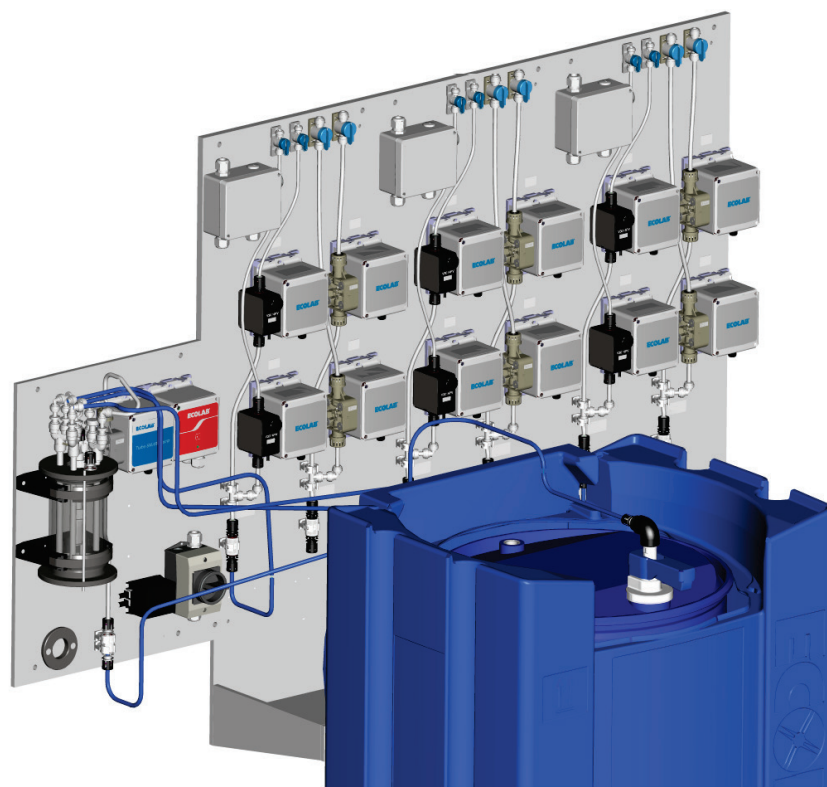


Kurzanleitung ***Short operating instruction*** **Notice abrégée**

**Installationsbegleitende Unterlagen für
Automatische Entlüftung Klarspüler 179003**

***Supporting documents for
the installation of the automatic rinse aid venting system 179003***

***Documentation d'accompagnement d'installation d'une purge
automatique pour liquide de rinçage 179003***



Deutsch



English



Francaise



Inhalt

1.	Allgemeines	3
1.1	Transportschäden.....	3
1.2	Gewährleistungsumfang.....	3
1.3	Kontaktadresse / Hersteller	3
2.	Sicherheitshinweise.....	4
2.1	Hervorhebungen.....	4
2.2	Aufzählungen.....	4
2.3	Spezielle Sicherheitshinweise bei Wartungs- und Reparaturarbeiten	4
3.	Lieferumfang	5
4.	Aufbau	6
5.	Umbauaktivitäten vor der Inbetriebnahme	7
6.	Einstellung / Setup.....	8
7.	Verdrahtungsplan / Anbindung an GGSM-Dosierttechnik.....	9
8.	Inbetriebnahme	10
9.	Gebindewechsel.....	11
10.	Überfüllsicherung	12
11.	Montage	13
11.1	Montageort	13
11.2	Wandmontage	13
12.	Wartung und Reparatur.....	14
12.1	Wartungsplan / Wartungsintervall.....	14
13.	Demontage.....	15
14.	Technische Daten	16
14.1	Abmessungen.....	16
14.2	Allgemeine Daten	16
15.	Konformitätserklärung	17

1. Allgemeines

**WICHTIG**

Bitte diese Kurzanleitung sorgfältig lesen und als Referenz aufbewahren.

Bei Fragen kontaktieren Sie uns bitte, wie unter Kapitel [1.3](#) „Kontaktadresse/Hersteller“ angegeben.

1.1 Transportschäden

**VORSICHT**

Wird beim Auspacken ein Transportschaden festgestellt, darf das Gerät nicht installiert werden.

WARNUNG

1.2 Gewährleistungsumfang

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

- Montage, Anschluss, Einstellung, Wartung und Reparatur werden von autorisiertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt.
- Die Membran-Dosierpumpe wird entsprechend den Ausführungen dieser im Lieferumfang enthaltenen Bedienungsanleitung verwendet.
- Bei Reparaturen werden nur **Original-Ersatzteile** verwendet.
- Durch Öffnen des Pumpengehäuses geht der Gewährleistungsanspruch verloren.

Im Übrigen gelten die allgemeinen Garantie- und Leistungsbedingungen der Fa. [Ecolab Engineering GmbH](#).

1.3 Kontaktadresse / Hersteller

Ecolab Engineering GmbH

Raiffeisenstraße 7
D-83313 Siegsdorf

Telefon (+49) 86 62 / 61 0
Telefax (+49) 86 62 / 61 2 35

E-Mail: engineering-mailbox@ecolab.com

2. Sicherheitshinweise



VORSICHT

ACHTUNG

Die Sicherheitshinweise und Hervorhebungen sind in jedem Fall zu beachten!

Um einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Hinweise und Warnvermerke beachten, die in den Betriebsanleitungen enthalten sind.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät 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

und

- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Umständen.



VORSICHT

Anschluss- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!

Vor allen Arbeiten an elektrischen Teilen unbedingt den Netzstecker ziehen!

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten ist geeignete Schutzkleidung zu tragen!

Die Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit Chemikalien sind stets zu beachten!

2.1 Hervorhebungen

Die hier dargestellten Hervorhebungen haben folgende Bedeutung:



VORSICHT

wird benutzt, wenn ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Bedienungsanweisungen, Arbeitsanweisungen, vorgeschriebenen Arbeitsabläufen und dergleichen zu Verletzungen oder Unfällen führen kann.



ACHTUNG

wird benutzt, wenn ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Bedienungsanweisungen, Arbeitsanweisungen, vorgeschriebenen Arbeitsabläufen und dergleichen zur Beschädigung des Gerätes führen kann.



HINWEIS

wird benutzt, wenn auf eine Besonderheit aufmerksam gemacht werden soll.

2.2 Aufzählungen

✂ Aufzählungen, die mit diesem Vorzeichen (✂) markiert sind, beschreiben eine Tätigkeit, die durch den Monteur / Anwender durchgeführt werden muss.

2.3 Spezielle Sicherheitshinweise bei Wartungs- und Reparaturarbeiten



ACHTUNG

Reparaturarbeiten sind bei diesem Gerät NICHT vorgesehen! Wartungsarbeiten betreffen lediglich die äußerlich zugänglichen Teile (Schlauchanschlüsse / Ventile)



VORSICHT

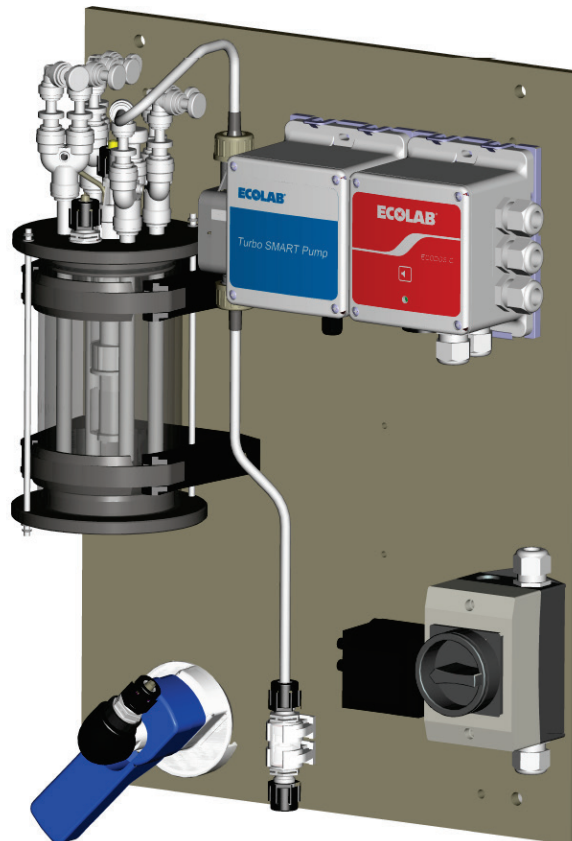
Vor Wartungsarbeiten und bei Dosierung von gefährlichen Medien immer den Pumpenkopf spülen, die Druckleitung entlasten und Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schürze) tragen.

Elektroreparaturen dürfen nur durch Elektrofachkräfte ausgeführt werden.

Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen können spannungsführende Teile freigelegt werden. Auch können Anschlussstellen spannungsführend sein.

3. Lieferumfang

Abb. 3.1



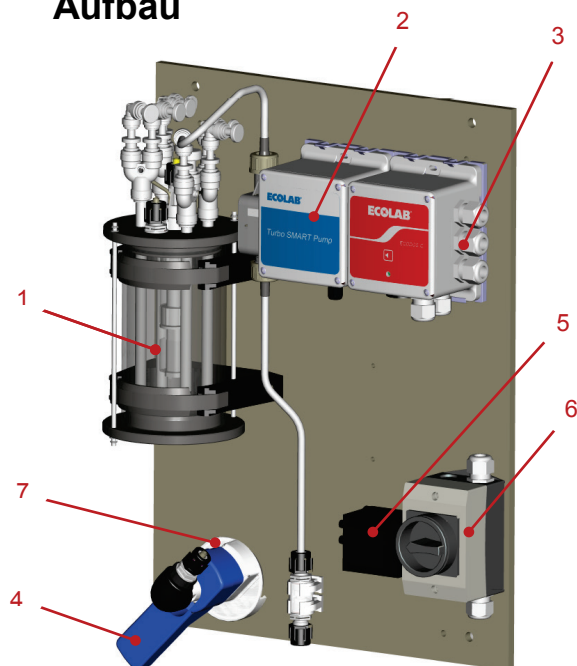
- Automatische Entlüftungsstation

Abb. 3.2



- Kurz Betriebsanleitung

4. Aufbau



Pos.	Bezeichnung
1	Vorlagebehälter Klarspüler mit integrierten 2 Niveauschaltung
2	Turbo Smart Pump 20 l/h FPM
3	Ecodos C mit Leermeldungsvervielfältigung (Koppelrelais)
4*	Anschlusskupplung ohne Leermeldung (Coupler)
5	Netztrafo vergossen 15VA 240/24V
6	Hauptschalter
7	Halteflansch für Kupplung

* Pos. 4 ist im Lieferumfang des Nachrüstkits enthalten.

Abb. 4.1

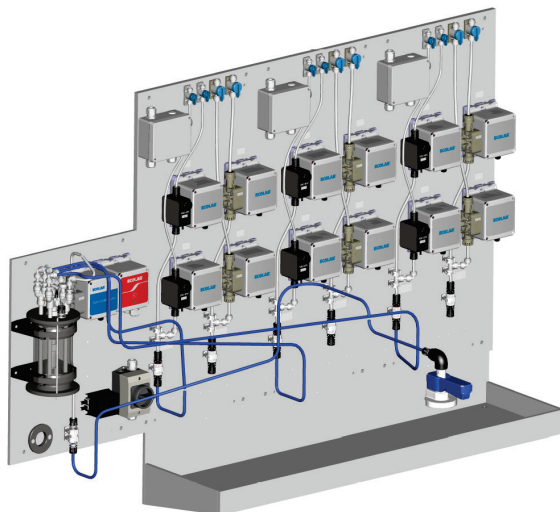
5. Umbauaktivitäten vor der Inbetriebnahme

- ✘ Anschlusskupplung mit Leermeldung gegen den im Lieferumfang enthaltenen Coupler ohne Leermeldesignal austauschen.
- ✘ Coupler an den Ansauganschluss der Turbo Smart Pump 20 l/h Klarspüler anschließen. Die Ansaugseiten der Reinigerpumpen (bis max. 2 Pumpen N74 / TSP) mittels Verteiler oder T-Stücke zusammenfassen und an den Vorlagebehälter anschließen. Die Leitungen müssen erst gebündelt werden, wenn bereits alle Sauganschlüsse belegt sind.
- ✘ Rücklaufleitungen der X-Streamtec Shine-Pumpen (bis max. 3 Pumpen KS) mittels Verteiler oder T-Stücke zusammenfassen und an den Vorlagebehälter anschließen.



ACHTUNG ZWINGEND: Getrennte Vor- und Rücklaufleitungen (nicht auf demselben Y-Stück)!

- ✘ Nicht benötigte Anschlüsse am Behälter mit Blindstopfen verschließen.
- ✘ Der Alarm der Vorlagebehältersteuerung ist an die angeschlossenen GGSM-Dosiergeräte (z.B. EXN) anzuschließen (6 Stück Koppelrelais in der Ecodos-C-Box vorhanden).



Installationsbeispiel mit 6 Turbo Smart Pumpen für Klarspüler:

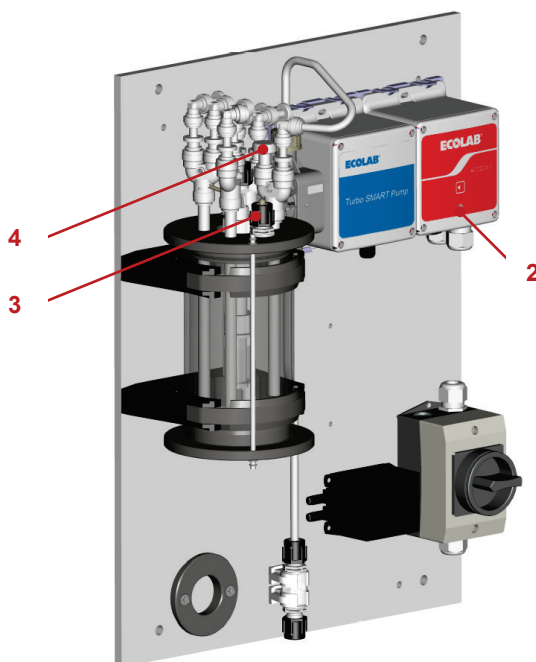


HINWEIS

Für Neuinstallationen werden keine Verteiler benötigt.

Abb. 5.1

Abb. 5.2



Pos.	Bezeichnung
1	Niveauschalter 1 für Befüllung und Leermeldung
2	LED-Anzeige
3	Be- und Entlüftungsanschluss
4	Blindstopfen – nicht entfernen!
5	Niveauschalter 2 für Überfüllsicherung
6	Überwurfmutter für Niveauschalter 2

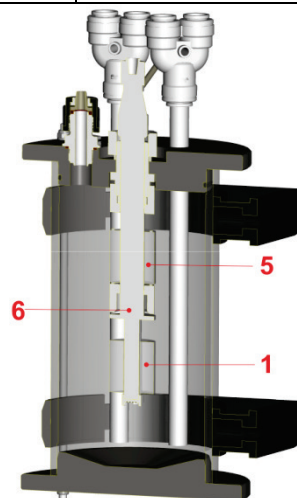


Abb. 5.3

6. Einstellung / Setup

Einstellung Ecodos-C – Auslieferungszustand:

- TIME/Titration: 5, 6 = ON
- Delay: 1, 2 = ON
- Mode: 8 = ON
- Speed-Poti: Max.
- Brücke an 3 - 4

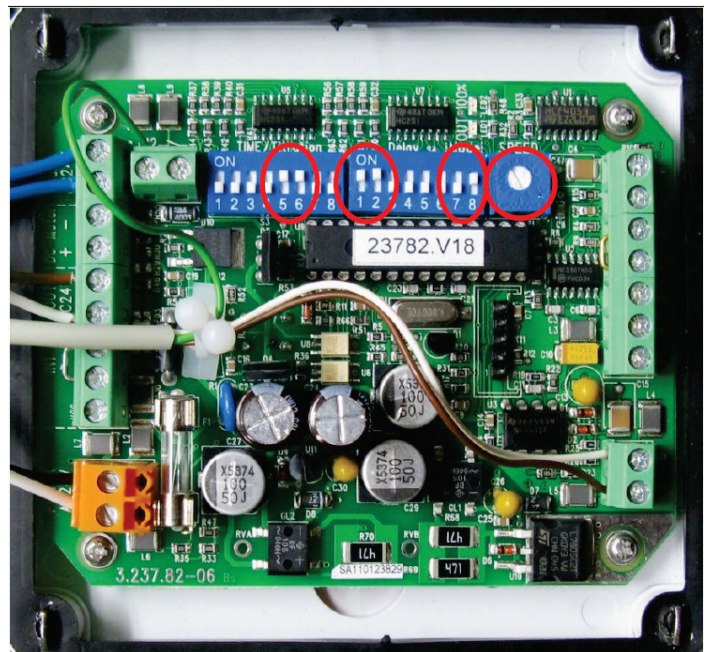


Abb. 6.1

Für weitere Delay-Einstellungen die Zeit, wie unter Abb. 6.2 dargestellt, einstellen!

Max. Dosierzeit: (DIP-Schalter „Delay/Mode“)

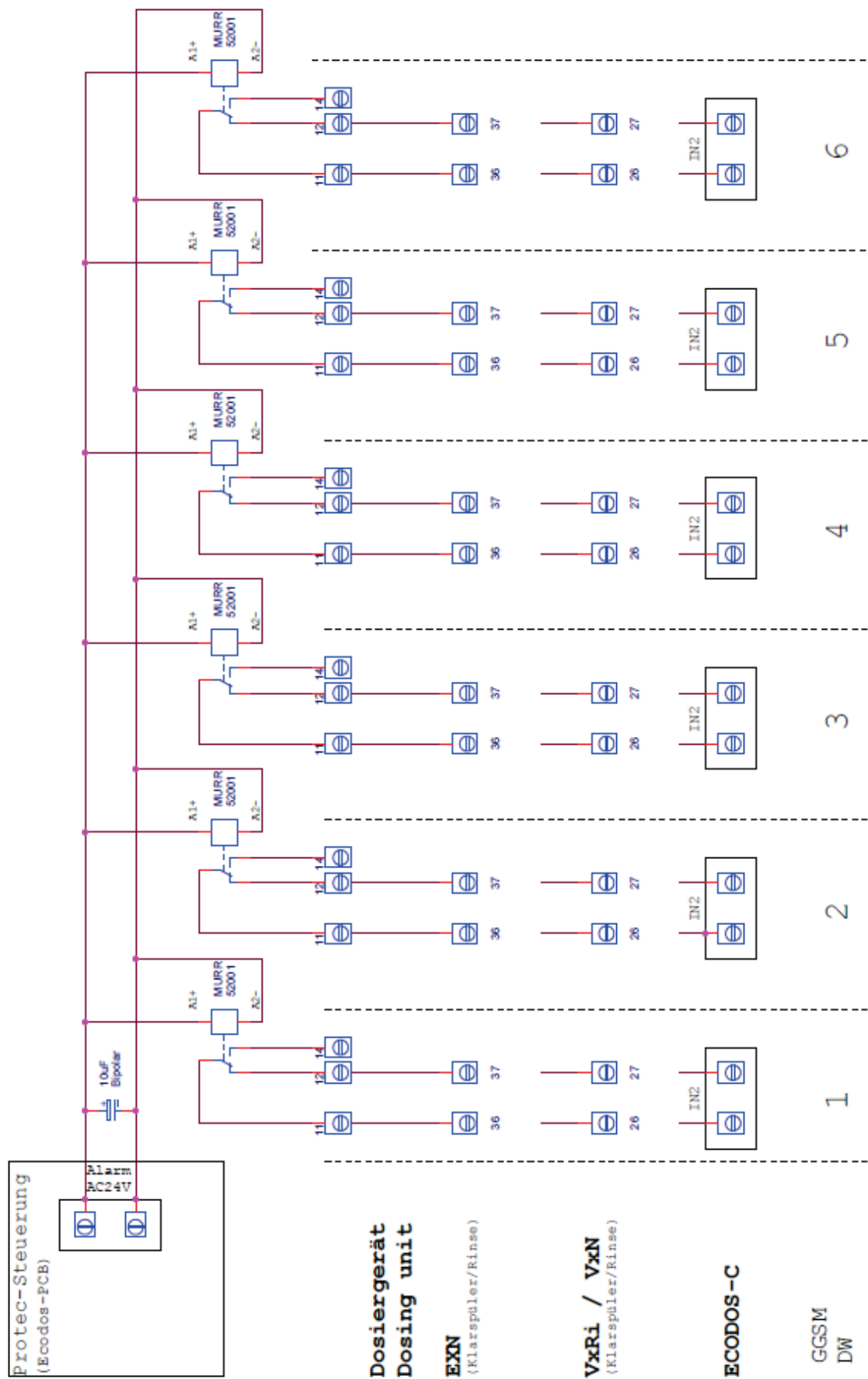
Abb. 6.2

	Induktiv	2-Draht	
(Betriebsart)	DIP	DIP	festgelegt
(Betriebsart)			(0 = 2-Draht, 1 = induktiv)
640 Sekunden	8	8	festgelegt
320 Sekunden	7	7	
160 Sekunden	6	6	
80 Sekunden	5	5	
40 Sekunden	4	4	
20 Sekunden	3	3	
	2	2	
	1	1	
	ON	ON	

Wenn alle „Delay“ DIP-Schalter auf OFF stehen, beträgt die Dosierzeit 10 Sekunden.

7. Verdrahtungsplan / Anbindung an GSM-Dosiertchnik

Abb. 7.1



8. Inbetriebnahme

- ✘ Nachdem die Entlüftungseinheit an die Stromversorgung angeschlossen ist, wird die Ecodosplatine die TSP starten, Laufzeit bis zur eingestellten Tmax, anschließend Alarm.
- ✘ Den Alarm so oft quittieren, bis das Produkt das Betriebsniveau erreicht hat (unterer Schwimmer in Vorlagebehälter schwimmt nach oben).
- ✘ Be- und Entlüftungsanschluss im Vorlagebehälter mit separater Leitung an einen leeren Kanister führen.
- ✘ Trockne Prüfung von den Schwimmern & der Sensoren (Niveauschaltern).

Abb. 8.1

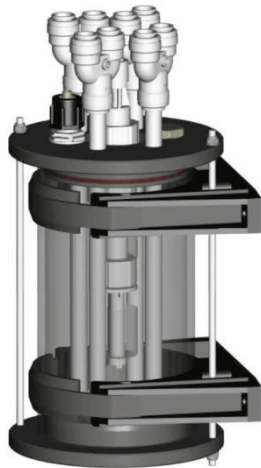
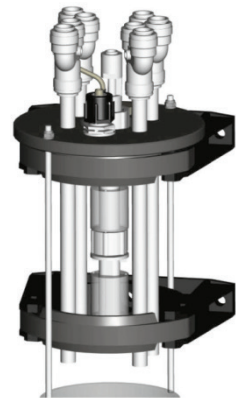


Abb. 8.2



Abb. 8.3



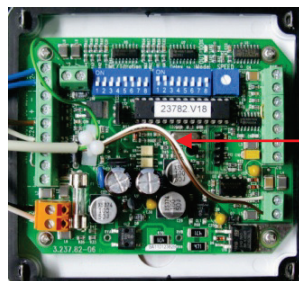
- ✘ Wenn die Gewindestange abgeschraubt wird, kann die untere Baugruppe des Behälters nach unten gezogen werden. Die Funktion beider Schwimmer und Sensoren kann geprüft werden.

Simulation einer Gebinde-Leermeldung:

- ✘ Verschraubung der Saugseite der Nachfüllpumpe öffnen (Pumpe saugt Luft).
Folge: Der Vorlagebehälter wird nicht mehr befüllt, es kommt zum Alarm.
Die GGSM-Dosiersteuerungen (z. B. EXN) müssen ebenfalls die Störung „Leermeldung“ anzeigen.

Prüfung der Überlaufsicherung (HHL):

Abb. 8.4



Weißer Leitung bei Überprüfung des HHL abklemmen

- ✘ WH des Schwimmerschaltermoduls abklemmen
=> Pumpe startet, unterer Schwimmerschalter wird überflutet, Ablauf der eingestellten Tmax.
- ✘ ggf. Tmax. mehrmals quittieren bis der obere Schwimmerschalter (siehe Abb. 5.3, Pos. 6) anspricht => Alarm
- ✘ WH wieder anklemmen, abdosieren zur GGSM
- ✘ Abschließenden Funktionstest der Niveauregelung durchführen

9. Gebindewechsel

Niveauschalter (siehe Abb. 5.3, Pos. 6) fällt ab und die LED (siehe Abb. 4.1, Pos. 3) der Ecodos-Steuerung leuchtet rot

Bei einem leeren Gebinde fällt der Niveauschalter Nr. 1 (siehe Abb. 5.2 bzw. 5.3, Pos. 1) ab und der Leermeldealarm wird gelöst.

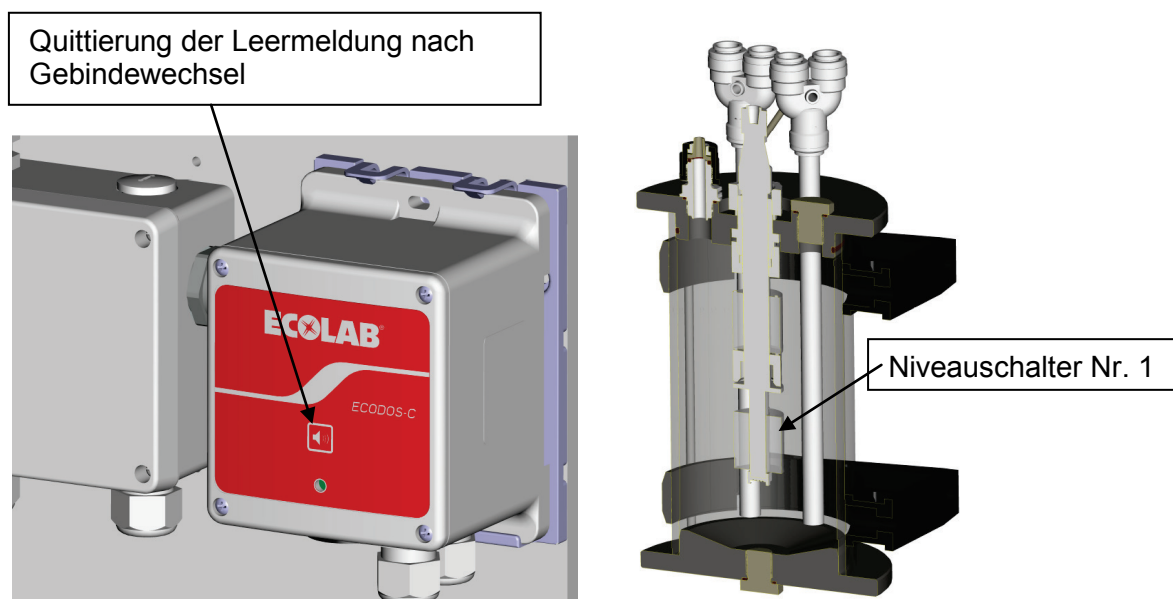
Abb. 9.1



Zum schnellen und sicheren Gebindewechsel wird die mitgelieferte Anschlusskupplung verwendet.

Quittierung der Leermeldung nach Gebindewechsel:

Nach 30 Sek. beginnt die Turbo-Pumpe den Vorlagebehälter nachzufüllen, bis der Niveauschalter Nr. 1 (siehe Abb. 5.2 bzw. 5.3, Pos. 1) das max. Niveau erreicht hat. Wird der Niveauschalter innerhalb von 4 min. (Werkseinstellung) das max. Niveau nicht erreichen, leuchtet die LED (siehe Abb. 4.1, Pos. 3) wieder rot (t max.).



10. Überfüllsicherung

Das automatische Entlüftungssystem ist gegen Überfüllung des Hebergeäßes 3-fach abgesichert.

- Die normale Abschaltung der Turbo-Pumpe, wenn der Niveauschalter max. Niveau erreicht hat.
- Wenn die max. Dosierzeit der Turbo-Pumpe erreicht wird (4 min.).
- Wenn die Überfüllsicherung (2. Niveauschalter) das max. Niveau erreicht hat.

Besonderheit:

Spricht die Überfüllsicherung an, beginnt der Alarmausgang zu blinken.

Unter Umständen erkennt die übergeordnete Steuerung (z. B. EXN) dieses taktende Signal nicht als Leermeldung.

Die Alarmeinrichtung der Protec-Steuerung (Hupe) signalisiert das Fehlverhalten jedoch einwandfrei.

11. Montage



HINWEIS

Die folgenden Montage- und Installationsbeschreibungen sind Vorschläge zur bestmöglichen Installation. Die unterschiedlichen Bedingungen und physikalischen Gegebenheiten bestimmen jedoch in der Praxis die Montage und Installation. Die Installation ist entsprechend der geltenden Vorschriften durchzuführen.

Das Gerät ist so anzubringen, dass:

- die Bedienung der Leermeldesteuerung frei zugänglich ist.
- Wartung und Reparaturarbeiten ohne Einschränkungen durchzuführen sind

11.1 Montageort

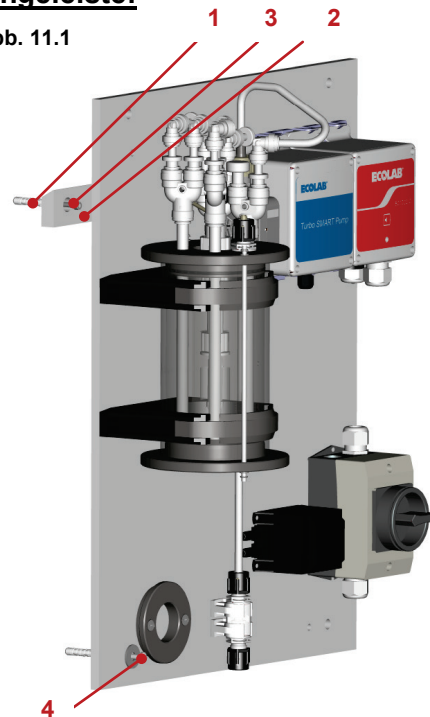
- Anschlussmöglichkeiten für Strom sind zu berücksichtigen.

11.2 Wandmontage

Die Wandmontage erfolgt mittels einer Einhängeleiste:

- ✘ Einmessen der Einhängeleiste (Pos. 2)
 - waagrechte Ausrichtung
 - Anzeichnen der Bohrlochpositionen
- ✘ Bohren der oberen Löcher
Ø 10 mm, 70 mm tief.
- ✘ Einschlagen der Dübel (Pos. 1).
- ✘ Befestigung der Einhängeleiste (Pos. 2) mit Schrauben (Pos. 3) (2 Stück) (auf waagrechte Ausrichtung achten).
- ✘ Einhängen des Geräts
- ✘ Anzeichnen der unteren Bohrlochpositionen
- ✘ Bohren und Dübel einschlagen analog wie oben.
- ✘ Festschrauben des Geräts (2 Schrauben unten, Pos. 4).

Abb. 11.1



12. Wartung und Reparatur

12.1 Wartungsplan / Wartungsintervall





VORSICHT Vor Wartungsarbeiten ist das System spannungslos zu schalten. Des Weiteren sind die Sicherheitsrichtlinien gemäß Kapitel 3 zu beachten.

Zu überprüfen	auf...	Durchzuführende Arbeiten
Allgemeinzustand	Verschmutzung Beschädigung	Ggf. Gerät reinigen. Ggf. Gerät ersetzen, Komponenten auswechseln.
Reedschalter und Schwimmer	Verklebungen Verschmutzung	Beide Schwimmern reinigen Ggf. die ganze Lanze austauschen.
Turbo Pumpe	Beschädigung, Verschleiß	Turbo Pumpe austauschen
Zulaufleitung zum Vorlagebehälter	Verblockung Dichtheit	Ggf. Schlauch auswechseln.
Anschlusskupplung	Verblockung Dichtheit	Ggf. Kupplung auswechseln.



HINWEIS Das Wartungsintervall beträgt längstens 1 Jahr, empfohlen ½ jährlich.

13. Demontage

	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 des Ecoplus S müssen alle geltenden internationalen, nationalen und lokalen Sicherheitsvorschriften beachtet werden. Für die Arbeit am Spannungsanschluss ist der entsprechende Spannungsanschluss spannungslos zu schalten.

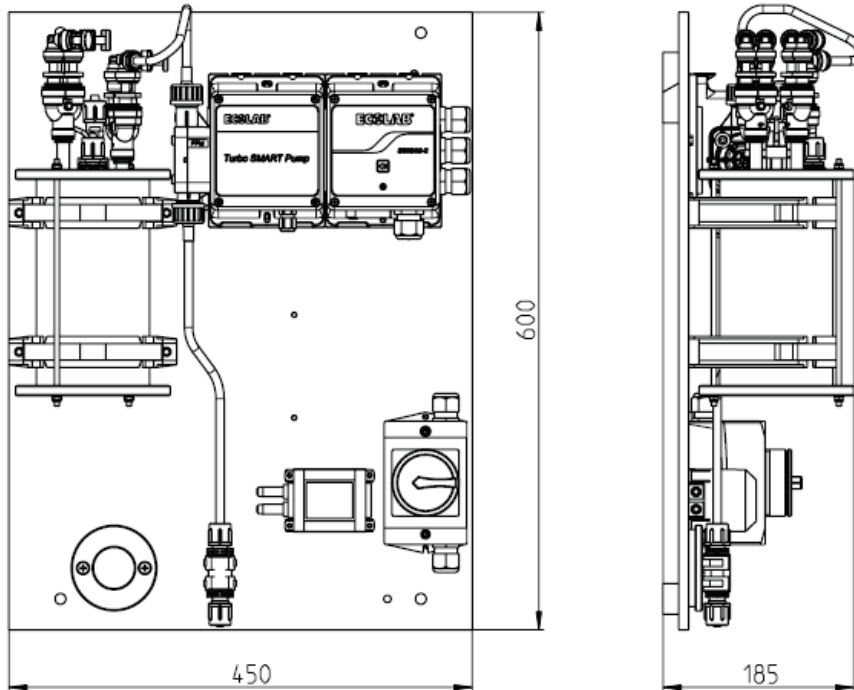
Vorgeschlagene Vorgehensweise

- ✘ Gerät spannungslos schalten.
- ✘ Vorlagebehälter entleeren.
- ✘ Ansaugleitung der Turbo Pumpe ans Wasser anschließen.
- ✘ Gerät wieder an Spannung legen und einige Minuten mit Frischwasser betreiben.
- ✘ Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ✘ Gerät abschließend komplett entleeren und auch im Inneren von Chemieresten befreien.
- ✘ Gerät entweder nach geltenden nationalen Richtlinien entsorgen oder versandsicher verpacken (Karton mit Polstermaterial) und zur Wiederaufbereitung an das von Ecolab beauftragte Unternehmen zurücksenden.

14. Technische Daten

14.1 Abmessungen

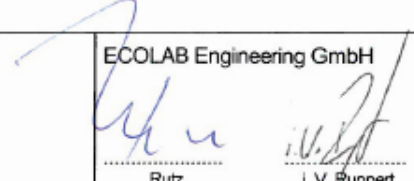
Abb. 14.1



14.2 Allgemeine Daten

Versorgungsspannung:	Ecodos: 24 V AC
Schutzart:	Ecodos / Turbo smart Pump: IP 65
Schutzklasse:	III
Vorsicherung	Max. 16A
Produktleitung (Gerät – GGSM):	PTFE 6/8 mm-
Abmessungen:	450 x 262 x 600 mm (B x T x H)
Gewicht:	ca. 4 kg
Elektronik:	Siehe Handbuch „Ecodos-PCB“
Turbo Smart Pump:	Siehe Handbuch „Turbo Smart Pump“

15. Konformitätserklärung

ECOLAB®		EG-Konformitätserklärung (2006/42/EG, Anhang II A) Declaration of Conformity (2006/42/EC, Annex II A) Déclaration de Conformité (2006/42/CE, Annexe II A)	CE
		Dokument/Document/Document: KON035920	
Wir	We	Nous	
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 11 64 D-83309 Siegsdorf			
Name des Herstellers, Anschritt	supplier's name, address	nom du fournisseur, adresse	
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	declare under our sole responsibility that the product	déclarons sous notre seule responsabilité que le produit	
Protec Entlüftungseinheit Klarspüler FPM / Protec venting system rinse FPM PN: 179003 Protec Entlüftungseinheit Reiniger EPDM / Protec venting system detergent EPDM PN: 179004			
Gültig ab / valid from / valable dès: 2013-01-17			
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:	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 12100	EN 60335-1+A11+A1+A12+A2	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3	
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie	following the provisions of directive	conformément aux dispositions de directive	
2006/42/EG 2004/108/EG	2011/65/EG		
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	
D-83313 Siegsdorf , 17.01.2013		ECOLAB Engineering GmbH  Rutz i. V. Ruppert	
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date		Name/Unterschrift des Befugten name/signature of authorized person nom/signature du signataire autorisée	

Contents

1.	General	19
1.1	Transport damage	19
1.2	Extent of warranty.....	19
1.3	Contact Address / Manufacturer	19
2.	Safety Information	20
2.1	Highlighting.....	20
2.2	Lists	20
2.3	Special safety instructions for maintenance and repair work	20
3.	Scope of supply	21
4.	Setup	22
5.	Conversion activities before start-up	23
6.	Settings / Setup	24
7.	Wiring diagram / Connection to the GGSM metering technology	25
8.	Commissioning	26
9.	Changing the supply container	27
10.	Overfill protection	28
11.	Installation	29
11.1	Installation site	29
11.2	Mounting on the wall.....	29
12.	Maintenance and repair	30
12.1	Maintenance schedule/interval	30
13.	Dismantling	31
14.	Technical Data	32
14.1	Dimensions.....	32
14.2	General data.....	32
15.	Declaration of Conformity	33

1. General

**IMPORTANT**

Please read this Quick Info Guide through carefully and keep it for reference. If you have any questions, please contact us at the "contract address" shown in chapter **1.3.** „Contact Address / Manufacturer“.

1.1 Transport damage

**CAUTION**

The unit must not be installed if transport damage is discovered at the time of unpacking.

ATTENTION

1.2 Extent of warranty

A warranty concerning the operating safety, reliability and performance of this device will only be given by the manufacturer under the following conditions:

- Assembly, connection, calibration, service and repair activities must be performed by authorised and trained technical personnel.
- The membrane dosing pump must be used according to instructions given in the operating instructions included in the scope of delivery.
- Only **genuine replacement parts** are to be used for repairs.
- Any right to claim under warranty will be lost if the pump housing is opened.

In all other respects, the general terms of warranty and performance conditions of Ecolab Engineering GmbH shall apply.

1.3 Contact Address / Manufacturer

Ecolab Engineering GmbH

Raiffeisenstraße 7
D-83313 Siegsdorf

Telephone (+49) 86 62 / 61 0
Fax (+49) 86 62 / 61 2 35

E-Mail: engineering-mailbox@ecolab.com

2. Safety Information



CAUTION

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



ATTENTION

To guarantee safe operation at all times, the user must observe the information and warnings provided in the operating instructions.

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

This applies:

- if the unit shown visible signs of damage;
- if the unit not longer appears to be fully functional;

and

- after prolonged periods of storage under unfavourable conditions.



CAUTION

Maintenance and repair work may only be carried out by authorised experts!
It is imperative that all work on electrical parts is undertaken with the mains plug unplugged!
Suitable protective clothing must be worn during maintenance and repair work!
Safety regulations covering the handling of chemicals must always be observed!

2.1 Highlighting

The significance of the highlighting shown here is as follows:



CAUTION

Is used if incorrect observation of or failure to observe operating instructions, work instructions, prescribed procedures and similar can lead to injuries or accidents.



ATTENTION

This is used to warn the reader in cases where ignoring or failing to carefully follow operating instructions, work instructions, defined working procedures and similar can lead to the unit being damaged.



NOTE

Is used if attention to a special feature is required.

2.2 Lists

✘ Bullet points preceded by this character (✘) describe activities which are to be carried out by the technician or user.

2.3 Special safety instructions for maintenance and repair work



ATTENTION

There is NO repair work planned for this device! Maintenance work just involves the externally accessible parts (hose connections / valves)



CAUTION

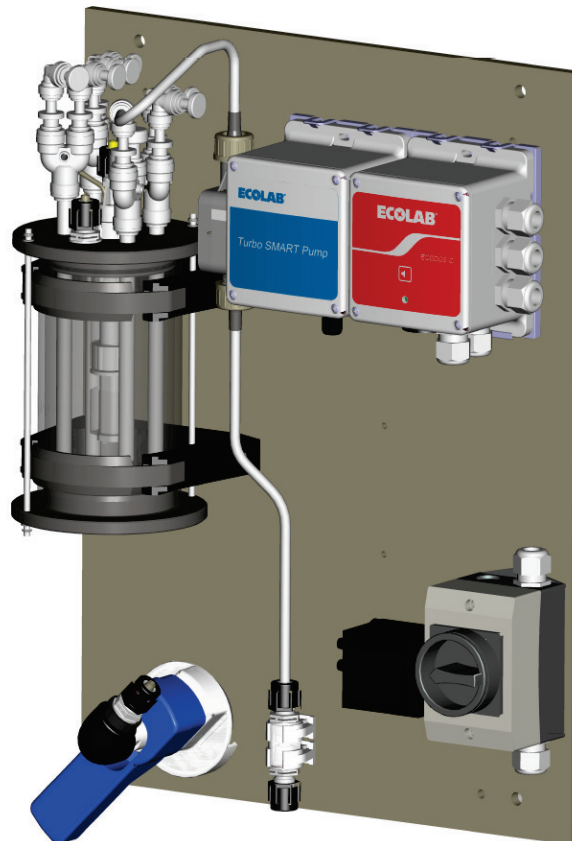
Always flush out the pump head, depressurise the pressure line, and put on protective clothing (safety glasses, protective gloves, and apron) before performing maintenance work and when dosing dangerous media.

Electrical repairs must only be carried out by electricians.

When you open covers or remove parts, live parts may become exposed. Connection points may also be live.

3. Scope of supply

Fig. 3.1



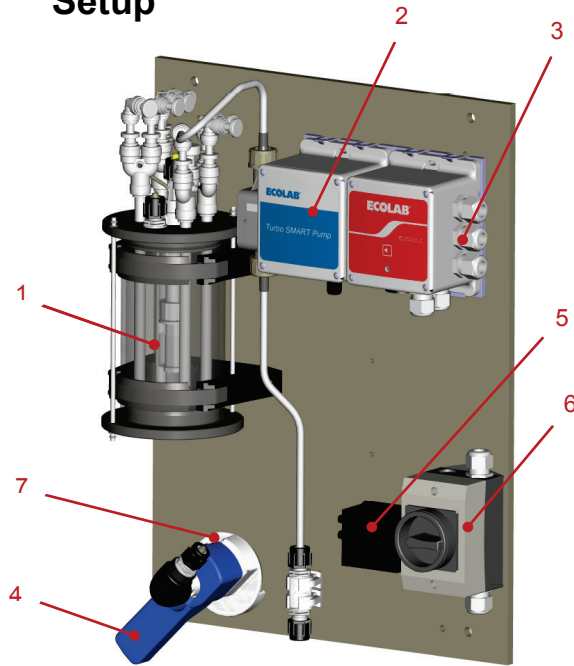
- Automatic ventilation station

Fig. 3.2



- Short operating Instruction

4. Setup



Pos.	Description
1	Rinse aid day tank with an integrated 2 level switch
2	Turbo smart pump 20 l/h FPM
3	Ecodos C with empty signal duplication (coupling relay)
4*	Connection coupling without an empty signal (coupler)
5	Cast mains transformer 15VA 240/24V
6	Master switch
7	Retaining flange for the coupling

* Pos. 4 is included in the scope of supply for the retrofit kit.

Fig. 4.1

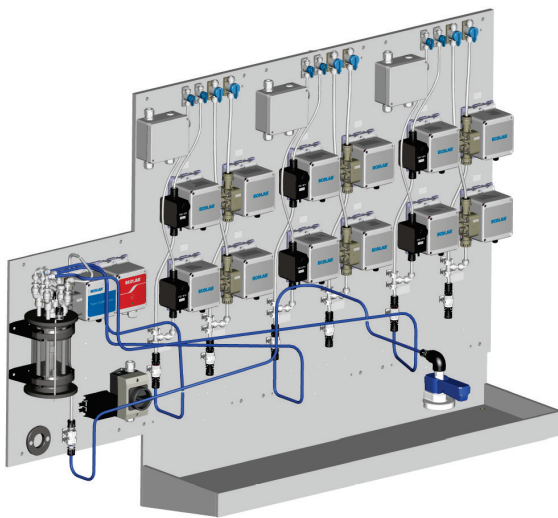
5. Conversion activities before start-up

- ✘ Replace the connection coupling & empty signal with the coupler without empty signal contained in the scope of supply.
- ✘ Connect the coupler to the in-take connection on the rinse aid turbo smart pump 20 l/h. Combine the in-take ends of the detergent pumps (up to a maximum of two pumps, N74 / TSP) using distributors or T-pieces and connect them to the day tank. The pipes only have to be bundled if all the in-take connections are already configured.
- ✘ Combine the return pipes of the X-Streamtec shine pumps (up to a maximum of three KS pumps) using distributors or T-pieces and connect them to the day tank.



ATTENTION IMPERATIVE: Separate advance and return pipes (not on the same Y-piece)!

- ✘ Connections on the container which are not required are to be sealed with blank plugs.
- ✘ The alarm on the day tank controller is to be linked to the connected GGSM metering devices (e.g., EXN) (there are six coupling relays in the Ecodos-C box).



Installation example with six turbo smart pumps for rinse aid:

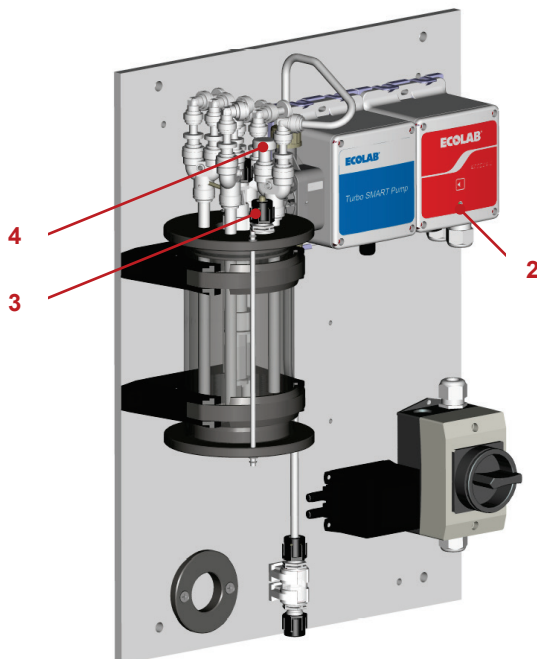


NOTE

No distributors are required for new installations.

Fig. 5.1

Fig. 5.2



Pos.	Description
1	Level switch 1 for filling and the empty signal
2	LED display
3	Inward and outward ventilation connection
4	Blank plugs – do not remove!
5	Level switch 2 for overfill protection
6	Union nut for level switch 2

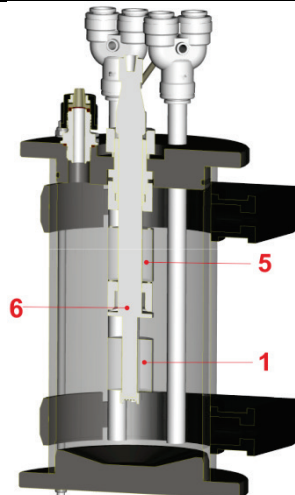


Fig. 5.3

6. Settings / Setup

Ecodos-C setup – As-delivered state:

- TIME/Titration: 5, 6 = ON
- Delay: 1, 2 = ON
- Mode: 8 = ON
- Speed-Poti: Max.
- Bridge to 3 - 4

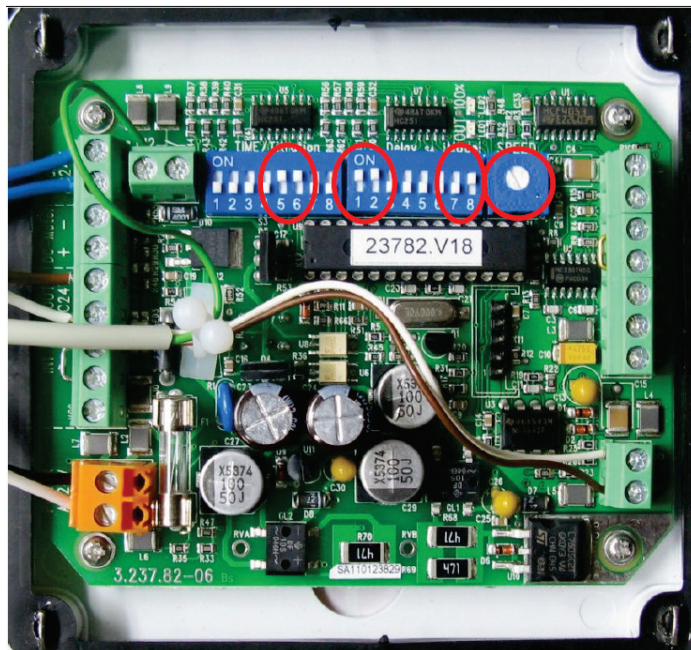


Fig. 6.1

Set the time for further delay settings, as shown in Fig. 6.2!

Max. metering time: ("Delay/Mode/" DIP switches)

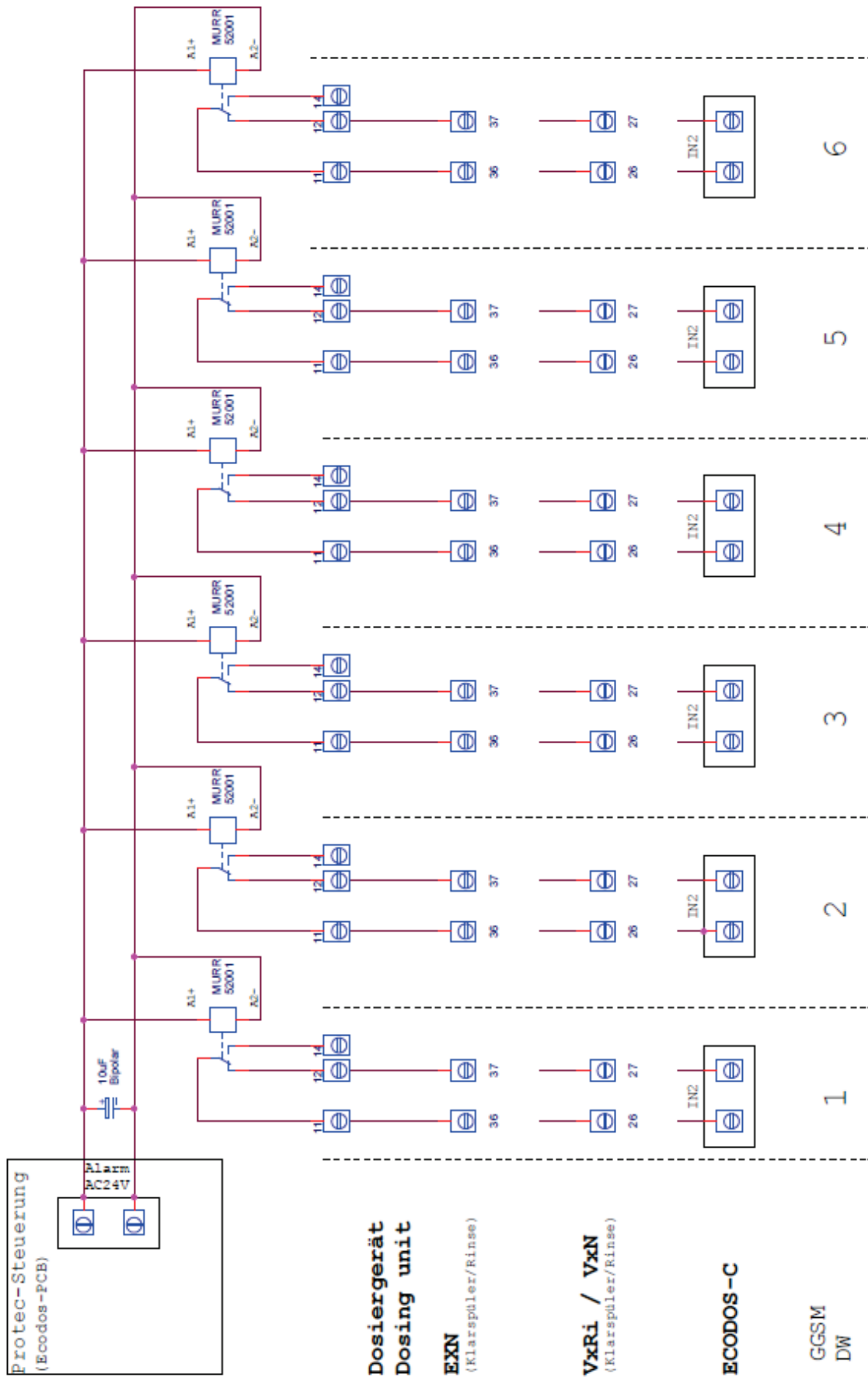
Fig. 6.2

	Inductive	2-wire	
(Operating mode)			defined
(Operating mode)			(0 = 2-wire, 1 = inductive)
640 seconds			defined
320 seconds			
160 seconds			
80 seconds			
40 seconds			
20 seconds			

If all the "Delay" DIP switches are set to OFF, the metering time is 10 seconds.

7. Wiring diagram / Connection to the GGSM metering technology

Fig. 7.1



8. Commissioning

- ✘ Once the ventilation unit is connected to the power supply, the Ecodos board will start the TSP, the runtime to the set Tmax, then the alarm.
- ✘ Keep acknowledging the alarm until the product has reached the operating level (lower float in the day tank floats upwards).
- ✘ Feed the inward and outward ventilation connection in the day tank with a separate pipe to an empty canister.
- ✘ Dry test of the floats and sensors (level switches).

Fig. 8.1

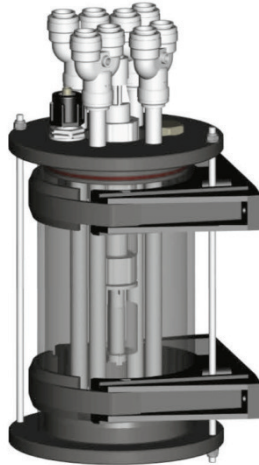


Fig. 8.2



Fig. 8.3



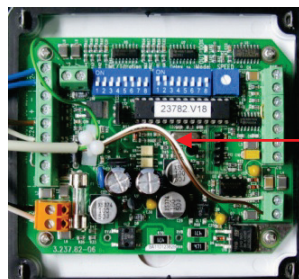
- ✘ When the thread rod is unscrewed, the lower assembly of the tank can be pulled down. Both floats and sensors can be checked to ensure that they are functioning properly.

Simulation of a container empty signal:

- ✘ Open the screw fitting on the in-take side of the refill pump (pump draws in air). As a result, the day tank is no longer filled, and an alarm is triggered. The GGSM metering controllers (e.g., EXN) must also display the "Empty signal" fault.

Test on the overflow protection device (HHL):

Fig. 8.4



Unclamp the white line during the HHL check

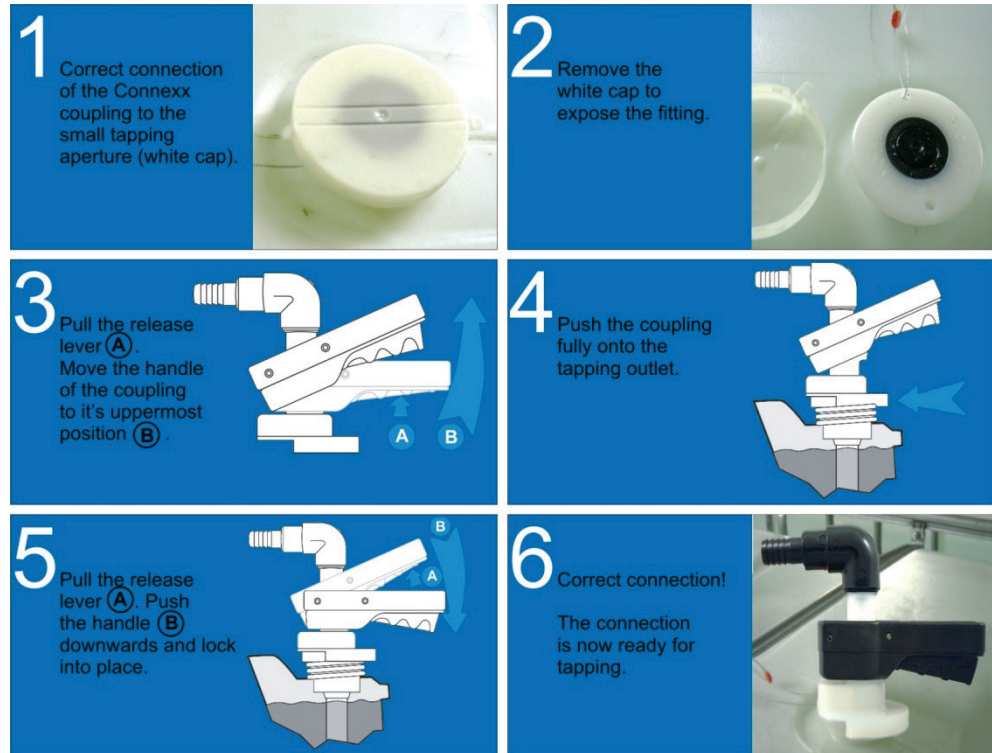
- ✘ Unclamp the WH of the float switch module
=> The pump starts, the lower float switch is flooded, set Tmax elapses.
- ✘ If necessary, acknowledge Tmax. repeatedly until the upper float switch (see Fig. 5.3, No. 6) responds => alarm
- ✘ Reclamp WH, draw off to the GGSM
- ✘ Conduct the final function test of the level control

9. Changing the supply container

The level switch (see Fig. 5.3, No. 6) drops, and the LED (see Fig. 4.1, No. 3) of the Ecodos controller illuminates red.

If a container is empty, the level switch No. 1 (see Figs. 5.2 or 5.3, No. 1) drops, and the empty signal alarm is triggered.

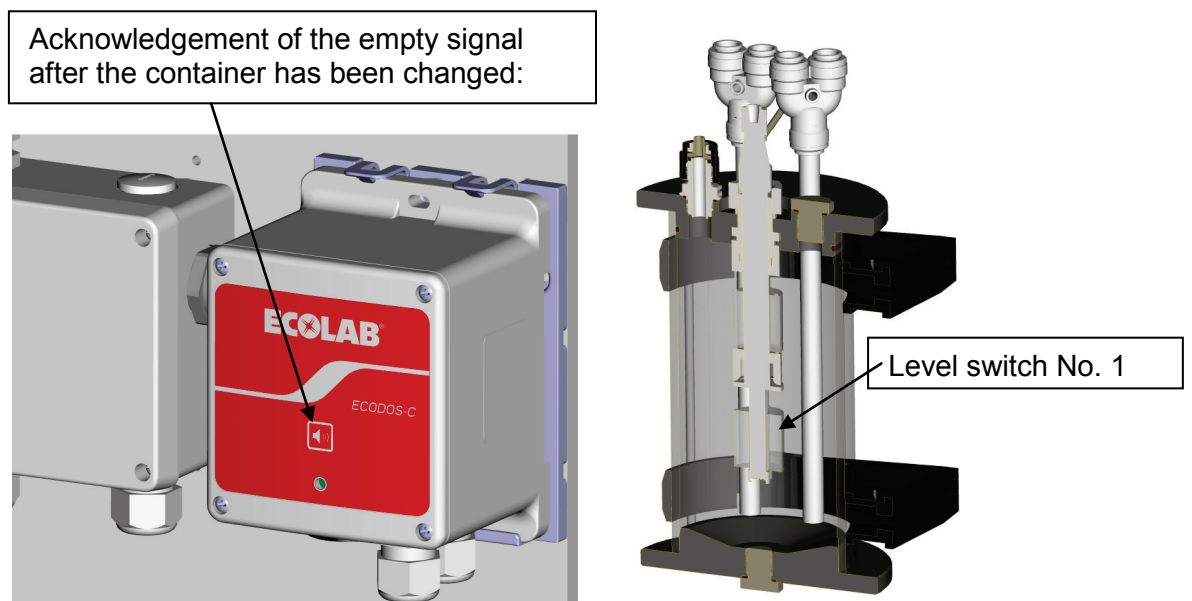
Fig. 9.1



The supplied connection coupling is used for changing containers quickly and safely.

Acknowledgement of the empty signal after the container has been changed:

The turbo pumps starts to refill the day tank after 30 seconds until level switch No. 1 (see Figs. 5.2 or 5.3, No. 1) has reached the max. level. If the level switch fails to reach the max. level within 4 minutes (factory setting), the LED (see Fig. 4.1, No. 3) is illuminated red again (t max.).



10. Overfill protection

The automatic ventilation system has triple protection against the overfilling of the lifting vessel.

- The normal turbo pump cut-out when the level switch has reached the max. level.
- When the max. metering time of the turbo pump has elapsed (4 min.).
- When the overfill protection device (2nd level switch) has reached the max. level.

Special feature:

If the overfill protection device responds, the alarm output starts to flash.

Under certain circumstances, the higher level controller (e.g. EXN) does not recognise this signal as an empty signal.

However, the alarm device in the Protec controller (horn) signals that this operational error is correct.

11. Installation



NOTE

The following assembly and installation descriptions are based on an ideal installation process. In practice, however, the actual assembly and installation processes are determined by various conditions and physical situations. Units must be installed in line with current regulations.

The unit must be positioned so that:

- the operating elements of the empty signal controller are freely accessible.
- Maintenance and repairs can be conducted without restrictions.

11.1 Installation site

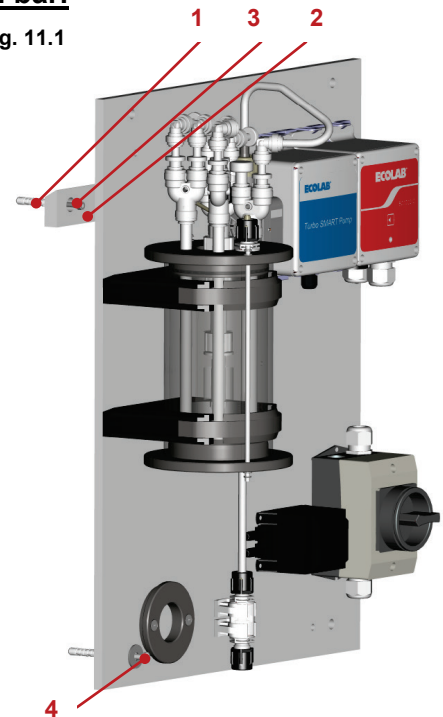
- Power connection options must be considered.

11.2 Mounting on the wall

The unit is mounted on the wall using a suspension bar:

- ✘ Calibrate the suspension bar (pos. 2)
 - Ensure it is level
 - Mark the bore hole positions
- ✘ Drill the top holes
Ø 10 mm, 70 mm deep.
- ✘ Knock in the dowels (pos. 1).
- ✘ Attach the suspension bar (pos. 2) with screws (pos. 3) (2x) (take care to ensure it is level).
- ✘ Hang the unit
- ✘ Mark the bottom bore hole positions
- ✘ Drill and knock in the dowels same as above.
- ✘ Screw on the unit (2 screws at the base (pos. 4)).

Fig. 11.1



12. Maintenance and repair

12.1 Maintenance schedule/interval





CAUTION The power to the system must be switched off before conducting maintenance work. The safety regulations outlined in section 3 must also be observed.

To check	for...	Work to be carried out
General condition	Dirt Damage	If necessary, clean unit If necessary, replace unit or change components
Dry-reed switches and floats	Adhesion Dirt	Clean both floats If necessary, replace the entire pipe
Turbo pump	Damage, wear	Replace the turbo pump
Feed line to the day tank	Blockage Impermeability	If necessary, replace the hose.
Connection coupling	Blockage Impermeability	If necessary, replace the coupling.



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

13. Dismantling

 NOTE	<p>The following disassembly description is the recommended method.</p> <p>In practice, however, the actual assembly and installation processes are determined by various conditions and by physical situations.</p>
 CAUTION	<p>Because of the risk of chemical burns, the specified protective clothing (safety goggles, safety gloves and, where applicable, apron) must be worn during work on parts that come into contact with dangerous products.</p> <p>All current international, national and regional safety regulations must be observed in relation to the electrical connection of the Ecoplus S unit.</p> <p>For work on the power connection, isolate it first (i.e. shut down power).</p>

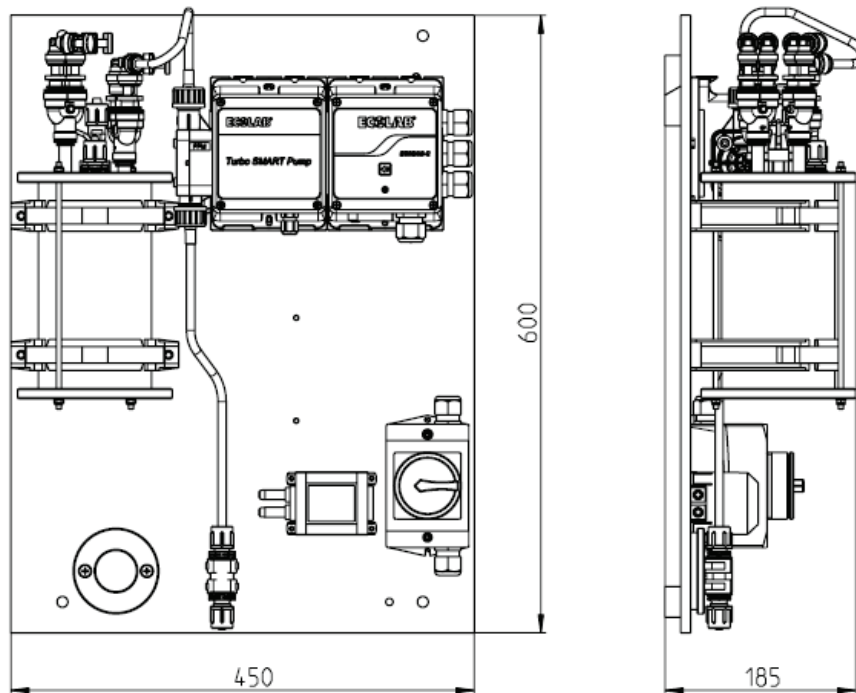
Recommended procedure

- ✘ Electrically isolate the unit (i.e. shut it down).
- ✘ Drain the day tank.
- ✘ Connect the in-take pipe of the turbo pump to the water.
- ✘ Reconnect the device to the power source and operate for a few minutes with clean water.
- ✘ Disconnect the device from its power source.
- ✘ Drain the unit completely and clear all the chemical residue from inside the unit.
- ✘ 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.

14. Technical Data

14.1 Dimensions



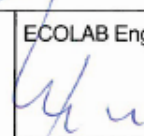
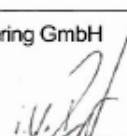
Fig. 14.1



14.2 General data

Supply voltage:	Ecodos: 24 V AC
Degree of protection:	Ecodos / Turbo smart pump: IP 65
Safety class:	III
Back-up fuse	Max. 16A
Product line (unit – GGSM):	PTFE 6/8 mm-
Dimensions:	450 x 262 x 600 mm (W x D x H)
Weight:	Approx. 4 kg
Electronics:	see "Ecodos-PCB" manual
Turbo smart pump	see "Turbo Smart Pump" manual

15. Declaration of Conformity

	EG-Konformitätserklärung	(2006/42/EG, Anhang II A)	
	Declaration of Conformity	(2006/42/EC, Annex II A)	
	Déclaration de Conformité	(2006/42/CE, Annexe II A)	
	Dokument/Document/Document: KON035920		
Wir	We	Nous	
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 11 64 D-83309 Siegsdorf			
Name des Herstellers, Anschrift	supplier's name, address	nom du fournisseur, adresse	
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	declare under our sole responsibility that the product	déclarons sous notre seule responsabilité que le produit	
Protec Entlüftungseinheit Klarspüler FPM / Protec venting system rinse FPM PN: 179003 Protec Entlüftungseinheit Reiniger EPDM / Protec venting system detergent EPDM PN: 179004			
Gültig ab / valid from / valable dès: 2013-01-17			
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:	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 12100	EN 60335-1+A11+A1+A12+A2	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3	
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie	following the provisions of directive	conformément aux dispositions de directive	
2006/42/EG 2004/108/EG	2011/65/EG		
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	
D-83313 Siegsdorf, 17.01.2013		  Rutz i. V. Ruppert	
		Name/Unterschrift des Befugten name/signature of authorized person nom/signature du signataire autorisée	
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date			

Sommaire

1.	Généralités	35
1.1	Dégâts causés pendant le transport.....	35
1.2	Étendue de la garantie.....	35
1.3	Coordonnées du fabricant.....	35
2.	Consignes de sécurité	36
2.1	Mises en garde.....	36
2.2	Énumérations.....	36
2.3	Consignes particulières de sécurité pour les travaux de maintenance et de réparation.....	36
3.	Contenu de la livraison	37
4.	Structure	38
5.	Activités de montage préalables à la mise en service	39
6.	Réglage / Configuration	40
7.	Plan de câblage / raccordement au dispositif de dosage GGSM	41
8.	Mise en service	42
9.	Changement de conteneur	43
10.	Dispositif antidébordement	44
11.	Montage	45
11.1	Lieu de montage.....	45
11.2	Montage mural.....	45
12.	Maintenance et réparation	46
12.1	Planning de maintenance / périodicité de maintenance.....	46
13.	Démontage	47
14.	Caractéristiques techniques	48
14.1	Dimensions.....	48
14.2	Données générales.....	48
15.	Déclaration de conformité	49

1. Généralités

**IMPORTANT**

Lire attentivement la présente notice abrégée et la conserver à titre de référence. Pour toute question, prendre contact avec nous comme indiqué au chapitre **1.3** « Coordonnées du fabricant ».

1.1 Dégâts causés pendant le transport

**PRUDENCE**

Si des dégâts dus au transport sont constatés lors du déballage, ne pas installer l'appareil.

ATTENTION

1.2 Étendue de la garantie

Le fabricant ne garantit la sécurité de fonctionnement, la fiabilité et les performances de cet appareil que dans les conditions suivantes :

- Le montage, le raccordement, le réglage, la maintenance et les réparations sont effectués par des spécialistes formés et agréés.
- La pompe doseuse à membrane est utilisée conformément aux instructions contenues dans la notice d'utilisation livrée avec l'appareil.
- Pour les réparations, seules des **pièces de rechange d'origine** sont utilisées.
- L'ouverture du boîtier de la pompe entraîne l'annulation de la garantie.

Pour le reste, les conditions générales de garantie et de service de la société [Ecolab-Engineering GmbH](#) sont applicables.

1.3 Coordonnées du fabricant

Ecolab Engineering GmbH

Raiffeisenstraße 7
D-83313 Siegsdorf

Tél. (+49) 86 62 / 61 0

Fax (+49) 86 62 / 61 2 35

Adresse électronique: engineering-mailbox@ecolab.com

2. Consignes de sécurité



PRUDENCE

Les consignes de sécurité et les mises en garde doivent absolument être respectées !

ATTENTION

Afin d'assurer un fonctionnement sans danger, l'utilisateur doit tenir compte des remarques et notices d'avertissement contenues dans les modes d'emploi.

Lorsqu'on peut considérer qu'un fonctionnement sans danger n'est plus possible, l'appareil doit être mis hors service et protégé contre toute remise en service intempestive.

C'est le cas :

- quand l'appareil présente des dommages visibles,
- quand l'appareil ne semble plus opérationnel

et

- après un stockage prolongé dans des conditions défavorables.



PRUDENCE

Les travaux de raccordement et de réparation ne peuvent être effectués que par des spécialistes agréés !
 Avant toute intervention sur les organes électriques, débrancher impérativement la fiche secteur !
 Pour les travaux de maintenance et de réparation, il convient de porter des vêtements de protection appropriés !
 Respecter en permanence les dispositions de sécurité relatives à la manipulation de produits chimiques !

2.1 Mises en garde

Signification des mises en garde utilisées ici :



PRUDENCE

Utilisé quand un respect incomplet ou le non-respect des instructions d'utilisation, des modes opératoires, des tâches prescrites ou autres peut entraîner des blessures ou des accidents.



ATTENTION

Utilisé quand un respect incomplet ou le non-respect des instructions d'utilisation, des modes opératoires, des tâches prescrites ou autres peut causer un dommage à l'appareil.



REMARQUE

Utilisé pour attirer l'attention sur un point particulier.

2.2 Énumérations

✂ Les énumérations signalées par le symbole (✂) décrivent une activité devant être exécutée par le monteur / l'utilisateur.

2.3 Consignes particulières de sécurité pour les travaux de maintenance et de réparation



ATTENTION

Il n'est PAS prévu de travaux de réparation pour cet appareil ! Les travaux de maintenance concernent seulement les pièces accessibles de l'extérieur (raccords de tuyaux / soupapes).



PRUDENCE

Avant de procéder à des travaux de maintenance et lors du dosage de substances dangereuses, toujours rincer la tête de pompe, purger la conduite de refoulement et porter des vêtements de protection (lunettes de protection, gants de protection et tablier).
 Les réparations électriques ne doivent être exécutées que par des électriciens qualifiés.
 Lors de l'ouverture de couvercles ou du retrait de certaines pièces, des pièces sous tension peuvent devenir accessibles. Les points de raccordement peuvent également être sous tension.

3. Contenu de la livraison

Fig. 3.1



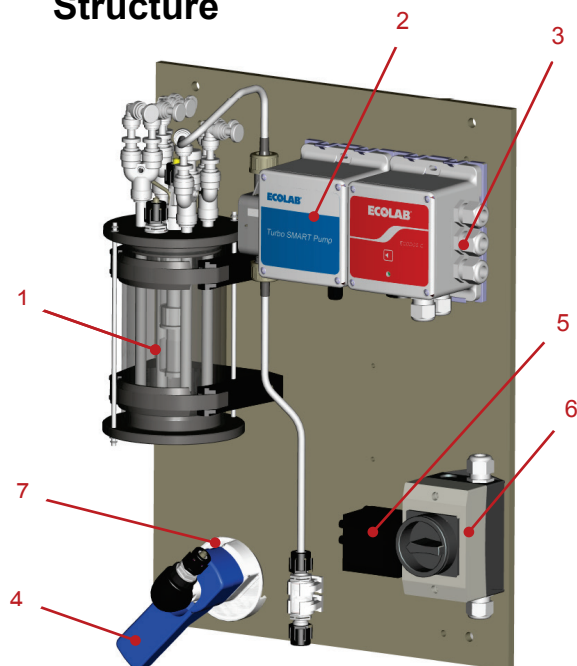
- Poste de purge automatique

Fig. 3.2



- Notice abrégée

4. Structure



Pos.	Désignation
1	Réservoir de stockage de liquide de rinçage avec 2 détections de niveau intégrées
2	Pompe Turbo Smart 20 l/h FPM
3	Ecodos C avec répétition du signal "vide" (relais de couplage)
4*	Dispositif de raccordement sans signal "vide" (coupleur)
5	Transformateur secteur moulé 15 VA 240/24 V
6	Interrupteur principal
7	Bride de fixation pour accouplement

* Le pos. 4 est fourni dans le kit d'adaptation.

Fig. 4.1

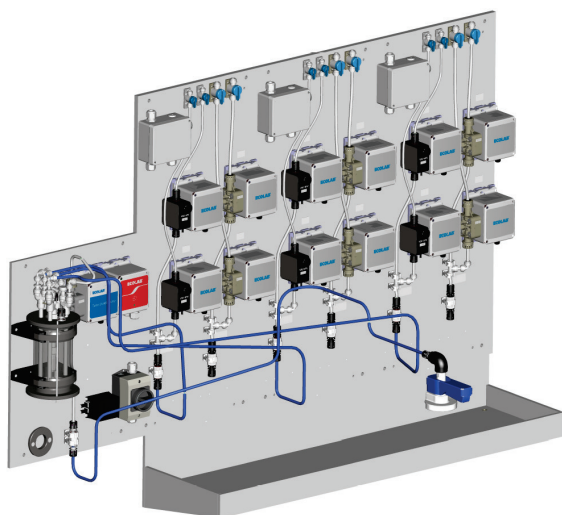
5. Activités de montage préalables à la mise en service

- ✘ Remplacer le dispositif de raccordement avec signal "vide" par le coupleur sans signal "vide" livré avec l'appareil.
- ✘ Raccorder le coupleur au raccord d'aspiration de la pompe Turbo Smart 20 l/h pour liquide de rinçage. Réunir le côté aspiration des pompes de détergent (jusqu'à 2 pompes N74 / TSP maxi.) au moyen d'un répartiteur ou d'une pièce en T et raccorder l'ensemble au réservoir de stockage. Les conduites ne doivent être regroupées que lorsque tous les raccords d'aspiration sont déjà occupés.
- ✘ Réunir les conduites de retour des pompes X-Streamtec Shine (jusqu'à 3 pompes KS maxi.) au moyen d'un répartiteur ou d'une pièce en T et les raccorder au réservoir de stockage.



ATTENTION OBLIGATOIRE : conduites aller et retour séparées (pas sur la même pièce en Y) !

- ✘ Fermer les raccords non utilisés sur le réservoir avec des bouchons borgnes.
- ✘ L'alarme de la commande du réservoir de stockage doit être reliée à l'appareil de dosage GGSM raccordé (par exemple EXN) (relais de couplage, 6 unités disponibles dans le boîtier Ecodos-C).



Exemple d'installation avec 6 pompes Turbo Smart pour liquide de rinçage :

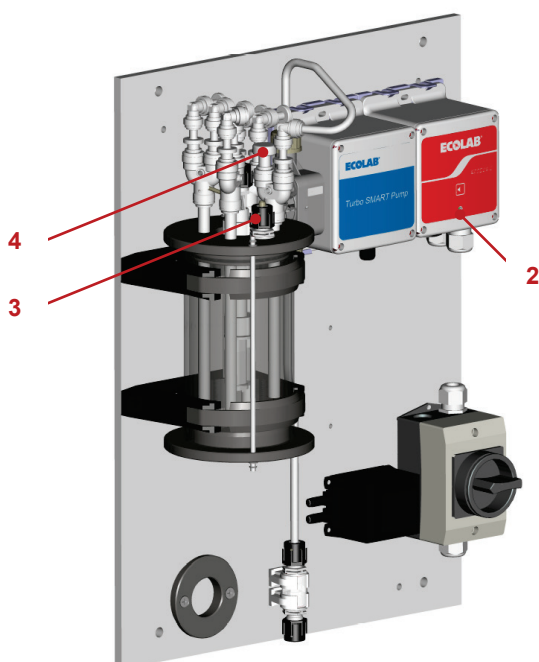


REMARQUE

Pour les installations neuves, aucun répartiteur n'est nécessaire.

Fig. 5.1

Fig. 5.2



Pos.	Désignation
1	Interrupteur de niveau 1 pour remplissage et signal "vide"
2	Voyant DEL
3	Raccord de ventilation et purge
4	Bouchon borgne – ne pas retirer !
5	Interrupteur de niveau 2 pour dispositif antidébordement
6	Écrou-raccord pour interrupteur de niveau 2

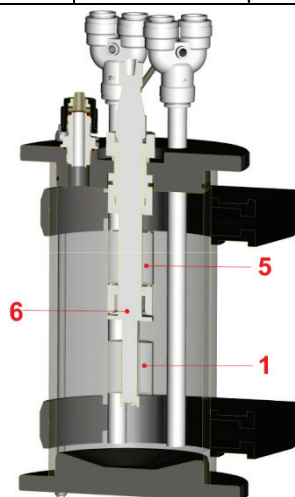


Fig. 5.3

6. Réglage / Configuration

Réglage de l'Ecodos-C – état à la livraison :

- TEMPS/titrage : 5, 6 = ON
- Temporisation : 1, 2 = ON
- Mode : 8 = ON
- Pot. de vitesse : Maxi.
- Pont sur 3 - 4

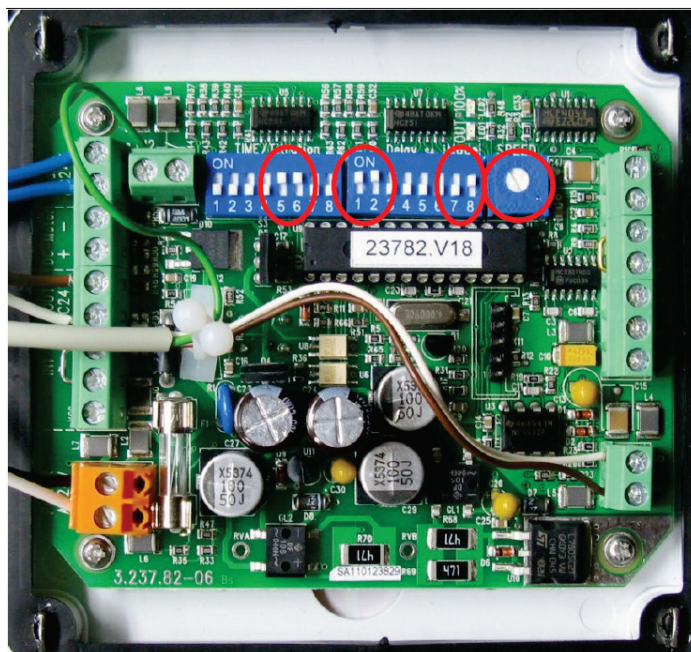


Fig. 6.1

Pour d'autres réglages de temporisation, régler le temps comme illustré à la fig. 6.2 !

Temps de dosage maxi. : (Interrupteurs DIP « temporisation/mode »)

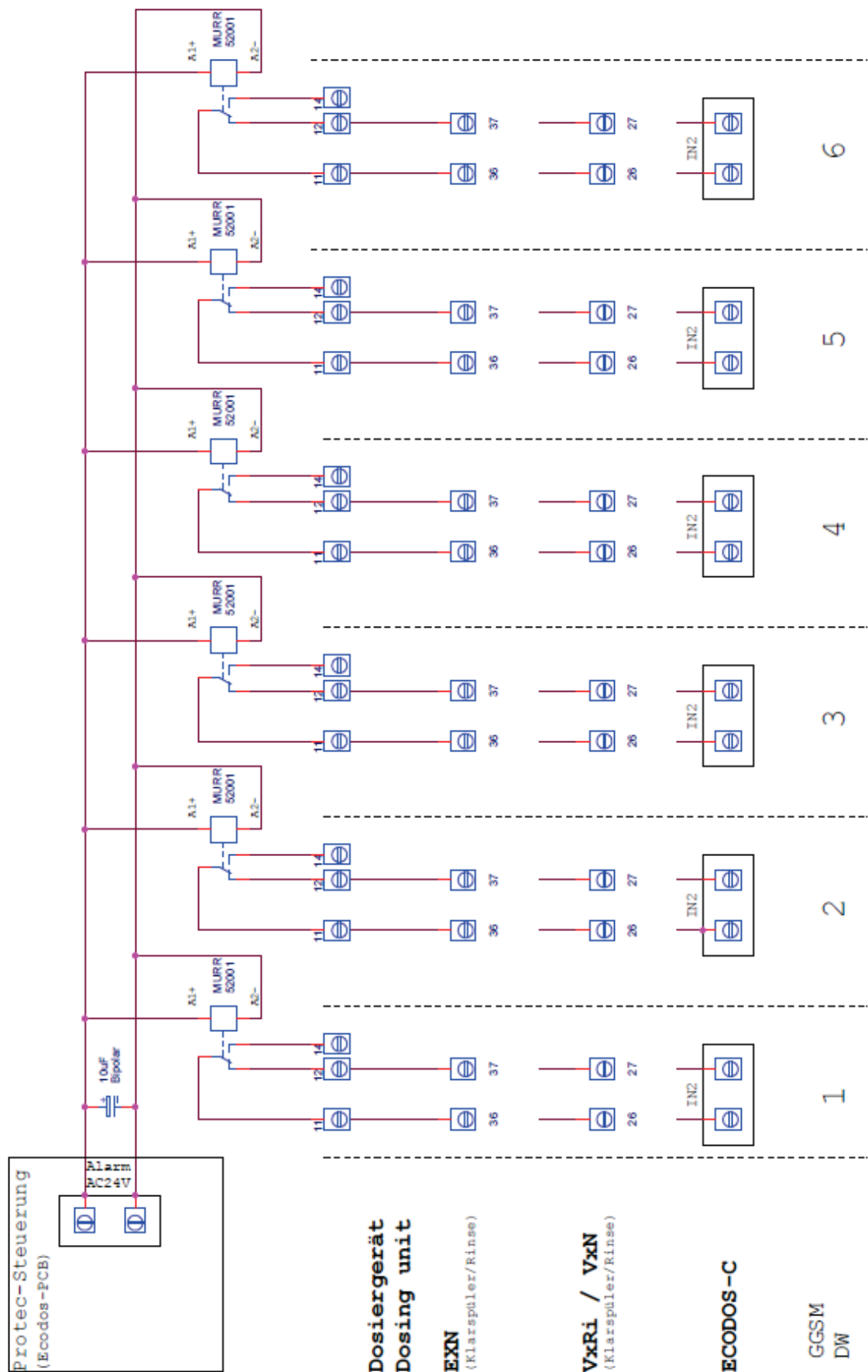
Fig. 6.2

	Inductif	2 fils	
(Mode de fonctionnement)	DIP	DIP	fixé
(Mode de fonctionnement)			(0 = 2 fils, 1 = inductif)
640 secondes			fixé
320 secondes			
160 secondes			
80 secondes			
40 secondes			
20 secondes			

Quand tous les interrupteurs DIP « temporisation » sont en position OFF, le temps de dosage est de 10 secondes.

7. Plan de câblage / raccordement au dispositif de dosage GGSM

Fig. 7.1



8. Mise en service

- ✘ Après raccordement de l'unité de purge à l'alimentation électrique, la platine Ecodos va démarrer la TSP. Le fonctionnement se poursuit jusqu'à la valeur Tmax programmée, ensuite de quoi une alarme se déclenche.
- ✘ Acquitter l'alarme aussi souvent que nécessaire jusqu'à ce que le produit ait atteint le niveau de fonctionnement (flotteur inférieur remontant vers le haut dans le réservoir de stockage).
- ✘ Relier le raccord de ventilation et de purge du réservoir de stockage par une conduite distincte à un bidon vide.
- ✘ Procéder à la vérification à sec des flotteurs et des capteurs (interrupteurs de niveau).

Fig. 8.1

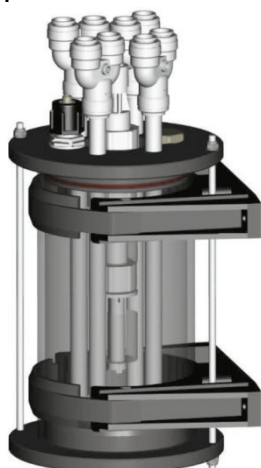
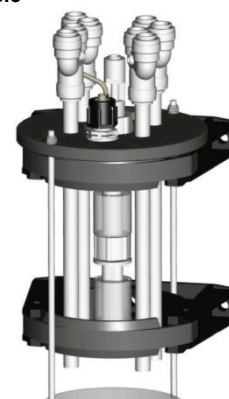


Fig. 8.2



Fig. 8.3



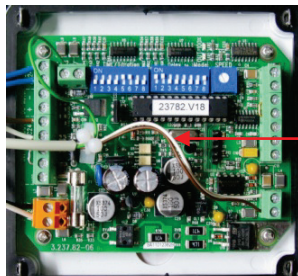
- ✘ Une fois la tige filetée dévissée, il est possible de tirer la partie inférieure du réservoir vers le bas. Le fonctionnement des deux flotteurs et capteurs peut alors être vérifié.

Simulation d'un signal "conteneur vide" :

- ✘ Ouvrir le raccord vissé côté aspiration de la pompe de remplissage (la pompe aspire de l'air). Conséquence : le réservoir de stockage n'est plus rempli et se met en alarme. Les commandes de dosage GGSM (par exemple EXN) doivent également indiquer le défaut "signal vide".

Vérification du dispositif antidébordement (HHL) :

Fig. 8.4



Débrancher le fil blanc pour procéder à la vérification du dispositif d'alarme HHL.

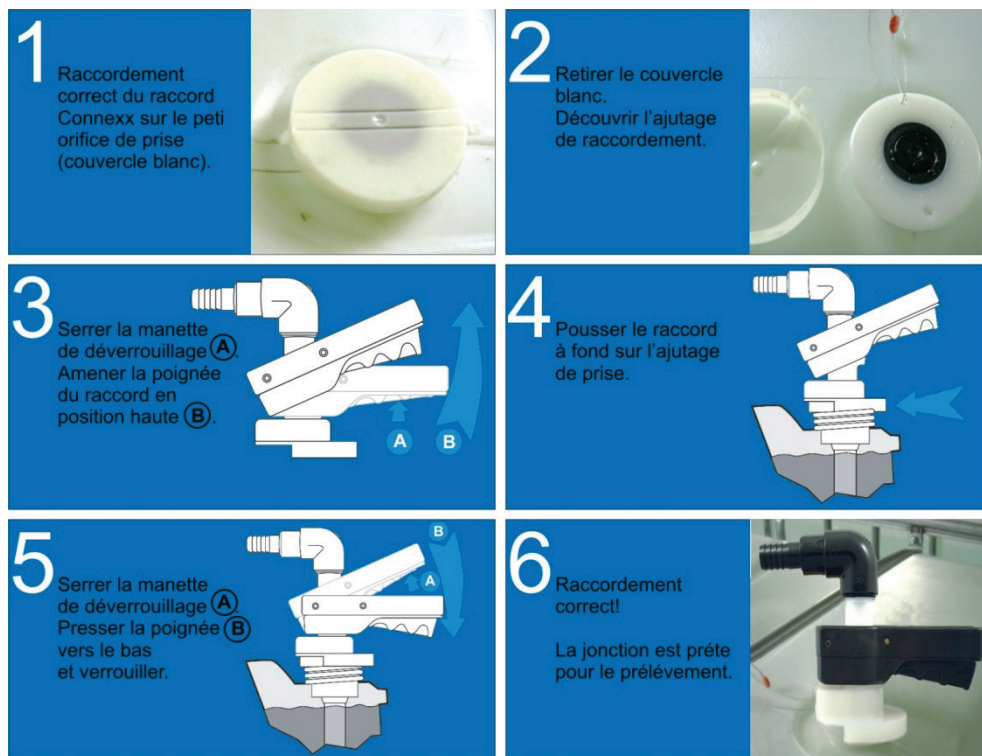
- ✘ Débrancher le fil blanc du module d'interrupteur à flotteur.
=> La pompe démarre, l'interrupteur à flotteur inférieur est submergé, le temps programmé Tmax s'écoule.
- ✘ Si nécessaire acquitter plusieurs fois l'alarme Tmax jusqu'à ce que l'interrupteur à flotteur supérieur (voir Fig. 5.3, repère 6) réagisse => alarme.
- ✘ Rebrancher le fil blanc, envoyer la dose au GGSM.
- ✘ Effectuer un test final de fonctionnement de la régulation de niveau.

9. Changement de conteneur

L'interrupteur de niveau (voir Fig. 5.3, pos. 6) s'abaisse et la DEL (voir Fig. 4.1, pos. 3) de l'unité de commande Ecodos s'allume en rouge.

Lorsqu'un conteneur est vide, l'interrupteur de niveau n° 1 (voir Fig. 5.2 et 5.3, pos. 1) s'abaisse et l'alarme "conteneur vide" se déclenche.

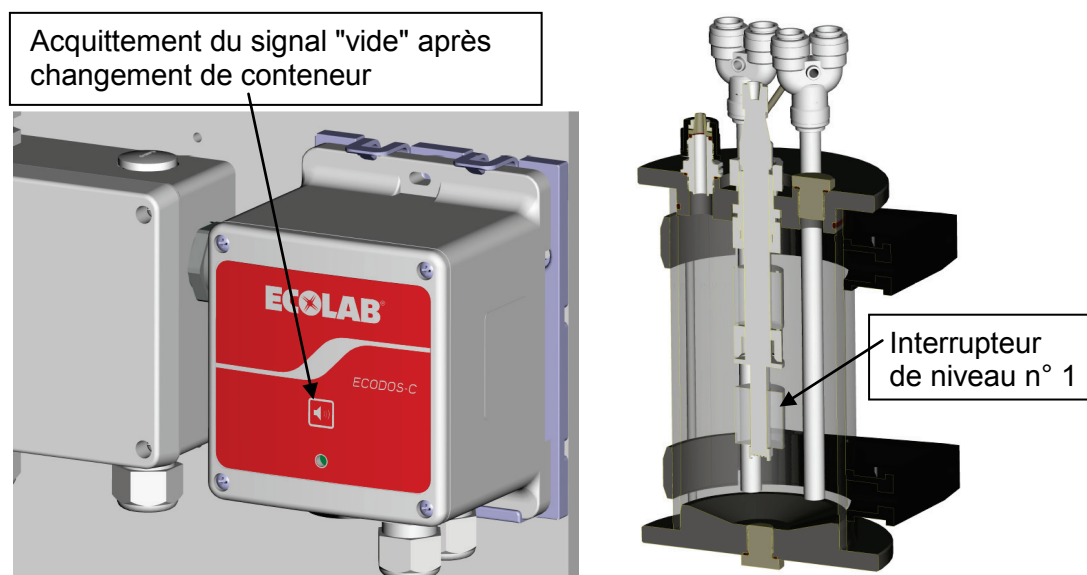
Fig. 9.1



Pour changer le conteneur rapidement et en toute sécurité, utiliser le dispositif de raccordement fourni.

Acquittement du signal "vide" après changement de conteneur :

Au bout de 30 secondes, la pompe Turbo commence à remplir le réservoir de stockage, jusqu'à ce que l'interrupteur de niveau n° 1 (voir Fig. 5.2 et 5.3, repère 1) ait atteint le niveau maximum. Si l'interrupteur de niveau n'a pas atteint le niveau maximum dans un laps de temps de 4 minutes (réglage usine) la DEL (voir Fig. 4.1, repère 3) s'allume à nouveau en rouge (Tmax.).



10. Dispositif anti débordement

Le système de purge automatique est pourvu d'une triple protection contre un remplissage excessif du réservoir à siphon.

- Mise hors tension normale de la pompe Turbo lorsque l'interrupteur de niveau a atteint le niveau maximum.
- Lorsque le temps de dosage maximum de la pompe Turbo est atteint (4 minutes).
- Lorsque le dispositif anti débordement (2^e interrupteur de niveau) a atteint le niveau maximum.

Particularité :

Si le dispositif anti débordement réagit, la sortie d'alarme commence à émettre un signal intermittent.

Dans certaines conditions, l'unité de commande placée en amont (par exemple EXN) ne reconnaît pas ce signal cadencé comme le signal "vide".

Le dispositif d'alarme de l'unité de commande Protec (signal acoustique) signale cependant ce comportement anormal sans problème.

11. Montage



REMARQUE

Les descriptions qui suivent concernant le montage et l'installation sont des suggestions quant à la meilleure installation possible. Les conditions différentes des conditions théoriques et les contraintes physiques particulières dictent cependant dans la pratique le montage et l'installation. L'installation doit être effectuée conformément à la réglementation en vigueur.

L'appareil doit être mis en place de telle sorte que les conditions suivantes soient remplies :

- Manipulation de la commande du signal "vide" librement accessible
- Maintenance et réparations réalisables sans restrictions

11.1 Lieu de montage

- Il convient de prendre en compte les possibilités de raccordement au réseau électrique.

11.2 Montage mural

Le montage mural s'effectue au moyen d'une barre de suspension :

- ✘ Implantation de la barre de suspension (pos. 2)
 - Orientation horizontale
 - Traçage de la position des trous à percer
- ✘ Perçage des trous du haut
 - Ø 10 mm, prof. 70 mm
- ✘ Mise en place des chevilles (pos. 1)
- ✘ Fixation de la barre de suspension (pos. 2) avec des vis (pos. 3) (2 pièces) (Veiller à bien poser la barre de niveau.)
- ✘ Suspension de l'appareil
- ✘ Traçage de la position des trous inférieurs à percer
- ✘ Perçage et mise en place des chevilles comme indiqué plus haut
- ✘ Fixation par vis de l'appareil (2 vis en bas (pos. 4)).

Fig. 11.1



12. Maintenance et réparation

12.1 Planning de maintenance / périodicité de maintenance





PRUDENCE Avant toute intervention de maintenance, mettre le système hors tension. En outre, respecter les directives de sécurité données au chapitre 3.

Point à contrôler	Objet du contrôle	Travaux à effectuer
État général	Encrassement Dégâts	Si nécessaire nettoyer l'appareil. Si nécessaire remplacer l'appareil, changer les composants concernés.
Interrupteurs à lames et flotteurs	Collages Encrassement	Nettoyer les deux flotteurs. Si nécessaire remplacer la lance complète.
Pompe Turbo	Dégâts, usure	Remplacer la pompe Turbo.
Conduite d'alimentation du réservoir de stockage	Blocage Étanchéité	Si nécessaire changer le flexible.
Dispositif de raccordement	Blocage Étanchéité	Si nécessaire changer le dispositif.



REMARQUE D La périodicité de maintenance est au plus de 1 an, une périodicité de 6 mois étant recommandée.

13. Démontage

 REMARQUE	La description qui suit concernant le démontage est la méthode recommandée. Les conditions différentes des conditions théoriques et les contraintes physiques particulières dictent cependant dans la pratique le démontage.
 PRUDENCE	Lors de travaux sur des pièces entrant en contact avec des produits dangereux, il est impératif de porter les vêtements de protection recommandés (lunettes de protection, gants de protection, tablier) pour prévenir les risques de brûlure. Lors des travaux sur le raccordement électrique de l'Ecoplus S, les dispositions de sécurité en vigueur au plan international, national et local doivent être observées. Pour toute intervention sur le raccordement d'alimentation, ce dernier doit être mis hors tension.

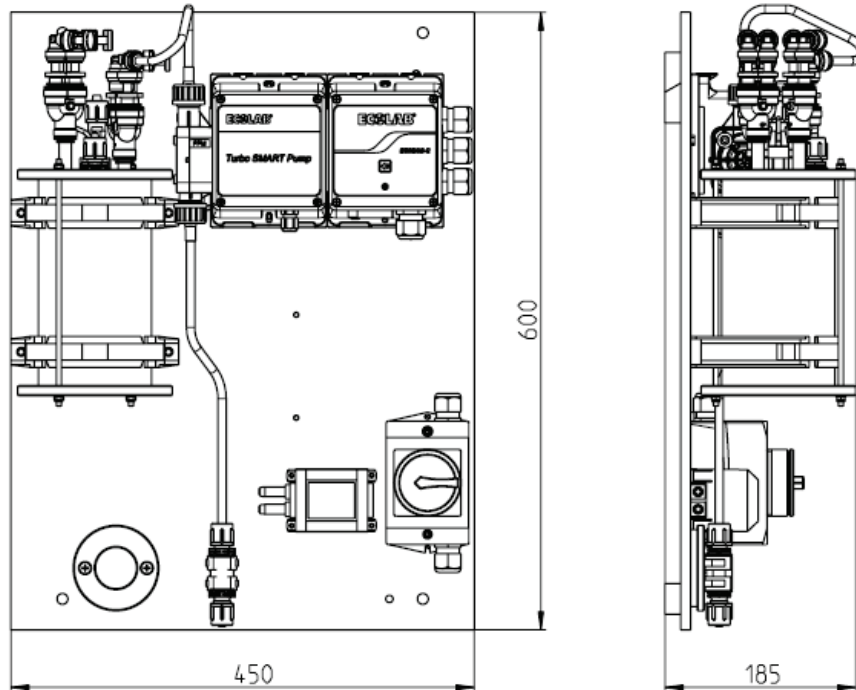
Approche suggérée

- ✘ Mettre l'appareil hors tension.
- ✘ Vider le réservoir de stockage.
- ✘ Raccorder la conduite d'aspiration de la pompe Turbo à l'arrivée d'eau.
- ✘ Remettre l'appareil sous tension et le faire fonctionner quelques minutes avec de l'eau fraîche.
- ✘ Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.
- ✘ Effectuer le vidage final complet de l'appareil et débarrasser l'intérieur des résidus de produits chimiques.
- ✘ Mettre l'appareil au rebut d'après les directives en vigueur au plan national ou le renvoyer à une entreprise agréée par Ecolab sous emballage sécurisé pour l'expédition (carton avec matériau de calage) pour recyclage.

14. Caractéristiques techniques

14.1 Dimensions



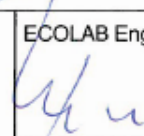
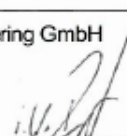
Fig. 14.1



14.2 Données générales

Tension d'alimentation :	Ecodos :24 Vca
Degré de protection :	Ecodos / pompe Turbo Smart : IP 65
Classe de protection :	III
Protection	16 A maxi.
Conduite de produit (appareil – GGSM) :	PTFE 6/8 mm
Dimensions :	450 x 262 x 600 mm (l x p x h)
Poids :	Environ 4 kg
Électronique :	Voir le manuel « Ecodos - carte à circuits imprimés ».
Pompe Turbo Smart :	Voir le manuel « Pompe Turbo Smart ».

15. Déclaration de conformité

	EG-Konformitätserklärung (2006/42/EG, Anhang II A)	
	Declaration of Conformity (2006/42/EC, Annex II A)	
	Déclaration de Conformité (2006/42/CE, Annexe II A)	
	Dokument/Document/Document: KON035920	
Wir	We	Nous
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 11 64 D-83309 Siegsdorf		
Name des Herstellers, Anschrift	supplier's name, address	nom du fournisseur, adresse
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt	declare under our sole responsibility that the product	déclarons sous notre seule responsabilité que le produit
Protec Entlüftungseinheit Klarspüler FPM / Protec venting system rinse FPM PN: 179003 Protec Entlüftungseinheit Reiniger EPDM / Protec venting system detergent EPDM PN: 179004		
Gültig ab / valid from / valable dès: 2013-01-17		
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:	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 12100	EN 60335-1+A11+A1+A12+A2	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie	following the provisions of directive	conformément aux dispositions de directive
2006/42/EG 2004/108/EG	2011/65/EG	
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
D-83313 Siegsdorf, 17.01.2013		ECOLAB Engineering GmbH  Rutz
		 i. V. Ruppert
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date		Name/Unterschrift des Befugten name/signature of authorized person nom/signature du signataire autorisée

Dokumenten Nr.: **417102237**
document no.:

Version / Revision: **1**
version / review:

Erstelldatum: **30.01.2013**
date of issue:

Letzte Änderung: **30.01.2013**
last changing:

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

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

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