaffenheit, existierenden Vorschriften und unter Beachtung aktueller Bestimmungen z.B. als:

Elektroschrott (Leiterplatten), Kunststoffe (Gehäuse), Blech, Stahl, Kupfer, Aluminium (nach Sorten trennen). Vor dem Entsorgen sind alle medienberührten Teile zu dekontaminieren.

Öle, Lösungs- und Reinigungsmittel und kontaminierte Reinigungswerkzeuge (Pinsel, Lappen usw.) müssen den örtlichen Bestimmungen entsprechend, gemäß dem geltenden Abfall- Schlüssel und unter Beachtung der Hinweise in den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller entsorgt werden.

11 Konformitätserklärung



EC Declaration of Conformity

In accordance with EN ISO 17050-1:2004

We **Ecolab**
of **370 N. Wabasha Street, St. Paul, Minnesota, USA, 55102-2233**

in accordance with the following Directive(s):

2004/108/EC **The Electromagnetic Compatibility Directive**
2006/42/EC **The Machinery Directive**

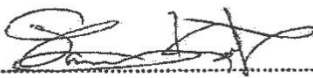
hereby declare that:

Equipment **"Clear Dry Clean" Rinse Aid Dispensing System**
Model number **9223-1076**
Valid from **June 8, 2012**

is in conformity with the applicable requirements of the following documents

Ref. No.	Title	Edition/ date
EN 61000-6-1	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity for residential, commercial and light-industrial environments	2007
EN 1717	Protection against pollution of potable water installations and general requirements of devices to prevent pollution by backflow	2000
EN 12100-1	Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design. Basic terminology, methodology	2003
EN 12100-2	Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design. Technical principles	2003

I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications and is in accordance with the requirements of the Directive(s)

Signed by: 

Name: **Jamison Kortas**
Position: **Manager, Regulatory Affairs, Equipment Systems**
Done at **Ecolab, St. Paul, Minnesota, USA**
On **June 8, 2012**



Document ref. No.
CED1202_A






Contents

1	General Information	23
1.1	Emphasized Text / Numberings.....	23
1.2	General Information about this Operating Instruction.....	23
1.3	EBS Article numbers	23
1.4	Transport damage	23
1.5	Warranty Scope.....	24
1.6	Maintenance and Repair.....	24
1.7	Device marking.....	24
1.8	Contact Address / Manufacturer	24
2	Safety	25
2.1	Use as intended	25
2.2	Safety information.....	25
2.3	Safety measures.....	25
2.3.1	Trained person	25
2.3.2	Specialist.....	26
2.4	Duties of the operator of units.....	26
2.5	Special Safety Information Concerning Maintenance and Repair Work	26
3	Scope of Delivery	27
4	Functional Description.....	28
5	Installation	29
5.1	Dimensions.....	29
5.2	Service Access.....	29
5.3	Electrical Requirements.....	30
5.4	Water Requirements.....	30
5.5	Opening Dispenser.....	30
6	Installation	31
6.1	Pre-Planning.....	31
6.2	Dispenser mounting.....	31
6.3	Water supply Connection.....	31
6.4	Electrical Connections	33
7	Operating of the Dispenser.....	34
7.1	Start-Up.....	34
7.2	Rinse System Testing.....	35
8	Dispenser Troubleshooting	36
8.1	Dispenser does not activate, “ON” light does not come on	36
8.2	Dispenser is ON and Pump runs, no rinse additive being injected	36
8.3	No liquid rinse additive in reservoir	36
8.4	Rinse reservoir overflows	37
8.5	Low product alarm does not operate.....	37
8.6	Low product alarm does not shut off.....	37
9	Spare Parts	38
10	Dismantling / Disposal	40
11	Declaration of Conformity.....	41

1 General Information

1.1 Emphasized Text / Numberings




The emphases indicated in this manual have the following meanings:

	CAUTION	Is used if inaccurately following or noncompliance with operating instructions, work instructions, specified work processes and procedures, etc. may result in injuries or accidents.
	WARNING	Is used if inaccurately following or noncompliance with operating instructions, work instructions, specified work processes and procedures, etc. may result in damage to the equipment.
	IMPORTANT	Is used when special care must be taken when handling or working with the equipment.
	NOTE	Is used to point out a special feature or peculiarity of the equipment.
	NOTE	Notes in operating instructions / documentation are to be indicated by a "Book" symbol.

✂ Numberings marked with this sign (✂) describe an activity which must only be performed by the installer / user.

1.2 General Information about this Operating Instruction



This technical manual includes all of the important instructions for the installation, commissioning, configuration, and maintenance of the [Clear Dry Clean Rinse Additive Dispenser](#).

	NOTE	The ORIGINAL OPERATING MANUAL is legally relevant for the chapters in this manual written in German. All the other languages are translations of the ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS.
	IMPORTANT	Please read these instructions carefully and keep them safe so that they can be used as a reference for operations and service. If you have any question, please contact us as shown in section on 1.8 "Contact address" .
	NOTE	The relevant sections of this manual must be read and noted before installing the device, using it for the first time, and before carrying out any maintenance or repair work. These operating instructions are an integral part of the system and must be placed at the disposal of the operating and maintenance personnel at all times. If the system is resold, the operating instructions must always be supplied with it.

1.3 EBS Article numbers

Within this operating instruction article numbers, and EBS numbers are represented. EBS numbers are [Ecolab](#) internal article numbers and used only "concern internal".

1.4 Transport damage

	CAUTION	If transport damage is discovered at the time of unpacking, the Clear Dry Clean Rinse Additive Dispenser may not be installed! The carrier in question must be notified immediately and a damage confirmation slip must be requested. A copy of the damage confirmation slip must be sent to Ecolab Engineering GmbH immediately.
	WARNING	

1.5 Warranty Scope

The manufacturer provides a warranty concerning operational safety, reliability, and capacity of this unit only if the following conditions apply:

- Assembly, installation, connection, configuration, maintenance, and repair are only carried out by authorized and trained service technicians.
- The system or unit is used in accordance with the instructions in the user manual.
- Only original spare parts are used for repairs.

The general warranty and service terms and conditions of the company Ecolab Europe apply as well.

1.6 Maintenance and Repair

Repair and maintenance work must be carried out only by authorized, trained service technicians.

**CAUTION**

Wear suitable protective clothing and safety goggles when carrying out maintenance and repair tasks.

1.7 Device marking

**NOTE**

The information contained in these operating instructions only applies to the device whose model no. appears on the cover page. The rating plate and model no. can be found on the backside of housing (inside).

To enable all queries to be processed, it is important that

- the designation and
- the model are quoted correctly.

This is the only way of ensuring that we can answer your query correctly and quickly.

1.8 Contact Address / Manufacturer

Ecolab Europe GmbH

Richtistraße 7

CH-8304 Wallisellen

Tel: +41 44 877 2000

Fax: +41 44 877 2020

email: info@ecolab.eu

2 Safety

**CAUTION**

Attention must be paid to the safety information and to the highlighted sections at all times!

WARNING

2.1 Use as intended

**WARNING**

The **Clear Dry Clean Rinse Additive Dispenser** may only be used with products which have been validated by **Ecolab**. Liability is not accepted if not validated products are used!

The **Clear Dry Clean Rinse Additive Dispenser** has been developed, designed and built exclusively for commercial use. The system is not intended for private use.

Use as intended also includes compliance with the control and operating instructions prescribed by the manufacturer, as well as with the maintenance and servicing conditions.

The service life of the metering system is approximately 8 years, provided the system is properly maintained. It then needs to be inspected (followed by a general overhaul, if necessary) by the manufacturer or by a specialist firm.

2.2 Safety information

- The connection and repair work on the **Clear Dry Clean Rinse Additive Dispenser** may only be conducted by authorised and trained specialist personnel.
- It is imperative that all work on electrical parts is undertaken with the mains plug unplugged.
- Suitable protective clothing must be worn during maintenance and repair work.
- Safety regulations covering the handling of chemicals must always be observed.

2.3 Safety measures

It is expressly up:

- to instruct its operating and maintenance personnel about the **safety features**;
- to monitor compliance with safety measures;

These operating instructions must be kept safe for future reference.

The frequency of inspections and controls must be complied with.

The procedures described here must be set out to make sense:

- to a **trained person** in the section on Operation;
- to a **specialist** in the sections on Transport, Setup and Installation, Maintenance, and Troubleshooting.

The chapters on **Transport, Setup and Installation, Maintenance, and Troubleshooting** are **only intended for specialist personnel**. Procedures described in these sections may only be performed by specialist personnel.

2.3.1 Trained person

A person who receives instructions and, where necessary, training from a specialist about the duties which are assigned to him or her and about the possible hazards of incorrect use and who has been advised about the necessary safety features and measures.

2.3.2 Specialist

A person with appropriate training, schooling and experience enabling him or her to identify risks and avert danger. **Definition based on EN 60204-1:2006.**

2.4 Duties of the operator of units

The operator must obtain any local **operating permits** required and observe the provisions contained therein.

In addition to this, it must observe local laws and regulations on:

- personnel safety (employers' insurance association and accident prevention regulations, workplace directives), e.g. operating instructions, including those in accordance with s. 20 Hazardous Substances Ordinance (GefStoffV), personal protective equipment (PPE), health screening;
- safety of work materials and tools (safety equipment, standard operating procedures, procedural risks and maintenance);
- product procurement (safety data sheets, list of hazardous substances);
- disposal of products (Waste Act);
- disposal of materials (decommissioning, Waste Act);
- cleaning (detergents and disposal);
- as well as to comply with current environment protection regulations.

The responsible operator is also required:

- to provide *personal protective equipment* (PPE): safety footwear, gloves, goggles, mask, suit.
- to conduct a constant *hazard assessment* of the workplaces, including consideration for hazardous substances and fire protection. This also includes handling hot components (please note that they cool slowly).
- to incorporate the measures into *operating instructions* and to *instruct personnel* accordingly;
- to provide safe access to operator stations (which are a metre or more off the ground), and to erect scaffolding, if necessary;
- to guarantee training for operating personnel;
- to ensure that *standard operating procedures* are compiled;
- to ensure that there is no other person located within the danger areas (crushing points) during operation;
- to provide the proscribed number and size of safety equipment, such as suitable handheld fire extinguishers, in easily accessible places.
- to provide suitable workplace lighting in accordance with ASR 7/;.
- to make regular checks to ensure that tripping hazards are marked.

Connections: Before operating the system, the operator must ensure that local regulations (e.g. for electrical connections) are complied with during installation and commissioning if these procedures are conducted by the owner itself.

2.5 Special Safety Information Concerning Maintenance and Repair Work



CAUTION

Electrical repairs must be carried out by electrician or similar experts! Opening covers or removing parts, even if possible without tools, may expose hot wires. Connecting points may also carry an electrical current.



IMPORTANT

Only original spare and replacement parts may be used for repairs.

3 Scope of Delivery

The delivery scope consists of:

Fig. 3.1



- **Clear Dry Clean Dispenser-Rinse**

Article No.: 10018008
EBS No.: 92231076

Fig. 3.2



- **Rinse Check Valve Kit**

Article No. E92171271
EBS No.: 10000316

Fig. 3.3



- **Transformer/Cast 240V 15VA /24V**

Article No. 418931008
EBS No.: 10177434

Fig. 3.4



- **Flex hoses**

Article No. 417400764
EBS No.: 10000567

Fig. 3.5



- **Installation kit**

Article No. on request
EBS No.: on request

Fig. 3.6



- **Operating Instruction**

Article No. 417101848
EBS No.: on request

4 Functional Description

The **Clear Dry Clean Rinse Additive Dispenser** is specifically designed to convert a highly concentrated solid block of product into a concentrated liquid for wearwashingmachine dispensing.

The concentrated rinse additive is injected into the final rinse by a self-contained peristaltic pump. Use control is maintained by adjusting the output of the pump or length of pump run time.

The **Clear Dry Clean Rinse Additive Dispenser** requires a 24-Volt AC electrical power source to provide power to the dispenser and for activation of the dispensing p-pump.

When the wearwashingmachine's rinse signal is ON, it applies power to the dispenser and also turns on the peristaltic pump to start injecting rinse. By adjusting the SPEED control, DELAY time, and size of squeeze tubing, the injection rate can be controlled throughout the entire rinse cycle.

The reservoir will automatically refill if the reservoir's float switch is low, the safety switch on the lid is closed, and the dispenser has power applied (rinse signal is on).

If the solid product is lower than the IR sensors, the (sonalert) audible and red light alarms will turn on. After refilling the dispenser, the alarms will go off. The alarms will only sound when power is applied during the rinse signal. The audible alarm has a twisting baffle; adjust the baffle to raise or lower the volume.

5 Installation

5.1 Dimensions

Approximate empty weight: 4.2 kg

Approximate weight with full product: 6.1 kg

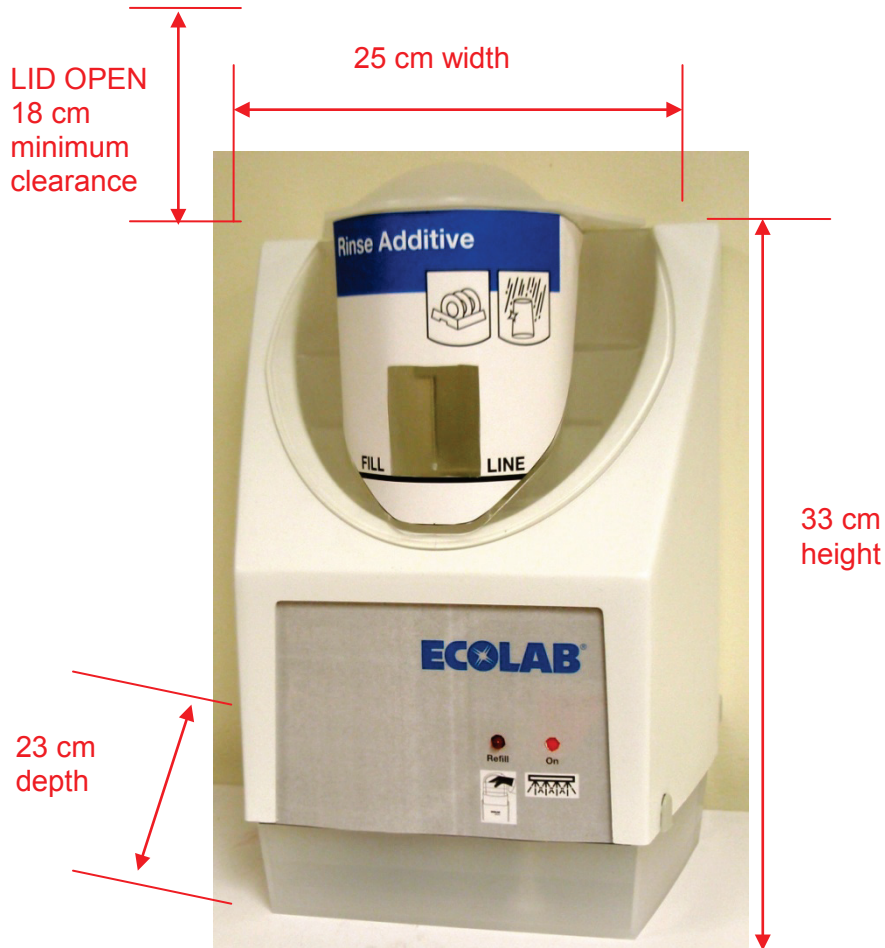


Fig. 5.1: Dimension and Clearance Description

5.2 Service Access

An unrestricted vertical clearance of at least 18 cm must be provided directly above the [Clear Dry Clean Rinse Additive Dispenser](#) to allow for product insertion and for removal of the dispenser hood.

A clearance of 10 cm must be provided directly below the dispenser to allow for servicing and removal of the clear plastic sump reservoir.

5.3 Electrical Requirements

[Clear Dry Clean Rinse Additive Dispenser](#) requires 24-Volt AC to operate the solenoid (water) valve, which supplies the water necessary to convert the Solid Rinse Additive to liquid form and to run the peristaltic pump used for dispensing the liquefied product. Inside the dispenser is a circuit board which converts the AC signal power to DC for the p-pump motor and sensors (maximum current draw at 24VDC is 1.1 amps (40 VA).

Wiring from power source(s) to step down transformer(s) must be enclosed in conduit, seal-tite, rigid or other type conduit approved for damp locations. It is recommended that the 24VAC wiring be likewise enclosed.

**NOTE**

All field wiring practices must conform to installation standards as required by the country.

5.4 Water Requirements

The recommended water supply temperature is 20 C°, with a maximum of 60 C°.

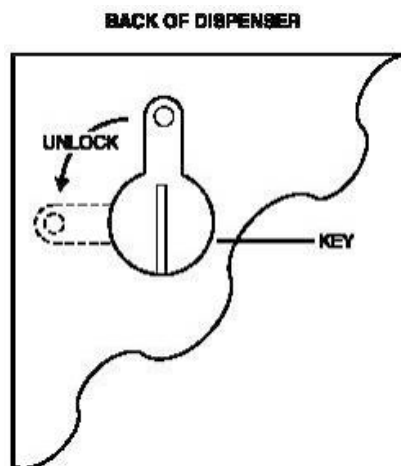
The recommended dynamic water supply pressure is 0.14 MPa-0.28 MPa (1.4 bar-2.8 bar).

The water line to the dispenser can be 10 mm OD (Outside Diameter) soft copper tubing or by using (2) 2.5 meter long stainless steel braided hoses (supplied).

Plastic tubing (1/8 inch OD, 3.175 mm) is supplied as rinse additive injection tubing from the dispenser's peristaltic pump to the wearwashingmachine's final rinse plumbing.

A check valve is used to prevent the wearwashingmachine's water pressure back into the dispenser's sump.

5.5 Opening Dispenser



Included with the [Clear Dry Clean Rinse Additive Dispenser](#) is a small white plastic key used to unlock and remove the hood.

In the back left corner of the dispenser, there is a plastic lock device. Insert the key into the lock and turn 90° counter-clockwise to unlock the hood. Carefully lift off the hood.

When placing the hood back onto the base, you need to guide the hood's bottom notches into the base's tabs to fully seat securely. Use the key to lock the hood back onto the base. Keep the key with you, do not leave at account.

6 Installation

6.1 Pre-Planning

There is no substitute for planning the installation prior to beginning the work. Several minutes in planning may save an hour or more during installation. The following must be taken into consideration before installation:

- The **Clear Dry Clean Rinse Additive Dispenser** must be mounted on a convenient vertical surface readily accessible to the operator, and at eye-level.
- Access to the product compartment requires 18 cm minimum clearance above the dispenser to insert product and remove the hood.
- The bottom of the dispenser requires a 10 cm minimum clearance for removal of the clear plastic sump reservoir.
- Mount the dispenser securely to the wall so the weight of dropping in a new solid product will hold the dispenser to the wall.

6.2 Dispenser mounting

- ✘ Confirm placement of dispenser with customer.
- ✘ Remove dispenser hood.



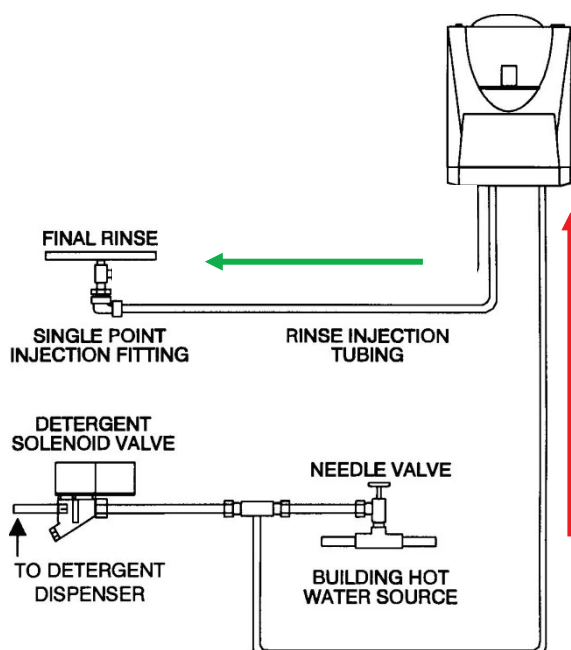
NOTE Dispenser hood must be unlocked prior to removal (see chapter 5.5 “Opening Dispenser”).

- ✘ Mount dispenser to wall at eye-level and convenient location to refill.



CAUTION Mount dispenser correctly to support added weight of product and a full sump (total weight of approx. 6.1 kg). For concrete backed walls, standard plastic wall anchors can be used. For hollow walls, a butterfly type wall anchor (or equivalent) must be used.

6.3 Water supply Connection



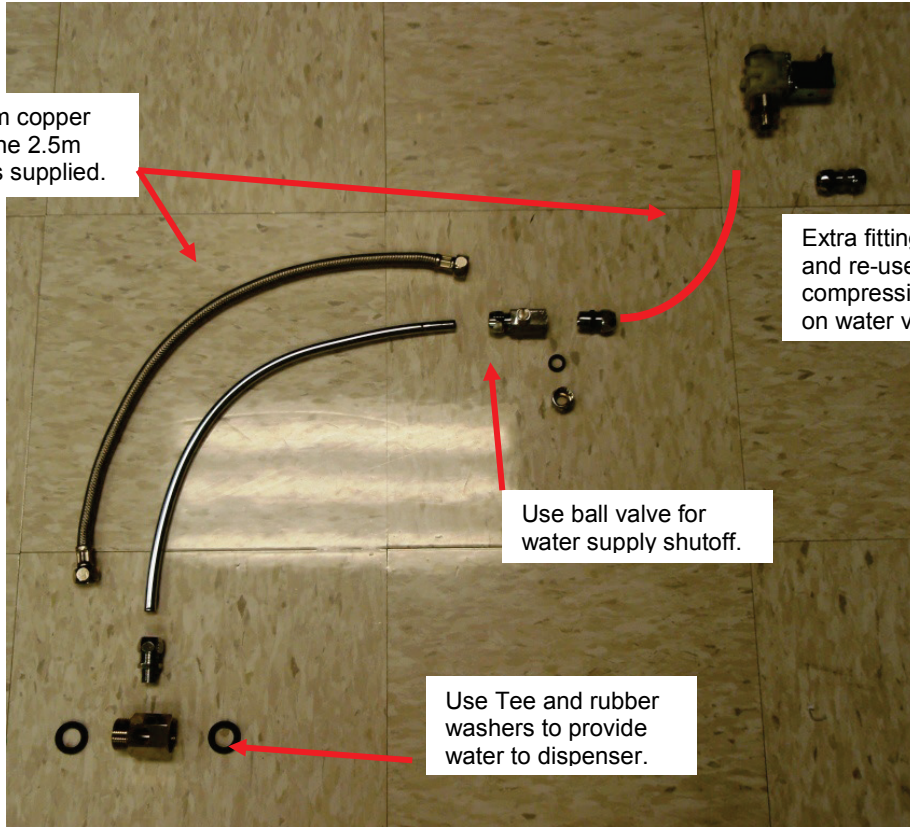
- ✘ Remove the clear plastic reservoir before making the water and rinse injection tubing connections. Unscrew the (2) thumb screws which hold the reservoir in place. Carefully lower the reservoir and place to the side.
- ✘ Using the install fittings supplied with the dispenser, connect water from the building water source to the inlet of the solenoid valve inside the dispenser. You may use either 10 mm OD soft copper tubing or the 2.5 m long braided hoses. If using copper tubing, be sure to allow clearance for remounting the sump reservoir.

Use 10 mm copper tubing or the 2.5m long hoses supplied.

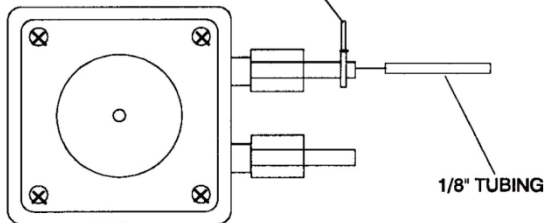
Extra fitting- remove and re-use 10 mm compression fittings on water valve.

Use ball valve for water supply shutoff.

Use Tee and rubber washers to provide water to dispenser.




TY-WRAP
SECURE ON LOWER
PORTION OF TUBING



✘ Connect up 1/8 inch (3.175mm) OD rinse injection tubing to the outlet of the peristaltic pump, inside the dispenser. Route tubing through one of the holes in the base of the dispenser.

- ✘ Route the rinse injection tubing of the wearwashingmachine final rinse, making sure to use the check valve. Check valve should be less than 15 cm away from the final rinse injection point into the wearwashingmachine. The check valve's arrow should be pointing towards the wearwashingmachine.
- ✘ Add plastic cable-ties to tubing lines for clean installation and for protecting the tubing.

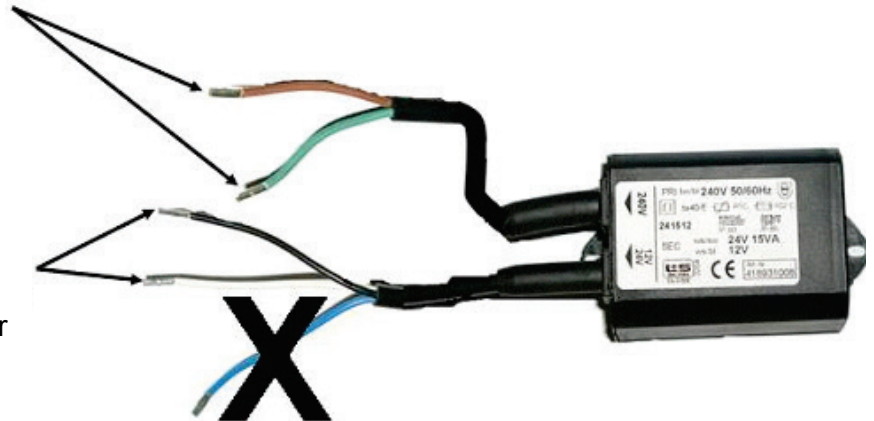
6.4 Electrical Connections

CAUTION   **DO NOT** turn on power to system until the dispenser installation is complete.

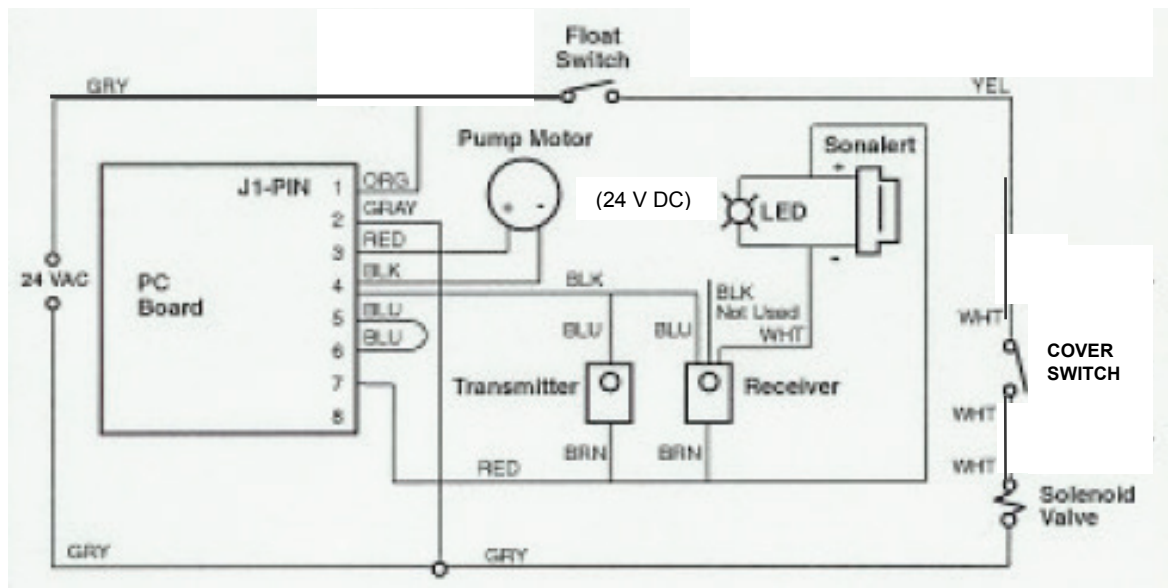
- ✘ There is only 24 V AC power inside the dispenser when the final rinse signal is present. Therefore, the wearwashingmachine needs to provide continuous power during the final rinse. When this power is present, the peristaltic pump motor will turn on, depending on the circuit board's DELAY adjustable dial.
- ✘ Install transformer, if applicable, to wearwashingmachine's rinse signal.

Primary:
24 V AC
brown and blue

Secondary:
24 V AC
black and white
(blue is not used)
Connect to Dispenser



- ✘ Connect 24 V AC wiring from rinse signal's transformer to gray wires inside the rinse aid dispenser.

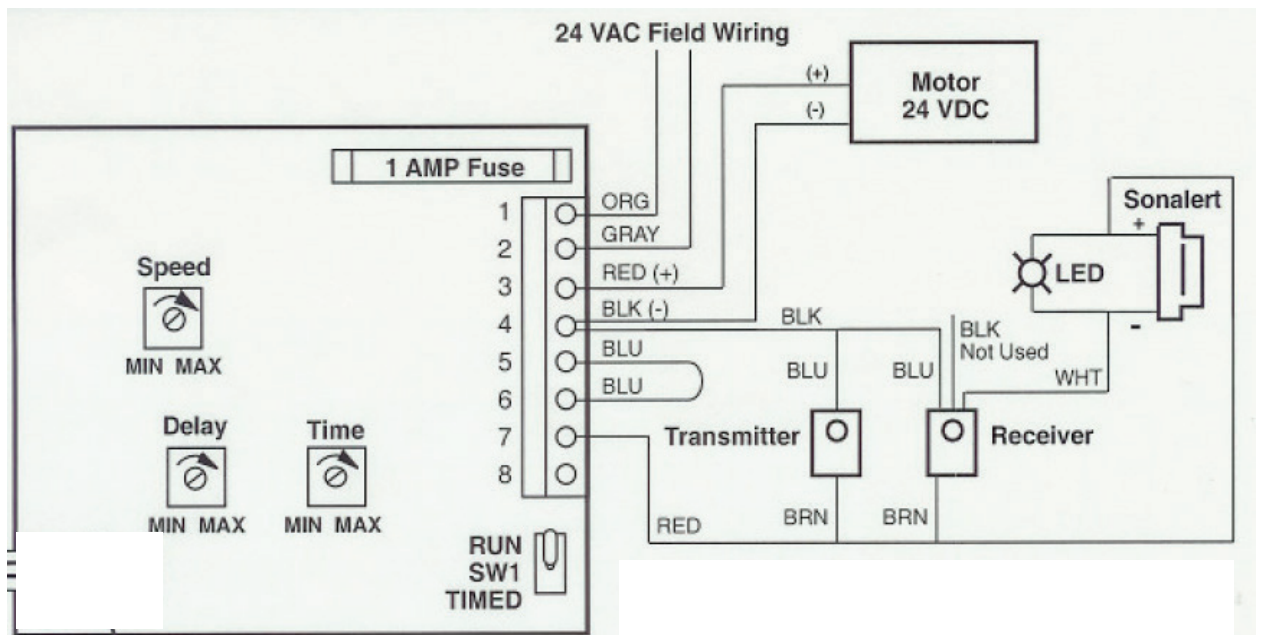


7 Operating of the Dispenser

7.1 Start-Up

Once the mounting, water and electrical connections are made, test the dispenser for operation.

- ✘ The rinse squeeze tubing supplied inside the peristaltic pump is 1/4 ml per revolution. Additional larger sizes are available- refer to chapter [6.3](#) "Water supply Connection".
- ✘ The pump speed is adjustable from 3 to 30 Revolutions Per Minute (RPM). The best injection rates are achieved in the 10 to 20 RPM range.
- ✘ Set SPEED dial at mid-range to start at fully clockwise dial is faster revolutions (30 RPM).
- ✘ Make sure the DELAY dial is set fully counter-clockwise, to allow no delay once the dispenser gets power. The DELAY (up to 10 seconds) causes the pump to not activate from when the dispenser is first powered up, only used in door-type d wearwashingmachine.
- ✘ Make sure switch SW1 is up, in the RUN position.
- ✘ If the door-type wearwashingmachine sends a rinse signal when filling, you need to change the switch SW1 to the TIMED position. Set TIME dial fully clockwise, to allow maximum p-pump run time (60 seconds). However, you should reduce the TIME setting once the wearwashingmachine's normal rinse time is determined. Thus you limit the amount of rinse injected during a wearwashingmachine's fill if it uses the rinse solenoid valve signal.



7.2 Rinse System Testing

- ✘ Turn on water supply to dispenser. Check for leaks.
- ✘ Re-install hood to dispenser and lock hood.
- ✘ Add Solid Rinse Additive product to the dispenser. Close lid.



NOTE The dispenser lid must be completely closed for the dispenser to function.

- ✘ Fill wearwashingmachine with water.
- ✘ Turn wearwashingmachine on to activate the final rinse signal. Power to the dispenser is applied and because reservoir is empty, the valve will also turn on and spray water onto the solid product.
- ✘ The peristaltic pump will also activate.
- ✘ Remove hood to get access to dials on circuit board inside dispenser.
- ✘ Run a few cycles and adjust dials to desired delay and speed of pump.

8 Dispenser Troubleshooting

**WARNING**

Wear proper protective eyeglasses and other safety equipment.

8.1 Dispenser does not activate, “ON” light does not come on

Check 24 V AC at installed transformer attached to wearwashingmachine. If no voltage, replace transformer or check wearwashingmachine’s rinse single circuit. Make sure rinse single is activated!

Check 24 V AC inside dispenser on gray wires. If no voltage, check wiring connections between transformer and dispenser.

Check for 3 to 24 V DC at motor terminals (depends on RPM speed of p-pump). If no DC voltage, replace PC board (rectifier circuit is defective). If there is DC voltage at motor, replace the pump motor.

8.2 Dispenser is ON and Pump runs, no rinse additive being injected

Check injection fitting and check valve for obstruction. Clean/replace as needed.

Check squeeze tube for wear - replace if in doubt.

Tighten fittings on pump and check tubing connections for air leaks.

Check for wearwashingmachine’s high rinse pressure - optimum is 0.1-0.17 MPa (1-1.7 bar). Cannot be over 0.24 MPa (2.4 bar) bar.

8.3 No liquid rinse additive in reservoir

Check to be sure that the lid with the safety switch is seated.

With power to the dispenser, check for 24 V AC at solenoid (water) valve coil:

- If 24 V AC present, repair or replace solenoid valve diaphragm. If diaphragm is good, replace solenoid coil.
- If 24 V AC not present: bypass float switch and measure again for 24 V AC at the solenoid valve coil. If 24 V AC is now present, replace float switch.
- If 24 V AC not present, bypass lid switch and measure again for 24 V AC at solenoid valve coil. If 24 V AC is now present, replace lid switch.

8.4 Rinse reservoir overflows

Turn power off to dispenser. If reservoir continues to overflow, repair or replace diaphragm on solenoid (water) valve.

With wearwashingmachine signal ON, open lid. If water still sprays, check for sticking float. Replace float switch.

Remove 1/8 inch rinse injection tubing from dispenser. Activate the final rinse on the wearwashingmachine. If water shoots out of the tubing then replace the check valve.

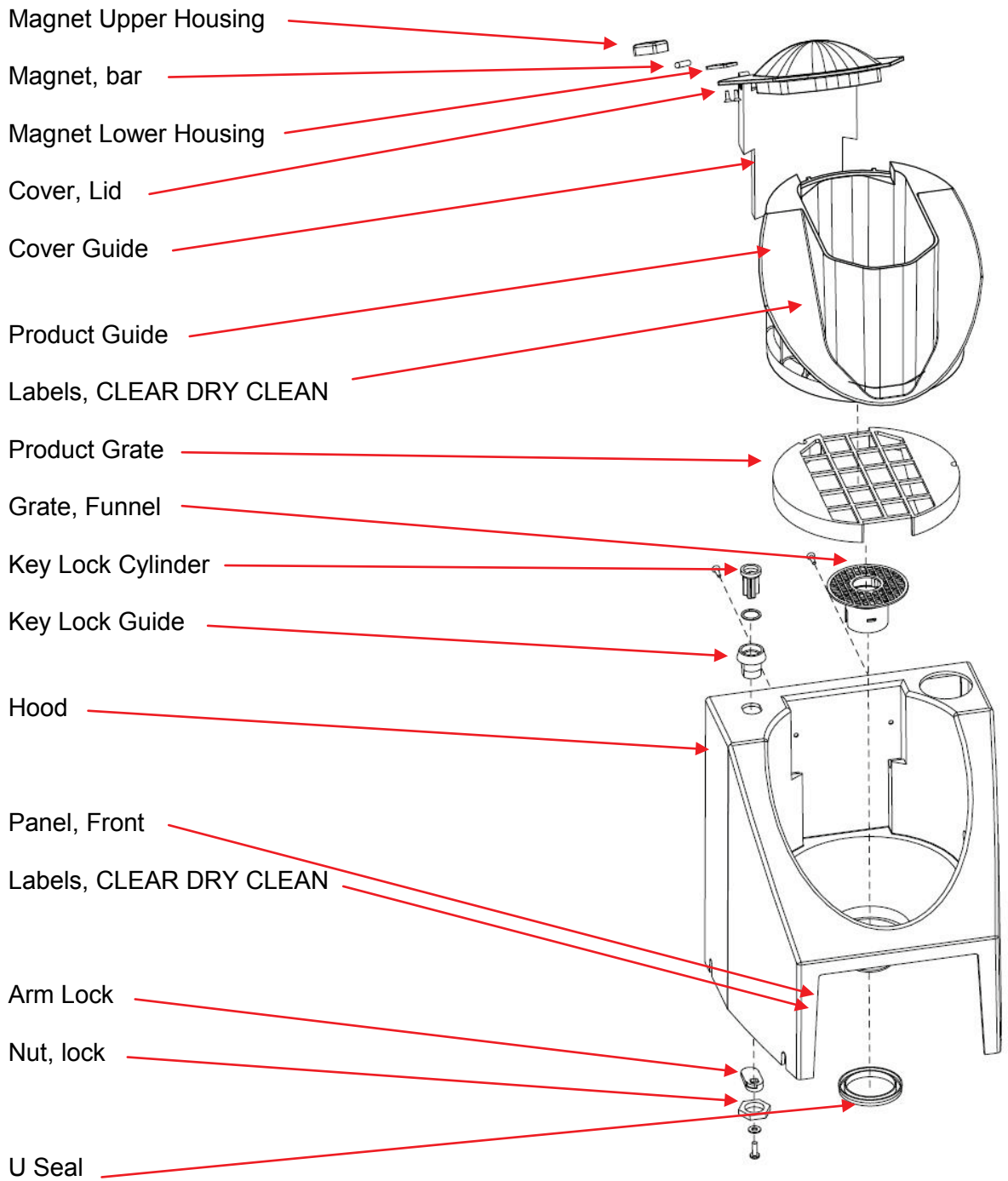
8.5 Low product alarm does not operate

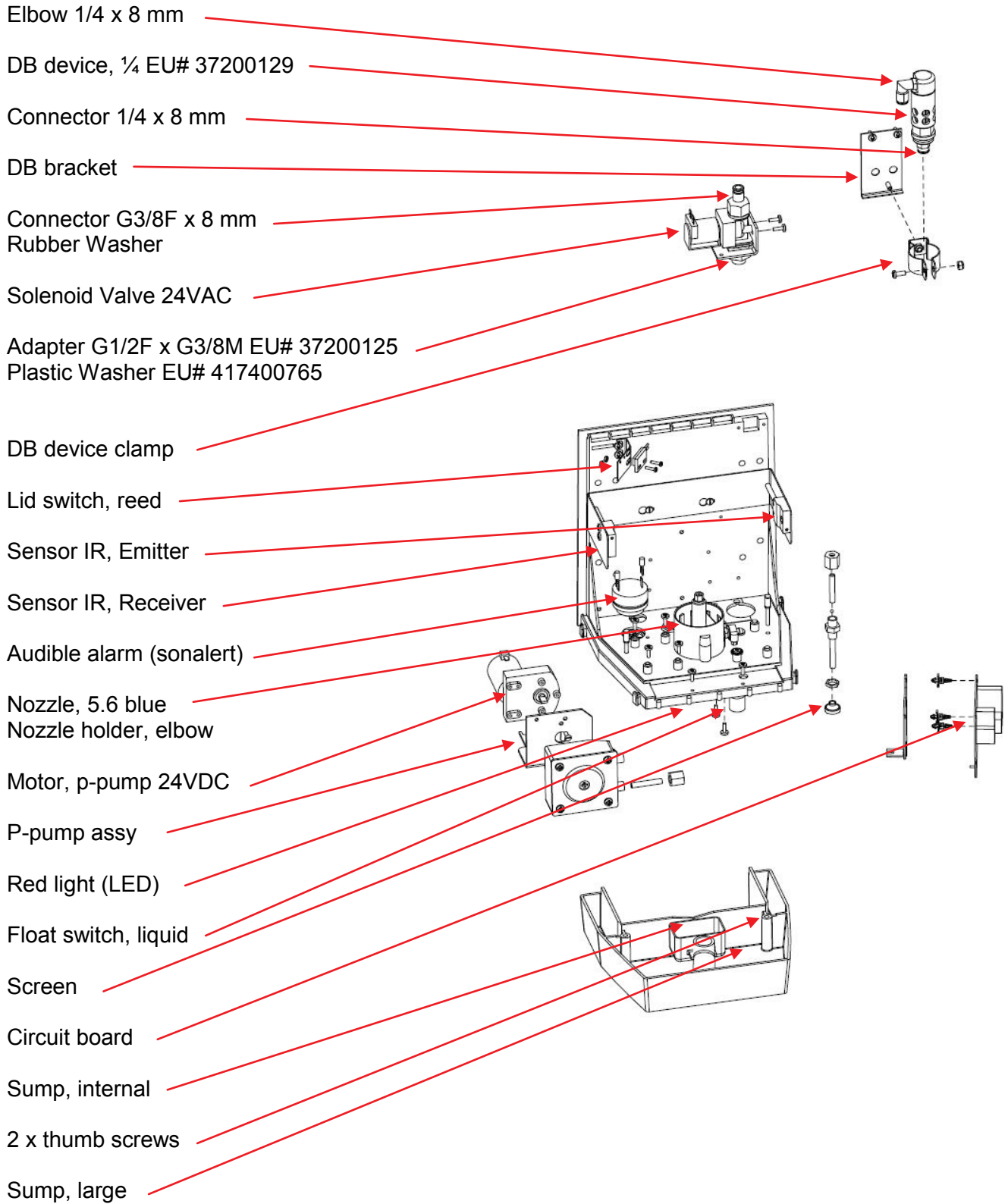
If the alarm does not turn on while there is no product in the unit, check to see that the hood on the unit is on properly. If the hood is misaligned the sensor will not turn on the alarm. Remove the hood and turn the unit on. If the alarm now functions the hood was misaligned.

8.6 Low product alarm does not shut off

If the alarm will not shut off with product in the unit the sensor emitter and/or receiver are defective and should be replaced. To disable the alarm temporarily, un-screw and remove one of the connections to the audible sonalert (do not cut any wires).

9 Spare Parts





10 Dismantling / Disposal

Dismantling

The system may only be dismantled by specialist personnel. Before commencing dismantling, ensure that the device has been fully isolated from the power supply. The device must be flushed through with care in order to get rid of any residual chemicals.



Disposal

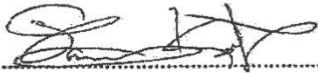

The system is predominantly made of steel (and also of aluminium to a certain extent) (apart from the electrical equipment) and is to be disposed of in accordance with the local environmental regulations prevailing **at that time**.

Depending on the condition, existing regulations and with due regard for current requirements, dispose of it, for example, as

electrical waste (printed circuit boards), plastics (housing), metal plates, steel, copper, aluminium (separate after sorting). Prior to disposal, all parts which are in contact with media must be decontaminated.

Oils, solvents, detergents and contaminated cleaning tools (brushes, cloths, etc.) must be disposed of in compliance with local requirements, in accordance with the prevailing waste code and with due attention to the notes contained in the manufacturers' safety data sheets.

11 Declaration of Conformity

ECOLAB		EC Declaration of Conformity In accordance with EN ISO 17050-1:2004
We	Ecolab	
of	370 N. Wabasha Street, St. Paul, Minnesota, USA, 55102-2233	
<i>in accordance with the following Directive(s):</i>		
2004/108/EC	The Electromagnetic Compatibility Directive	
2006/42/EC	The Machinery Directive	
<i>hereby declare that:</i>		
Equipment	"Clear Dry Clean" Rinse Aid Dispensing System	
Model number	9223-1076	
Valid from	June 8, 2012	
<i>is in conformity with the applicable requirements of the following documents</i>		
Ref. No.	Title	Edition/date
EN 61000-6-1	Electromagnetic compatibility (EMC). Generic standards. Immunity for residential, commercial and light-industrial environments	2007
EN 1717	Protection against pollution of potable water installations and general requirements of devices to prevent pollution by backflow	2000
EN 12100-1	Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design. Basic terminology, methodology	2003
EN 12100-2	Safety of machinery. Basic concepts, general principles for design. Technical principles	2003
<p>I hereby declare that the equipment named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications and is in accordance with the requirements of the Directive(s)</p>		
Signed by:		
Name:	Jamison Kortas	
Position:	Manager, Regulatory Affairs, Equipment Systems	
Done at	Ecolab, St. Paul, Minnesota, USA	
On	June 8, 2012	
		 Document ref. No. CED1202_A

Dokumenten-Nr.: **417102239**
document no.:

Version / Revision: **3**
version / review:

Erstelldatum:
date of issue:

Letzte Änderung: **08.07.2013**
last changed:

© Copyright [Ecolab Engineering GmbH](#), 2013
Alle Rechte vorbehalten. *All rights reserved*

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung
der Firma [Ecolab Engineering GmbH](#) gestattet.

*Reproduction, also in part, only with permission of
[Ecolab Engineering GmbH](#).*