

Betriebsanleitung *Operating instructions*

SMARTPOWER™ Rinse Dispenser

Dosiergerät für Feststoff-Klarspülerprodukte
Dispenser for solid rinse aid products



DEUTSCH



ENGLISH



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Hinweise zur Betriebsanleitung	4
1.2	Transport	7
1.3	Verpackung	8
1.4	Lagerung	9
1.5	Gerätekenzeichnung - Typenschild	10
1.6	Gewährleistung	10
1.7	Reparaturen / Rücksendungen an Ecolab Engineering	10
1.8	Kontakt	11
2	Sicherheit	12
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	12
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	12
2.3	Lebensdauer	13
2.4	Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber	13
2.5	Personalanforderungen	14
2.6	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	16
2.7	Allgemeine Hinweise auf Gefährdungen	17
2.8	Dosiermedien	19
2.9	Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten	21
3	Lieferumfang	22
4	Aufbau / Funktionsbeschreibung	23
5	Montage und Installation	25
5.1	Montage	25
5.2	Hydraulische Installation	28
5.3	Elektrischer Anschluss	30
6	Inbetriebnahme und Betrieb	32
6.1	Steuerung / Software	32
6.2	Inbetriebnahme	35
6.2.1	Erstinbetriebnahme	35
6.2.2	Setup	36
6.2.3	Klarspülerkonzentration anpassen	37
6.3	Betrieb	39
6.3.1	Gerät einschalten	39
6.3.2	Gerät kurzzeitig außer Betrieb nehmen	40
6.3.3	Zutrittscode eingeben	41
6.3.4	Klarspülerblock einsetzen	41
7	Wartung und Instandhaltung	43
7.1	Wartungsintervalle	44
7.2	Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten	45
7.2.1	Gerät reinigen	45
7.2.2	Frontklappe öffnen	45
7.2.3	Sammelbecher ausbauen	46
7.2.4	Produktzylinder ausbauen	47
7.2.5	Sprühdüse entkalken	50
7.2.6	Klarspülerschlauch und Ansaugrohr ausbauen	52

7.2.7	Systemtrenner ausbauen	54
7.2.8	Magnetventil ausbauen	56
8	Betriebsstörungen und Fehlerbehebung	58
8.1	Allgemeine Störungssuche und Fehlerbehebung	58
8.2	Fehlermeldungen	59
9	Ersatzteile	60
10	Technische Daten	61
11	Außer Betrieb setzen, Demontage und Entsorgung	64
11.1	Entsorgung und Umweltschutz	65
12	Zertifikate	66
12.1	CE-Erklärung / Konformitätserklärung	66
12.2	DIN-DVGW-Baumusterprüfzertifikat	67
13	Index.....	69

1 Allgemeines

1.1 Hinweise zur Betriebsanleitung



VORSICHT!

Anleitungen beachten!

Vor Beginn aller Arbeiten und/oder dem Bedienen von Geräten oder Maschinen muss diese Anleitung unbedingt gelesen und verstanden werden. Beachten Sie zusätzlich immer alle zum Produkt gehörenden Anleitungen, die sich im Lieferumfang befinden!

Alle Anleitungen stehen zusätzlich zum Download bereit, falls Sie das Original verlegt haben sollten. Außerdem haben Sie so die Möglichkeit immer an die aktuellste Version der Anleitungen zu kommen.

Bei der deutschsprachigen Anleitung handelt es sich um die **Originalbetriebsanleitung**, die rechtlich relevant ist.

Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen.

Folgendes ist besonders zu beachten:

- Das Personal muss alle zum Produkt gehörenden Anleitungen vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.
- Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.
- Alle Anleitungen müssen für das Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zur Verfügung stehen. Daher bitte alle Anleitungen als Referenz für Bedienung und Service aufbewahren.
- Bei einem Weiterverkauf sind alle Anleitungen mitzuliefern.
- Vor der Installation, der Inbetriebnahme und vor allen Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten müssen die einschlägigen Kapitel der Betriebsanleitungen gelesen, verstanden und beachtet werden.

Verfügbare Anleitungen

Die jeweils aktuellste und komplette Betriebsanleitung wird online zur Verfügung gestellt.



Zum Download der Anleitung mit einem PC, Tablet oder Smartphone nutzen Sie den nachfolgend aufgeführten Link oder scannen den abgebildeten QR-Code ein.

Download der Betriebsanleitung „SMARTPOWER™ Rinse Dispenser“ (MAN054125):

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN054125_SMARTPOWER_Rinse_Dispenser.pdf



Das Dosiergerät EcoPlus PDRX, an dem das SMARTPOWER™ Rinse Dispenser angeschlossen wird, ist in einer separaten Anleitung beschrieben. Zum Download der Anleitung mit einem PC, Tablet oder Smartphone nutzen Sie den nachfolgend aufgeführten Link oder scannen den abgebildeten QR-Code ein.

Download der Betriebsanleitung „EcoPlus PDRX“ (MAN050481):

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN050481_EcoPlus_PDRX.pdf

Immer die aktuellsten Anleitungen abrufen

Sollte eine „Anleitung“ geändert werden, wird diese umgehend „online“ gestellt.

Alle Anleitungen werden im PDF-Format  zur Verfügung gestellt. Zum Öffnen und Anzeigen der Anleitungen empfehlen wir den PDF Viewer (<https://acrobat.adobe.com>).

Anleitungen über den Internetauftritt der Ecolab Engineering GmbH abrufen

Über den Internetauftritt des Herstellers (<https://www.ecolab-engineering.de>) kann unter dem Menüpunkt *[Mediacenter]* / *[Bedienungsanleitungen]* die gewünschte Anleitung gesucht und ausgewählt werden.

Anleitungen mit der „DocuAPP“ für Windows® abrufen

Mit der „DocuApp“ für Windows® (ab Version 10) können alle veröffentlichten Betriebsanleitungen, Kataloge, Zertifikate und CE-Konformitätserklärungen auf einem Windows® PC heruntergeladen, gelesen und gedruckt werden.



Zur Installation öffnen Sie den „Microsoft Store“ und geben im Suchfeld „**DocuAPP**“ ein oder benutzen sie den Link: <https://www.microsoft.com/store/productId/9N7SHKNHC8CK> . Folgen Sie den Anweisungen zur Installation.

Betriebsanleitungen mit Smartphones / Tablets aufrufen

Mit der Ecolab „DocuApp“  können alle veröffentlichten Betriebsanleitungen, Kataloge, Zertifikate und CE-Konformitätserklärungen von Ecolab Engineering mit Smartphones oder Tablets (Android  & IOS ) abgerufen werden. Die veröffentlichten Dokumente sind stets aktuell und neue Versionen werden sofort angezeigt.

Anleitung „Ecolab DocuAPP“ zum Download



Für weiterführende Infos zur „DocuApp“  steht eine eigene Softwarebeschreibung (Art. Nr. MAN047590) zur Verfügung. **Download:** https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Dosierpumpen/417102298_DocuAPP.pdf

Installation der „DocuAPP“ für Android

Auf Android  basierten Smartphones kann die „DocuApp“  über den "Google Play Store"  installiert werden.

1. ➤ Rufen sie den "Google Play Store"  mit Ihrem Smartphone / Tablet auf.
2. ➤ Geben Sie den Namen „**Ecolab DocuAPP**“ im Suchfeld ein.
3. ➤ Wählen Sie die **Ecolab DocuAPP**  aus.
4. ➤ Betätigen Sie den Button *[installieren]*.
⇒ Die „**DocuAPP**“  wird installiert.

Installation der „DocuAPP“ für IOS (Apple)

Auf IOS  basierten Smartphones kann die „DocuApp“  über den "APP Store"  installiert werden.

1. ➤ Rufen sie den "APP Store"  mit Ihrem iPhone / iPad auf.
2. ➤ Gehen Sie auf die Suchfunktion.
3. ➤ Geben Sie den Namen „**Ecolab DocuAPP**“ im Suchfeld ein.
4. ➤ Wählen Sie anhand des Suchbegriffes **Ecolab DocuAPP**  die App aus.
5. ➤ Betätigen Sie den Button *[installieren]*.
⇒ Die „**DocuAPP**“  wird installiert.

Symbole, Hervorhebungen und Aufzählungen

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet und werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

**GEFAHR!**

Weist auf eine unmittelbar drohende Gefahr hin, die zu schwersten Verletzungen bis zum Tod führen kann.

**WARNUNG!**

Weist auf eine möglicherweise drohende Gefahr, die zu schwersten Verletzungen bis zum Tod führen kann.

**VORSICHT!**

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann.

**HINWEIS!**

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.

**Tipps und Empfehlungen**

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

**UMWELT!**

Weist auf mögliche Gefahren für die Umwelt hin und kennzeichnet Maßnahmen des Umweltschutzes.

Sicherheitshinweise in Handlungsanweisungen

Sicherheitshinweise können sich auf bestimmte, einzelne Handlungsanweisungen beziehen. Solche Sicherheitshinweise werden in die Handlungsanweisung eingebettet, damit sie den Lesefluss beim Ausführen der Handlung nicht unterbrechen. Es werden die bereits oben beschriebenen Signalworte verwendet.

Beispiel:

1. Schraube lösen.

2.

**VORSICHT!**

Klemmgefahr am Deckel!

Deckel vorsichtig schließen.

3. Schraube festdrehen.



Tipps und Empfehlungen

Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

Weitere Kennzeichnungen

Zur Hervorhebung werden in dieser Anleitung folgende Kennzeichnungen verwendet:

- | | |
|---|---|
| 1., 2., 3. ... | Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisungen |
|  | Ergebnisse von Handlungsschritten |
|  | Verweise auf Abschnitte dieser Anleitung und auf mitgeltende Unterlagen |
| ■ | Auflistungen ohne festgelegte Reihenfolge |
| [Taster] | Bedienelemente (z.B. Taster, Schalter), Anzeigeelemente (z.B. Signalleuchten) |
| „Anzeige“ | Bildschirmelemente (z.B. Schaltflächen, Belegung von Funktionstasten) |



Artikelnummern und EBS-Artikelnummern

Innerhalb dieser Betriebsanleitung werden sowohl Artikelnummern als auch EBS-Artikelnummern verwendet. EBS-Artikelnummern sind Ecolab-interne Nummern und werden „konzernintern“ verwendet.

Urheberschutz

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte liegen beim Hersteller. Die Überlassung dieser Anleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form, auch auszugsweise, sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung von Ecolab (im folgenden "Hersteller" genannt) außer für interne Zwecke nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Der Hersteller behält sich das Recht vor, zusätzliche Ansprüche geltend zu machen.

1.2 Transport

Das Gerät wird in einem Karton verpackt geliefert. Die Abmessungen der Verpackung und das Verpackungsgewicht entnehmen Sie bitte den Technischen Daten.

Unsachgemäßer Transport



HINWEIS!

Sachschäden durch unsachgemäßen Transport

Bei unsachgemäßem Transport können Transportstücke fallen oder umstürzen. Dadurch können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten
- Transportstücke vorsichtig abladen und transportieren
- Nur vorgesehene Anschlagpunkte verwenden
- Transportstücke mit einem geeigneten Transportmittel oder Hebezeug an den Einsatzort transportieren.
- Nur zugelassene Transportmittel verwenden
- Verpackungen erst unmittelbar vor der Montage entfernen

**GEFAHR!**

Gefahr durch Inbetriebnahme eines durch den Transport beschädigten Gerätes.

Wird beim Auspacken ein Transportschaden festgestellt, darf keine Installation oder Inbetriebnahme durchgeführt werden.

Durch Installation / Inbetriebnahme eines beschädigten Gerätes, können unkontrollierbare Fehler auftreten, die durch den Einsatz von aggressiven Dosiermitteln zu irreparablen Schäden am Personal und/oder des Gerätes führen können.

Transportinspektion**HINWEIS!**

Lieferung auf Vollständigkeit und eventuell vorhandene Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.



Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist!

Schadensersatzansprüche können nur innerhalb der Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

1.3 Verpackung

Die einzelnen Packstücke sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet. Die Verpackung soll die einzelnen Bauteile bis zur Montage vor Transportschäden, Korrosion und anderen Beschädigungen schützen. Daher die Verpackung nicht zerstören und erst kurz vor der Montage entfernen.



Unter Umständen befinden sich auf den Packstücken Hinweise zum Umgang (z.B. oben, zerbrechlich, vor Nässe schützen etc.). Diese sind entsprechend einzuhalten.



UMWELT!

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt oder sinnvoll aufbereitet und wiederverwertet werden.

Durch falsche Entsorgung von Verpackungsmaterialien können Gefahren für die Umwelt entstehen:

- Die örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften beachten!
- Verpackungsmaterialien umweltgerecht entsorgen.
- Gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung beauftragen.

1.4 Lagerung



Unter Umständen befinden sich auf den Packstücken Hinweise zur Lagerung, die über die hier genannten Anforderungen hinausgehen. Diese sind entsprechend einzuhalten.

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Bei Lagerung von länger als 3 Monaten regelmäßig den Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren. Falls erforderlich, Konservierung auffrischen oder erneuern.
- Die Lagerung muss frostsicher erfolgen.
- Weitere Informationen finden sich in Kapitel 10 *Technische Daten*



HINWEIS!

Zwischenlagerung

- Die Verpackung ist für eine Lagerdauer von 3 Monaten ausgelegt.
- Wenn das Dosiergerät länger als 1 Woche nicht in Betrieb ist: vollständig entleeren und mit Wasser spülen.



VORSICHT!

Gefahr der Schädigung des Dosiergeräts.

Durch Eindringen von Schmutz und Wasser kann das Dosiergerät geschädigt werden. Reinigen Sie das Gerät niemals mit einem Dampfstrahler oder mit Spritzwasser.

1.5 Gerätekenzeichnung - Typenschild



Angaben zur Gerätekenzeichnung bzw. die Angaben auf dem Typenschild befinden sich in  Kapitel 10 „Technische Daten“ auf Seite 61. Wichtig für alle Rückfragen ist die richtige Angabe der Benennung und des Typs. Nur so ist eine einwandfreie und schnelle Bearbeitung möglich.

1.6 Gewährleistung

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

- Montage, Anschluss, Einstellung, Wartung und Reparaturen werden von autorisiertem Fachpersonal unter Zuhilfenahme aller mitgelieferten Dokumente durchgeführt.
- Die Verwendung entspricht den Angaben der Betriebsanleitung.
- Bei Reparaturen werden nur Original-Ersatzteile verwendet.
- Falls in dieser Anleitung Dosiermedien zur Verwendung benannt wurden, schließen wir die Gewährleistung / Haftung bei Verwendung anderer Produkte explizit aus!



Unsere Produkte sind gemäß aktueller Normen/Richtlinien gebaut, geprüft und zertifiziert. Sie haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender alle Hinweise, Warnvermerke, Wartungsvorschriften, etc. beachten, die in allen zugehörigen Anleitungen enthalten und gegebenenfalls auf dem Produkt angebracht sind.

Es gelten die allgemeinen Garantie- und Leistungsbedingungen des Herstellers.

1.7 Reparaturen / Rücksendungen an Ecolab Engineering



GEFAHR!

Rücksendebedingungen

Vor einer Rücksendung müssen alle Teile vollständig von Chemie befreit werden! Wir weisen darauf hin, dass nur saubere, gespülte und frei von Chemikalien befindliche Teile durch unseren Service angenommen werden können!

Nur so kann die Verletzungsgefahr durch Reste chemischer Produkte für unser Personal ausgeschlossen werden.

Die eingesendete Ware muss, soweit möglich, zusätzlich in einem geeigneten Beutel, der ein Auslaufen von Restfeuchtigkeit in die Umverpackung verhindert, gepackt werden.

Legen Sie eine Kopie des Produktdatenblattes der verwendeten Chemie bei, damit sich unsere Servicemitarbeiter auf den Einsatz der notwendigen Schutzausrüstung (PSA) vorbereiten kann.



Voranmeldung der Rücksendung

Die Rücksendung muss "online" beantragt werden:

<https://www.ecolab-engineering.de/de/kontakt/ruecksendungen/>

Füllen Sie alle Angaben aus und folgen Sie der weiteren Navigation.

Sie erhalten das ausgefüllte Rücksendeformular per E-Mail zugeschickt.

Verpacken und Absenden

Für die Rücksendung möglichst den Originalkarton verwenden.



Ecolab übernimmt keine Haftung für Transportschäden!

1. ➤ Rücksendeformular ausdrucken und unterschreiben.
2. ➤ Zu versendende Produkte ohne Zubehörteile verpacken, es sei denn, diese könnten mit dem Fehler zusammenhängen.



Achten Sie darauf, dass auf allen eingesendeten Produkten das originale Seriennummernlabel befindet.

3. ➤ Der Sendung folgende Dokumente beilegen:
 - unterschriebenes Rücksendeformular
 - Kopie der Bestellbestätigung oder des Lieferscheins
 - bei Gewährleistungsanspruch: Rechnungskopie mit Kaufdatum
 - Sicherheitsdatenblatt bei gefährlichen Chemikalien



*Das Rücksendeformular muss unter Verwendung einer Lieferscheintasche **von außen** gut sichtbar angebracht werden.*

4. ➤ Rücksendeadresse mit Rücksendenummer auf das Versandlabel übertragen.

**1.8 Kontakt
Hersteller**



Ecolab Engineering GmbH

Raiffeisenstraße 7

D-83313 Siegsdorf

Telefon (+49) 86 62 / 61 0

Telefax (+49) 86 62 / 61 166

engineering-mailbox@ecolab.com

<http://www.ecolab-engineering.com>

Bevor sie den Hersteller kontaktieren empfehlen wir immer zuerst den Kontakt zu Ihrem Vertriebspartner herzustellen.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

**GEFAHR!**

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät unverzüglich außer Betrieb zu setzen und gegen unabsichtlichen Betrieb zu sichern.

Das ist der Fall:

- wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- wenn das Gerät nicht mehr funktionsfähig erscheint,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Umständen.

Folgende Hinweise sind im Umgang beachten:

- Vor allen Arbeiten an elektrischen Teilen die Stromzufuhr trennen und gegen wieder einschalten sichern.
- Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.
- Das Gerät darf nur mit der in den Technischen Daten angegebenen Versorgungs- und Steuerspannung betrieben werden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Dosiergerät SMARTPOWER™ Rinse Dispenser dient zur Bereitstellung von einer Klarspülerlösung aus einem gepressten Ecolab-Klarspülerblock (SMARTPOWER™).

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören folgende Punkte:

- Es dürfen ausschließlich die für das Produkt freigegebenen, gepressten Klarspüler verwendet werden.
- Die Nutzung ist auf gewerbliche Anwendungen beschränkt, eine private Nutzung ist ausgeschlossen.
- Alle von Ecolab vorgeschriebenen Bedienungs- und Betriebsanweisungen sowie alle Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen müssen eingehalten werden.
- Das Dosiergerät darf nur innerhalb der Betriebsbedingungen betrieben werden, die gemäß  Kapitel 10 „Technische Daten“ auf Seite 61 zulässig sind.

Jede andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Sach- oder Personenschäden haftet Ecolab nicht.

Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

Laut Gefährdungsanalyse können folgende Punkte zu einer Fehlanwendung führen:

- Betrieb mit offenem oder ohne Deckel.
- Verwendung des Dosiergeräts als Ablageplatz für Gegenstände oder Werkzeuge.
- Betrieb an falschen Spannungsversorgungen.
- Nicht kompatible Zubehörteile.
- Zu geringe Leitungsquerschnitte.
- Unzulässige Umgebungstemperaturen oder Medientemperaturen.
- Betrieb in Ex-Bereichen.
- Verwendung ungeeigneter Dosiermedien.

Unautorisierte Veränderungen und Ersatzteile



VORSICHT!

Änderungen oder Modifikationen sind ohne vorherige und schriftliche Genehmigung der Ecolab Engineering GmbH nicht erlaubt und führen zum Verlust jeglicher Gewährleistungsansprüche. Vom Hersteller genehmigte Original-Ersatzteile und Zubehör dienen der Erhöhung der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile schließt die Gewährleistung für die daraus entstehenden Konsequenzen aus. **Wir weisen darauf hin, dass bei nachträglichen Umbauten die CE-Konformität erlischt!**

2.3 Lebensdauer

Die Lebensdauer der Komponente beträgt in Abhängigkeit von den ordnungsgemäß durchgeführten Wartungen (Sicht-, Funktionsprüfung, Austausch von Verschleißteilen, etc.) ca. 10 Jahre.

Anschließend ist eine Revision, ggf. auch eine anschließende Generalüberholung durch den Hersteller notwendig. ↪ „Hersteller“ auf Seite 11

2.4 Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber



HINWEIS!

Es wird darauf hingewiesen, dass der Betreiber sein Bedien- und Wartungspersonal bezüglich der Einhaltung aller notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zu schulen, einzuweisen und zu überwachen hat. **Die Häufigkeit von Inspektionen und Kontrollmaßnahmen muss eingehalten und dokumentiert werden!**



WARNUNG!

Gefahr durch unsachgemäß montierte Systemkomponenten

Unsachgemäß montierte Systemkomponenten können zu Personenschäden und Beschädigungen der Anlage führen.

- Prüfen Sie, ob die zur Verfügung gestellten Systemkomponenten (Rohrverbindungen, Flansche) sachgemäß montiert wurden.
- Wenn die Montage nicht vom Kundendienst/Service durchgeführt wurde, prüfen Sie, ob alle Systemkomponenten aus den korrekten Materialien bestehen und den Anforderungen entsprechen.

Betreiberpflichten

**Geltende Richtlinien**

*Im EWR (Europäischen Wirtschaftsraum) ist die nationale Umsetzung der Richtlinie (89/391/EWG), die dazugehörigen Richtlinien und davon besonders die Richtlinie (2009/104/EG) über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit, in der gültigen Fassung, zu beachten und einzuhalten. Sollten Sie sich außerhalb des Geltungsbereichs des EWR befinden, gelten immer die bei Ihnen gültigen Regelungen. Vergewissern Sie sich unbedingt, ob nicht durch Sondervereinbarungen die Regelungen des EWR auch bei Ihnen Gültigkeit haben. **Die Überprüfung der bei Ihnen zulässigen Bestimmungen obliegt dem Betreiber.***

Der Betreiber muss die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen für:

- die Sicherheit des Personals (im Geltungsbereich der Bundesrepublik Deutschland im besonderen die BG- und Unfallverhütungsvorschriften, Arbeitsstätten-Richtlinien, z.B. Betriebsanweisungen, auch nach §20 GefStoffV, persönliche Schutzausrüstung (PSA), Vorsorgeuntersuchungen);
- die Sicherheit der Arbeitsmittel (Schutzausrüstung, Arbeitsanweisungen, Verfahrensrisiken und Wartung);
- die Produktbeschaffung (Sicherheitsdatenblätter, Gefahrstoffverzeichnis);
- die Produktentsorgung (Abfallgesetz);
- die Materialentsorgung (Außerbetriebnahme, Abfallgesetz);
- die Reinigung (Reinigungsmittel und Entsorgung) einhalten
- sowie die aktuellen Umweltschutzaufgaben beachten.

Außerdem ist betreiberseitig:

- die persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung zu stellen.
- die Maßnahmen in Betriebsanweisungen zu fixieren und das Personal zu unterweisen;
- bei Bedienplätzen (ab 1 Meter über Boden): sicherer Zugang zu schaffen;
- die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist betreiberseitig laut DIN EN 12464-1 (im Geltungsbereich der Bundesrepublik Deutschland) herzustellen. Beachten Sie die bei Ihnen gültigen Vorschriften!
- sicherzustellen, dass bei der Montage und Inbetriebnahme, wenn diese vom Betreiber selbst durchgeführt werden, örtliche Vorschriften beachtet werden.

2.5 Personalanforderungen

Qualifikationen**GEFAHR!**

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation des Personals!

Wenn unqualifiziertes Personal Arbeiten durchführt oder sich im Gefahrenbereich aufhält, entstehen Gefahren, die schwere Verletzungen und erhebliche Sachschäden verursachen können.

Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes und entsprechend geschultes Personal durchführen lassen.

Unqualifiziertes Personal von Gefahrenbereichen fernhalten.



HINWEIS!

Fehlbedienung durch unzuverlässiges Personal

Sachschäden durch Fehlbedienung.

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

- Bei der Personalauswahl, die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften beachten.
- Unbefugte Personen unbedingt von der Komponente fernhalten.

Verpflichtung des Personals

Das Personal muss:

- die national geltenden Gesetze und Vorschriften sowie die betreiberseitig geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit befolgen;
- vor der erstmaligen Arbeitsaufnahme dieses Dokument lesen und befolgen;
- durch Schutzeinrichtungen und Zutrittseinschränkungen gesicherte Bereiche nicht unberechtigt betreten;
- bei Störungen, welche die Sicherheit von Personen oder Bauteilen gefährden können, die Anlage sofort abschalten und die Störung sofort der zuständigen Stelle bzw. Person melden;
- die vom Betreiber vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen;
- beim Umgang mit Chemikalien die geltenden Sicherheitsvorschriften und das Sicherheitsdatenblatt des Herstellers beachten.

Bediener

Der Bediener wurde in einer Unterweisung über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die Bedienung im Normalbetrieb hinausgehen, darf er nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist oder der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Elektrofachkraft

Die Elektrofachkraft ist aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und zu vermeiden. Er ist speziell ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Fachkraft

Eine Person mit geeignetem Training, geeigneter Ausbildung und Erfahrungen die sie in die Lage versetzt Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

Servicepersonal

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Servicepersonal des Herstellers oder durch vom Hersteller autorisiertes oder speziell darauf geschultes Servicepersonal durchgeführt werden. Bei Fragen kontaktieren Sie den ☞ „Hersteller“ auf Seite 11 .

Unterwiesene Person

Eine Person, die durch eine Fachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

**GEFAHR!****Hilfspersonal ohne besondere Qualifikation**

Hilfspersonal ohne besondere Qualifikation, bzw. ohne gesonderte Ausbildung, welche die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

Daher besteht für Hilfspersonal die Gefahr von Verletzungen.

Hilfspersonal ohne Fachkenntnisse müssen unbedingt mit dem Umgang der Persönlichen Schutzausrüstung (PSA) für die zu verrichtenden Tätigkeiten vertraut gemacht werden, bzw. sind entsprechend zu schulen und diese Maßnahmen zu überwachen. Diese Personen dürfen dann auch nur für vorher intensiv geschulte Tätigkeiten eingesetzt werden.

**GEFAHR!****Unbefugte Personen**

Unbefugte Personen, welche die hier beschriebenen Anforderungen nicht erfüllen, kennen die Gefahren im Arbeitsbereich nicht.

Daher besteht für Unbefugte die Gefahr von Verletzungen.

Umgang mit unbefugten Personen:

- Arbeiten unterbrechen, solange sich Unbefugte im Gefahren- und Arbeitsbereich aufhalten.
- Im Zweifel dessen, ob eine Person unbefugt ist sich im Gefahren- und Arbeitsbereich aufzuhalten, die Person ansprechen und sie aus dem Arbeitsbereich verweisen.
- Generell: Unbefugte Personen fernhalten!

2.6 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

**GEFAHR!**

Persönliche Schutzausrüstung, im folgenden PSA genannt, dient dem Schutz des Personals. Die auf dem Produktdatenblatt (Sicherheitsdatenblatt) des Dosiermediums beschriebene PSA ist unbedingt zu verwenden.

**Schutzbrille**

Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.

**Schutzhandschuhe**

Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.

**Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor aggressiven Chemikalien.



Sicherheitsschuhe

Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen, Ausgleiten auf rutschigem Untergrund und zum Schutz vor aggressiven Chemikalien.

2.7 Allgemeine Hinweise auf Gefährdungen

Unbefugter Zutritt



GEFAHR!

Unbefugter Zutritt

Der Betreiber hat sicherzustellen, dass das Betreten des Bedienbereiches durch unbefugte Personen verhindert wird.

Gefahr durch automatischen Anlauf



GEFAHR!

Bei der Kennzeichnung mit nebenstehendem Symbol besteht die Gefahr des automatischen Anlaufes. Bereits durch Herstellen der Stromversorgung kann ein automatischer Anlauf gestartet werden, ohne dass vorher noch ein Schalter/Taster betätigt werden muss.

Rutschgefahr



GEFAHR!

Rutschgefahren sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Verschüttete Chemikalien erzeugen bei Nässe Rutschgefahr.



WARNUNG!

Rutschgefahr durch austretende Flüssigkeit im Arbeits- und Bereitstellungsbereich!

- Bei Arbeiten rutschfeste, chemieresistente Schuhe tragen.
- Produktbehälter in eine Wanne stellen um eine Rutschgefahr durch austretende Flüssigkeiten zu vermeiden.



UMWELT!

Ausgelaufenes, verschüttetes Dosiermedium nach Anweisungen des Sicherheitsdatenblattes fachgerecht aufnehmen und entsorgen. Unbedingt auf die Verwendung der vorgeschriebenen PSA achten.

Brandgefahr

**GEFAHR!****Brandgefahr**

Bei Brandgefahr sind zwingend die dafür vorgesehenen Löschmittel zu verwenden und entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zur Brandbekämpfung einzuleiten. Beachten Sie hierbei auch unbedingt das Sicherheitsdatenblatt Ihrer verwendeten Chemikalien für die Brandbekämpfung!

Gefahren durch Chemie (Dosiermedium/Wirkstoff)

**WARNUNG!****Verätzungen durch gesundheitsschädliche Chemikalien**

Durch Leckagen an der Komponente können ätzende Chemikalien austreten und schwere Verletzungen verursachen.

- Vor Verwendung der Chemikalie das beiliegende Sicherheitsdatenblatt aufmerksam lesen.
- Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien beachten.
- Sicherheitseinrichtungen wie Duschen und Augenspülungen müssen erreichbar sein und regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- Auf ausreichende Be- und Entlüftung achten.
- Haut- und Augenkontakt vermeiden.
- Komponente regelmäßig auf Dichtigkeit prüfen.
- Komponente bei Leckagen nicht in Betrieb nehmen.
- Bei festgestellten Leckagen sofort NOT-AUS-Funktion ausführen.
- Komponente erst nach Reparatur der Leckagen wieder betreiben.

**GEFAHR!****Ausgelaufene, verschüttete Chemikalien können eine biologische Gefährdung nach sich ziehen.**

Achten Sie unbedingt darauf keine Chemikalien auslaufen zu lassen oder zu verschütten, da ansonsten eine biologische Gefährdung nicht ausgeschlossen werden kann. Stellen Sie an der Umfüllstelle unbedingt geeignetes Bindemittel laut Sicherheitsdatenblatt der Dosierchemie bereit.

**GEFAHR!****Verletzungsgefahr durch die angewendete Chemie (Dosiermedium) an Haut und Augen.**

- Vor Verwendung des Dosiermediums das beiliegende Sicherheitsdatenblatt aufmerksam lesen.
- Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.



GEFAHR!

Vor den Pausen und am Arbeitsschluss unbedingt Hände waschen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen und die Verwendung der PSA sind aus dem jeweiligen Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Chemikalie zu entnehmen und zu beachten.



UMWELT!

Ausgelaufenes, verschüttetes Dosiermedium kann die Umwelt schädigen.

Ausgelaufenes, verschüttetes Dosiermedium nach Anweisungen des Sicherheitsdatenblattes fachgerecht aufnehmen und entsorgen. Unbedingt auf die Verwendung der vorgeschriebenen PSA achten.

Vorbeugende Maßnahme:

Produktbehälter in eine Wanne stellen, um ausgetretene Flüssigkeiten umweltgerecht aufzufangen.

2.8 Dosiermedien



VORSICHT!

Verwendung von Dosiermedien:

- Die Komponente darf nur mit von Ecolab validierten Produkten verwendet werden. **Bei Verwendung unvalidierter Produkte kann keine Gewährleistung übernommen werden.**
- Die Dosiermedien werden durch den Betreiber beschafft.
- Der fachgerechte Umgang und die damit verbundenen Gefahren unterliegen der alleinigen Verantwortung des Betreibers.
- Die Gefahren-/Entsorgungshinweise werden vom Betreiber beigestellt.
- Geeignete Schutzkleidung (siehe Sicherheitsdatenblatt) tragen.
- Alle Sicherheitsbestimmungen sind einzuhalten und die Angaben im Sicherheitsdatenblatt/Produktdatenblatt unbedingt zu beachten.



WARNUNG!

Verletzungen durch unkontrolliert austretende Chemikalien

Unkontrolliert austretende Chemikalien können schwere Verletzungen verursachen. Verwenden Sie die Persönliche Schutzausrüstung (PSA), die im Sicherheitsdatenblatt der Chemieprodukte vorgeschrieben ist.

Sicherheit beim Umgang mit Chemikalien

**HINWEIS!****Unfallgefahr und Umweltschädigung beim Zusammenschütten von chemikalischen Restbeständen**

Es besteht die Gefahr der Verätzung, wenn Restbestände zusammengeschüttet werden sowie eine Umweltschädigung beim Auslaufen von Chemikalien. Betriebsbedingt bleiben in den Liefergebinden der Chemikalien Reste übrig. Diese sind vollkommen normal und auf ein Minimum berechnet.

Zur Vermeidung von Unfällen durch Verätzungen des Bedienpersonals sowie vor der Schädigung der Umwelt durch auslaufende Chemikalien dürfen keine Restbestände zusammengeschüttet werden.

**VORSICHT!****Gefahr durch Vermischung verschiedener Chemikalien**

Verschiedene Chemikalien dürfen auf keinen Fall miteinander vermischt werden. Dies ist nur dann zulässig, wenn dies genau der Zweck der Komponente ist! Hierbei ist vorher zu prüfen, welche Chemikalien in welchem Verhältnis gemischt werden dürfen. Das Vermischen darf ausschließlich durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden.

Beim Gebindefwechsel ist unbedingt darauf zu achten, dass ausschließlich gleiche Chemikalien ausgetauscht werden.

Sicherheitsdatenblätter

Das Sicherheitsdatenblatt ist für die Verwendung durch den Benutzer bestimmt, damit er erforderliche Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit und der Sicherheit am Arbeitsplatz treffen kann.

**GEFAHR!**

Sicherheitsdatenblätter werden immer mit der gelieferten Chemie zur Verfügung gestellt. Sie müssen vor Einsatz der Chemie gelesen, verstanden und alle Hinweise vor Ort umgesetzt werden. Sie sollten idealerweise nahe am Arbeitsplatz bzw. an den Gebinden aushängen, damit im Falle eines Unfalles schnell die entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet werden kann. Der Betreiber muss die notwendige Schutzausrüstung (PSA) sowie die beschriebene Notfallausrüstung (z.B. Augenflasche, etc.) zur Verfügung stellen. Die mit der Bedienung zu betrauenden Personen sind entsprechend einzuweisen und zu schulen.

Download von Sicherheitsdatenblättern



Die aktuellsten Sicherheitsdatenblätter werden online zur Verfügung gestellt. Zum Download gehen Sie auf den nachfolgend aufgeführten Link oder scannen den abgebildeten QR-Code. Dort können Sie Ihr gewünschtes Produkt eingeben und erhalten das zugehörige Sicherheitsdatenblatt zum Download.
<https://www.ecolab.com/sds-search>

2.9 Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten

**HINWEIS!****Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!**

Durch Verwendung von falschem Werkzeug können Sachschäden entstehen.
Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.

**GEFAHR!****Durch unfachmännisch durchgeführte Installations-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten können Schäden und Verletzungen auftreten.**

Alle Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem und geschultem Fachpersonal nach den geltenden örtlichen Vorschriften ausgeführt werden. Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten. Vor Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten die Zufuhr des Dosiermediums trennen und das System reinigen.

**HINWEIS!**

Bei Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

3 Lieferumfang

Artikel	Artikelbezeichnung	Art. Nr.	EBS-Nr.
	SMARTPOWER™ Rinse Dispenser	178011	10019606
	1 x Schnellmontageplatte	92232209	10033406
	4 x LINSENBLECHSCHRAUBE 4.8X45 DIN7981 SS	413059064	10005489
	4 x BEILAGSCHEIBE 6.4X12X1.6 DIN125 SS	413500361	10000603
	4 x ALLZWECK-FEDER-SPIRALDÜBEL TFS 6/35	417200041	10009539
	1 x KUGELHAHN, G3/8 M-FM, Messing-chrom	415502807	10101487
	1 x KABELVERSCHRAUBUNG M 25 X 1,5 PA/GR	418441004	10009616
	1 x KONTERMUTTER M 25 X 1,5 HGR	418441112	10013879
	1 x Schlauch Flex, iG3/8-iG3/8, 2,5 m	417400764	10000567
	1 x SMARTPOWER™ Sicherheitshinweise		

4 Aufbau / Funktionsbeschreibung

Aufbau SMARTPOWER™ Rinse Dispenser



Abb. 1: Aufbau

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| ① Deckel mit Sensor | ⑦ Systemtrenner |
| ② Produktzylinder mit Produktführung | ⑧ Frischwasserzulauf |
| ③ Frontklappe | ⑨ Anschluss Klarspülerlösung |
| ④ Infrarotsensor | ⑩ Rinse-Pulse-Timer-Platine |
| ⑤ Magnetventil | ⑪ Sprühdüse |
| ⑥ Sammelbecher | ⑫ Bodenteil |

Funktionsbeschreibung

Der SMARTPOWER™ Rinse Dispenser ist ein automatisches Dosiergerät für gepresste Ecolab-Klarspüler Produkte. Er besteht im Wesentlichen aus einem Bodenteil (Abb. 1 , ⑫), einem Produktzylinder mit Produktführung ② zur Aufnahme des gepressten Klarspülers, einem Magnetventil ⑤ , einem Systemtrenner ⑦ und einer Sprühdüse ⑪ . Um die Klarspülerkonzentration und -konzentrationsstabilität zu verbessern, kann die Frischwasserdosierung mit Hilfe einer Rinse-Pulse-Timer-Platine ⑩ pulsierend angesteuert werden.



Die Rinse-Pulse-Timer-Platine ist standardmäßig deaktiviert.

Nach dem Öffnen der Frontklappe ③ und Abbau des Produktzylinders Abb. 1 sind alle Teile für die Montage, Wartung und Reparatur frei zugänglich.

Der SMARTPOWER™ Rinse Dispenser wird an ein EcoPlus PDRX Dosiergerät angeschlossen und über die darin verbaute Steuerungsplatine WWC-PCB angesteuert. Sobald das entsprechende Freigabesignal aus der gewerblichen Geschirrspülmaschine (im folgenden GSM genannt) an der Steuerungsplatine anliegt, wird während des gesamten Reinigungsvorgangs der SMARTPOWER™ Rinse Dispenser vom EcoPlus PDRX angesteuert. Das Magnetventil ⑤ öffnet und Frischwasser strömt von unten in den Produktzylinder und löst Klarspüler aus dem eingelegten Klarspülerblock. Die Klarspülerlösung sammelt sich im Sammelbecher ⑥ des Dosiergeräts bis ein Schwimmerschalter im Sammelbecher das Magnetventil abschaltet.

Bei Klarspülerbedarf steuert das EcoPlus PDRX Dosiergerät eine am PDRX angebrachte Schlauchquetschpumpe an. Diese saugt die Klarspülerlösung aus dem Sammelbecher. Sinkt der Schwimmerschalter im Sammelbecher ab, wird das Magnetventil des SMARTPOWER™ Rinse Dispenser angesteuert und frische Klarspülerlösung läuft nach.

Wenn der Klarspülerblock soweit aufgelöst ist, dass die Infrarotsensoren ④ den Klarspülerblock nicht mehr erfassen, wird am EcoPlus PDRX Dosiergerät der Fehlercode „0206“ angezeigt.

5 Montage und Installation



VORSICHT!

- Die Montage ist ausschließlich von autorisiertem und geschultem Fachpersonal und mit Hilfe dieser Betriebsanleitung durchzuführen.
- Bei der Montage und Handhabung des Systems ist geeignete Schutzkleidung zu tragen. Alle für die Handhabung von Chemikalien geltenden Sicherheitsvorschriften sind zu befolgen.
- Elektroarbeiten dürfen nur durch Elektrofachkräfte ausgeführt werden! Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden. Auch können Anschlussstellen spannungsführend sein.
- Es sind nur die freigegeben Installations- und Zubehörteile zu verwenden; siehe Zubehör- und Installationsliste.
- Achten Sie unbedingt darauf, dass alle Schlauchanschlüsse fest und dicht montiert sind.
- Unsachgemäße Montage kann zu Verletzungen durch Chemieaustritt führen.
- Bei allen Chemikalien unbedingt die gesetzlichen Vorschriften und die entsprechenden Produktdatenblätter (↗ „Sicherheitsdatenblätter“ auf Seite 20) beachten.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

5.1 Montage

Montageort

Das SMARTPOWER™ Rinse Dispenser wird in unmittelbarer Nähe zum EcoPlus PDRX montiert.

Bei der Bestimmung des Montageortes ist darauf zu achten, dass die Spezifikationen des Gerätes eingehalten werden. Das Gerät darf keinen starken Erschütterungen und dauerhaften Vibrationen ausgesetzt werden. Elektromagnetische Felder, z.B. durch Motoren oder Transformatoren verursacht, müssen vermieden werden!

Direkte Wärmebestrahlung, insbesondere Sonnenbestrahlung, führt zum Aufheizen des Gerätes im Inneren des Gehäuses und kann das Gerät schädigen. Bauseitig ist darauf zu achten, dass das Gerät keiner direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt wird.



Vor der Montage sicherstellen, dass die bauseitig erforderlichen Versorgungsanschlüsse vorhanden sind. ↗ Kapitel 10 „Technische Daten“ auf Seite 61 .

Wandbeschaffenheit

Bei der Montage der Komponente an einer Wand muss sichergestellt sein, dass die Wand das Gewicht dauerhaft trägt (siehe ↗ Kapitel 10 „Technische Daten“ auf Seite 61).

Klimatische Bedingungen

Die Umgebungstemperatur, sowie die relative Feuchte am Montageort, müssen den Vorgaben in den technischen Daten entsprechen. ↗ Kapitel 10 „Technische Daten“ auf Seite 61

Einbaulage

Das Gerät ist senkrecht, an der Wand hängend, zu montieren.

Platzbedarf

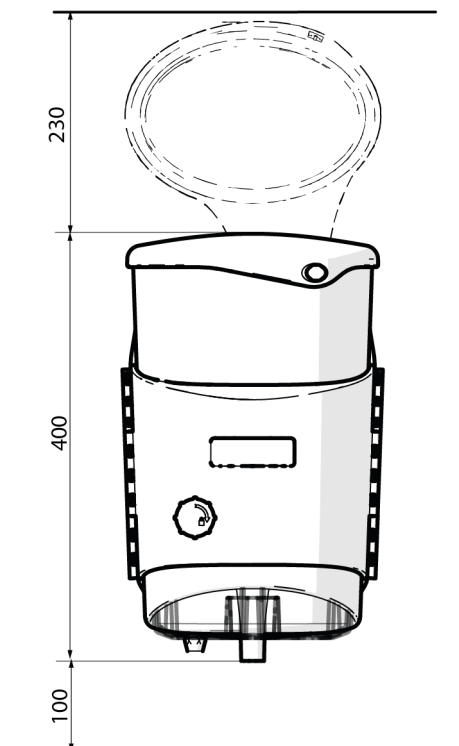


Abb. 2: Platzbedarf

Damit der Klappdeckel geöffnet und Produkt eingelegt werden kann, muss direkt über dem SMARTPOWER™ Rinse Dispenser ein Freiraum von mindestens 23 cm vorhanden sein. Unterhalb des SMARTPOWER™ Rinse Dispenser muss ein Freiraum von 10 cm vorhanden sein, damit die gebrauchsfertige Lösung durch den flexiblen Ablaufschlauch abfließen kann.

Gerät an der Wand montieren

- Personal: ■ Servicepersonal
 ■ Fachkraft
- Schutzausrüstung: ■ Schutzhandschuhe
 ■ Sicherheitsschuhe
 ■ Schutzbrille
- Werkzeug: ■ Bohrmaschine
 ■ Wasserwaage

Voraussetzungen:

- Die Eignung der Wand für die Wandmontage wurde geprüft.
- Die erforderlichen Versorgungsanschlüsse sind vorhanden.
- Der Installationsort ist für den Betrieb des Geräts geeignet.

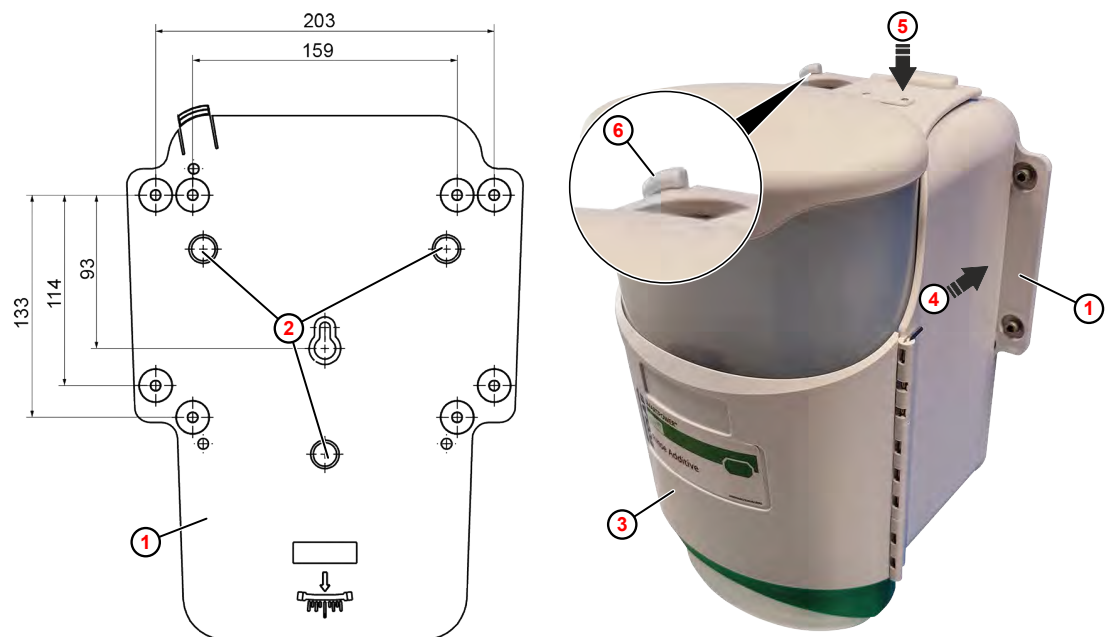


Abb. 3: Gerät montieren (Beispiel Rinse Dispenser)

- 1.** Montageort des SMARTPOWER™ Rinse Dispenser wählen und Bohrlöcher gem. Abb. 3 anzeichnen.
- 2.** Befestigungsbohrungen bohren und Dübel $\varnothing$ 6 mm setzen.
- 3.** Montageplatte (1) mit Dübelschrauben befestigen.
- 4.** SMARTPOWER™ Rinse Dispenser (3) auf die Haltezapfen (2) aufsetzen (4).
- 5.** SMARTPOWER™ Rinse Dispenser nach unten drücken (5) bis die Verriegelungslasche (6) an der Geräteoberseite einrastet.

5.2 Hydraulische Installation

Hauswasserversorgung

- Personal:
- Servicepersonal
 - Fachkraft
- Schutzausrüstung:
- Schutzhandschuhe
 - Sicherheitsschuhe
 - Schutzbrille
- Material:
- Hauswasseranschlussleitung (Stahlflex)

Voraussetzungen

- Das Gerät ist vorschriftsmäßig montiert.
- Das Eckventil ist geschlossen.
- Die Hauswasserleitung (Stahlflex) ist am Wasseranschluss des Dosiergeräts angeschlossen.



VORSICHT!

Beschädigung des Geräts bei Überschreiten des zulässigen Wasserdrucks

- Maximal zulässige Wasserdrücke und -temperaturen sind einzuhalten (siehe *☞ Kapitel Technische Daten auf Seite 61*). Gegebenenfalls einen Druckminderer und / oder ein Mischventil vorschalten.
- Der Anschluss für die Wasserzuleitung muss sich hinter einem Absperrhahn (Eckventil) befinden.



Abb. 4: Anschluss Hauswasserversorgung

1. Bei Bedarf Schutzkappe am Anschluss abziehen.
2. Hauswasserleitung ① am Wasseranschluss ② des SMARTPOWER™ Rinse Dispenser handfest anschrauben.



Bei Bedarf, die Stahlflexleitung mit dem mitgelieferten T-Verbinder an der Anschlussleitung des EcoPlus PDRX anschließen.

3. ➔ Mit Hilfe zweier Schraubenschlüssel die Stahlflexleitung festziehen.

Klarspülerschlauch zum EcoPlus PDRX



Abb. 5: Anschluss Klarspülerschlauch

1. ➔ Klarspülerschlauch ① an der Schlauchquetschpumpe der EcoPlus PDRX anschließen.



Dosierseitig ist ein Druckhalteventil in die Klarspülereinspeisung an der GSM zu installieren.

5.3 Elektrischer Anschluss

Gefahren durch elektrische Energie



VORSICHT!

Bei Arbeiten an elektrischen Teilen die Stromzufuhr trennen

Um vor Unfällen durch Stromschläge zu schützen, unbedingt vor allen Arbeiten an elektrischen Teilen die Stromzufuhr trennen und gegen wieder einschalten sichern. Arbeiten an solchen Stellen dürfen ausschließlich durch ausgebildetes und autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.



VORSICHT!

Gefahr von Schäden an elektrostatisch gefährdeten Bauteilen!

Die Steuerplatine enthält elektrostatisch gefährdete Bauteile. Diese können durch unsachgemäße Behandlung zerstört werden:

- Elektronische Komponenten nur dann berühren, wenn es wegen daran vorzunehmenden Arbeiten unvermeidbar ist.
- Wenn Bauteile dennoch berührt werden müssen, den eigenen Körper unmittelbar vorher entladen.
- Während der Arbeiten ein ESD-Armgelenkband tragen und Potentialausgleich zum Bauteil herstellen.
- Bauteile nur auf leitfähigen Unterlagen ablegen.
- Bauteile nur in antistatischen Verpackungen aufbewahren oder versenden.

Elektrische Installation vorbereiten

Der SMARTPOWER™ Rinse Dispenser wird an ein EcoPlus PDRX Dosiergerät angeschlossen und über die darin verbaute Steuerungsplatine WWC-PCB angesteuert.

Die Vorbereitung des EcoPlus PDRX zur elektrischen Installation ist in der entsprechenden Betriebsanleitung beschrieben.



Zum Download der Anleitung mit einem PC, Tablet oder Smartphone nutzen Sie den nachfolgend aufgeführten Link oder scannen den abgebildeten QR-Code ein.
Download der Betriebsanleitung „EcoPlus PDRX“ (MAN050481):
https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN050481_EcoPlus_PDRX.pdf

SMARTPOWER™ Rinse Dispenser am EcoPlus PDRX anschließen

- Personal: ■ Elektrofachkraft
- Werkzeug: ■ ESD-Armgelenkband

Voraussetzungen

- Das Gerät ist korrekt montiert und installiert
- Das EcoPlus PDRX ist korrekt montiert und installiert

1. ► Anschlusskabel zum EcoPlus PDRX verlegen.
2. ► Anschlusskabel gem. Anschlussplan an der Steuerplatine WWC-PCB anschließen.
 „Anschlussplan SMARTPOWER™ Rinse Dispenser“ auf Seite 31

Anschlussplan SMARTPOWER™ Rinse Dispenser

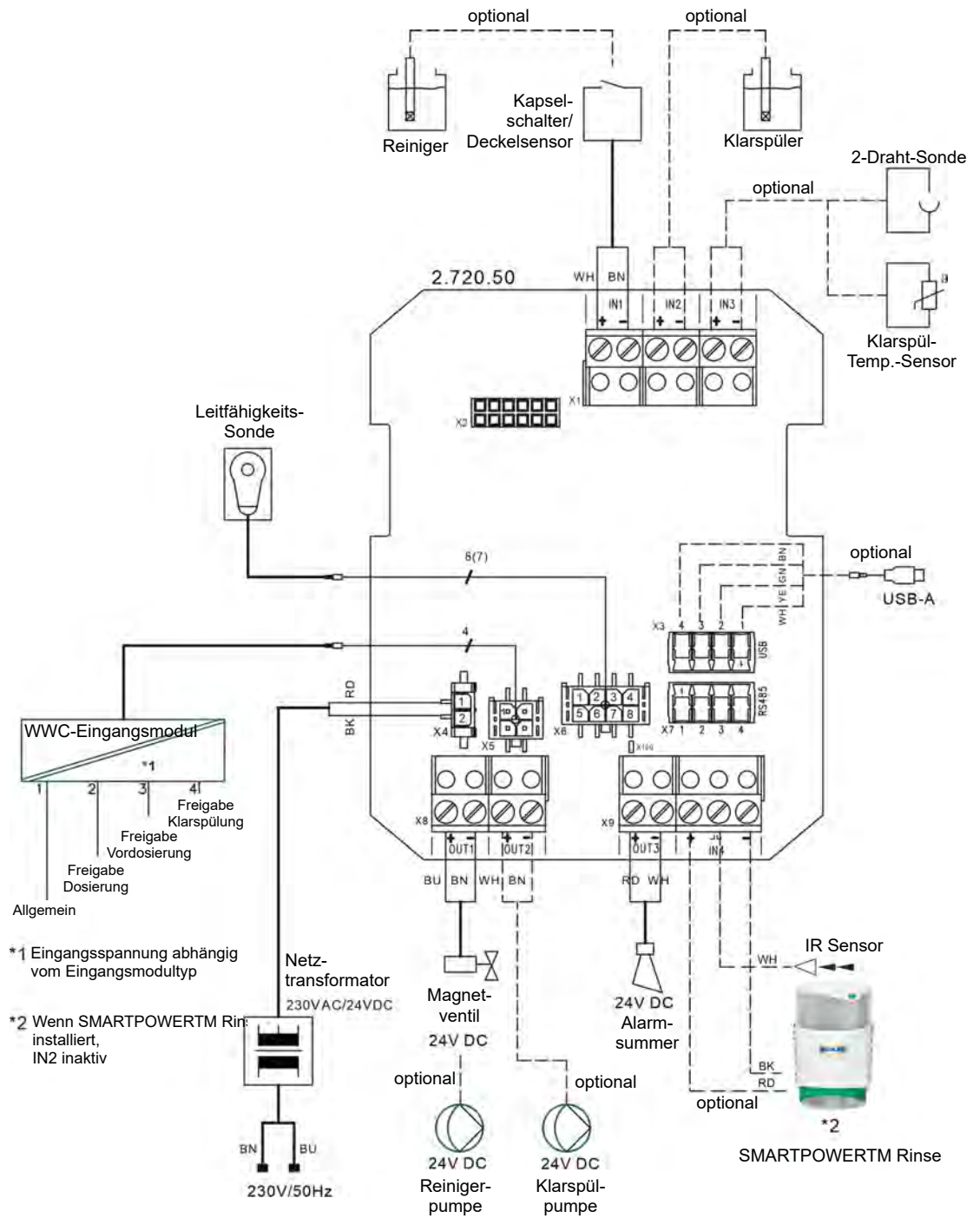


Abb. 6: Anschlussplan SMARTPOWER™ Rinse Dispenser

“

6 Inbetriebnahme und Betrieb

6.1 Steuerung / Software



Das SMARTPOWER™ Rinse Dispenser wird an ein EcoPlus PDRX Dosiergerät angeschlossen und über die darin verbaute Steuerungsplatine WWC-PCB angesteuert. Die Einstellung und Bedienung erfolgt hauptsächlich am EcoPlus PDRX. Die Inbetriebnahme, Setup, Einstellung und Bedienung der Steuerplatine sind in einer separaten Anleitung beschrieben.

Zum Download der entsprechenden Anleitung mit einem PC, Tablet oder Smartphone nutzen Sie den nachfolgend aufgeführten Link oder scannen den abgebildeten QR-Code ein.

Vollständige Betriebsanleitung zum Download



Download der Betriebsanleitung „EcoPlus PDRX“ (MAN050481):

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN050481_EcoPlus_PDRX.pdf



Download der Betriebsanleitung WWC PCB (Artikel Nr. MAN049685):

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN049685_WWC-PCB.pdf

Piktogramme

Piktogramm	Bedeutung	Piktogramm	Bedeutung	Piktogramm	Bedeutung
	"System arbeitet"		Solidprodukt		Vordosierung
	Alarm (allgemein)		Reinigerblock (SMARTPOWER™)		Waschen
	Zutrittscode		Klarspülerblock (SMARTPOWER™)		Klarspülen
	Visualisierung		Flüssigprodukt		Eintank-GSM
	Handbetrieb		Pulverprodukt		Mehrtank-GSM
	Einstellungen		Magnetventil		Freigabe-Modul
SETUP	Konfiguration		Schlauchquetschpumpe		Speicher
	Induktive LF-Messzelle		Pumpe (allgemein)	mS/cm	Leitfähigkeit
	Konduktive LF-Messzelle		Booster		Lautstärke
	Zeitgesteuert / Datum, Zeit / Periode		Summer		aktiviert
	Verzögerungszeit		Speichern		nicht aktiviert
	Dosierzeit		Wert erhöhen		Wert verringern
	Max. Temperatur		Automatische Sommer/Winter-Umschaltung		Exit/Quit
	Min. Temperatur		TurboSmart pump 20 l/h		TurboSmart pump 1.4 l/h
	Kasten / Kastenzähler		Betriebsdaten		Auf Werkseinstellungen zurücksetzen
	Tankwasser wechseln		Spülphasen		Import/Export Daten importieren/ exportieren

Programmstruktur

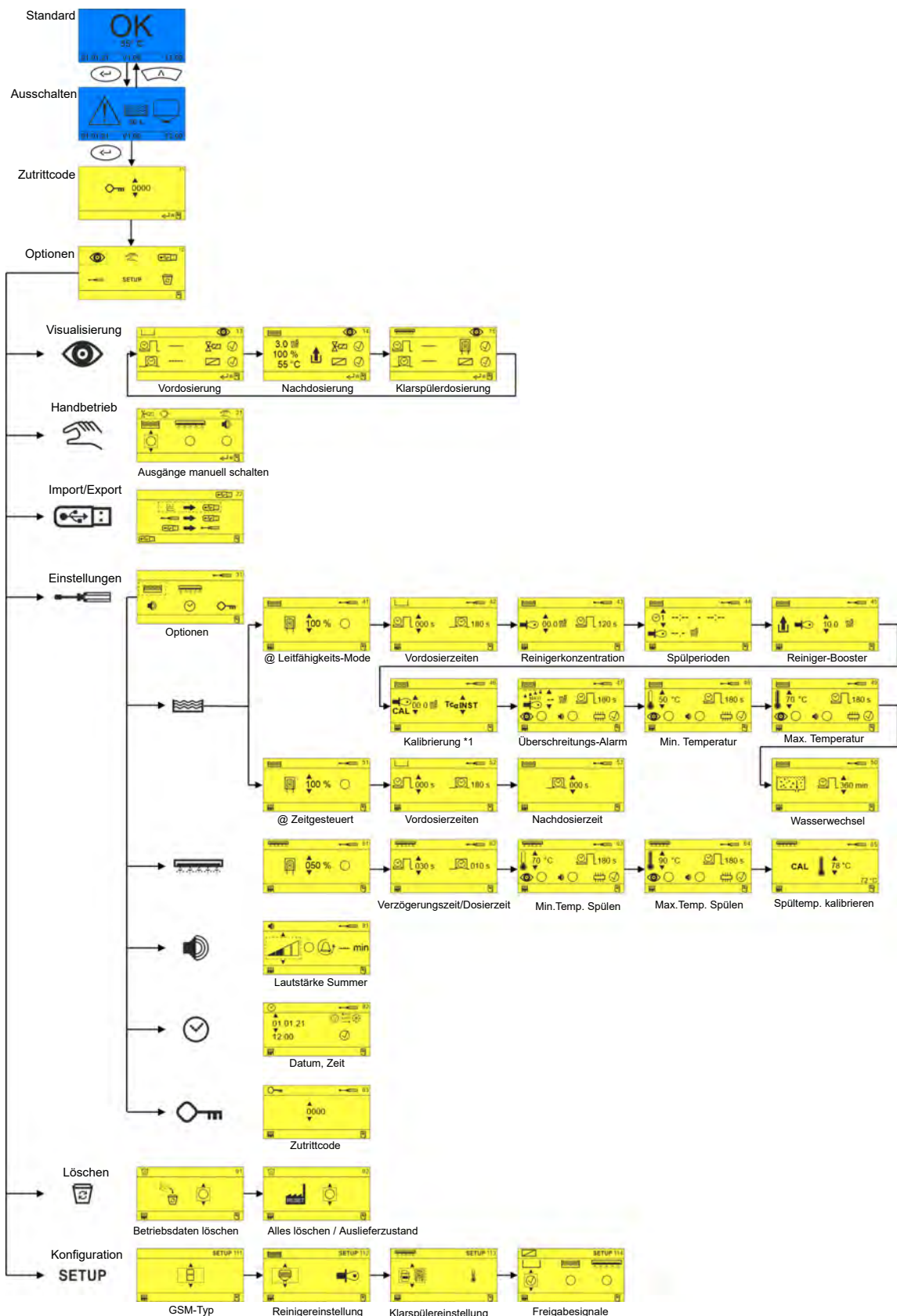


Abb. 7: Programmstruktur

6.2 Inbetriebnahme

6.2.1 Erstinbetriebnahme



In dieser Beschreibung wird davon ausgegangen, dass das SMARTPOWER™ Rinse Dispenser an ein EcoPlus PDRX angeschlossen wurde, das bereits in Betrieb genommen war.

Die Erstinbetriebnahme des EcoPlus PDRX ist in der entsprechenden Betriebsanleitung beschrieben.

Erstinbetriebnahme durchführen

- Personal: ■ Servicepersonal
- Schutzausrüstung: ■ Schutzhandschuhe
 ■ Sicherheitsschuhe
 ■ Schutzbrille

Voraussetzungen

- Das SMARTPOWER™ Rinse Dispenser ist korrekt montiert und installiert. ↪ *Kapitel 5 „Montage und Installation“ auf Seite 25*
- 1. ➤ Die GSM einschalten.
 - ⇒ Das EcoPlus PDRX wird hochgefahren
 - ⇒ Der Grundbildschirm wird angezeigt.



- 2. ➤ Am EcoPlus PDRX das Klarspüler-Setup durchführen.
- 3. ➤ Die GSM vorbereiten und am EcoPlus PDRX weitere Parametereinstellungen durchführen.
- 4. ➤ Das Absperrventil an der Wasserzulaufleitung öffnen.
- 5. ➤ Überprüfen, ob alle Schläuche, Anschlüsse und Bauteile dicht sind und den Deckelschalter auf korrekte Funktion prüfen.
- 6. ➤ Im SMARTPOWER™ Rinse Dispenser einen SMARTPOWER™ Klarspülerblock einsetzen und das Spülprogramm der GSM starten.



Nach fünf bis zehn Programmdurchläufen das Klarspülerergebnis überprüfen.

6.2.2 Setup

Im Menü „Setup“ wird das mit der Steuerungsplatine WWC PCB betriebene Gerät konfiguriert.

Hier werden die Grundeinstellungen wie GSM-Typ, verwendete Reiniger- und Klarspülerprodukte (Solid, flüssig ...) sowie die Verwendung von Freigabesignalen durchgeführt.



Bei Installation eines kompletten Gerätes ist das System schon voreingestellt. Lediglich der GSM-Typ und die Freigabesignale müssen noch konfiguriert werden.

Klarspüler - SETUP 113

Im Bildschirm „Klarspüler-Setup“ (113) wird der verwendete Klarspüler konfiguriert und eingestellt, ob die klarspültemperatur gemessen wird oder nicht.

Abhängig vom eingesetzten Klarspüler können im EcoPlus PDRX folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Flüssigprodukt über Schlauchquetschpumpe (Versionen **SDR-ST** und **SDRX**)

- Block

Für den Einsatz der SMARTPOWER™ Rinse Dispenser ist folgender Reiniger zu konfigurieren:

- Block

Folgende Einstellung kann zusätzlich konfiguriert werden:

- Die Boilertemperatur wird gemessen und angezeigt

- Kein Temperatursensor zur Anzeige der Boilertemperatur konfiguriert

Freigabesignale - SETUP 114

Im Bildschirm „Freigabesignale-Setup“ (114) werden Freigabesignale konfiguriert, die von Modulen der GSM an die Steuerplatine gesendet werden.



Werden Freigabesignale konfiguriert, wartet die SMARTPOWER™ Rinse Dispenser mit der entsprechenden Dosierung, bis das betreffende Freigabesignal anliegt.

Folgende Freigabesignale können konfiguriert werden:

- Vordosierung

- Waschen

- Klarspülung



Ist kein Eingang aktiviert, beginnt die entsprechende Dosierung, sobald die Spannung anliegt!

6.2.3 Klarspülerkonzentration anpassen

Beschreibung

Um die Klarspülerkonzentration und -konzentrationsstabilität zu verbessern kann die Frischwasserdosierung pulsierend angesteuert werden:

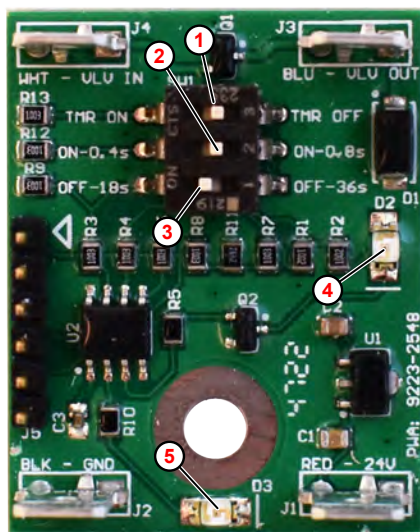
- Durch den pulsierenden Wasserstrom wird mehr Klarspüler aus dem Block gelöst.
- Die Klarspülerkonzentration steigt.

Dazu muss die Rinse-Pulse-Timer-Platine (Abb. 1 , ⑩) eingeschaltet werden.



Bei Auslieferung des SMARTPOWER™ Rinse Dispenser ist die Rinse-Pulse-Timer-Platine ausgeschaltet.

Schalterstellungen



- ① DIP-Schalter "TIMER"
- ② DIP-Schalter "ON"
- ③ DIP-Schalter "OFF"
- ④ LED "Betrieb" - blinkt wenn das Magnetventil angesteuert wird
- ⑤ LED "Heartbeat" - blinkt, wenn 24 VDC an der Platine anliegen

Abb. 8: Rinse-Pulse-Timer-Platine

Auf der Rinse-Pulse-Timer-Platine sind 3 DIP-Schalter verbaut. Diese haben folgende Schaltstellungen:

- Timer (TMR) ① : ON/OFF, **Standardeinstellung: OFF**
- Aktivzeit (ON) ② : 0,4 s oder 0,8 s, **Standardeinstellung: 0,8 s**
- Pausenzeit (OFF) ③ : 18 s oder 36 s, **Standardeinstellung: 18 s**

Rinse-Pulse-Timer aktivieren

- Personal: ■ Servicepersonal
- Schutzausrüstung: ■ Schutzhandschuhe
■ Sicherheitsschuhe
■ Schutzbrille

Voraussetzungen

- Die Erstinbetriebnahme wurde durchgeführt. ↪ Kapitel 6.2.1 „Erstinbetriebnahme“ auf Seite 35

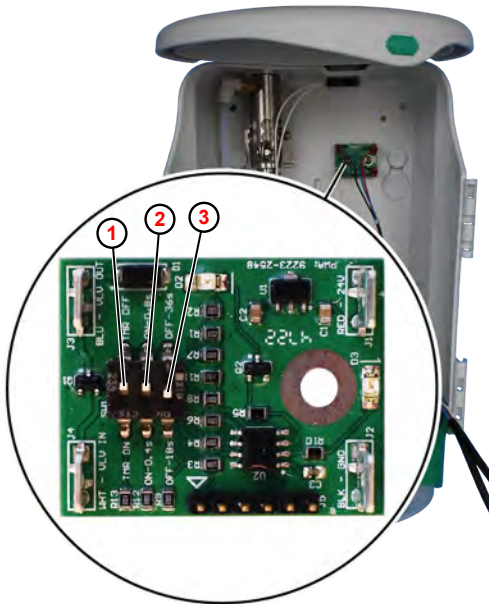


Abb. 9: Rinse-Pulse-Timer-Platine

1. ➤ Frontklappe öffnen.
2. ➤ Produkttrichter ausbauen.
3. ➤ DIP-Schalter "TMR" ① in Stellung "ON" schalten.
⇒ Rinse-Pulse-Timer ist eingeschaltet.
4. ➤ Bei Bedarf, die Aktiv- und Pausenzeit anpassen:
 - DIP-Schalter "ON" ② : Aktivzeit einstellen
 - DIP-Schalter "OFF" ③ : Pausenzeit einstellen



*Eine Abweichung von den Standardeinstellungen sollte nur in Abstimmung mit dem Ecolab-Kundendienst vorgenommen werden.
↪ „Schalterstellungen“ auf Seite 37*

5. ➤ Abschließende Arbeiten:
 - Produkttrichter einbauen
 - Frontklappe schließen



Nach zwei bis drei Programmdurchläufen das Klarspülergebnis überprüfen.

6.3 Betrieb



Das SMARTPOWER™ Rinse Dispenser wird an ein EcoPlus PDRX Dosiergerät angeschlossen und über die darin verbaute Steuerungsplatine WWC-PCB angesteuert. Die Einstellung und Bedienung erfolgt hauptsächlich am EcoPlus PDRX. Die Inbetriebnahme, Setup, Einstellung und Bedienung der Steuerplatine sind in einer separaten Anleitung beschrieben.

Zum Download der entsprechenden Anleitung mit einem PC, Tablet oder Smartphone nutzen Sie den nachfolgend aufgeführten Link oder scannen den abgebildeten QR-Code ein.

Vollständige Betriebsanleitung zum Download



Download der Betriebsanleitung „EcoPlus PDRX“ (MAN050481):
https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN050481_EcoPlus_PDRX.pdf

6.3.1 Gerät einschalten



Das EcoPlus PDRX wird direkt von der Geschirrspülmaschine mit Strom versorgt und gemeinsam mit dieser eingeschaltet.

1. Die Geschirrspülmaschine einschalten.
 - ⇒ Das EcoPlus PDRX wird hochgefahren.
 - ⇒ Der Grundbildschirm wird angezeigt.

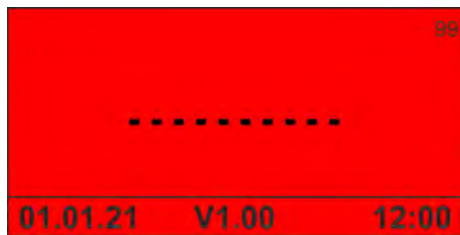


6.3.2 Gerät kurzzeitig außer Betrieb nehmen

Startpunkt: Bildschirm „Standard“



1. ➤ + 5 Sekunden lang gleichzeitig drücken.
 ➔ Das Gerät stoppt und wird in den Standby-Modus versetzt.



2. ➤ Bei Bedarf Wasserzufuhr unterbrechen.



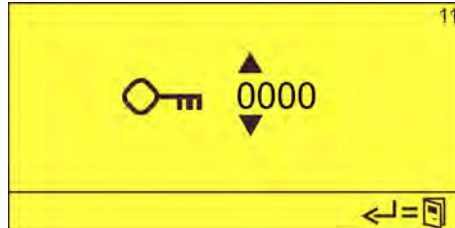
drücken, um das Gerät wieder in Betrieb zu nehmen.

6.3.3 Zutrittscode eingeben

Startpunkt: Bildschirm „Standard“



1. ➔ gedrückt halten.



2. ➔ Zutrittscode mit eingeben und mit bestätigen.
⇒ Der Bildschirm „Optionen“ (12) erscheint.



6.3.4 Klarspülerblock einsetzen

Allgemeines

Der SMARTPOWER™ Rinse Dispenser erfasst mit Hilfe zweier Infrarotsensoren (Abb. 1 , 4) den Klarspülerblock im Produkttrichter.



Abb. 10: Fehlercode 206 (SMARTPOWER™-Klarspüler)

Ist der Klarspülerblock aufgebraucht, wird am EcoPlus PDRX der Fehlercode 206 "Leermeldung Klarspülerblock" angezeigt.



Das EcoPlus PDRX und der SMARTPOWER™ Rinse Dispenser werden gestoppt.

Vorgehensweise

- Personal: ■ Bediener
- Schutzausrüstung: ■ Schutzhandschuhe
■ Sicherheitsschuhe
■ Schutzbrille

Voraussetzungen:

- Fehlercode "206" wird angezeigt

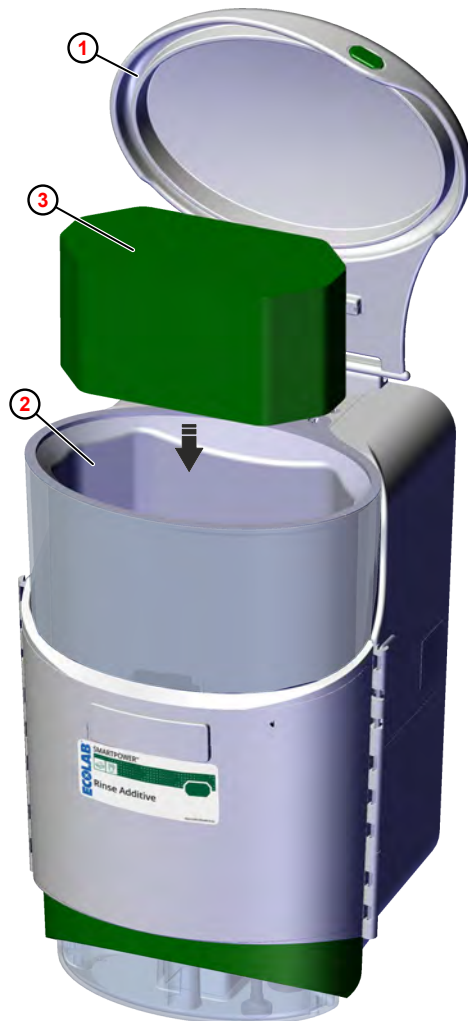


Abb. 11: Klarspülerblock einsetzen

1. ➤ Klappdeckel ① öffnen.
2. ➤ Produkttrichter ② auf Fremdkörper und Verschmutzung prüfen, ggf. reinigen.
3. ➤



Den Klarspülerblock ③ aus der Cellophanverpackung nehmen.

Klarspülerblock in den Produkttrichter einlegen.

4. ➤ Klappdeckel schließen.
⇒ Die Fehlermeldung erlischt.

7 Wartung und Instandhaltung



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

Durch Verwendung von falschem Werkzeug können Sachschäden entstehen.
Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.



GEFAHR!

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät unverzüglich außer Betrieb zu setzen und gegen unabsichtlichen Betrieb zu sichern.

Das ist der Fall:

- wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- wenn das Gerät nicht mehr funktionsfähig erscheint,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Umständen.

Folgende Hinweise sind im Umgang beachten:

- Vor allen Arbeiten an elektrischen Teilen die Stromzufuhr trennen und gegen wieder einschalten sichern.
- Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.
- Das Gerät darf nur mit der in den Technischen Daten angegebenen Versorgungs- und Steuerspannung betrieben werden.



VORSICHT!

Änderungen oder Modifikationen sind ohne vorherige und schriftliche Genehmigung der Ecolab Engineering GmbH nicht erlaubt und führen zum Verlust jeglicher Gewährleistungsansprüche. Vom Hersteller genehmigte Original-Ersatzteile und Zubehör dienen der Erhöhung der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile schließt die Gewährleistung für die daraus entstehenden Konsequenzen aus. **Wir weisen darauf hin, dass bei nachträglichen Umbauten die CE-Konformität erlischt!**

**GEFAHR!**

Durch unfachmännisch durchgeführte Installations-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten können Schäden und Verletzungen auftreten.

Alle Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem und geschultem Fachpersonal nach den geltenden örtlichen Vorschriften ausgeführt werden. Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten. Vor Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten die Zufuhr des Dosiermediums trennen und das System reinigen.

**HINWEIS!**

Bei Wartungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

**VORSICHT!**

Vor Wartungsarbeiten ist das System spannungslos zu schalten und die Wasserzufuhr zu unterbrechen. Des Weiteren sind die Sicherheitsrichtlinien zu beachten. ↪ Kapitel 2 „Sicherheit“ auf Seite 12

Das Wartungsintervall beträgt längstens 1 Jahr, empfohlen ½ jährlich.

7.1 Wartungsintervalle

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
nach Bedarf	Allgemeinzustand: Äußerliche Verschmutzungen: Gerät auf Sauberkeit prüfen, ggf. reinigen. Beschädigung: Gerät auf Beschädigungen prüfen, ggf. Ecolab-Kundendienst benachrichtigen.	Fachkraft
	Produkttrichter: Verschmutzung: Gegebenenfalls Trichter reinigen.	Fachkraft
	Sammelbecher: Verschmutzung: Gegebenenfalls Sammelbecher reinigen.	Fachkraft
Halbjährlich	Wasserzulaufleitung und wasserführende Bauteile im Gerät: Dichtheit: Gegebenenfalls. Dichtungen ersetzen bzw. defekte Komponenten austauschen.	Fachkraft Servicepersonal
	Klarspüleleitung: Verblockung Dichtheit: Gegebenenfalls Schlauch auswechseln.	Fachkraft Servicepersonal
	Deckelsensor: Korrekte Funktion: Gegebenenfalls Trichter reinigen, Komponenten auswechseln.	Fachkraft Servicepersonal
	Sprühdüse: Verschmutzung: Entkalken, gegebenenfalls austauschen.	Fachkraft Servicepersonal

7.2 Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

7.2.1 Gerät reinigen

- Personal: ☐ Bediener
☐ Unterwiesene Person
- Schutzausrüstung: ☐ Schutzbrille
☐ Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig

1. Das Gerät mit einem feuchten Lappen reinigen.
2. Gerät auf sichere Befestigung und äußere Beschädigungen prüfen.
3. Falls vorhanden, Display auf Beschädigungen und Pixelfehler überprüfen.
4. Anschlussleitungen und -Kabel auf Beschädigungen, festen Sitz und korrekte Verlegung prüfen.

7.2.2 Frontklappe öffnen

- Personal: ☐ Bediener
- Schutzausrüstung: ☐ Schutzbrille
☐ Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig

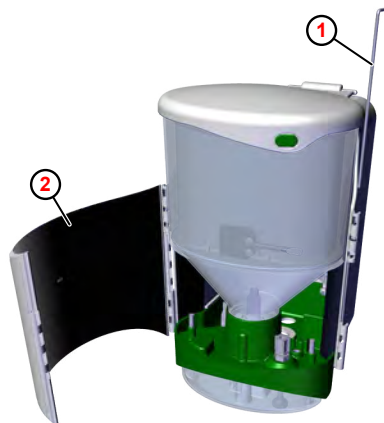


Abb. 12: Frontklappe öffnen (Beispiel:
 SMARTPOWER™ Rinse Dispenser)

1. Scharnierstift ① nach oben aus dem Gerät ziehen.
2. Frontklappe ② öffnen.

7.2.3 Sammelbecher ausbauen

- Personal: ■ Bediener
- Schutzausrüstung: ■ Schutzbrille
■ Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig

Voraussetzungen:

- Frontklappe geöffnet. ↪ Kapitel 7.2.2 „Frontklappe öffnen“ auf Seite 45

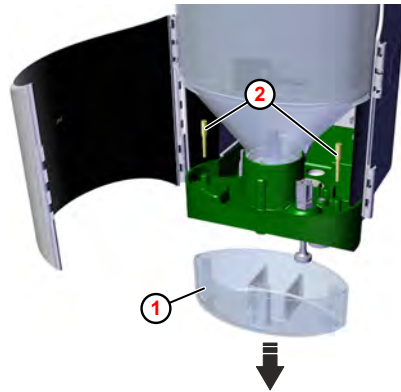


Abb. 13: Sammelbecher ausbauen

1. ➤ Sammelbecher (1) von unten gegen das Gerät drücken.
2. ➤ Befestigungsschrauben (2) herausdrehen.
3. ➤ Sammelbecher nach unten vom Gerät abnehmen.



Vor dem Wiedereinbau den Sammelbecher mit klarem Wasser ausspülen.

7.2.4 Produktzylinder ausbauen

- Personal: ■ Bediener
- Schutzausrüstung: ■ Schutzbrille
■ Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig

Voraussetzungen:

- Die Geschirrspülmaschine ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- Eckventil zur Wasserversorgung geschlossen.
- Klappdeckel geöffnet.
- Frontklappe geöffnet. ↪ Kapitel 7.2.2 „Frontklappe öffnen“ auf Seite 45



Abb. 14: Produktzylinder lösen

1. Bei Bedarf den SMARTPOWER™ Klarspülerblock entnehmen.

2. Zwei Senkkopfschrauben ① herausdrehen.

3.



HINWEIS!

Gefahr von Beschädigungen an Anschlusskabeln und Steckern

Beim Aus- des Produktzylinders darauf achten, dass die Anschlusskabel der Infrarotsensoren ④ nicht beschädigt werden.

Produktzylinder ② mit Produktführung ③ nach oben aus dem Gerät nehmen.

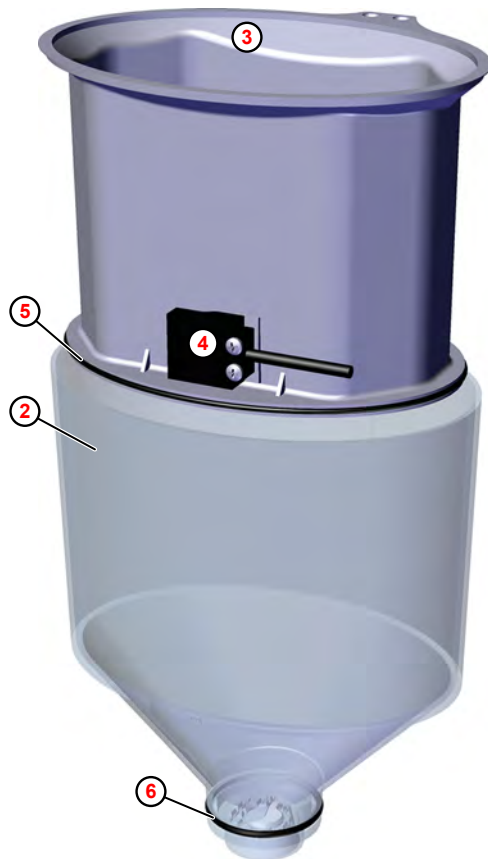


Abb. 15: Produktführung herausziehen

4. ➤ Produktführung ③ aus dem Produktzylinder ② herausziehen.
5. ➤ ■ Produktführung mit einem feuchten Lappen reinigen.
■ Produktzylinder mit klarem Wasser ausspülen.

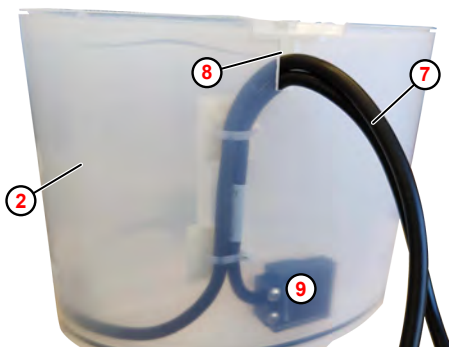


Abb. 16: Durchführung Anschlusskabel

6. ➤ Beim Einbau besonders zu beachten:
 - O-Ringe ⑤, ⑥ und die zugehörigen O-Ringnuten gründlich reinigen.
 - O-Ringe mit Vaseline einfetten, bei Bedarf erneuern.

**HINWEIS!****Gefahr von Beschädigungen an Anschlusskabeln und Steckern**

Beim Einsetzen der Produktführung darauf achten, dass die Anschlusskabel ⑦ der Infrarotsensoren ④ , ⑨ durch die Aussparung ⑧ am Produktzylinder geführt werden.

7.2.5 Sprühdüse entkalken

- Personal: ■ Servicepersonal
- Schutzausrüstung: ■ Schutzbrille
■ Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig
- Material: ■ Ecolab Sidosil® Intensiv-Kalklöser



WARNUNG!

Verletzungen durch unkontrolliert austretende Chemikalien

Unkontrolliert austretende Chemikalien können schwere Verletzungen verursachen. Verwenden Sie die Persönliche Schutzausrüstung (PSA), die im Sicherheitsdatenblatt der Chemieprodukte vorgeschrieben ist.

Voraussetzungen:

- Die Geschirrspülmaschine ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- Eckventil zur Wasserversorgung geschlossen.
- Frontklappe geöffnet. ↪ Kapitel 7.2.2 „Frontklappe öffnen“ auf Seite 45
- Produktzylinder ausgebaut. ↪ Kapitel 7.2.4 „Produktzylinder ausbauen“ auf Seite 47



Abb. 17: Sprühdüse ausbauen

1. ➤ Etwas Sidosil® Intensiv-Klarspüler in einen Becher oder eine Schale geben.



Der Füllstand sollte so hoch sein, dass die Sprühdüse vollständig bedeckt wird.

2. ➤ Sprühdüse ① herausdrehen.
3. ➤ Die Sprühdüse in den Kalklöser eintauchen und zwei Minuten einwirken lassen.
4. ➤ Die Sprühdüse mit klarem Wasser gründlich ausspülen.



Abb. 18: Sprühdüse prüfen

5. ➤ Sprühdüse überprüfen:

- Austrittsbohrung ② der Sprühdüse auf Kalkreste und Verschmutzungen
- Verwirbelungseinsatz ③ an der Unterseite auf Verschmutzungen und Beschädigungen prüfen



Bei Bedarf, die Sprühdüse erneuern.

7.2.6 Klarspülerschlauch und Ansaugrohr ausbauen

- Personal: ■ Servicepersonal
- Schutzausrüstung: ■ Schutzbrille
■ Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig
- Material: ■ Ecolab Sidosil® Intensiv-Kalklöser

Voraussetzungen:

- Die Geschirrspülmaschine ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- Eckventil zur Wasserversorgung geschlossen.
- Frontklappe geöffnet. ↪ Kapitel 7.2.2 „Frontklappe öffnen“ auf Seite 45
- Produktzylinder ausgebaut. ↪ Kapitel 7.2.4 „Produktzylinder ausbauen“ auf Seite 47
- Sammelbecher ausgebaut. ↪ Kapitel 7.2.3 „Sammelbecher ausbauen“ auf Seite 46

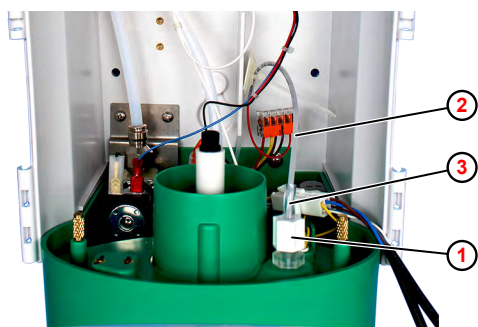


Abb. 19: Klarspülerschlauch lösen

1. ➤ Schlauchverschraubung ① herausdrehen.
2. ➤ Klarspülerschlauch ② mit Reduzierung ③ aus dem Ansaugrohr ziehen.
3. ➤ Reduzierung und Schlauchverschraubung vom Ansaugrohr abziehen.
4. ➤ Bei Bedarf, Ansaugrohr aus dem SMARTPOWER™ Rinse Dispenser ausfädeln.

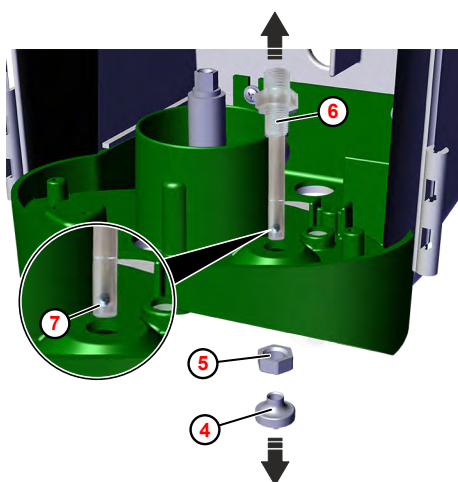


Abb. 20: Ansaugrohr ausbauen

5. ➤ Ansaugsieb ④ nach unten abziehen.
6. ➤ Kontermutter ⑤ lösen und nach unten entnehmen.

7.

HINWEIS!
Verlust von Bauteilen

Im Ansaugrohr ist eine Kugel ⑦ eingelegt um zu verhindern, dass Klarspüllösung aus dem Klarspülerschlauch zurück in den Sammelbecher fließt.

- Beim Ausbau des Ansaugrohrs darauf achten, dass die Kugel nicht verloren geht!

Ansaugrohr ⑥ nach oben entnehmen.

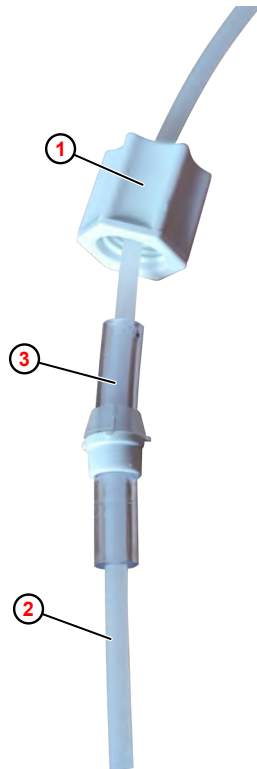


Abb. 21: Reduzierung aufschieben

8.

Beim Einbau besonders zu beachten:

- Sicherstellen, dass die Kugel ⑦ wieder im Ansaugrohr eingelegt ist.
- Zuerst Schlauchverschraubung ① auf den Klarspülerschlauch ② aufstecken.
- Die Reduzierung ③ so weit auf den Klarspülerschlauch aufschieben, dass dieser ca. 3 - 4 cm übersteht.



Die Bewegungsfreiheit der Kugel im Ansaugrohr muss bei eingeschobenem Klarspülerschlauch erhalten bleiben.

7.2.7 Systemtrenner ausbauen

- Personal: ■ Servicepersonal
- Schutzausrüstung: ■ Schutzbrille
■ Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig

Voraussetzungen:

- Die Geschirrspülmaschine ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- Eckventil zur Wasserversorgung geschlossen.
- Frontklappe geöffnet. ↗ Kapitel 7.2.2 „Frontklappe öffnen“ auf Seite 45
- Produktzylinder ausgebaut. ↗ Kapitel 7.2.4 „Produktzylinder ausbauen“ auf Seite 47

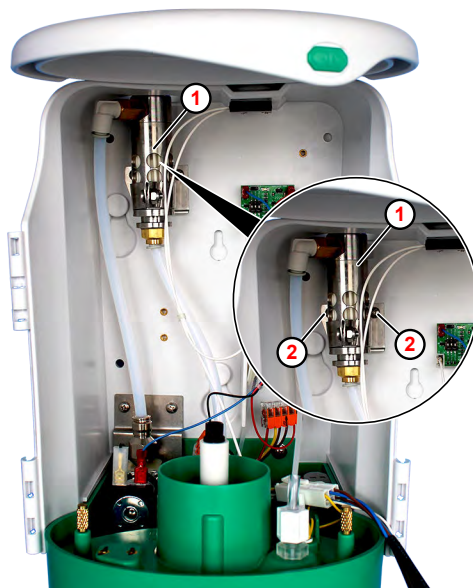


Abb. 22: Systemtrenner lösen

1. ➤ Schrauben ② herausdrehen.
2. ➤ Systemtrenner ① mit Halter nach vorn ziehen.

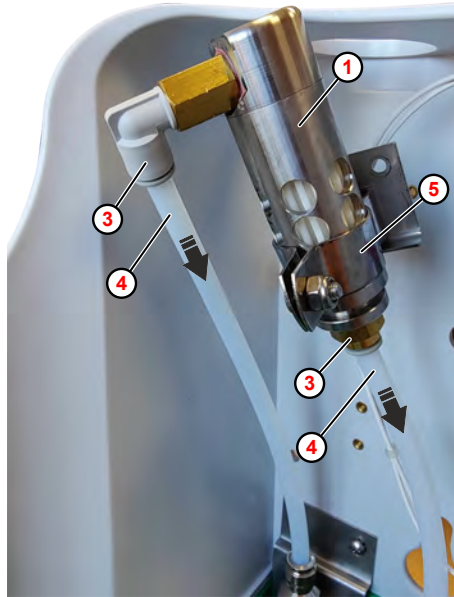


Abb. 23: Systemtrenner ausbauen

3. ➤ Halteringe an den Steckkupplungen ③ eindrücken und die Frischwasserleitungen ④ in Pfeilrichtung abziehen.
4. ➤ Systemtrenner ① mit Halter ⑤ aus dem Gerät entnehmen.
5. ➤ Schraube am Halter lösen und Systemtrenner entnehmen.
⇒ Der Systemtrenner ist ausgebaut.
6. ➤ Beim Einbau besonders zu beachten:
 - Frischwasserleitungen vollständig in die Steckkupplungen einrasten
 - Erst dann den Systemtrenner mit Halter in das Gerät einsetzen und verschrauben.



Auf korrekte Zuordnung der Frischwasserleitungen achten.

7.2.8 Magnetventil ausbauen

- Personal: ■ Servicepersonal
- Schutzausrüstung: ■ Schutzbrille
■ Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig

Voraussetzungen:

- Die Geschirrspülmaschine ist ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- Eckventil zur Wasserversorgung geschlossen.
- Frontklappe geöffnet. ↪ Kapitel 7.2.2 „Frontklappe öffnen“ auf Seite 45
- Produktzylinder ausgebaut. ↪ Kapitel 7.2.4 „Produktzylinder ausbauen“ auf Seite 47

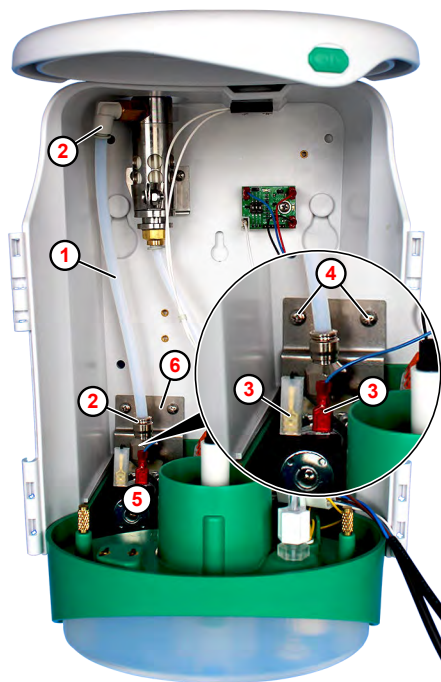


Abb. 24: Magnetventil lösen

1. ➤ Hauswasserleitung (Stahlflex) am Magnetventil-Eingang abschrauben.
2. ➤ Halterringe an den Steckkupplungen ② eindrücken und die Frischwasserleitung ① abziehen.
3. ➤ Anschlusskabel ③ am Magnetventil kennzeichnen und abziehen.
4. ➤ Schrauben ④ herausdrehen.
5. ➤ Magnetventil ⑤ mit Halter ⑥ aus dem Gerät entnehmen.

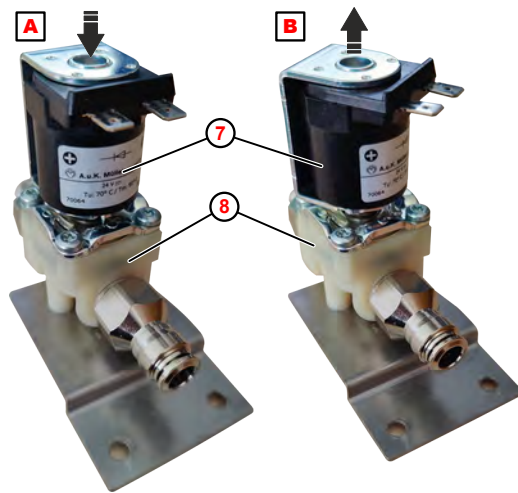


Abb. 25: Magnetspule entriegeln

- 6.** Magnetspule (7) in Richtung Ventilkörper (8) drücken und um ca. 30° im Gegenuhrzeigersinn verdrehen.
 ⇒ Die Magnetspule ist entriegelt und kann in Pfeilrichtung abgenommen werden **B**.



WARNUNG!

O-Ringe vor der Montage schmieren, sonst droht Beschädigung und Verschleiß!

Nie direkt auf den Verbindungsrippel oder Magnetspule drücken – Bruchgefahr!

- 7.** Beim Einbau besonders zu beachten:

- Vor dem Einbau des Magnetventils, die Magnetspule sicher am Ventilkörper verriegeln **A**.
- Frischwasserleitung vollständig in die Steckkupplungen einrasten.



Auf korrekte Zuordnung der Anschlusskabel achten.

8 Betriebsstörungen und Fehlerbehebung

8.1 Allgemeine Störungssuche und Fehlerbehebung

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
Keine Klarspülerlösung im Sammelbecher	Klappdeckel geöffnet	Klappdeckel schließen	Bediener
	Dispenser fehlerhaft am WWC-PCB angeschlossen.	Anschluss des Dispensers am EcoPlus PDRX prüfen. ☞ „Anschlussplan SMARTPOWER™ Rinse Dispenser“ auf Seite 31	Elektrofachkraft
	Magnetventilkörper defekt.	Magnetventilkörper austauschen.	Servicepersonal
	Magnetventilschule defekt.	Magnetventilschule austauschen.	Servicepersonal
	Schwimmerschalter oder Deckelschalter defekt	■ Prüfen ob 24 VDC am Magnetventilschalter anliegen. ■ Wenn nicht, Schwimmerschalter überbrücken und erneut prüfen. ■ Wenn 24 VDC am Magnetventilschalter anliegen, Schwimmerschalter austauschen. ■ Wenn keine 24 VDC am Magnetventilschalter anliegen, Deckelschalter ersetzen.	Servicepersonal
Sammelbecher läuft über	Schwimmerschalter defekt.	Schwimmerschalter prüfen, ggf. austauschen.	Servicepersonal
	Magnetventil defekt.	■ Stromzufuhr zum Rinse Dispenser abschalten oder unterbrechen. ■ Wenn der Sammelbecher weiterhin überläuft, Magnetventil reparieren oder austauschen.	Servicepersonal
	Dispenser fehlerhaft am WWC-PCB angeschlossen.	Anschluss des Dispensers am EcoPlus PDRX prüfen. ☞ „Anschlussplan SMARTPOWER™ Rinse Dispenser“ auf Seite 31	Elektrofachkraft
	Dosierventil an der Spülmaschine defekt.	■ Klarspülerschlauch am Rinse Dispenser lösen. ■ An der Geschirrspülmaschine, Klarspülprogramm starten. ■ Wenn Wasser aus dem Klarspülerschlauch austritt, Dosierventil für Klarspüler an der Geschirrspülmaschine austauschen.	Servicepersonal

8.2 Fehlermeldungen



Das SMARTPOWER™ Rinse Dispenser wird an ein EcoPlus PDRX Dosiergerät angeschlossen und über die darin verbaute Steuerungsplatine WWC-PCB angesteuert. Die Einstellung und Bedienung erfolgt hauptsächlich am EcoPlus PDRX. In diesem Kapitel sind nur die Fehlermeldungen beschrieben, die vom SMARTPOWER™ Rinse Dispenser am EcoPlus PDRX ausgelöst werden. Weitere Fehlermeldungen sind in der Betriebsanleitung des EcoPlus PDRX beschrieben.

Zum Download der Betriebsanleitung „EcoPlus PDRX“ mit einem PC, Tablet oder Smartphone nutzen Sie den nachfolgend aufgeführten Link oder scannen den abgebildeten QR-Code ein.

Vollständige Betriebsanleitung zum Download



Download der Betriebsanleitung „EcoPlus PDRX“ (MAN050481):
https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN050481_EcoPlus_PDRX.pdf



Der akustische Alarm kann durch Drücken einer beliebigen Taste an der Frontseite des Geräts ausgeschaltet werden. Die Alarmanzeige im Display bleibt jedoch solange erhalten, bis der Fehler behoben ist.



Abb. 26: Fehlercode 206 (SMARTPOWER™-Klarspüler)

Nr.	Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
206	Display: Fehlercode 206	Leermeldung Klarspülerblock (SMARTPOWER™)	Neuen Klarspülerblock einlegen
		SMARTPOWER™ Rinse Dispenser defekt	Dispenser auf Funktion prüfen, ggf. wechseln
		Platine defekt	Platine wechseln

9 Ersatzteile

Ersatzteilliste zum Download:

Verschleiß-, Ersatzteile und Zubehör sind in einer separaten Ersatzteilliste aufgeführt.



Die Ersatzteilliste steht immer in ihrer aktuellsten Variante zum Download bereit.



Zum Download der Ersatzteilliste mit einem PC, Tablet oder Smartphone nutzen Sie den nachfolgend aufgeführten Link oder scannen den abgebildeten QR-Code ein.

SMARTPOWER™ Rinse Dispenser Ersatzteilliste:

<http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Smartpower-spare-parts.pdf>

10 Technische Daten

In diesem Kapitel finden Sie die technischen Daten des *SMARTPOWER™ Rinse Dispenser*.

Abmessungen

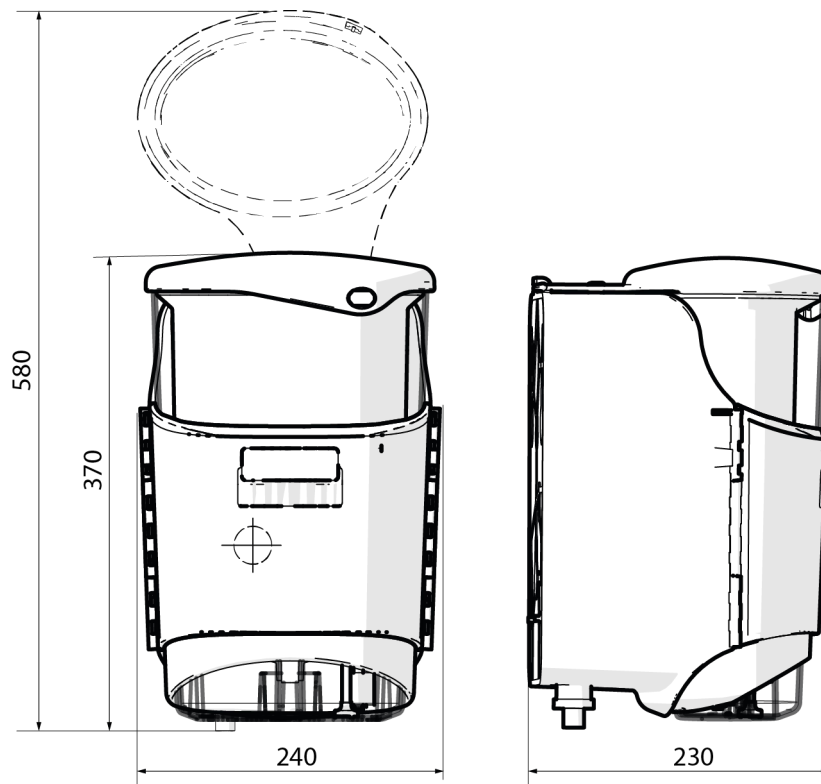


Abb. 27: Abmessungen

Angabe	Wert	Einheit
Höhe (Deckel geschlossen)	370	mm
Höhe (Deckel geöffnet)	580	mm
Breite	240	mm
Tiefe	230	mm
Verpackungsgröße LxBxH	450x350x280	mm
Gewicht (Gerät ohne Klarspülerblock)	3,2	kg
Gewicht (inkl. Zubehör und Verpackung)	4,8	kg

Allgemeine Daten

Angabe	Wert	Einheit
Steuerspannung (± 10 %, unregelt)	DC 24	V
Anschlussleistung	26,4	W
Schutzart	IP2X	
Schutzklasse	II	
Geräteklassifizierung (Verschmutzungsgrad)	PD2	
Anschluss Wasserzulauf:	G 3/8	
Wasserdruck, statisch (max.)	6 (0,6)	bar (MPa)
Wasserdruck, dynamisch (min.) (bei Wassertemperatur $> 5^{\circ}\text{C}$)	1,8 (0,18)	bar (MPa)
Wasserdruck, dynamisch (min.) (bei Wassertemperatur $> 15^{\circ}\text{C}$)	1,5 (0,15)	bar (MPa)
Wassertemperatur (max.)	60	$^{\circ}\text{C}$
Wasserqualität: Trinkwasser (min.)	3	$^{\circ}\text{d}$
Systemtrennung: Typ DB	gem. EN1717 / DIN 1988-4	
Freigegebener Einsatzbereich	nasse Umgebung	

Umweltbelastung

Angabe	Wert	Einheit
Lärmbelastung	< 70	dB(A)

Umgebungsbedingungen

Angabe	Wert	Einheit
Umgebungstemperatur	5 - 40	$^{\circ}\text{C}$
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend) (bis 31°C , linear sinkend auf 50% bei 40°C)	80	%
Maximale Betriebshöhe	2000	m
Freigegebener Einsatzbereich	Feuchtbereich	

Typenschild

Das Typenschild enthält die wichtigsten technischen Informationen zum SMARTPOWER™ Rinse Dispenser.



Die Angaben auf dem Typenschild benötigen Sie für alle Rückfragen beim Kundenservice von Ecolab.

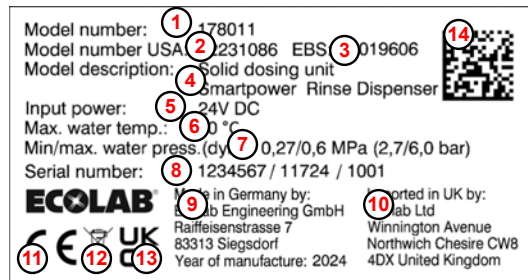


Abb. 28: Typenschild SMARTPOWER™ Rinse Dispenser

- | | |
|--|--|
| ① Artikelnummer | Stückzahl pro Fertigungsauftrag (fortlaufende Nummer beginnend mit 1001) |
| ② US-Artikelnummer | |
| ③ EBS-Nummer | ⑨ Herstelleradresse |
| ④ Gerätebezeichnung | ⑩ Importeur in UK |
| ⑤ Spannungsangabe [V] | ⑪ Hinweis auf CE Konformität |
| ⑥ maximale Wassertemperatur | ⑫ Entsorgungsvorschrift |
| ⑦ Min/max. Wasserdruck (statisch) | ⑬ Hinweis auf CE UKCA Konformität |
| ⑧ Produktionscode bestehend aus
Fertigungsauftragsnummer (sechsstellig) /
Produktionscode mit Wochentag (einstellig, Montag
= 1, Freitag = 5) , Kalenderwoche (zweistellig),
Produktionsjahr (zweistellig) / | ⑭ Datamatrix - Code mit folgendem Inhalt:
Artikelnummer,
Produktionscode |

11 Außer Betrieb setzen, Demontage und Entsorgung



HINWEIS!

Die folgende Demontagebeschreibung ist die empfohlene Methode. Die unterschiedlichen Bedingungen und physikalischen Gegebenheiten bestimmen jedoch in der Praxis die Demontage.



VORSICHT!

Bei Arbeiten an Teilen, die mit gefährlichen Produkten in Berührung kommen ist wegen der Verätzungsgefahr die vorgeschriebene Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, ggf. Schürze) zu tragen. Bei Arbeiten am elektrischen Anschluss eines Dosiergeräts (z.B. EcoPlus PDRX) müssen alle geltenden internationalen, nationalen und lokalen Sicherheitsvorschriften beachtet werden. Für die Arbeit am Spannungsanschluss ist der entsprechende Spannungsanschluss spannungslos zu schalten.

Vorgeschlagene Vorgehensweise

1. ➤ Gerät spannungslos schalten (falls erforderlich).
2. ➤ Reinigerkapsel entfernen.
3. ➤ Trichter von Chemieresten befreien, z. B. durch Reinigung in GGSM.
4. ➤ Klappdeckel schließen und das Gerät einige Minuten mit Frischwasser betreiben.
5. ➤ Wasserzulauf schließen (über Eckventil o.ä.) und Anschluss entfernen.
6. ➤ Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
7. ➤ Gerät abschließend komplett entleeren und auch im Inneren von Chemieresten befreien.
8. ➤ Gerät entweder nach geltenden nationalen Richtlinien entsorgen oder versandsicher verpacken (Karton mit Polstermaterial) und zur Wiederaufbereitung an das von Ecolab beauftragte Unternehmen zurücksenden.

11.1 Entsorgung und Umweltschutz

Alle Bauteile sind entsprechend den gültigen örtlichen Umweltvorschriften zu entsorgen. Entsorgen Sie je nach Beschaffenheit, existierenden Vorschriften und unter Beachtung aktueller Bestimmungen und Auflagen.

Zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen:

- Metalle verschrotten.
- Elektroschrott, Elektronikkomponenten zum Recycling geben.
- Kunststoffelemente zum Recycling geben.
- Übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.
- Batterien bei kommunalen Sammelstellen abgegeben oder durch einen Fachbetrieb entsorgen.



UMWELT!

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

- Elektroschrott, Elektronikkomponenten, Schmier- und andere Hilfsstoffe von zugelassenen Fachbetrieben entsorgen lassen.
- Im Zweifel Auskunft zur umweltgerechten Entsorgung bei der örtlichen Kommunalbehörde oder speziellen Entsorgungsfachbetrieben einholen.

Vor dem Entsorgen sind alle medienberührten Teile zu dekontaminieren. Öle, Lösungs- und Reinigungsmittel sowie 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.



UMWELT!

Reduzierung, bzw. Vermeidung des Abfalls aus wiederverwendbaren Rohstoffen

Entsorgen Sie keine Bauteile im Hausmüll, sondern führen Sie diese den entsprechenden Sammelstellen zur Wiederverwertung zu.

Wir möchten auf die Einhaltung der Richtlinie Elektro- und Elektronik Altgeräte mit der Nummer 2012/19/EU hinweisen, dessen Ziel und Zweck die Reduzierung, bzw. Vermeidung des Abfalls aus wiederverwendbaren Rohstoffen ist.

Über diese Richtlinie werden die Mitgliedsstaaten der EU aufgefordert die Sammelquote von Elektronikschrott zu erhöhen, damit dieser der Wiederverwendung zugeführt werden kann.

12 Zertifikate**12.1 CE-Erklärung / Konformitätserklärung**

De En Fr

Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité

ECOLAB®

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

Wir erklären hiermit, dass das folgende Produkt
We herewith declare that the following product
Nous déclarons que le produit suivant

Beschreibung / description / description	SMARTPOWER RINSE DISPENSER SMARTPOWER RINSE DISPENSER UK
Modell / model / modèle	178011 / 178044
Typ / part no / type	10019606 / 92231099
Gültig ab / valid from / valable dès	2024-05-01

auf das sich diese Erklärung bezieht, der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) entspricht:
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)

EN ISO 12100:2010
EN1717:2011
EN IEC 63000:2018

gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n):
following the provisions of directive(s):
conformément aux dispositions de(s) directive(s):

2006/42/EG
2011/65/EU

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
Authorised person for compiling the technical file:
Personne autorisée pour constituer le dossier technique:

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

Ort und Datum der Ausstellung
Place and date of issue
Lieu et date

83313 Siegsdorf, 11.03.2024

M. Niederbichler
Geschäftsführer
Company Manager
Directeur

D. Rodriguez
Regulatory Affairs - Geräte
Regulatory Affairs - Equipment
Affaires Réglementaires - Matériel

Annex 1a to WI-EU-RDE-602 Rev. 4 / 2022-06-02

Abb. 29: CE-Erklärung des SMARTPOWER™ Rinse Dispenser

12.2 DIN-DVGW-Baumusterprüfzertifikat

		
DVGW-Baumusterprüfzertifikat DVGW type examination certificate		DW-6302DO0331 Registriernummer registration number
Anwendungsbereich <i>field of application</i>	Produkte der Wasserversorgung <i>products of water supply</i>	
Zertifikatinhaber <i>owner of certificate</i>	Ecolab Engineering GmbH Raiffeisenstraße 7, D-83313 Siegsdorf	
Vertreiber <i>distributor</i>	Ecolab Engineering GmbH Raiffeisenstraße 7, D-83313 Siegsdorf	
Produktart <i>product category</i>	Armaturen für Trinkwasser: Rohrunterbrecher Typ DB (6302)	
Produktbezeichnung <i>product description</i>	Rohrunterbrecher Typ DB	
Modell <i>model</i>	DN15 DG1&3	
Prüfberichte <i>test reports</i>	Baumusterprüfung: 4-0031/22 T01 vom 11.07.2023 (TZW) Hygiene: Z343466-21-Hy220_Rev.01 vom 18.05.2022 (WHY)	
Prüfgrundlagen <i>test basis</i>	DVGW W 570-2 (01.01.2008) DIN EN 14452 (01.08.2005) UBA BWGL-Metalle: Grundwerkstoffe (11.01.2023) UBA ELASTOM (16.03.2016) UBA KTW-BWGL (07.03.2022) DVGW W 270 (01.11.2007)	
Ablaufdatum / AZ <i>date of expiry / file no.</i>	11.07.2028 / 22-0774-WNE	
06.10.2023 Fk A-1/2 Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle date, issued by, sheet, head of certification body		DVGW CERT GmbH Zertifizierungsstelle Josef-Wirmer-Str. 1-3 53123 Bonn Tel. +49 228 91 88 - 888 Fax +49 228 91 88 - 993 www.dvgw-cert.com info@dvgw-cert.com
		 Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-16028-01-01

Abb. 30: DIN-DVGW-Baumusterprüfzertifikat (Vorderseite)

A-2/2

DW-6302DO0331

Typ <i>type</i>	Technische Daten <i>technical data</i>	Bemerkungen <i>remarks</i>
DN15 DG1&3	Nennweite: DN 15	Innengewinde/Außengewinde 1/2"

zertifizierte Bauteile / Werkstoffe
certified components

Registr.-Nr. <i>registration no.</i>	Bauteil (Produktart) <i>component</i>	Modell/Typ <i>model/type</i>	Hersteller <i>manufacturer</i>
DW-5253BR0355	Dichtungswerkstoff für die Trinkwasserinstallation	LOPI 70/LOPI 70	Lopigom S.p.A.

Abb. 31: DIN-DVGW-Baumusterprüfzertifikat (Rückseite)

13 Index

A

Abmessungen	61
Ansaugrohr	
ausbauen	52
Aufbau	23
Auflistungen	
Darstellungsweise	7

B

Benutzeroberfläche	
Piktogramme	33
Bestimmungsgemäße Verwendung	12
Betreiberpflichten	14
Haftungsausschluss	13
Unautorisierte Veränderungen und Ersatzteile	13
zugelassene Dosiermedien	12
Betrieb	
Einschalten	39
Klarspülerblock	41
Standby	40
Zutrittscode	41
Betriebsanleitung	
Anleitungen mit der DocuAPP für Windows® abrufen	5
Anleitungen über den Internetauftritt der Ecolab Engineering GmbH abrufen	5
Artikelnummern / EBS-Artikelnummern ..	7
DocuApp	5
Immer die aktuellsten Anleitungen abrufen	4
QR-Code Betriebsanleitung WWC PCB	32
Sicherheitshinweise in Handlungsanweisungen	6
Smartphone/Tablets Abruf	5
Symbole, Hervorhebungen und Aufzählungen	6
Tipps und Empfehlungen	6 , 7
Urheberschutz	7
Weitere Kennzeichnungen	7
Betriebsbedingungen	
Sicherheitsdatenblätter	20

Betriebsstörungen

Allgemeine Störungssuche	58
Bezugsquelle	
vollständige Betriebsanleitung	4

D

Demontage	
Hinweis: Verwendung falscher Werkzeuge	21 , 43
DocuApp	
Android App	5
Für Windows	5
Installation Android Systeme	5
Installation IOS (Apple) Systeme	5
IOS (Apple) App	5
Dosierchemie	
Sicherheitsdatenblätter	20
Dosiermedien	
Schutzausrüstung	19
Sicherheitsdatenblatt	19
validierte Produkte	12 , 19
Download	
vollständige Betriebsanleitung	4

E

Einschalten	39
Ergebnisse von Handlungsanweisungen	
Darstellungsweise	7

F

Fehlgebrauch	12
Frontklappe	
öffnen	45
Funktionsbeschreibung	23

G

Gerät an der Wand montieren	27
Gerät reinigen	45
Gerätekennzeichnung	
Typenschild	10
Gewährleistung	
Garantie	10

Grundfunktionen		Kontakte	
Einschalten	39	Hersteller	11
Standby	40	L	
Zutrittscode	41	Lagerung	
GSM einstellen		Bedingungen	9
Setup	36	Zwischenlagerungsbedingungen	9
H		M	
Handlungsanweisungen		Magnetventil	
Darstellungsweise	6 , 7	ausbauen	56
Hauptanleitung		Montage	
Download	4	Einbaulage	25
Hersteller		Gerät an der Wand montieren	27
Kontakt	11	Hinweis: Verwendung falscher	
Hinweiserklärungen		Werkzeuge	21 , 43
Erdung	30	Klimatische Bedingungen	25
Gefahr - Automatischer Anlauf	17	Montageort	25
Gefahr - Betreten verboten	17	Wandbeschaffenheit	25
Gefahr - Brandgefahr	18	P	
Gefahr - Chemische Produkte	19	Personalanforderung	
Gefahr - Rutschgefahr	17	Hilfspersonal ohne besondere	
Schutzleiteranschluss	30	Qualifikation	16
I		Qualifikationen	14
Inbetriebnahme		Unbefugte Personen	16
eines beschädigten Gerätes	8	Persönliche Schutzausrüstung	
Klarspülerkonzentration	37	PSA	16
Installations-, Wartungs- oder		Produktzylinder	
Reparaturarbeiten		ausbauen	47
Hinweis: unfachmännische Durchführung		Programmstruktur	34
.....	21 , 44	Q	
IOS (Apple) App		QR-Code	
Download	5	Bedienungsanleitung der DocuAPP	5
K		Download	4
Kennzeichnungen		Download von Sicherheitsdatenblättern	20
Darstellungsweise	7	Kontakt zum Hersteller	11
Klarspülerblock		R	
einsetzen	41	Reparaturen	
Klarspülerkonzentration		Allgemeine Hinweise	10
erhöhen	37	Online Beantragung von Rücksendungen	
Klarspülerschlauch			11
ausbauen	52	Rücksendebedingungen	10
		Rücksendungen	11

S

Sammelbecher	
ausbauen	46
Setup	36
Sicherheit	
außer Betrieb setzen	12
Betreiberpflichten	14
Explosionsschutz	12
Gefahr durch eingesetztes Dosiermedium	18
Genereller Umgang	12
Rutschgefahr	17
Schwere Verletzungen durch Leckagen	18
Sicherheitsdatenblätter	20
Unsachgemäßer Transport	7
Verätzungen	18
Verätzungen durch Leckagen	19, 50
Verpflichtung des Personals	15
Vorhersehbare Fehlanwendungen	12
Sicherheitsdatenblätter	
Allgemeine Hinweise	20
Download	20
Sicherheitshinweise	
Darstellungsweise in der Anleitung	6
Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber	13
Anforderungen an betreiberseitig bereitgestellte Systemkomponenten ...	13
Betreiberpflichten	14
Schulung	13
Überwachung	13
Signalworte	
Darstellungsweise in der Anleitung	6
Sprühdüse	
entkalken	50
Standby	40
Steuerungsbeschreibung	
Piktogramme	33
Programmstruktur	34
Symbole	
Darstellungsweise in der Anleitung	6
Systemtrenner	
ausbauen	54

T

Technische Daten	
Abmessungen	61
Typenschild	63
Umgebungsbedingungen	62
Umweltbelastung	62
Tipps und Empfehlungen	
Darstellungsweise	6, 7
Transportinspektion	
Kontrolle der Lieferung	8
Typenschild	10, 63

U

Umgebungsbedingungen	62
Umweltbelastung	62
Unsachgemäßer Transport	7
Urheberschutz	
Betriebsanleitung	7

V

Validierte Dosiermedien	
Sicherheitsdatenblätter	20
Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen	12
Verpackung	
Entsorgungshinweise	9
Verpackungsgewicht	
der Lieferung	7
Verpackungsgröße	
der Lieferung	7
Verweise	
Darstellungsweise	7
Verwendung	12
Vollständige Betriebsanleitung	
Download	4

W

Wartung	
Hinweis: Verwendung falscher Werkzeuge	21, 43
Lebensdauer	13
Wartungsarbeiten	
Ansaugrohr	52
Frontklappe öffnen	45

Klarspülerschlauch	52	Systemtrenner	54
Magnetventil	56	Z	
Produktzylinder	47	Zusätzliche Anleitungen	
reinigen	45	Steuerplatine	32 , 39 , 59
Sammelbecher ausbauen	46	Zutrittscode	41
Sprühdüse	50		



Table of contents

1	General	4
1.1	Notes on the operating instructions	4
1.2	Transportation	7
1.3	Packaging	8
1.4	Storage	9
1.5	Equipment marking – identification plate	9
1.6	Warranty	10
1.7	Repairs/returns to Ecolab Engineering GmbH	10
1.8	Contact	11
2	Safety	12
2.1	General safety advice	12
2.2	Intended use	12
2.3	Service life	13
2.4	Safety measures taken by the operator	13
2.5	Personnel requirements	14
2.6	Personal protection equipment (PPE)	16
2.7	General information about risks	17
2.8	Metering media	19
2.9	Installation, maintenance and repair work	21
3	Delivery	22
4	Set-up / Functional description	23
5	Assembly and connection	25
5.1	Installation	25
5.2	Hydraulic installation	28
5.3	Power supply	30
6	Commissioning / operation	32
6.1	Control/Software	32
6.2	Start-up	35
6.2.1	Initial start-up	35
6.2.2	Set-up	36
6.2.3	Set the rinse aid concentration	37
6.3	Operation	39
6.3.1	Switching on the unit	39
6.3.2	Temporarily taking the unit out of operation	40
6.3.3	Entering the access code	41
6.3.4	Insert a new rinse aid capsule	41
7	Servicing and maintenance	43
7.1	Maintenance intervals	44
7.2	Maintenance and servicing work	45
7.2.1	Clean the appliance	45
7.2.2	Opening the front hatch	45
7.2.3	Remove the collection cup	46
7.2.4	Remove the product cylinder	47
7.2.5	Descaling the spray nozzle	50
7.2.6	Removing the rinse aid hose and suction pipe	52

7.2.7	Remove the backflow preventer	54
7.2.8	Removing the solenoid valve	56
8	Operational faults and troubleshooting	58
8.1	General troubleshooting and fault rectification	58
8.2	Fault messages	59
9	Spare parts	60
10	Technical data	61
11	Decommissioning, removal and disposal	64
11.1	Disposal and environmental protection	65
12	Certificates	66
12.1	EC Declaration of Conformity	66
12.2	DIN-DVGW type examination certificate	67
13	Index.....	69

1 General

1.1 Notes on the operating instructions



CAUTION!

Read the instructions!

Prior to commencing any works and/or operating, appliances or machinery, these instructions must be read and understood as a strict necessity. In addition, always heed all the instructions relating to the product that are included with the product!

All instructions are also available for download if you have mislaid the original. Furthermore, you will always have the opportunity to get the latest version of the manuals. The German-language manual is the **original operating manual**, which is legally relevant. **All other languages are translations.**

Particular attention should be paid to the following:

- Personnel must have carefully read and understood all instructions belonging to the product before starting any work. The basic premise for safe operation is observing all safety instructions and work instructions in this manual.
- Figures in this manual are provided for basic understanding and may deviate from the actual product.
- All manuals and guides must be placed at the disposal of the operating and maintenance personnel at all times. Therefore, please store all manuals and guides as a reference for operation and service.
- If the system is resold, this manual must always be supplied with it.
- The relevant sections of this operating manual must be read, understood and noted before installing the system, using it for the first time, and before carrying out any maintenance or repair work.

Available instructions

The latest and complete operating instructions are available online.



To download the instructions on a PC, tablet or smartphone, use the link below or scan the QR code.

Download the operating instructions 'SMARTPOWER™ Rinse Dispenser' (MAN054125):

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN054125_SMARTPOWER_Rinse_Dispenser.pdf



The EcoPlus PDRX dispenser to which the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser is connected is described in a separate manual. To download the instructions on a PC, tablet or smartphone, use the link below or scan the QR code.

Download the operating instructions for 'EcoPlus PDRX' (MAN050481):

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN050481_EcoPlus_PDRX.pdf

Always call up the latest operating instructions

If any 'operating instructions' are changed, the document will immediately be posted 'online'. All operating instructions are provided in PDF format .

To open and display the operating instructions, we recommend that you use Adobe PDF Viewer (<https://acrobat.adobe.com>).

Accessing operating instructions using the website of Ecolab Engineering GmbH

You can search for and select the required instructions on the manufacturer's website (<https://www.ecolab-engineering.de>) under [Media Centre] / [Operating Instructions].

Accessing operating instructions using the 'DocuAPP' for Windows®

You can use the 'DocuApp' for Windows® (as of Version 10) to download, read and print all published operating instructions, catalogues, certificates and CE declarations of conformity on a Windows® PC.



To install this program, open the 'Microsoft Store' and enter "**DocuAPP**" in the search field. <https://www.microsoft.com/store/productId/9N7SHKNHC8CK>. Follow the installation instructions.

Accessing operating instructions using a smartphone/tablet

You can use the Ecolab 'DocuApp'  to access all operating manuals, catalogues, certificates and CE declarations of conformity published by Ecolab Engineering using a smartphone or tablet (Android  & iOS ). The published documents are always up to date and new versions are displayed immediately.

'Ecolab DocuApp' guide for download



For more information about 'DocuApp' , refer to the dedicated software description (art. no. MAN047590).

Download: https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Dosierpumpen/417102298_DocuAPP.pdf

Installing 'DocuApp' for Android

On Android  based smartphones, the 'DocuApp'  can be installed from the "Google Play Store" .

1. ➤ Call up the "Google Play Store"  with your Smartphone / Tablet.
2. ➤ Enter the name "Ecolab DocuAPP" in the search field.
3. ➤ Select the Ecolab DocuAPP .
4. ➤ Choose [Install].
⇒ The 'DocuApp'  is installed.

Installing the 'DocuApp' for iOS (Apple)

On iOS  based smartphones, the 'DocuApp'  can be installed from "App Store" .

1. ➤ Call up the "App Store"  on your iPhone/iPad.
2. ➤ Go to the search function.
3. ➤ Enter the name "Ecolab DocuAPP" in the search field.
4. ➤ Enter the search term Ecolab DocuApp  to search for the app.
5. ➤ Choose [Install].
⇒ The 'DocuApp'  is installed.

Symbols, highlights and bulleted lists

Safety instructions in this manual are identified by symbols and introduced by signal words expressing the extent of the hazard.

**DANGER!**

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

**WARNING!**

Indicates a potentially imminent danger that can lead to serious injuries or even death.

**CAUTION!**

Indicates a potentially hazardous situation which may result in minor or slight injury.

**NOTICE!**

Indicates a potentially dangerous situation that may result in property damage.

***Tips and recommendations***

This symbol highlights useful tips, recommendations and information for an efficient and trouble-free operation.

**ENVIRONMENT!**

Indicates potential hazards to the environment and identifies environmental protection measures.

Safety instructions in the operating instructions

Safety instructions can refer to specific, individual operating instructions. These safety instructions are embedded in the operating instructions, so they do not interrupt the reading flow when executing the action. The signal words described above are used.

Example:

1. ➤ Loosen screw.

2. ➤

**CAUTION!**

Risk of trapping on the cover!

Close the cover carefully.

3. ➤ Tighten screw.

***Tips and recommendations***

This symbol highlights useful tips, recommendations and information for an efficient and trouble-free operation.

Other markings

The following markings are used in these instructions to provide emphasis:

- 1., 2., 3. ... Step-by-step operating instructions
-  Results of the operating steps
-  References to sections of these instructions and related documents
- Lists in no set order
- [Button] Controls (e.g. button, switch), indicators (e.g. signal lights)
- 'Display' Screen elements (e.g. buttons, assignment of function keys)



Item numbers and EBS numbers

Both item numbers and EBS numbers are shown in these operating instructions. EBS numbers are Ecolab-internal item numbers and are used within our corporate group.

Copyright

This manual is copyright protected. All rights belong to the manufacturer.

The transfer of this manual to third parties, reproductions in any kind and form, even in extracts, as well as the exploitation and/or communication of the content are not permitted without the written permission of Ecolab (hereinafter referred to as "manufacturer") except for internal purposes. Any violations result in obligatory compensation for damages. The manufacturer reserves the right to enforce additional claims.

1.2 Transportation

The unit is supplied in cardboard packaging. Please refer to the technical data for the packaging dimensions and packaging weight.

Improper transportation



NOTICE!

Material damage due to improper transport

Transport units can fall or tip over if improperly transported. This can cause considerable damage.

- Observe symbols and instructions on the packaging
- Unload and transport the transport items carefully
- Only use intended attachment points
- Transport items to the place of use using a suitable means of transport or lifting equipment.
- Use only approved means of transport
- Do not remove packaging until immediately before installation

**DANGER!**

Risks when commissioning equipment which has been damaged during transportation.

Installation or start-up must not take place if any transport damage is detected when unpacking the system.

Installing/starting up a damaged pump may result in uncontrollable errors, which may lead to irreparable damage to personnel and/or of the equipment when using aggressive dosing agents.

Transport inspection**NOTICE!**

Check the delivery for completeness and any transport damage.

In case of visible transport damage, proceed as follows:

- Do not accept the delivery or accept it only on a provisional basis.
- Note down the extent of damage on the transport documents or on the carrier's delivery slip.
- Lodge a complaint.



Claim for any damage as soon as you notice it!

Damage claims can be filed only within the applicable period for complaints.

1.3 Packaging

The individual packages are bundled to suit the expected transport conditions. Only environmentally-friendly materials have been used in the packaging. The packaging is designed to protect the individual components against shipping damage, corrosion and other damage before assembly. Do not destroy the packaging and only remove it just before assembly.



There may be instructions on how to handle the packages (e.g. this way up, fragile, keep dry). These must be adhered to accordingly.

**ENVIRONMENT!**

Risk of environmental damage from incorrect disposal!

Packaging materials are valuable raw materials and can, in many cases, be used again or be usefully processed and recycled.

Incorrect disposal of packaging materials can be a threat to the environment.

- Observe the local disposal regulations!
- Environmentally-friendly disposal of packaging materials.
- If necessary, hire a specialist to carry out disposal.

1.4 Storage



In certain cases, storage instructions may be specified on the packages that go beyond the requirements specified here. These must be observed accordingly.

- Do not store outdoors.
- Store in a dry and dust-free place.
- Do not use abrasive solutions.
- Keep away from direct sunlight.
- Avoid mechanical vibrations.
- If stored for longer than 3 months, regularly check the condition of all parts and packaging. If necessary, renew or replace the packaging.
- Store away from frost.
- For more information, please see ↗ 10 Technical data



NOTICE!

Intermediate storage

- The packaging is designed for a storage period of 3 months.
- If the dispenser is not operational for a period of longer than one week: fully empty and flush tank with water.



CAUTION!

Risk of damage to the dispenser.

Ingress of dirt and water can damage the dispenser. Never clean the unit with a steam cleaner or with a water jet.

1.5 Equipment marking – identification plate



Information on equipment marking and information on the rating plate can be found in chapter ↗ Chapter 10 'Technical data' on page 61 . The correct specification of the name and type is important for all queries. This is the only way of ensuring fast and accurate processing of your enquiry.

1.6 Warranty

The manufacturer provides a warranty for operational safety, reliability and performance under the following conditions only:

- Assembly, connection, adjustment, maintenance and repairs must be carried out by qualified and authorised specialist personnel in compliance with all documents supplied.
- Please follow the instructions for use in the User Manual.
- Only original equipment spare parts are to be used for repairs.
- If metering media have been named for use in this manual, we explicitly exclude warranty / liability if other products are used!



Our products are built, tested and certified in accordance with current standards/guidelines. They left the factory in a safe, faultless condition.

To maintain this condition and to ensure a trouble-free operation, the user must observe all instructions, warnings, maintenance regulations, etc. that are contained in all the corresponding manuals and that may be attached to the product.

The manufacturer's general warranty and service conditions apply.

1.7 Repairs/returns to Ecolab Engineering GmbH



DANGER!

Conditions for returns

Before being returned, all parts must be completely free of all chemicals! We would point out that only clean, rinsed parts that are free of all chemicals can be accepted by our service!

This is the only way of excluding the possibility of the risk of injury to our staff due to residues of chemical products. The goods sent in must, where possible, also be packed in a suitable bag preventing any leakage of liquid residues into the surrounding packaging. Enclose a copy of the product data sheet for the chemical used so that our Service staff can be prepared to use the necessary personal protective equipment (PPE).



The return must be requested online

<https://www.ecolab-engineering.de/de/kontakt/ruecksendungen/>

Fill in all details and follow the further navigation.

You will receive the completed return form by email.

Packaging and shipping

If possible, use the original box to return the device.



Ecolab assumes no liability for transport damage.

1. ➤ Print and sign the return form.
2. ➤ Pack the product to be returned without any accessories, unless they may be related to the error.



Make sure that the original serial number label is present on all products that are returned.

3. ➤ Enclose the following documents with the consignment:

- Signed return form
- Copy of the order confirmation or delivery note
- In the case of a warranty claim: Invoice copy with date of purchase
- Safety data sheet for hazardous chemicals



*The return form must be affixed in a clearly visible position **on the outside** of the package using a delivery note bag.*

4. ➤ Copy the return address with return number to the shipping label.

1.8 Contact

Manufacturer



Ecolab Engineering GmbH

Raiffeisenstrasse 7

D-83313 Siegsdorf

Telephone (+49) 86 62 / 61 0

Fax (+49) 86 62 / 61 166

engineering-mailbox@ecolab.com

<http://www.ecolab-engineering.com>

Before contacting the manufacturer, we always recommend that you contact your sales partner in the first instance.

2 Safety

2.1 General safety advice

**DANGER!**

If you believe that the unit can no longer be operated safely, you must decommission it immediately and secure it so that it cannot be used inadvertently.

This applies:

- if the unit shows visible signs of damage,
- if the unit no longer appears to be operational,
- after prolonged periods of storage under unfavourable conditions.

The following instructions must always be observed:

- Prior to carrying out any work on electric parts, switch off the power supply and secure the system against being switched back on again.
- Safety regulations and prescribed protective clothing when handling chemicals should be followed.
- Attention must be paid to the information included on the product data sheet of the metering medium used.
- The unit must only be operated with the supply and control voltage specified in the Technical Data section.

2.2 Intended use

The SMARTPOWER™ Rinse Dispenser dispenser delivers rinse aid solution from Ecolab's compressed rinse aid capsules (SMARTPOWER™).

The following points are included under intended use:

- Only the compressed rinse aid approved for the product may be dispensed.
- Use is restricted to commercial applications; private use is excluded.
- All operating instructions and operating instructions prescribed by Ecolab and all maintenance and servicing conditions must be complied with.
- The metering unit must be operated only within the operating conditions permitted in accordance with ↪ *Chapter 10 'Technical data' on page 61*.

Any other or additional use is considered improper. Ecolab shall not be liable for any resulting damage to property or for personal injury.

Reasonably foreseeable incorrect use

According to the hazard analysis, the following points can lead to misuse:

- Operation with an open cover or without a cover.
- Using the metering unit as a storage location for objects or tools.
- Operation using incorrect voltage supplies.
- Incompatible accessory parts.
- Line cross-sections that are too small.
- Incorrect ambient temperatures or media temperatures.
- Operation in potentially explosive areas.
- Use of unsuitable metering media.

Unauthorised modifications and spare parts



CAUTION!

Changes or modifications are not permitted without prior, written permission from Ecolab Engineering GmbH and shall result in the forfeiting of any and all warranty entitlements. Original spare parts and accessories approved by the manufacturer are designed to increase safety.

The use of other parts excludes the warranty for the resulting consequences.

Note that CE conformity expires if subsequent modifications are made.

2.3 Service life

If maintenance is conducted properly (visual inspection, functional testing, replacement of parts, etc.), the life span of the component is approximately 10 years.

Afterwards, a revision or a general overhaul may need to be done the manufacturer.

↳ 'Manufacturer' on page 11

2.4 Safety measures taken by the operator



NOTICE!

It is expressly up to the operator to train, monitor and instruct its operating and maintenance personnel so that they comply with all of the necessary safety measures.

The frequency of inspections and controls must be complied with and documented.



WARNING!

Danger due to improperly installed system components

Improperly installed system components can result in personal injury and damage to the system.

- Check that the system components provided (pipe joints, flanges) have been installed correctly.
- If assembly has not been performed by Customer Service or another authorised party, check that all system components are made of the correct materials and meet the requirements.

Obligations of the operator



Valid guidelines

*In the EEA (European Economic Area), national implementation of the Directive (89/391/EEC) and corresponding individual directives, in particular the Directive (2009/104/EC) concerning the minimum safety and health requirements for the use of work equipment by workers at work, as amended, are to be observed and adhered to. If you are outside the EEA, the local regulations always apply. However, it is important to make sure that the EEA rules do not apply to your area, due to special agreements. **The operator is responsible for checking the terms and conditions that affect you.***

The operator must adhere to the local legal provisions for:

- The safety of personnel (within the Federal Republic of Germany, in particular the federal law and accident prevention regulations, workplace guidelines, e.g. operating instructions, also according to Section 20 Hazardous Substances Ordinance (GefStoffV), personal protective equipment (PPE), preventive investigations)
- The safety of work materials and tools (protective equipment, work instructions, procedural risks and maintenance)
- Product procurement (safety datasheets, list of hazardous substances)
- Disposal of products (Waste Act)
- Disposal of materials (decommissioning, Waste Act)
- Cleaning (detergents and disposal)
- and observe current environment protection regulations.

The owner is also required to:

- Provide personal protective equipment (PPE)
- Incorporate the measures into operating instructions and to instruct personnel accordingly
- For operating sites (from 1m above ground) To provide safe access
- The operator must provide lighting in workplaces in accordance with DIN EN 12464-1 (within the Federal Republic of Germany). Observe the local applicable regulations!
- To ensure that local regulations are complied with during installation and commissioning, if these procedures are conducted by the operator

2.5 Personnel requirements

Qualifications



DANGER!

Risk of injury if personnel are inadequately qualified!

If unqualified personnel carry out work or are in the danger area, dangers may arise which can lead to serious injuries and considerable damage to property.

All the activities may only be performed by personnel that is qualified and suitably trained for this purpose.

Keep unqualified personnel away from hazard areas.

**NOTICE!****Incorrect operation by unreliable personnel**

Material damage due to incorrect operation.

Only persons who can be expected to carry out their work reliably can be approved as personnel. Individuals whose reactions are impaired, e.g. by drugs, alcohol, medicines, are not authorised.

- When selecting personnel, observe the valid age and occupation-specific regulations.
- Unauthorised persons must be kept away from the component.

Obligations on the part of personnel**The personnel must:**

- follow the applicable national laws and regulations, as well as the operator's regulations on occupational safety
- read and follow the instructions in this document before starting work
- not enter areas secured using protective measures or access restrictions without due authorisation
- in the event of faults that could jeopardise the safety of personnel or components, immediately switch off the Plant and report the fault to the responsible department or person
- wear the personal protective equipment (PPE) prescribed by the operator
- observe the applicable safety regulations and the manufacturer's safety data sheet when handling chemicals

Operator

The operator has been instructed about the tasks assigned to him and possible dangers in case of improper behaviour. He may only carry out tasks that go beyond operation during normal operation if this is specified in these instructions or the owner has expressly authorised the operator to do so.

Qualified electrician

Qualified electricians are able to carry out the work on electrical systems because of their technical training, knowledge and experience, as well as awareness of the relevant standards and regulations; qualified electricians are capable of independently identifying and preventing potential risks. He is specially trained and knows the relevant standards and regulations.

Qualified employee

A person with appropriate training, appropriate education and experience who is able to identify risks and avoid hazards.

Service Personnel

Certain work may only be carried out by the manufacturer's service personnel or by service personnel authorised or specially trained by the manufacturer. If you have any questions, contact the ☞ *'Manufacturer' on page 11*.

Service personnel

Certain work may only be carried out by service personnel of the manufacturer or by service personnel authorised or specially trained by the manufacturer. If you have any questions, please contact ☞ *Manufacturer*.

Specialist

A person with appropriate training, schooling and experience enabling him or her to identify risks and avert danger.

Trained personnel

Someone who has been instructed by a professional in their designated task and informed of the possible dangers of improper behaviour and, if applicable, has been informed of the necessary protective devices and measures.



DANGER!

Auxiliary personnel without special qualifications

Auxiliary personnel without special qualifications or without special training who do not meet the requirements described here are unaware of the dangers in the work area.

Therefore, there is a risk of injury to auxiliary personnel.

It is imperative that auxiliary personnel without specialist knowledge are familiarised with the use of personal protective equipment (PPE) for the activities to be performed, or are appropriately trained, and that these measures are monitored. These personnel may then only be deployed on activities for which intensive training has been given beforehand.



DANGER!

Unauthorised personnel

Unauthorised persons who do not meet the requirements described here are not familiar with the risks in the operating area.

Therefore unauthorised persons are at risk of injury.

Working with unauthorised persons:

- All work must be suspended for as long as unauthorised persons are present in hazardous or working areas.
- If in doubt as to whether a person is authorised to be in hazardous and operating area, approach said person and lead them out of this area.
- General information: Keep unauthorised persons away!

2.6 Personal protection equipment (PPE)



DANGER!

Personal protective equipment, hereinafter referred to as PPE, is used to protect personnel. It is imperative to pay attention to the PPE described in the product data sheet (safety data sheet) for the metered medium.



Chemical resistant protective gloves

Chemical-resistant protective gloves are used to protect the hands against aggressive chemicals.



Protective eyewear

Protective eyewear protects the eyes against flying parts and liquid splashes.



Protective gloves

Protective gloves are used to protect the hands against friction, abrasions, cuts or deeper injuries as well as when touching hot surfaces.



Safety shoes

Safety shoes protect feet against crushing, falling parts, sliding on slippery surfaces and against aggressive chemicals.

2.7 General information about risks

Unauthorised access



DANGER!

Unauthorised access

The owner must ensure that unauthorised personnel are prevented from accessing the operating area.

Hazard arising from automatic start-up



DANGER!

Automatic start-up poses a hazard in areas marked with the symbol opposite. An automatic start-up can be initiated as soon as the power supply is connected with no need to press a switch/button beforehand.

Risk of slipping



DANGER!

Risks of slipping are to be identified using the adjacent symbol. Spilled chemicals are a slipping hazard in wet conditions.



WARNING!

Risk of slipping due to fluid in the operation and provisioning area!

- Wear non-slip, chemically resistant shoes when working.
- Place product containers in a tank to prevent a slipping hazard caused by leaking fluids.



ENVIRONMENT!

Leaked, spilled metering media must be cleaned and disposed of correctly, according to the instructions on the safety data sheet. It is essential to ensure that the required personal protective equipment (PPE) is used.

Risk of fire



DANGER!

Risk of fire

If there is a risk of fire, it is imperative to use the designated extinguishing agent and to implement suitable safety measures to tackle the fire. It is also imperative here to comply with the safety data sheet for the chemicals you use to tackle the fire!

Chemical hazards (metering medium/active substance)



WARNING!

Burns caused by harmful chemicals

Leaks on the component can allow corrosive chemicals to escape and cause serious injury.

- Read the enclosed safety data sheet carefully before using chemicals.
- The safety regulations and the required protective clothing for working with chemicals must be complied with.
- Safety devices such as showers and eye flushing must be accessible and checked regularly to ensure that they are fully functional.
- Ensure adequate ventilation and extraction.
- Avoid skin and eye contact.
- Check the component regularly for tightness.
- Do not put the component into operation if leaks occur.
- If leaks are identified, trigger the emergency stop function immediately.
- Do not operate the component again until the leaks have been repaired.



DANGER!

Spilled chemicals can pose a biological hazard.

Be careful not to spill chemicals or allow them to leak; otherwise, a biological hazard cannot be ruled out. Make sure that suitable binding agents are provided at the filling point according to the safety data sheet for the metering chemicals.



DANGER!

Risk of injury to the skin and eyes caused by the chemical used (metering medium).

- Read the enclosed safety data sheet carefully before using the metering medium.
- The safety regulations and the required protective clothing when working with chemicals must be complied with.
- Attention must be paid to the information included on the product data sheet for the metering medium used.



DANGER!

Hands must be washed before breaks and at the end of the working day. Information about the usual precautions when handling chemicals and about the use of PPE can be found on the relevant safety data sheet for the chemical being used and must be complied with.



ENVIRONMENT!

Metering medium that leaks or spills may be harmful to the environment.

Leaks or spills of a metering medium must be cleaned up and disposed of correctly in accordance with the instructions on the safety data sheet. It is imperative to use the prescribed PPE.

Preventive action:

Place product containers in a tray to collect leaking fluids without harming the environment.

2.8 Metering media



CAUTION!

Use of metering media:

- The component may be used only with products validated by Ecolab.
We don't accept liability if products that haven't been validated are used.
- The metering media are procured by the operator.
- The owner will bear sole responsibility for correct handling and the associated risks.
- The hazard warnings and disposal instructions are provided by the operator.
- Wear suitable protective clothing (see safety data sheet).
- All safety regulations must be followed and the information contained in the safety data sheet/product data sheet must be observed.



WARNING!

Injuries from uncontrolled chemical spills

Uncontrolled chemical spills can cause serious injuries. Use the personal protective equipment (PPE) specified in the safety data sheet for the chemical products.

Safety when handling chemicals



NOTICE!

Risk of accident and environmental damage when chemical residues are mixed together

There is a risk of burns if residual stocks are mixed together and environmental damage if chemicals are leaking. For operational reasons, residues remain in the chemical supply containers. These are completely normal and designed to be kept to a minimum.

To avoid accidents caused by burns to operating personnel and damage to the environment caused by leaking chemicals, no residual stocks may be mixed together.



CAUTION!

Danger due to mixing of different chemicals

Different chemicals may never be mixed with each other, unless this is exactly the purpose of the component! In this case, it must be checked first which chemicals may be mixed in which ratio.

Mixing may only be carried out by trained specialist personnel.

When changing containers, it is essential to ensure that only the same chemicals are exchanged.

Safety data sheets

The safety data sheet is intended to be consulted by users and enables them to take any steps necessary to safeguard their health and safety at work.



DANGER!

Safety data sheets are always provided together with the supplied chemicals. Before using the chemicals, the safety data sheets must be read and understood, and all requirements must be implemented on site. Ideally, they should be displayed close to the workplace or to the supply containers so that the appropriate measures can be taken quickly in the event of an accident. The operator must provide the necessary protective equipment (PPE), as well as the described emergency equipment (eye bottle, etc.). Persons entrusted with operating the equipment must be instructed accordingly and trained.

Download of safety data sheets



The latest safety data sheets are available online.
To download them, go to the following link or scan the QR code.
Then you can enter your required product and download the associated safety data sheet.
<https://www.ecolab.com/sds-search>

2.9 Installation, maintenance and repair work

**NOTICE!****Material damage by using incorrect tools!**

Material damage may arise by using incorrect tools. **Use the correct tools.**

**DANGER!****Damage and injuries may occur if installation, maintenance or repair work is carried out incorrectly.**

All installation, maintenance and repair work must only be performed by authorised and trained specialist personnel in accordance with the applicable local regulations. Safety regulations and prescribed protective clothing when handling chemicals should be followed. Attention must be paid to the information included on the product data sheet for the metering medium used. Prior to all work the feeding of the metering medium should be disconnected and the system cleaned.

**NOTICE!**

Only original equipment spare parts may be used for maintenance and repairs.

3 Delivery

Item	Article description	Part no.	EBS No.
	SMARTPOWER™ Rinse Dispenser	178011	10019606
	1 x quick mounting plate	92232209	10033406
	4 x PAN PLATE SCREW 4.8X45 DIN7981 SS	413059064	10005489
	4 x WASHER 6.4X12X1.6 DIN125 SS	413500361	10000603
	4 x ALL-PURPOSE SPRING SPIRAL DOWEL TFS 6/35	417200041	10009539
	1 x BALL VALVE, G3/8 M-FM, brass/chrome	415502807	10101487
	1 x CABLE UNION M 25 x 1.5 PA/GR	418441004	10009616
	1 x JAM NUT M 25 X 1.5 HGR	418441112	10013879
	1 x Flex hose, iG3/8-iG3/8, 2.5 m	417400764	10000567
	1 x SMARTPOWER™ Safety instructions		

4 Set-up / Functional description

Design SMARTPOWER™ Rinse Dispenser

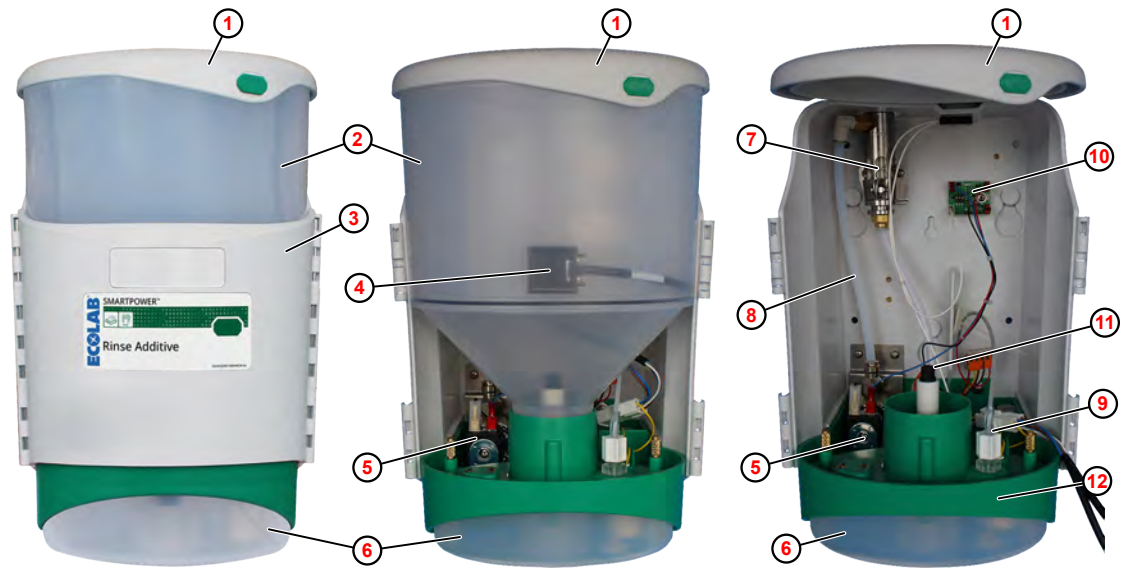


Fig. 1: Design

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| ① Cover with sensor | ⑦ Backflow preventer |
| ② Product cylinder with product feed | ⑧ Clean water supply line |
| ③ Front flap | ⑨ Rinse aid supply connection |
| ④ Infrared sensor | ⑩ Rinse-Pulse-Timer board |
| ⑤ Solenoid valve | ⑪ Spray nozzle |
| ⑥ Drip tray | ⑫ Base |

Function description

The SMARTPOWER™ Rinse Dispenser is an automatic dispenser for Ecolab pressed rinse aid products. It essentially consists of a base (Fig. 1 , ⑫), a product cylinder with product feed ② to accommodate the pressed rinse aid ⑤ , a solenoid valve, a system separator ⑦ and a spray nozzle ⑪ . To improve the rinse aid concentration and concentration consistency, the clean water can be dispensed in pulse mode with a Rinse-Pulse-Timer board ⑩ .



The Rinse-Pulse-Timer board is disabled by default.

After opening the front flap ③ and removing the product cylinder Fig. 1 , all parts are freely accessible for assembly, maintenance and repair.

The SMARTPOWER™ Rinse Dispenser is connected to an EcoPlus PDRX dispenser and controlled via the WWC-PCB control board installed in it. As soon as the commercial dishwasher sends the release signal to the control board, the EcoPlus PDRX commands the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser for the entire cleaning process. The solenoid valve ⑤ opens and clean water flows into the product cylinder from below, releasing rinse aid from the inserted rinse aid capsule. The rinse aid solution collects in the collection cup ⑥ of the dispenser until a float switch in the collection cup switches off the solenoid valve.

If more rinse aid is required, the EcoPlus PDRX dispenser triggers a peristaltic squeeze pump attached to the PDRX. This extracts the rinse aid solution from the collection cup. If the float switch in the collection cup sinks, the solenoid valve of the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser is activated and fresh rinse aid solution is added.

If the rinse aid capsule dissolves to such an extent that the infrared sensors ④ no longer detect it, error code '0206' appears on the EcoPlus PDRX dispenser.

5 Assembly and connection



CAUTION!

- Assembly must always be carried out by authorised personnel using these operating instructions.
- Wear appropriate protective clothing during the assembly and handling of this system. All valid safety regulations on handling chemicals must be observed.
- Electrical work must only be carried out by qualified electricians. Opening covers or removing parts may expose other parts carrying an electrical current. Connection points may also be live.
- Always use approved installation parts and accessories; refer to the accessories and installation list.
- Make absolutely sure that all line connections are firmly mounted and leakproof.
- Improper assembly may lead to injury due to chemical leaks.
- Legal regulations and the applicable product data sheets (↗ 'Safety data sheets' on page 20) must be taken into account for all chemicals.
- Wear personal protective equipment.

5.1 Installation

Installation site

The SMARTPOWER™ Rinse Dispenser is mounted in the immediate vicinity of the EcoPlus PDRX.

When determining the installation site, make sure the specifications of the unit are adhered to. The unit must not be exposed to strong shocks or constant vibrations. Electromagnetic fields e.g. by motors or transformers, must be avoided.

Direct heat, especially direct sunlight, will heat up the unit inside the housing and can damage the unit. Make sure the unit is not exposed to direct sunlight.



*Before installation, make sure the supply lines are properly connected.
↗ Chapter 10 'Technical data' on page 61 .*

Wall condition

When mounting the component on a wall, it must be ensured that the wall can support the weight on a permanent basis (see ↗ Chapter 10 'Technical data' on page 61).

Climatic conditions

The ambient temperature and relative humidity at the installation site must correspond to the technical data. ↗ Chapter 10 'Technical data' on page 61

Mounting position

The unit should be wall-mounted upright.

Space requirements

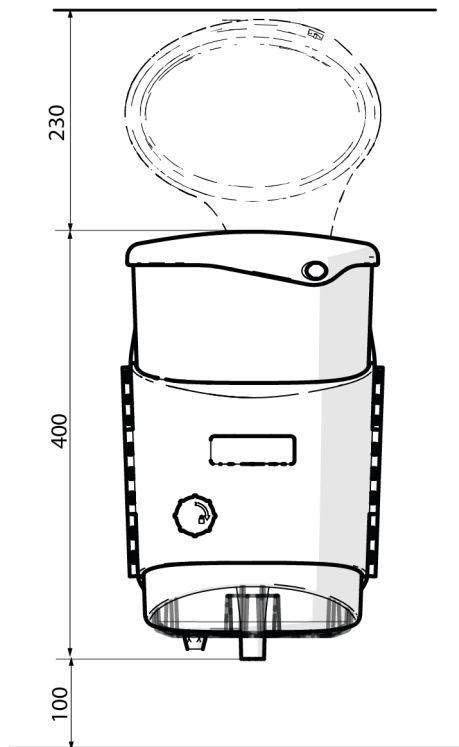


Fig. 2: Space requirements

To be able to open the hinged cover and insert the product, leave a clearance of at least 23 cm directly above the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser. Leave a clearance of 10 cm below the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser so the ready-to-use solution can drain through the flexible drain hose.

Wall-mounting

- Personnel:
- Service Personnel
 - Qualified employee
- Protective equipment:
- Protective gloves
 - Safety shoes
 - Protective eyewear
- Tool:
- Drill
 - Spirit level

Requirements:

- The suitability of the wall for wall mounting has been tested.
- The necessary supply connections are available.
- The installation location is suitable for the operation of the unit.

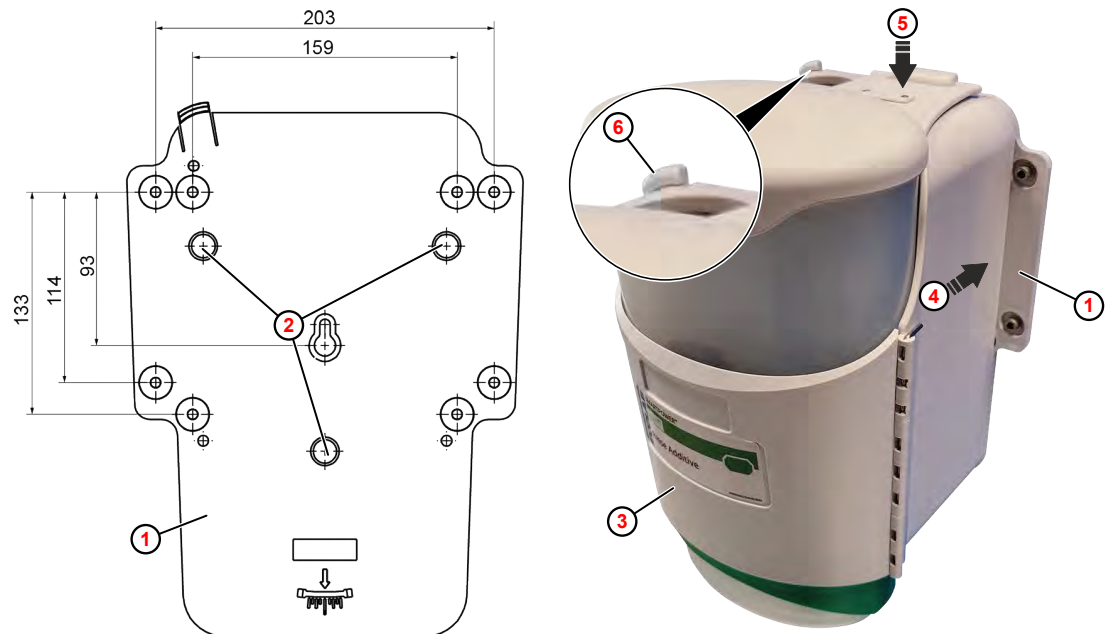


Fig. 3: Mounting the unit (with the rinse dispenser as an example)

1. Select the final location of the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser and drill holes in accordance with the Fig. 3 .
2. Drill the fixing holes and place the $\varnothing$ 6 mm dowels.
3. Attach the mounting plate ① with dowel screws.
4. SMARTPOWER™ Rinse Dispenser ③ ② Put ④ the on the retaining pins.
5. SMARTPOWER™ Rinse Dispenser Press the down ⑤ until the locking tab ⑥ on the top of the unit clicks into place.

5.2 Hydraulic installation

Domestic water supply

- Personnel:
- Service Personnel
 - Qualified employee
- Protective equipment:
- Protective gloves
 - Safety shoes
 - Protective eyewear
- Material:
- House water connection pipe (braided steel)

Requirements

- The unit is mounted in accordance with the regulations.
- The angle valve is closed.
- The domestic water pipe (steel flex) is connected to the water connection of the dispenser.



CAUTION!

Damage to the unit if the permissible water pressure is exceeded

- Always observe the max. permissible water pressures and temperatures (see  *Section Technical data on page 61*).
If necessary, fit a pressure reducer and/or mixing valve upstream.
- The connection for the water supply (feed line) must be located behind a shut-off cock (angle valve).



Fig. 4: Connection to domestic water supply

1. If necessary, remove the protective cap on the connection.
2. Screw the house water pipe ① to the water connection ② of the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser by hand.



If necessary, use the supplied T-connector to connect the steel braided cable to the connection cable of the EcoPlus PDRX.

3. ➤ Use two spanners to tighten the braided steel pipe.

Rinse aid hose for EcoPlus PDRX



Fig. 5: Rinse aid hose connection

1. ➤ Connect the rinse aid hose ① to the peristaltic squeeze pump of the EcoPlus PDRX.



On the metering side, a pressure control valve must be installed in the rinse-aid feed of the dishwasher.

5.3 Power supply

Dangers caused by electrical energy



CAUTION!

Disconnect the power supply when working on electrical components

To protect against electrical shocks, switch off the power supply prior to carrying out any work on electric parts and secure the system against being switched back on again. Work on such components may be carried out only by skilled personnel who are duly trained and authorised.



CAUTION!

Risk of damage to components sensitive to electrostatic discharge!

The control PCB contains components sensitive to electrostatic discharge. These can be destroyed by improper handling:

- Touch electronic components only if it is unavoidable due to the work to be carried out on them.
- If parts must be touched, discharge your body immediately before.
- Wear an ESD wrist strap during the work and establish potential equalisation to the component.
- Place components only on conductive surfaces.
- Store or ship components only in antistatic packaging.

Preparing for electrical installation

The SMARTPOWER™ Rinse Dispenser is connected to an EcoPlus PDRX dispenser and controlled via the WWC-PCB control board installed in it.

See the operating instructions for how to prepare the EcoPlus PDRX for electrical installation.



To download the instructions on a PC, tablet or smartphone, use the link below or scan the QR code.

Download the operating instructions for 'EcoPlus PDRX' (MAN050481):

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN050481_EcoPlus_PDRX.pdf

SMARTPOWER™ Rinse Dispenser Connect to the EcoPlus PDRX

Personnel: ■ Qualified electrician

Tool: ■ ESD wrist strap

Requirements

- The unit is correctly mounted and installed
- The EcoPlus PDRX is correctly mounted and installed

1. Lay the connection cable to the EcoPlus PDRX.
2. Connect the connection cable to the control board WWC-PCB as shown in the connection diagram. ↗ 'Terminal connection diagram SMARTPOWER™ Rinse Dispenser' on page 31

Terminal connection diagram SMARTPOWER™ Rinse Dispenser

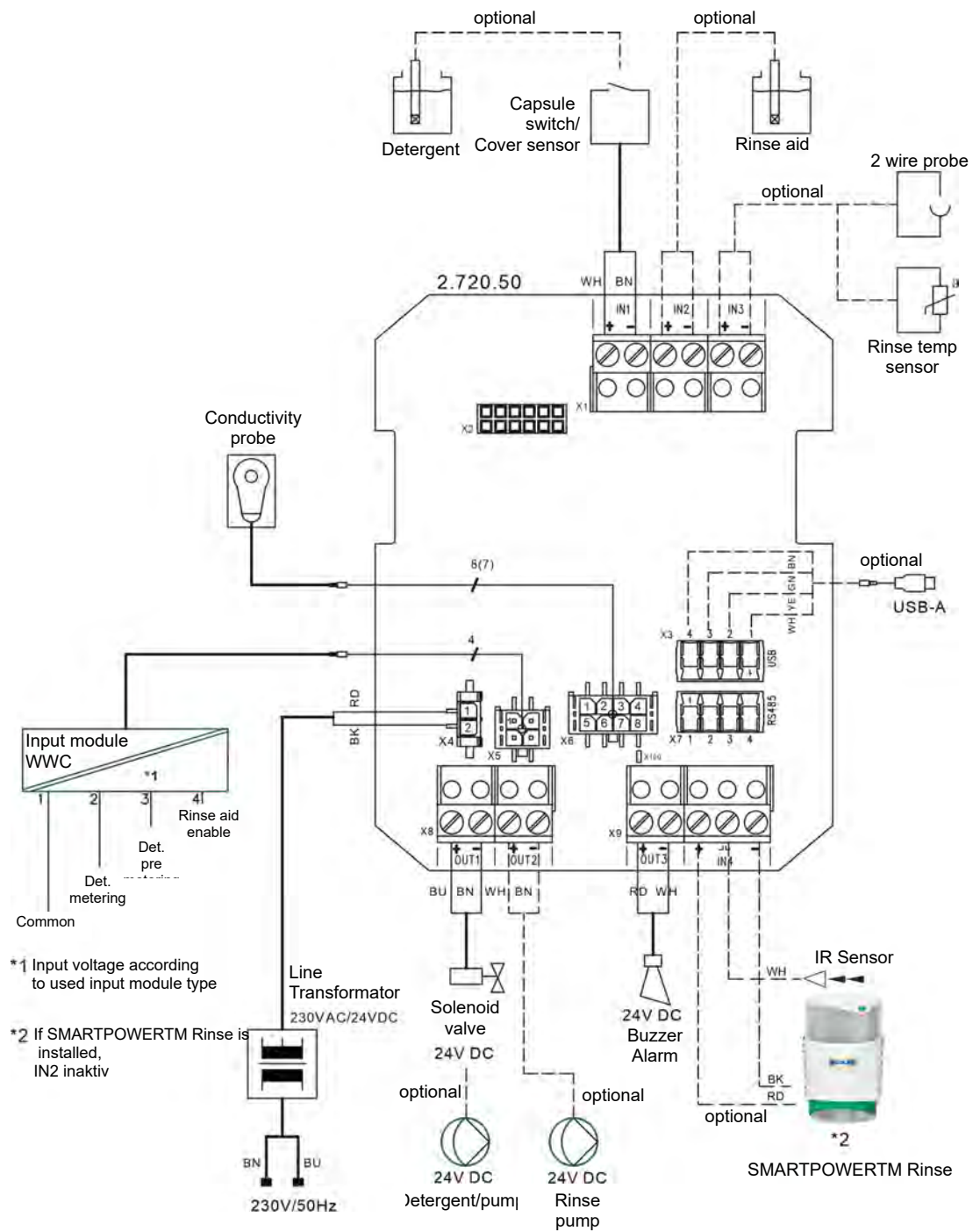


Fig. 6: Terminal connection diagram SMARTPOWER™ Rinse Dispenser

43

6 Commissioning / operation

6.1 Control/Software



The SMARTPOWER™ Rinse Dispenser is connected to an EcoPlus PDRX dispenser and controlled via the WWC-PCB control board installed in it. Settings and controls are mainly done on the EcoPlus PDRX. The startup, adjustment and operation of the control PCB are described in separate instructions.

To download the corresponding instructions on a PC, tablet or smartphone, use the link below or scan the QR code.

Complete operating instructions available to download



Download the operating instructions for 'EcoPlus PDRX' (MAN050481):
https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN050481_EcoPlus_PDRX.pdf



To download the manual WWC PCB (part no. MAN049685), go to:
https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN049685_WWC-PCB.pdf

Pictograms

Pictogram	Meaning	Pictogram	Meaning	Pictogram	Meaning
	"System working"		Solid product		Pre-dosing
	Alarm (general)		Detergent block (SMARTPOWER™)		Washing
	Access code		Rinse aid block (SMARTPOWER™)		Rinse
	Visualisation		Liquid product		Single tank GSM
	Manual operation		Powder product		Multiple tank GSM
	Settings		Solenoid valve		Module release
SETUP	Configuration		Peristaltic pump		Memory
	Inductive conductivity measuring cell		Pump (general)	mS/cm	Conductivity
	Conductive conductivity measuring cell		Booster		Volume
	Time Controlled / Date, Time / Period		Buzzer		Activated
	Delay time		Save		Not active
	Dosing time		Increase value		Decrease value
	Max. temperature		Automatic summer/winter switching		Exit/Quit
	Min. temperature		TurboSmart pump 20 l/h		TurboSmart pump 1.4 l/h
	Box / box counter		Operating data		Reset to factory settings
	Change tank water		Washing phases		Import/export
					Import/export data

Program structure

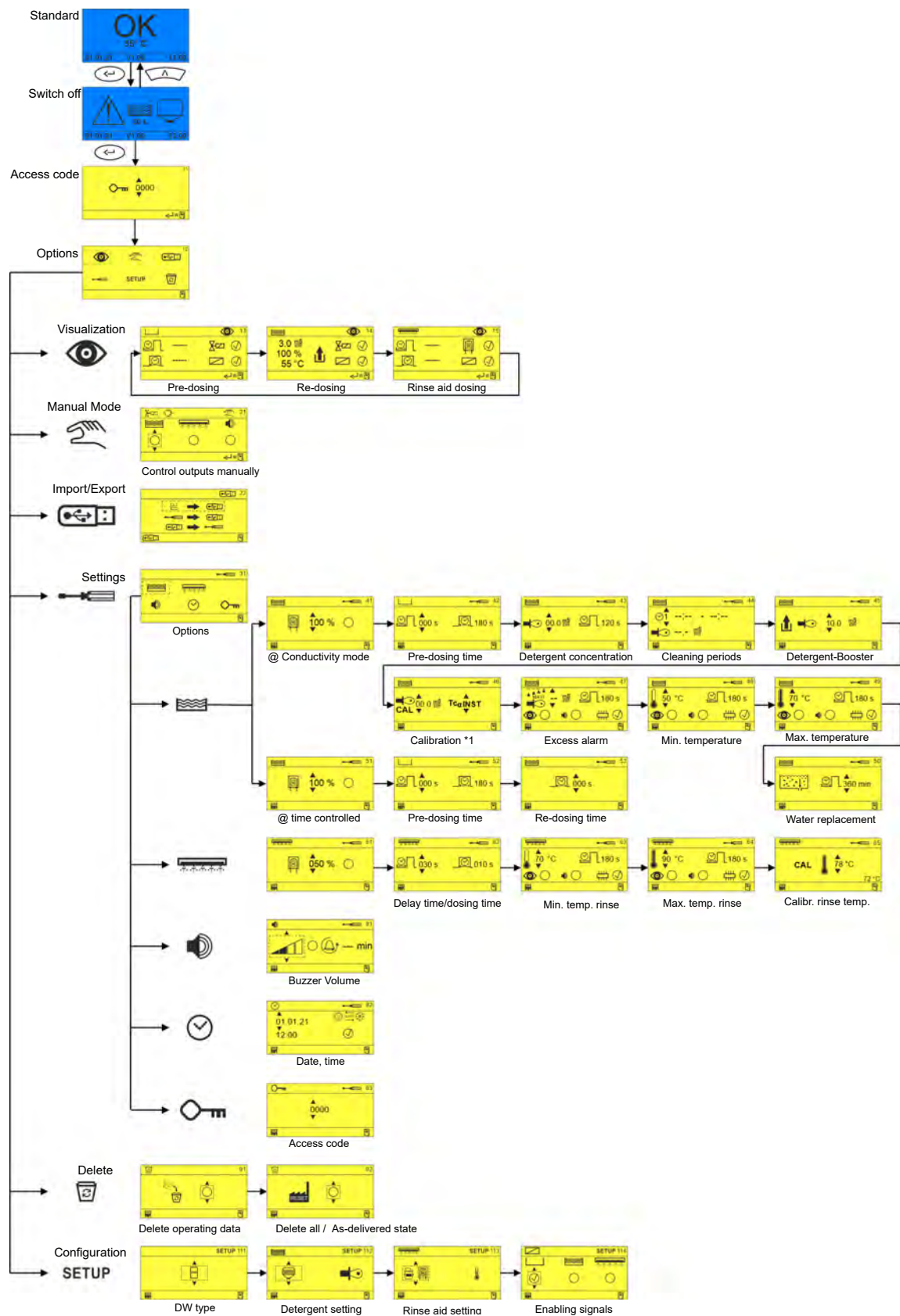


Fig. 7: Programme structure

6.2 Start-up

6.2.1 Initial start-up



In the following, it is assumed that the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser was connected to an EcoPlus PDRX that is already in operation.

For the initial startup of the EcoPlus PDRX, please see the operating instructions.

Carry out initial commissioning

- Personnel: ■ Service Personnel
- Protective equipment: ■ Protective gloves
■ Safety shoes
■ Protective eyewear

Requirements

- The SMARTPOWER™ Rinse Dispenser is correctly mounted and installed.
↳ Chapter 5 'Assembly and connection' on page 25

1. ➤ Switch on the GSM.
 - ⇒ The EcoPlus PDRX starts up
 - ⇒ The main screen appears.



2. ➤ Perform the rinse aid setup on the EcoPlus PDRX.
3. ➤ Prepare the dishwasher and make the settings on the EcoPlus PDRX.
4. ➤ Open shut-off valve on water supply pipe.
5. ➤ Check that all hoses, connections and components are properly sealed and check that the cover switch functions properly.
6. ➤ Into the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser, insert a SMARTPOWER™ rinse aid capsule and start the dishwasher rinse program.



After five to ten cycles, check the rinsing results.

6.2.2 Set-up

You use the 'Set-Up' menu to set up the unit operated using the control PCB.

Basic settings such as dishwasher type, detergent and rinse aid products used (solid, liquid), and the use of release signals are set in this process.



*When installing a complete unit, the system is already preset.
Only the dishwasher type and release signals still need to be configured.*

Rinse aid - SETUP 113

In the 'Rinse aid setup' (113), the rinse aid used is configured and set whether the rinse temperature is measured or not.

Depending on the rinse aid used, the following settings can be made on the EcoPlus PDRX:

 - Liquid product via peristaltic pump (versions **SDR-ST** and **SDRX**)

 - Capsule

The following detergent must be configured for the use of the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser:

 - Capsule

You can also set the following:

 - The boiler temperature is measured and displayed

-- - No temperature sensor configured to show boiler temperature

Release signals - SETUP 114

The 'Enable Signals Set-Up' screen (114) is used to configure enable signals that are sent from dishwasher modules to the controller PCB.



If enable signals are configured, the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser waits until the corresponding enable signal is present to deliver the metered quantity.

You can configure the following sharing signals:

 - Pre-dose

 - Wash

 - Rinse



If no input is activated, the corresponding dosage starts as soon as the voltage is applied.

6.2.3 Set the rinse aid concentration

Description

To improve the rinse aid concentration and concentration consistency, you can set the clean water output to pulse mode:

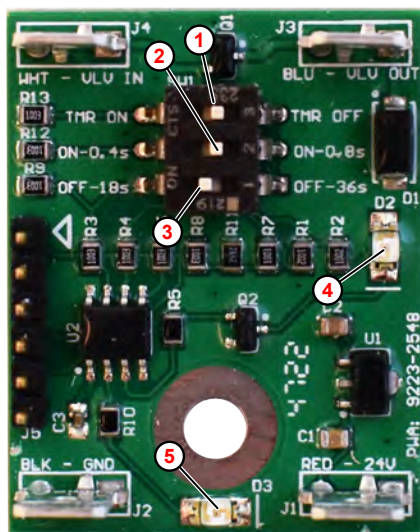
- The pulsating flow of water releases more rinse aid from the capsule.
- The rinse aid concentration increases.

To do this, the Rinse-Pulse-Timer board (Fig. 1 , ⑩) must be switched on.



By default, SMARTPOWER™ Rinse Dispenser the Rinse-Pulse-Timer board is switched off.

Switch positions



- ① "TIMER" DIP switch
- ② "ON" DIP switch
- ③ "OFF" DIP switch
- ④ "Operation" LED - flashes when the solenoid valve is actuated
- ⑤ "Pulse" LED - flashes when 24 VDC is running through the board

Fig. 8: Rinse-Pulse-Timer board

The Rinse-Pulse-Timer board has 3 DIP switches. These have the following settings:

- Timer (TMR) ① : ON/OFF, **Default:** OFF
- Active time (ON) ② : 0.4 s or 0.8 s, **Default:** 0.8 sec
- Pause time (OFF) ③ : 18 s or 36 s, **Default:** 18 sec

Activate Rinse-Pulse-Timer

- Personnel: ■ Service Personnel
- Protective equipment: ■ Protective gloves
 ■ Safety shoes
 ■ Protective eyewear

Requirements

- Initial set-up has been carried out. ↗ Chapter 6.2.1 'Initial start-up' on page 35

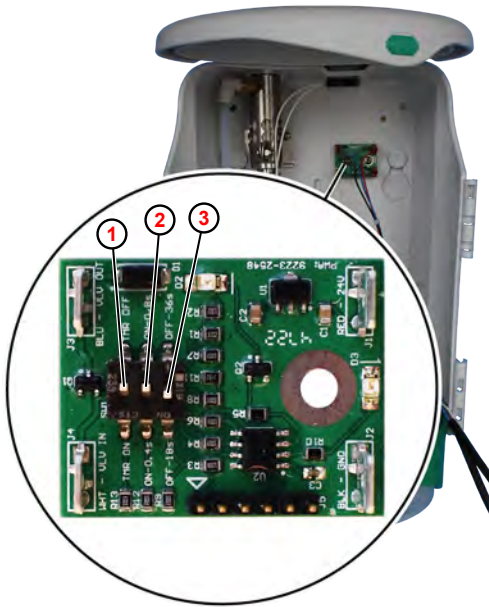


Fig. 9: Rinse-Pulse-Timer board

1. ➤ Open the front hatch.
2. ➤ Remove the product funnel.
3. ➤ Switch the "TMR" DIP switch ① to "ON".
 ⇒ Rinse-Pulse-Timer is on.
4. ➤ If necessary, adjust the active time and pause time:
 - DIP switch "ON" ② : Set active time
 - DIP switch "OFF" ③ : Setting the pause time



Any deviation from the default settings should only be made in consultation with Ecolab Customer Service. ↗ 'Switch positions' on page 37

5. ➤ Final steps:
 - Installing the product funnel
 - Close the front flap



After two to three program runs, check the rinsing results.

6.3 Operation



The SMARTPOWER™ Rinse Dispenser is connected to an EcoPlus PDRX dispenser and controlled via the WWC-PCB control board installed in it. Settings and controls are mainly done on the EcoPlus PDRX. The startup, adjustment and operation of the control PCB are described in separate instructions.

To download the corresponding instructions on a PC, tablet or smartphone, use the link below or scan the QR code.

Complete operating instructions available to download



Download the operating instructions for 'EcoPlus PDRX' (MAN050481):
https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN050481_EcoPlus_PDRX.pdf

6.3.1 Switching on the unit



The EcoPlus PDRX is powered directly by the dishwasher and switched on with it.

1. Turn on the dishwasher.
 - ⇒ The EcoPlus PDRX starts up.
 - ⇒ The main screen appears.

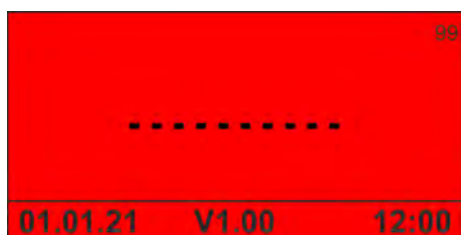


6.3.2 Temporarily taking the unit out of operation

Starting point: Default 'screen'



1. ➤  +  Press simultaneously for 5 seconds.
⇒ The device stops and goes into standby mode.



2. ➤ If necessary, interrupt the water supply.

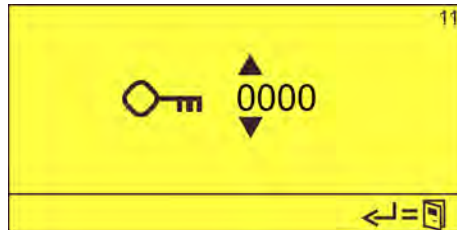
 Press to resume operation.

6.3.3 Entering the access code

Starting point: Default 'screen'



1. ➔ key combination pressed while the pump is currently in operation.



2. ➔ Enter the access code with and confirm with .
⇒ The 'Options' screen (12) appears.



6.3.4 Insert a new rinse aid capsule

General

The SMARTPOWER™ Rinse Dispenser detects the rinse aid capsule in the product funnel with the help of two infrared sensors (Fig. 1 , ④).



Fig. 10: Error code 206 (SMARTPOWER™ rinse aid)

If the rinse aid capsule is empty, the EcoPlus PDRX displays error code 206 "Rinse aid capsule empty".



The EcoPlus PDRX and the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser come to a stop.

Procedure

- Personnel: ■ Operator
- Protective equipment: ■ Protective gloves
■ Safety shoes
■ Protective eyewear

Requirements:

- Error code 206 appears

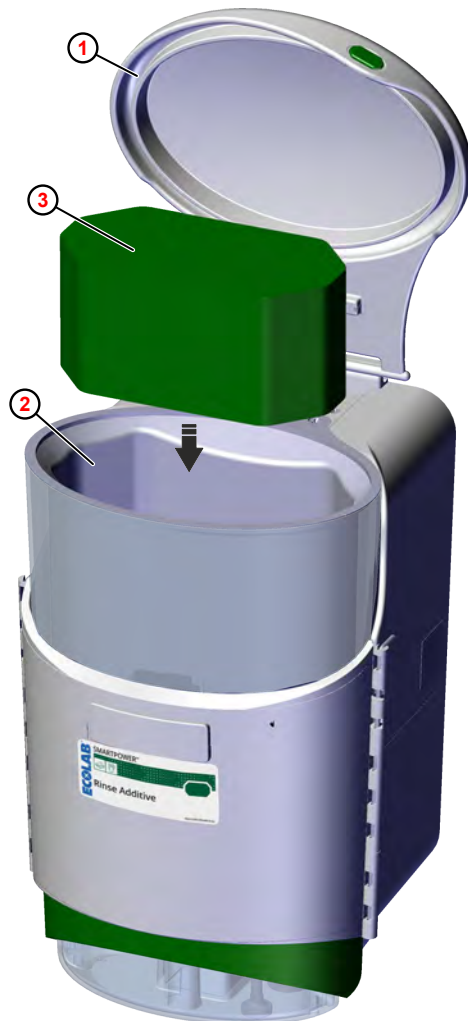


Fig. 11: Insert a new rinse aid capsule

1. ➤ Open the hinged cover ① .
2. ➤ Check the product funnel ② for foreign bodies and dirt and clean if necessary.
3. ➤



Remove the rinse aid capsule ③ from the cellophane packaging.

Insert the rinse aid capsule into the product funnel.
4. ➤ Close the hinged lid.
⇒ The error message disappears.

7 Servicing and maintenance



NOTICE!

Material damage by using incorrect tools!

Material damage may arise by using incorrect tools. **Use the correct tools.**



DANGER!

If you believe that the unit can no longer be operated safely, you must decommission it immediately and secure it so that it cannot be used inadvertently.

This applies:

- if the unit shows visible signs of damage,
- if the unit no longer appears to be operational,
- after prolonged periods of storage under unfavourable conditions.

The following instructions must always be observed:

- Prior to carrying out any work on electric parts, switch off the power supply and secure the system against being switched back on again.
- Safety regulations and prescribed protective clothing when handling chemicals should be followed.
- Attention must be paid to the information included on the product data sheet of the metering medium used.
- The unit must only be operated with the supply and control voltage specified in the Technical Data section.



CAUTION!

Changes or modifications are not permitted without prior, written permission from Ecolab Engineering GmbH and result in the forfeiting of any and all warranty entitlements. Original spare parts and accessories approved by the manufacturer heighten the degree of safety.

The use of other parts results in an exclusion of the warranty for any ensuing consequences.

Please consider that the CE conformity expires in case of subsequent conversions



DANGER!

Damage and injuries may occur if installation, maintenance or repair work is carried out incorrectly.

All installation, maintenance and repair work must only be performed by authorised and trained specialist personnel in accordance with the applicable local regulations. Safety regulations and prescribed protective clothing when handling chemicals should be followed. Attention must be paid to the information included on the product data sheet for the metering medium used. Prior to all work the feeding of the metering medium should be disconnected and the system cleaned.



NOTICE!

Only original equipment spare parts may be used for maintenance and repairs.



CAUTION!

Before conducting maintenance work, the power to the system must be switched off and the water supply must be interrupted. Furthermore, the safety guidelines must be observed. ↪ *Chapter 2 'Safety' on page 12*

The maintenance interval is 1 year maximum, although every six months is recommended.

7.1 Maintenance intervals

Interval	Maintenance work	Personnel
As required	General status: External dirt: Check the unit is clean and clean if necessary. Damage: Check the unit damage and notify Ecolab Customer Service if necessary.	Specialist
	Product funnel: Dirt: Clean funnels if necessary.	Specialist
	Collection cup: Dirt: Clean collection cup if necessary.	Specialist
Every six months	Water supply pipe and water-carrying components in the appliance: Watertightness: Where necessary. Replace seals or defective components.	Specialist Service personnel
	Rinse aid line: blockage/tightness: Replace the hose if necessary.	Specialist Service personnel
	Lid sensor: Correct functionality: Where necessary, clean hopper, replace components.	Specialist Service personnel
	Spray nozzle: Dirt: Descale and replace if necessary.	Specialist Service personnel

7.2 Maintenance and servicing work

7.2.1 Clean the appliance

- Personnel: ■ Operator
 ■ Trained personnel
- Protective equipment: ■ Protective eyewear
 ■ Chemical resistant protective gloves

1. ➤ Wipe down the unit using a damp cloth.
2. ➤ Check the unit for secure attachment and external damage.
3. ➤ If applicable, check the display for damage and pixel errors.
4. ➤ Check the connector lines and cables for damage, secure fit and correct routing.

7.2.2 Opening the front hatch

- Personnel: ■ Operator
- Protective equipment: ■ Protective eyewear
 ■ Chemical resistant protective gloves

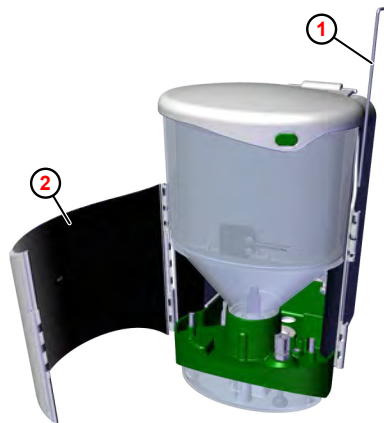


Fig. 12: Open the front flap (e.g. SMARTPOWER™ Rinse Dispenser)

1. ➤ Pull the hinge pin ① upwards out of the unit.
2. ➤ Open the front hatch ② .

7.2.3 Remove the collection cup

- Personnel: ■ Operator
- Protective equipment: ■ Protective eyewear
■ Chemical resistant protective gloves

Requirements:

- Front hatch open. ➤ Chapter 7.2.2 'Opening the front hatch' on page 45

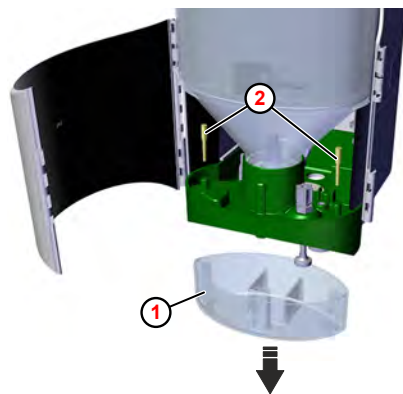


Fig. 13: Remove the collection cup

1. ➤ Press the collection cup (1) against the unit from below.
2. ➤ Unscrew the fastening screws (2).
3. ➤ Remove the collection cup by moving down and out of the unit.



Before replacing, rinse the collection cup with clean water.

7.2.4 Remove the product cylinder

- Personnel: ■ Operator
- Protective equipment: ■ Protective eyewear
 ■ Chemical resistant protective gloves

Requirements:

- The dishwasher is switched off and protected against reactivation.
- Angle valve for water supply closed.
- Hinged cover is open.
- Front hatch open. ↗ *Chapter 7.2.2 'Opening the front hatch' on page 45*



Fig. 14: Loosen the product cylinder

1. ➤ If necessary, remove the SMARTPOWER™ rinse aid capsule.

2. ➤ Unscrew the two countersunk screws (1) .

3. ➤



NOTICE!

Risk of damage to connection cables and plugs

When removing the product cylinder, make sure that the connection cables of the infrared sensors (4) are not damaged.

Remove the product cylinder (2) with the product feed (3) facing upwards.

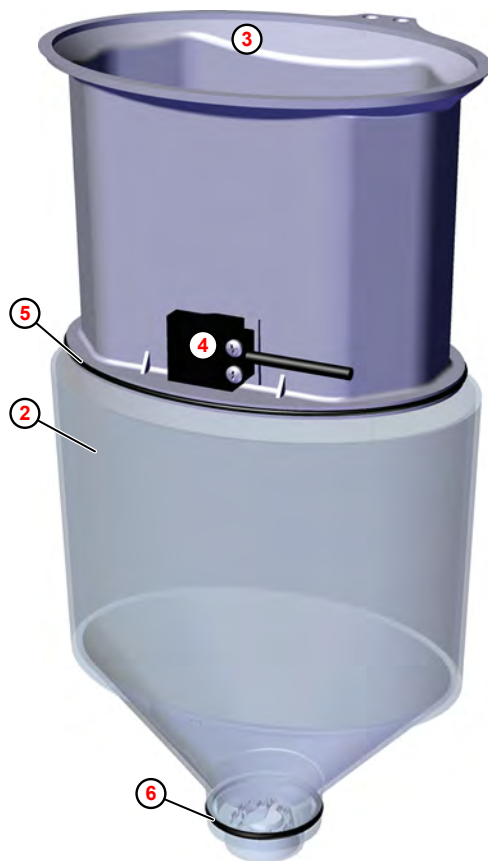


Fig. 15: Pull out and remove the product feed

4. ➤ Pull the product feed ③ out of the product cylinder ②.
5. ➤
 - Clean the product feed using a damp cloth.
 - Rinse product cylinder with clean water.

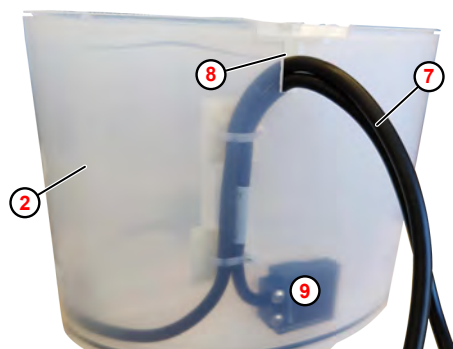


Fig. 16: Feed-through connection cable

6. ➤ Pay particular attention to the following during installation:
 - Clean the O-rings ⑤, ⑥ and the O-ring grooves thoroughly.
 - Grease the O-rings with petroleum jelly, replace if necessary.

**NOTICE!****Risk of damage to connection cables and plugs**

When inserting the product guide, make sure that the connection cables ⑦ of the infrared sensors ④ , ⑨ are routed through the recess ⑧ on the product cylinder.

7.2.5 Descaling the spray nozzle

- Personnel: ■ Service Personnel
- Protective equipment: ■ Protective eyewear
■ Chemical resistant protective gloves
- Material: ■ Ecolab Sidosil® Intensive Limescale Remover



WARNING!

Injuries from uncontrolled chemical spills

Uncontrolled chemical spills can cause serious injuries.
Use the personal protective equipment (PPE) specified in the safety data sheet for the chemical products.

Requirements:

- The dishwasher is switched off and protected against reactivation.
- Angle valve for water supply closed.
- Front hatch open. ↪ *Chapter 7.2.2 'Opening the front hatch' on page 45*
- Product cylinder is removed. ↪ *Chapter 7.2.4 'Remove the product cylinder' on page 47*



Fig. 17: Remove the spray nozzle

1. ➤ Put some Sidosil® Intensive Rinse Aid in a cup or dish.



The liquid should completely cover the spray nozzle.

2. ➤ Unscrew the spray nozzle ①.
3. ➤ Dip the spray nozzle into the limescale remover and let it soak in for two minutes.

- 4.** ➤ Rinse the spray nozzle thoroughly with clean water.



Fig. 18: Check the spray nozzle

- 5.** ➤ Check the spray nozzle:

- Check the outlet ② of the spray nozzle for limescale residues and dirt
- Check the vortex insert ③ on the underside for dirt and damage



If necessary, replace the spray nozzle.

7.2.6 Removing the rinse aid hose and suction pipe

- Personnel: ■ Service Personnel
- Protective equipment: ■ Protective eyewear
■ Chemical resistant protective gloves
- Material: ■ Ecolab Sidosil® Intensive Limescale Remover

Requirements:

- The dishwasher is switched off and protected against reactivation.
- Angle valve for water supply closed.
- Front hatch open. ↪ Chapter 7.2.2 'Opening the front hatch' on page 45
- Product cylinder is removed. ↪ Chapter 7.2.4 'Remove the product cylinder' on page 47
- Collection cup is removed. ↪ Chapter 7.2.3 'Remove the collection cup' on page 46

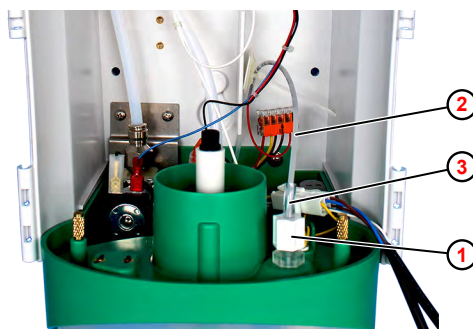


Fig. 19: Loosen the rinse aid hose

1. ➤ Unscrew the hose fitting ① .
2. ➤ Pull the rinse aid hose out ② with reducer ③ out of the suction pipe.
3. ➤ Reduce and remove the hose fitting from the suction pipe.
4. ➤ If necessary, unthread the intake pipe from the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser.

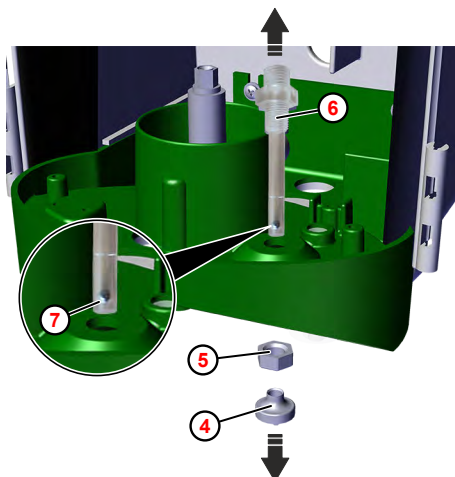


Fig. 20: Remove the suction tube

5. ➤ Pull the suction strainer ④ downwards.
6. ➤ Loosen the jam nut ⑤ and remove it downwards.

7.



NOTICE!

If you lose any components

A ball (7) is inserted in the suction pipe to prevent any rinse aid from flowing from the rinse aid hose back into the collection cup.

- When removing the intake pipe, make sure that the ball is not lost!

Remove the suction pipe (6) upwards.

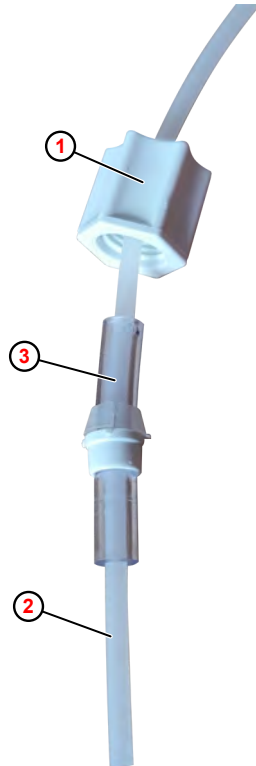


Fig. 21: Slide the reducer on

8.

Pay particular attention to the following during installation:

- Make sure the ball (7) is back in the suction pipe.
- First, attach the hose fitting (1) to the rinse aid hose (2).
- Slide the reducer (3) onto the rinse aid hose so that it protrudes by approx. 3-4 cm.



The ball should have the same amount of play in the suction pipe when the rinse aid hose is inserted.

7.2.7 Remove the backflow preventer

- Personnel: ■ Service Personnel
- Protective equipment: ■ Protective eyewear
■ Chemical resistant protective gloves

Requirements:

- The dishwasher is switched off and protected against reactivation.
- Angle valve for water supply closed.
- Front hatch open. ↗ *Chapter 7.2.2 'Opening the front hatch' on page 45*
- Product cylinder is removed. ↗ *Chapter 7.2.4 'Remove the product cylinder' on page 47*

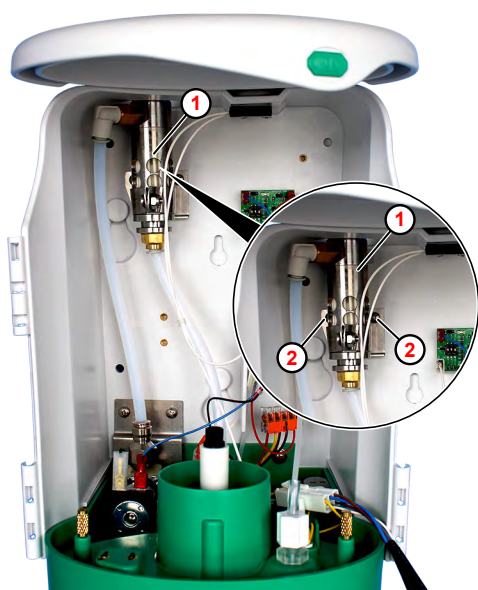


Fig. 22: Loosen the backflow preventer

1. ➤ Remove the screws ② .
2. ➤ Pull the backflow preventer ① and holder forward.

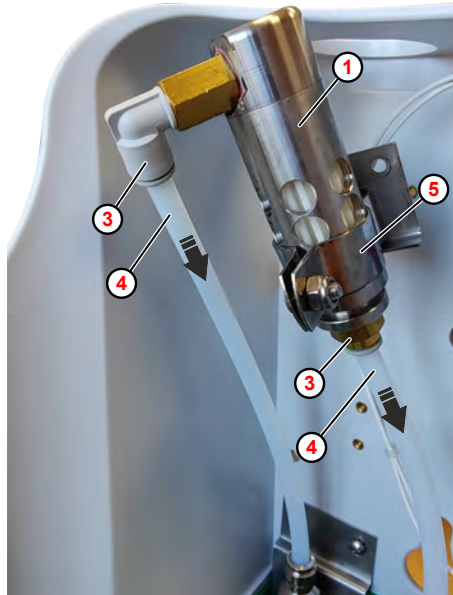


Fig. 23: Remove the backflow preventer

3. ➤ Press the retaining rings onto the plug-in couplings (3) and disconnect the clean water pipes (4) in the direction of the arrow.
4. ➤ Remove the backflow preventer (1) with holder (5) from the unit.
5. ➤ Loosen the screw on the holder and remove the backflow preventer.
⇒ The backflow preventer is removed.
6. ➤ Pay particular attention to the following during installation:
 - Push the clean water pipes into the plug-in couplings until you hear a click
 - Only then insert the backflow preventer with holder into the unit and screw it into place.



Make sure that the clean water pipes are correctly connected.

7.2.8 Removing the solenoid valve

- Personnel: ■ Service Personnel
- Protective equipment: ■ Protective eyewear
■ Chemical resistant protective gloves

Requirements:

- The dishwasher is switched off and protected against reactivation.
- Angle valve for water supply closed.
- Front hatch open. ↗ *Chapter 7.2.2 'Opening the front hatch' on page 45*
- Product cylinder is removed. ↗ *Chapter 7.2.4 'Remove the product cylinder' on page 47*

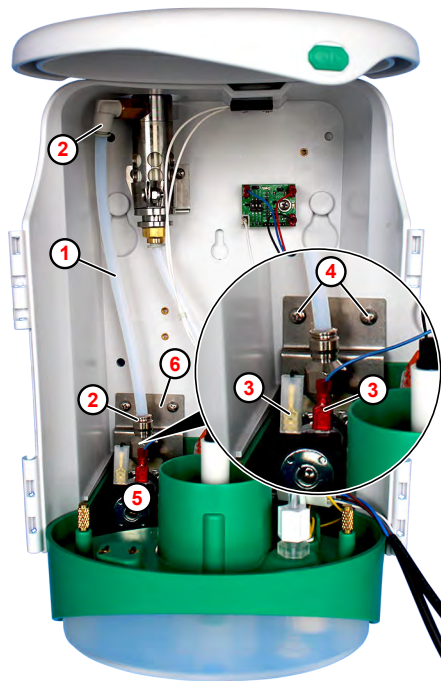


Fig. 24: Loosen the solenoid valve

1. ➤ Unscrew the domestic water pipe (steel braid) at the solenoid valve input.
2. ➤ Press the retaining rings onto the plug-in couplings ② and disconnect the clean water pipe ①.
3. ➤ Mark and disconnect the connection cable ③ on the solenoid valve.
4. ➤ Remove the screws ④.
5. ➤ Remove the solenoid valve ⑤ with holder ⑥ from the unit.

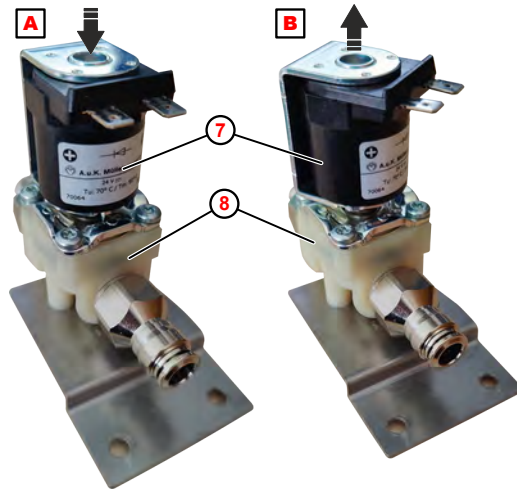


Fig. 25: Unlock the solenoid

- 6.** Press the solenoid ⑦ towards the valve body ⑧ and rotate it approx. 30° anti-clockwise.
 ⇒ The solenoid is unlocked and can be removed in the direction of the arrow **B**.



WARNING!

Lubricate O-rings before assembly, otherwise damage and wear may occur. Never press directly on the connection nipple or solenoid – there is a risk of breakage.

- 7.** Pay particular attention to the following during installation:
- Before installing the solenoid valve, securely lock the solenoid to the valve body **A**.
 - Push the clean water pipes into the plug-in couplings until you hear a click.



Make sure the pipes are correctly connected.

8 Operational faults and troubleshooting

8.1 General troubleshooting and fault rectification

Fault description	Cause	Remedy	Personnel
No rinse aid solution in the collection cup	Hinged lid open	Close hinged lid	Operator
	Dispenser incorrectly connected to the WWC PCB.	Check the connection of the dispenser to the EcoPlus PDRX. ☞ <i>'Terminal connection diagram SMARTPOWER™ Rinse Dispenser' on page 31</i>	Qualified electrician
	Faulty solenoid valve body.	Replace the solenoid valve body.	Service Personnel
	Faulty solenoid valve coil.	Replace the solenoid valve coil.	Service Personnel
	Faulty float switch or cover switch	■ Check if 24 VDC is running through the solenoid valve switch. ■ If not, bypass the float switch and check again. ■ If 24 VDC is running through the solenoid valve switch, replace the float switch. ■ If there is no 24 VDC at the solenoid valve switch, replace the cover switch.	Service Personnel
Collection cup is overflowing	Faulty float switch.	Check the float switch and replace if necessary.	Service Personnel
	Faulty solenoid valve.	■ Turn off or interrupt the power supply to the rinse dispenser. ■ If the collection cup continues to overflow, repair or replace the solenoid valve.	Service Personnel
	Dispenser incorrectly connected to the WWC PCB.	Check the connection of the dispenser to the EcoPlus PDRX. ☞ <i>'Terminal connection diagram SMARTPOWER™ Rinse Dispenser' on page 31</i>	Qualified electrician
	Dispensing valve on the dishwasher is defective.	■ Loosen the rinse aid hose on the rinse dispenser. ■ Start the rinse program on the dishwasher. ■ If water starts leaking from the rinse aid hose, replace the rinse aid dispensing valve on the dishwasher.	Service Personnel

8.2 Fault messages



The SMARTPOWER™ Rinse Dispenser is connected to an EcoPlus PDRX dispenser and controlled via the WWC-PCB control board installed in it. Settings and controls are mainly done on the EcoPlus PDRX. This section only describes the error messages that are triggered by the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser on the EcoPlus PDRX. For other error messages, please see the operating instructions of the EcoPlus PDRX.

To download the operating instructions for 'EcoPlus PDRX' Ecoplus PDRX on a PC, tablet or smartphone, use the link below or scan the QR code.

Complete operating instructions available to download



Download the operating instructions for 'EcoPlus PDRX' (MAN050481):
https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Ware-Washing/MAN050481_EcoPlus_PDRX.pdf



The acoustic alarm can be switched off by pressing any button on the front of the unit. The alarm message on the display remains visible until the error has been reset.



Fig. 26: Error code 206 (SMARTPOWER™ rinse aid)

No.	Fault description	Cause	Remedy
206	Display: Error code 206	Empty message for rinse aid block (SMARTPOWER™)	Insert new rinse aid block
		SMARTPOWER™ Detergent Dispenser faulty	Check that dispenser is functioning correctly; replace if necessary
		PCB defective	Change board

9 Spare parts

Wearing parts, spare parts and accessories are listed in a separate spare parts list.



The most recent version of the spare parts list is always available to download online.



To download the spare parts list to a PC, tablet or smartphone, use the link below or scan the QR code provided.

SMARTPOWER™ Rinse Dispenser Spare parts list:

<http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/institutional/Smartpower-spare-parts.pdf>

10 Technical data

In this chapter you will find the technical data of the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser.

Dimensions

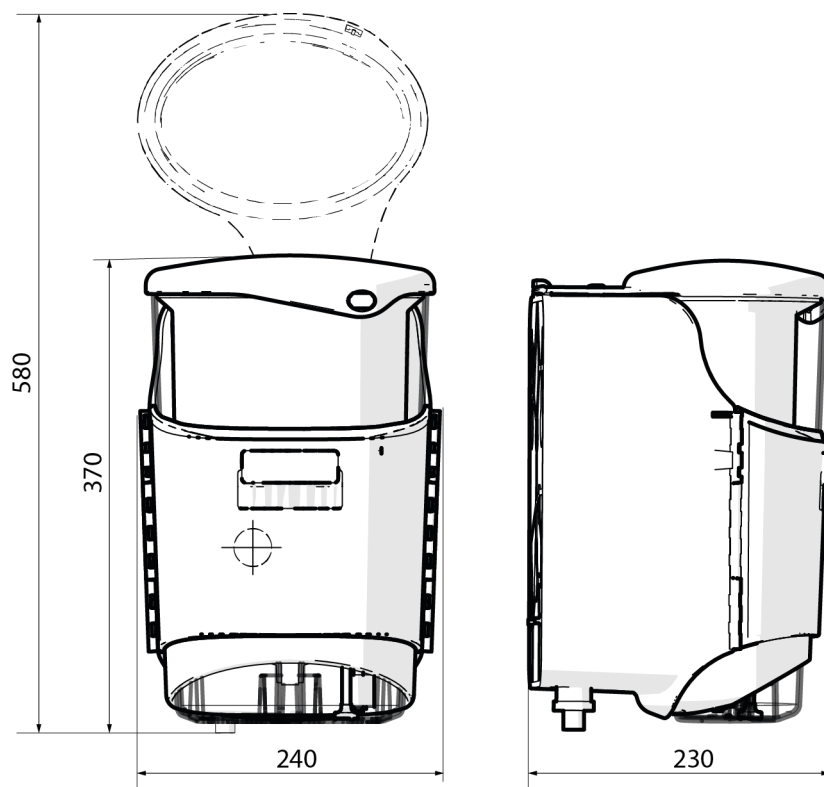


Fig. 27: Dimensions

Data	Value	Unit
Height (cover closed)	370	mm
Height (cover open)	580	mm
Width	240	mm
Depth	230	mm
Package size LxWxH	450x350x280	mm
Weight (unit without rinse aid capsule)	3,2	kg
Weight (including accessories and packaging)	4,8	kg

General data

Data	Value	Unit
Control voltage ($\pm 10\%$, unregulated)	DC 24	V
Connected rating	26,4	W
Protection rating	IP2X	
Protection class	II	
Equipment classification (pollution degree)	PD2	
Connection of water inlet:	Size G 3/8	
Water pressure, static (max.)	6 (0,6)	bar (MPa)
Water pressure, dynamic (min.) (with water temperature at $> 5^{\circ}\text{C}$)	1,8 (0,18)	bar (MPa)
Water pressure, dynamic (min.) (with water temperature at $> 15^{\circ}\text{C}$)	1,5 (0,15)	bar (MPa)
Water temperature (max.)	60	$^{\circ}\text{C}$
Water quality: Drinking water (min.)	3	$^{\circ}\text{d}$
System separator: type DB	As per EN1717 / DIN 1988-4	
Approved area of use	Wet environment	

Environmental load

Data	Value	Unit
Noise pollution	< 70	dB(A)

Ambient conditions

Data	Value	Unit
Ambient temperature	5 - 40	$^{\circ}\text{C}$
Relative humidity (non-condensing) (up to 31°C , linear reduction to 50% at 40°C)	80	%
Maximum operating height	2000	m
Approved area of use	Damp area	

Nameplate

The nameplate contains the most important technical information for the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser.



The information on the nameplate is required for all enquiries to Ecolab customer service.

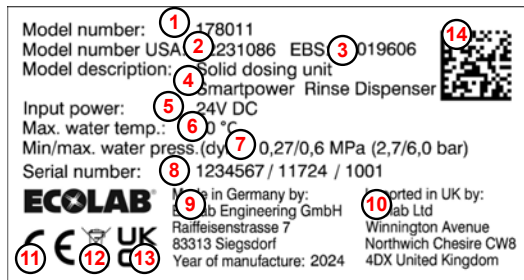


Fig. 28: Nameplate SMARTPOWER™ Rinse Dispenser

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ① Part number ② US part number ③ EBS number ④ Machine name ⑤ Voltage specification [V] ⑥ Max. water temperature ⑦ Min/max. Water pressure (static) ⑧ Production code consisting of
production order number (six digits) /
production code with weekday (single digit, Monday =
1, Friday = 5), calendar week (two-digit), production
year (two-digit) / | <ul style="list-style-type: none"> ⑨ Manufacturer address ⑩ Importer in UK ⑪ Note on CE conformity ⑫ Disposal regulation ⑬ Note on CE UKCA conformity ⑭ Data matrix code containing the following:
part number,
production code |
|--|---|

11 Decommissioning, removal and disposal

**NOTICE!**

The following disassembly description is the recommended method. However, different local conditions and physical factors will determine the most appropriate method for disassembly in practice.

**CAUTION!**

When working on parts that come into contact with dangerous products, the prescribed protective clothing (safety goggles, protective gloves, apron if necessary) must be used because of the risk of burns.

When working on the electrical connection of a dispenser unit (e.g. EcoPlus PDRX) all applicable international, national and local safety regulations must be observed.

For work on the power connection, isolate it first (i.e. shut down power).

Recommended procedure

1. ➤ Disconnect power to the unit (if necessary).
2. ➤ Remove the detergent capsule.
3. ➤ Remove chemical residue from the funnel, e.g. by cleaning in a dishwasher.
4. ➤ Close the hinged lid and operate the appliance with clean water for a few minutes.
5. ➤ Close the water inlet (using angle valve or similar) and remove the connection.
6. ➤ Disconnect the unit from its power source.
7. ➤ Drain the unit completely and clear all the chemical residue from inside the unit.
8. ➤ Either dispose of the unit in accordance with applicable national directives or package safely (cardboard box with padding material) and return to the Ecolab-authorized company for recycling.

11.1 Disposal and environmental protection

All components are to be disposed of in accordance with prevailing local environmental regulations. Dispose of them accordingly, depending on the condition, existing regulations and with due regard for current provisions and criteria.

Recycle the dismantled components:

- Scrap all metals.
- Electrical waste and electronic components must be recycled.
- Recycle all plastic parts.
- Dispose of all other components in line with their material characteristics.
- Hand in batteries at communal collection points or dispose of them through a specialist.



ENVIRONMENT!

Risk of environmental damage from incorrect disposal!

Incorrect disposal can be a threat to the environment.

- Electrical scrap, electronic components, lubricants and other operating fluids must be disposed of by approved waste disposal service providers
- If in doubt, contact your local authority, or an approved waste disposal service provider, for information on correct disposal.

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.



ENVIRONMENT!

Reduction or avoidance of waste from reusable raw materials

Do not dispose of any components in the domestic waste. Take them instead to the appropriate collection points for recycling.

Please follow the Directive on Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU, the aim and purpose of which is the reduction or prevention of waste from recyclable raw materials. This directive requires member states of the EU to increase the collection rate of electronic waste so that it can be recycled.

12 Certificates

12.1 EC Declaration of Conformity

De
En
Fr

Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité

ECOLAB®

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

Wir erklären hiermit, dass das folgende Produkt
We herewith declare that the following product
Nous déclarons que le produit suivant

Beschreibung / description / description	SMARTPOWER RINSE DISPENSER SMARTPOWER RINSE DISPENSER UK
Modell / model / modèle:	178011 / 178044
Typ / part no / type	10019606 / 92231099
Gültig ab / valid from / valable dès:	2024-05-01

auf das sich diese Erklärung bezieht, der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) entspricht:
to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)

EN ISO 12100:2010
EN1717:2011
EN IEC 63000:2018

gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n):
following the provisions of directive(s):
conformément aux dispositions de(s) directive(s):

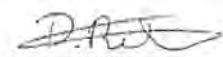
2006/42/EG
2011/65/EU

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
Authorised person for compiling the technical file:
Personne autorisée pour constituer le dossier technique:

Ort und Datum der Ausstellung
Place and date of issue
Lieu et date

83313 Siegsdorf, 11.03.2024


 M. Niederbichler
Geschäftsführer
Company Manager
Directeur


 D. Rodriguez
Regulatory Affairs - Geräte
Regulatory Affairs - Equipment
Affaires Réglementaires - Matériel

Annex 1a to WI-EU-RDE-602 Rev. 4 / 2022-06-02

Fig. 29: CE Declaration for the SMARTPOWER™ Rinse Dispenser

12.2 DIN-DVGW type examination certificate

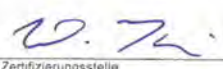
		
DVGW-Baumusterprüfzertifikat DVGW type examination certificate		DW-6302DO0331 Registriernummer registration number
Anwendungsbereich <i>field of application</i>	Produkte der Wasserversorgung <i>products of water supply</i>	
Zertifikatinhaber <i>owner of certificate</i>	Ecolab Engineering GmbH Raiffeisenstraße 7, D-83313 Siegsdorf	
Vertreiber <i>distributor</i>	Ecolab Engineering GmbH Raiffeisenstraße 7, D-83313 Siegsdorf	
Produktart <i>product category</i>	Armaturen für Trinkwasser: Rohrunterbrecher Typ DB (6302)	
Produktbezeichnung <i>product description</i>	Rohrunterbrecher Typ DB	
Modell <i>model</i>	DN15 DG1&3	
Prüfberichte <i>test reports</i>	Baumusterprüfung: 4-0031/22 T01 vom 11.07.2023 (TZW) Hygiene: Z343466-21-Hy220_Rev.01 vom 18.05.2022 (WHY)	
Prüfgrundlagen <i>test basis</i>	DVGW W 570-2 (01.01.2008) DIN EN 14452 (01.08.2005) UBA BWGL-Metalle: Grundwerkstoffe (11.01.2023) UBA ELASTOM (16.03.2016) UBA KTW-BWGL (07.03.2022) DVGW W 270 (01.11.2007)	
Ablaufdatum / AZ <i>date of expiry / file no.</i>	11.07.2028 / 22-0774-WNE	
06.10.2023 Fk A-1/2 Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle date, issued by, sheet, head of certification body 		
		
DVGW CERT GmbH Zertifizierungsstelle Josef-Wirmer-Str. 1-3 53123 Bonn Tel. +49 228 91 88 - 888 Fax +49 228 91 88 - 993 www.dvgw-cert.com info@dvgw-cert.com		

Fig. 30: DIN-DVGW type examination certificate (front page)

A-2/2		DW-6302DO0331	
Typ <i>type</i>	Technische Daten <i>technical data</i>	Bemerkungen <i>remarks</i>	
DN15 DG1&3	Nennweite: DN 15	Innengewinde/Außengewinde 1/2"	
zertifizierte Bauteile / Werkstoffe <i>certified components</i>			
Registr.-Nr. <i>registration no.</i>	Bauteil (Produktart) <i>component</i>	Modell/Typ <i>model/type</i>	Hersteller <i>manufacturer</i>
DW-5253BR0355	Dichtungswerkstoff für die Trinkwasserinstallation	LOPI 70/LOPI 70	Lopigom S.p.A.

Fig. 31: DIN-DVGW type examination certificate (back)

13 Index

A

About the warnings	
Earth	30
Protective conductor terminal	30
Access code	41
Additional instructions	
Control board	32 , 39 , 59
Ambient conditions	62
Assembly	
Climatic conditions	25
Installation site	25
Mounting position	25
Please note: Use of incorrect tools	21 , 43
Wall-mounting	27

B

Backflow preventer	
- remove the hose	54
Basic functions	
Access code	41
Standby	40
Switching on	39

C

Clean the appliance	45
Complete operating instructions	
Downloads	4
Contacts	
Manufacturer	11
Control description	
Pictograms	33
Controls	
Programme structure	34
Copyright	
Operating instructions	7

D

Design	23
Dimensions	61
DocuApp	
Android App	5
For Windows	5

Installation iOS (Apple) systems	5
Installing Android systems	5
IOS (Apple) App	5

Downloads

Complete operating instructions	4
---------------------------------	---

Drip tray

- remove the hose	46
-------------------	----

E

Environmental load	62
Equipment marking	
Rating plate	9
Explanations of instructions	
Danger - no entry	17
Hazard - Automatic start-up	17
Hazard - Risk of fire	18
Hazard - Risk of slipping	17

F

Front flap	
Open	45
Function description	23

I

Improper transportation	7
Installation	
Wall condition	25
Installation, maintenance or repair work	
Please note: Incorrect procedure	21 , 44
Instructions explained	
Hazard - Chemical products	19
Intended use	12
Approved metering media	12
Exclusion of liability	13
Obligations of the operator	14
Unauthorised modifications and spare parts	13

IOS (Apple) app

Download	5
----------	---

L

Lists

Representation	7
----------------	---

M

Main manual	
Downloads	4
Maintenance	
Backflow preventer	54
Opening the front hatch	45
Please note: Use of incorrect tools	21, 43
Product cylinder	47
Remove the collection cup	46
Rinse aid hose	52
Service life	13
Solenoid valve	56
Spray nozzle	50
Suction pipe	52
Maintenance work	
Cleaning	45
Manufacturer	
Contact	11
Markings	
Representation	7
Metering chemical	
Safety data sheets	20
Metering media	
Approved products	12
Protective equipment	19
Safety data sheet	19
Validated products	19
Misuse	12
N	
Nameplate	63
O	
Operating conditions	
Safety data sheets	20
Operating faults	
General troubleshooting	58
Operating instructions	
Access from smartphone/tablets	5
Accessing operating instructions using the DocuAPP for Windows®	5
Always call up the latest operating instructions	4
Copyright	7

DocuApp	5
Item numbers / EBS numbers	7
Other markings	7
Representation	7
Symbols, highlights and bulleted lists	5
Tips and recommendations	6
Operating Instructions	
Accessing operating instructions using the website of Ecolab Engineering GmbH	5
QR code operating instructions WWC PCB	32
Operating steps	
Representation method	6
Operation	
Access code	41
Rinse aid capsule	41
Standby	40
Switching on	39

P

Packaging	
Disposal instructions	8
Packaging size	
of the delivery	7
Packaging weight	
of the delivery	7
Personal protective equipment	
PPE	16
Personnel requirement	
Unskilled workers without special qualifications	16
Personnel requirements	
Qualifications	14
Product cylinder	
- remove the hose	47
Programme structure	34

Q

QR code	
Contacting the manufacturer	11
DocuAPP user guide	5
Download of safety data sheets	20
Downloads	4

R

Rating plate	9
Reasonably foreseeable incorrect use	12
Reference source	
Complete operating instructions	4
References	
Representation	7
Removal	
Please note: Use of incorrect tools	21 , 43
Repairs	
Conditions for returns	10
General information	10
Online application for returns	10
Returns	10
Results of the operating instructions	
Representation	7
Rinse aid capsule	
- inserting a capsule	41
Rinse aid concentration	
Increase	37
Rinse aid hose	
- remove the hose	52

S

Safety	
Burns	18
Burns due to leakage	19 , 50
Decommissioning	12
Explosion protection	12
Foreseeable misuse	12
General handling of the unit	12
Hazards caused by the metering medium	18
Improper transportation	7
Obligations of the operator	14
Obligations on the part of personnel ...	15
Risk of slipping	17
Safety data sheets	20
Serious injuries due to leakages	18
Safety data sheets	
Download	20
General information	20

Safety Instructions

Representation in the manual	5
Safety precautions by the operator	13
Monitoring	13
Requirements for system components provided by the operator	13
Training	13
Safety precautions by the owner	
Obligations of the operator	14
Set up dishwasher	
Set-up	36
Set-up	36
Signal words	
Representation in the manual	5
Solenoid valve	
- remove the hose	56
Spray nozzle	
Descaling	50
Staff requisition	
Unauthorised personnel	16
Standby	40
Start-up	
of damaged equipment	8
Startup	
Rinse aid concentration	37
Storage	
Conditions	9
Conditions for intermediate storage	9
Suction pipe	
- remove the hose	52
Switching on	39
Symbols	
Representation in the manual	5
T	
Technical specifications	
Ambient conditions	62
Dimensions	61
Environmental load	62
Nameplate	63
Tips and recommendations	
Representation method	6

Transport inspection		Tips and recommendations	6
Checking the delivery	8	V	
U		Validated metering media	
Use	12	Safety data sheets	20
User interface		W	
Pictograms	33	Wall-mounting	27
User Manual		Warranty	
Safety instructions in the operating		Guarantee	10
instructions	6		

Dokumenten-Nr.:	SMARTPOWER™ Rinse
document no.:	Dispenser
Erstelldatum:	10.10.2024
date of issue:	
Version / Revision:	MAN054125 Ver. 01-04.2024
version / revision:	
Letze Änderung:	14.05.2024
last changing:	

Copyright [Ecolab Engineering GmbH](#), 2024

Alle Rechte vorbehalten *All rights reserved*

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

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