

Betriebsanleitung ***Operating Instructions*** **Manuel d'utilisation**

Connex TCD PP

**Gerät mit Leermeldung zur automatischen Entnahme und Entlüftung
ausgasender Produkte aus Gebinden**

***Device with empty indication for the automatic removal and venting
of outgassing products from containers***

**Appareil avec signal « vide » pour le prélèvement hors des contenants et la purge automatique
des produits libérant des gaz**



DEUTSCH



ENGLISH



FRANÇAIS



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Hinweise zur Betriebsanleitung	3
1.2	Gerätekenzeichnung - Typenschild	7
1.3	Lebensdauer	7
1.4	Gewährleistung	8
1.5	Transport	9
1.6	Reparaturen / Rücksendungen an Ecolab Engineering	9
1.7	Verpackung	11
1.8	Lagerung	11
1.9	Kontakt	12
2	Sicherheit	13
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	14
2.2	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen	14
2.3	Allgemeine Gefahren am Arbeitsplatz	14
2.3.1	Bedienbereich / Gefahrenbereich	18
2.4	Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	18
2.5	Dosiermedien	19
2.6	Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber	20
2.7	Personalanforderungen	21
2.8	Servicepersonal des Herstellers	23
2.9	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	23
2.10	Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten	24
3	Lieferumfang	25
4	Funktionsbeschreibung	26
5	Aufbau	32
6	Montage und Installation	33
6.1	Wandmontage	34
6.2	Installation	36
7	Inbetriebnahme und Betrieb	39
8	Störmeldung und Behebung	44
9	Wartung	45
10	Ersatzteile und Zubehör	47
11	Technische Daten	49
12	Außerbetriebnahme, Demontage, Umweltschutz	51
12.1	Außerbetriebnahme	51
12.2	Demontage	52
12.3	Entsorgung und Umweltschutz	53
13	Einbauerklärung	54

1 Allgemeines



ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

Bei der **deutschsprachigen Anleitung** handelt es sich um die **Originalbetriebsanleitung**, die rechtlich relevant ist.
Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen.

Diese Betriebsanleitung enthält alle Anweisungen zur Installation, Inbetriebnahme und Einstellung des Dosiersystems **Connexx TCD PP**.

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.

Aktuellste Betriebsanleitung

Im Lieferumfang des Connexx TCD PP befindet sich ein Wallchart mit dem Link zu dieser Betriebsanleitung!



Diese Anleitung steht zusätzlich zum Download bereit, falls Sie das Original verlegt haben sollten. Außerdem habe Sie so die Möglichkeit immer an die aktuellste Version der Anleitung zu kommen. Wenn Sie Betriebsanleitungen mit einem Tablet oder Smartphone downloaden möchten, können Sie die nachfolgend aufgeführten QR-Code nutzen.




Die jeweils aktuellste und komplette Betriebsanleitung wird im Internet zur Verfügung gestellt:

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/MAN049751_TCD_Connexx_PP.pdf

Wenn Sie die Betriebsanleitung mit einem Tablet oder Smartphone downloaden möchten, können Sie den aufgeführten QR-Code nutzen.

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.



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.

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“ Bildelemente (z.B. Schaltflächen, Belegung von Funktionstasten)

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 Engineering GmbH (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.



Die in dieser Anleitung dargestellten Grafiken sind Prinzipskizzen, die tatsächlich vorliegende Situation kann leicht abweichen. Generell sind die Grafiken so aufgebaut, dass ein Prinzip erkennbar ist.

Apple, Inc.

Apple®, iPhone®, iPad®, iPad Air®, iTunes®, App Store® und ihre Logos sind eingetragene Marken von Apple Inc in den USA und anderen Ländern.

Bluetooth SIG, Inc.

Bluetooth® ist eine eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc.

Google, Inc.

Google™, Android™, Google Play™ und ihre Logos sind Marken von Google, Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Microsoft Corporation

Microsoft®, Windows® und ihre Logos sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

Adobe

Adobe®, Adobe Reader® und ihre Logos sind eingetragene Marken der Adobe Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

1.2 Gerätekennzeichnung - Typenschild



Angaben zur Gerätekennzeichnung bzw. die Angaben auf dem Typenschild befinden sich in ↗ Kapitel 11 „Technische Daten“ auf Seite 49 . Wichtig für alle Rückfragen ist die richtige Angabe der Benennung und des Typs. Nur so ist eine einwandfreie und schnelle Bearbeitung möglich.

1.3 Lebensdauer

Die Lebensdauer beträgt in Abhängigkeit zu den ordnungsgemäß durchgeführten Wartungen (Sicht-, Funktionsprüfung, Austausch von Verschleißteilen, etc.) ca. 2 Jahre. Anschließend ist eine Revision, in einigen Fällen auch eine anschließende Generalüberholung notwendig.

1.4 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, auch online, zur Verfügung gestellten Betriebsanleitungen sowie aller mitgelieferten Dokumente durchgeführt.
- Unsere Produkte werden entsprechend den Ausführungen aller zugehörigen Betriebsanleitungen verwendet.
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten werden nur Original-Ersatzteile verwendet.



Unsere Produkte sind gemäß aktueller Normen/Richtlinien gebaut, geprüft und CE-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 Betriebsanleitungen enthalten und ggf. auf dem Produkt angebracht sind.

Im Übrigen gelten die allgemeinen Garantie- und Leistungsbedingungen des Herstellers.

1.5 Transport



HINWEIS!

Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Transportstücke fallen oder umstürzen. Dadurch können Sachschäden entstehen. Beim Abladen bei Anlieferung sowie beim allgemeinen Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.

Transportinspektion:

Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen und jeden Mangel reklamieren. Schadensersatzansprüche können nur innerhalb der Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden:

Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen. Schadensumfang auf Transportunterlagen Lieferschein des Transporteurs vermerken und umgehend eine Reklamation einleiten.

Bewahren Sie die Verpackung (Originalverpackung und Originalverpackungsmaterial) auf für eine eventuelle Überprüfung durch den Spediteur auf Transportschäden oder für den Rückversand!

Verpackung für den Rückversand:

- *Falls beides nicht mehr vorhanden ist:*
Fordern Sie eine Verpackungsfirma mit Fachpersonal an!
- Die Abmessungen der Verpackung und das Verpackungsgewicht entnehmen Sie bitte Kapitel ↪ *Kapitel 11 „Technische Daten“ auf Seite 49*.
- Bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung bitte Rücksprache mit dem ↪ *„Hersteller“ auf Seite 12* halten!

Gefahr durch die Inbetriebnahme eines durch den Transport beschädigten Transportstückes:

Wird beim Auspacken ein Transportschaden festgestellt, darf keine Installation oder Inbetriebnahme durchgeführt werden, da ansonsten unkontrollierbare Fehler auftreten können.

1.6 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.

1.7 Verpackung

Die Packstücke sind entsprechend den zu erwartenden Transportbedingungen verpackt. 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.



UMWELT!

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet. Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen weiter genutzt, aufbereitet oder 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.

Symbole auf der Verpackung

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Oben	Das Packstück muss grundsätzlich so transportiert, umgeschlagen und gelagert werden, dass die Pfeile jederzeit nach oben zeigen. Rollen, Klappen, starkes Kippen oder Kanten sowie andere Formen des Handlings müssen unterbleiben. ISO 7000, No 0623
	Zerbrechlich	Das Symbol ist bei leicht zerbrechlichen Waren anzubringen. Derartig gekennzeichnete Waren sind sorgfältig zu behandeln und keineswegs zu stürzen oder zu schnüren. ISO 7000, No 0621
	Vor Nässe schützen	Derartig gekennzeichnete Waren sind vor zu hoher Luftfeuchtigkeit zu schützen, sie müssen daher gedeckt gelagert werden. Können besonders schwere oder sperrige Packstücke nicht in Hallen oder Schuppen gelagert werden, sind sie sorgfältig abzuplanen. ISO 7000, No 0626
	Vor Kälte schützen	Derartig gekennzeichnete Waren sind vor zu hoher Kälte zu schützen. Diese Packstücke sollen nicht im freien gelagert werden.
	Stapelbegrenzung	Größte Anzahl identischer Packstücke, die gestapelt werden dürfen, wobei n für die Anzahl der zulässigen Packstücke steht (ISO 7000, No 2403).
	Elektrostatisch gefährdetes Bauelement	Berühren derartig gekennzeichnete Packstücke ist bei niedriger relativer Feuchte zu vermeiden, insbesondere wenn isolierendes Schuhwerk getragen wird oder der Untergrund nicht leitend ist. Mit niedriger relativer Feuchte ist besonders an warmen, trockenen Sommertagen und sehr kalten Wintertagen zu rechnen.

1.8 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.
- Lagertemperatur: +5 bis max. 40 °C.
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 80 %.
- Bei Lagerung von länger als 3 Monaten regelmäßig den allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren. Falls erforderlich, die Konservierung auffrischen oder erneuern.

1.9 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.

Technischer Kundendienst

Ecolab Engineering GmbH
Raiffeisenstraße 7
D-83313 Siegsdorf
Telefon (+49) 86 62 / 61 234
Telefax (+49) 86 62 / 61 166
eursiefb-technicalservice@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



Rücksendungen müssen "online" beantragt werden:
<https://www.ecolab-engineering.de/de/kontakt/ruecksendungen/>
Füllen Sie alle Angaben aus und folgen Sie der weiteren Navigation.
Halten Sie bei der Kontaktaufnahme den Typencode ihres Gerätes bereit. Diesen finden Sie auf dem Typenschild.

Rücksendungen

Ecolab Engineering GmbH
- REPARATUR / REPAIR -
Zapfendorfstraße 9
D-83313 Siegsdorf
Tel.: (+49) 8662 61-0
Fax: (+49) 8662 61-258



Vor Rücksendungen beachten Sie unbedingt die Angaben unter:
☞ *Kapitel 1.6 „Reparaturen / Rücksendungen an Ecolab Engineering“ auf Seite 9 .*

2 Sicherheit



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!

Bedienung nur durch geschultes Personal

- *Maschine* darf nur von geschultem Personal unter Verwendung der PSA bedient werden.
- Unbefugten Personen durch geeignete Maßnahmen den Zugang zur Maschine verwehren.



VORSICHT!

Gerät nicht bei Schläfrigkeit, physischem Unwohlsein, unter Einfluss von Drogen / Alkohol / Medikamenten etc. betreiben.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Connex TCD PP dient zur Förderung von Emulsionen und/oder (hoch-)alkalische Produkte entwickelt, die in Fässern oder Containern angeliefert werden. Das Gerät übernimmt die Funktion der Leermeldung an die übergeordnete Steuerung und sorgt für die Entlüftung von zur Ausgasung neigenden Förderprodukten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählen insbesondere folgende Punkte

- Das Connex TCD PP wurde ausschließlich für die industrielle und gewerbliche Nutzung entwickelt, konstruiert und gebaut. Eine private Nutzung wird ausgeschlossen.
- Das Connex TCD PP wurde speziell für Emulsionen und/oder (hoch-)alkalische Produkte entwickelt, die in Fässern oder Containern angeliefert werden.
- Es dürfen nur flüssige, validierte Chemikalien dosiert werden.
- Der Betrieb ist nur im Rahmen der zulässigen Umgebungs- und Betriebsparameter zulässig. ↪ *Kapitel 11 „Technische Daten“ auf Seite 49*
- Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs- und Betriebsanweisungen sowie die Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.



Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

2.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

Zur Gewährleistung der Funktion weisen wir hier im Besonderen auf folgende Punkte hin, die laut Gefährdungsanalyse des Herstellers zu einer Vernünftigerweise vorhersehbaren Fehlanwendung führen könnten:

- Falsche Verwendung von Ausführungsvarianten (z.B. falsche Dichtungsmaterialien, falsche Pumpenkopfmaterialien).
- Betrieb an falschen Spannungsversorgungen.
- Zu hohe Gegendrücke.
- Unzulässige Umgebungstemperaturen oder Medientemperaturen.
- Nicht kompatible Zubehörteile.
- Falsche Dosierleitungen.
- Zu geringe Leitungsquerschnitte.
- Viskositäten zu hoch.
- Betrieb in Ex-Bereichen.
- Verwendung ungeeigneter Dosiermedien.

2.3 Allgemeine Gefahren am Arbeitsplatz

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.

Gefahren durch elektrische Energie



WARNUNG!

Der Schutzleiteranschluss ist an den Anschlussstellen durch dieses Symbol gekennzeichnet.



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Gefahren durch elektrischen Strom sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet. Arbeiten an solchen Stellen dürfen ausschließlich durch ausgebildetes und autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- Vor Beginn der Arbeiten, spannungsfreien Zustand herstellen und für die Dauer der Arbeiten sicherstellen.
- Bei Beschädigungen der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- Niemals Sicherungen überbrücken oder außer Betrieb setzen.
- Beim Auswechseln von Sicherungen die Stromstärkenangabe einhalten.
- Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten da diese zum Kurzschluss führen kann.

Gefahren durch Chemie (Dosiermedium/Wirkstoff)**WARNUNG!****Verätzungen durch gesundheitsschädliche Chemikalien**

Durch Leckagen an der Maschine 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.
- Maschine regelmäßig auf Dichtigkeit prüfen.
- Maschine bei Leckagen nicht in Betrieb nehmen.
- Bei festgestellten Leckagen sofort NOT-AUS-Funktion ausführen.
- Maschine 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.

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!

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.

Gefahren durch druckbeaufschlagte Bauteile



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch druckbeaufschlagte Bauteile!

Druckbeaufschlagte Bauteile können sich bei unsachgemäßem Umgang unkontrolliert bewegen und Verletzungen verursachen. Aus druckbeaufschlagten Bauteilen kann bei unsachgemäßem Umgang oder im Fall eines Defekts Flüssigkeit unter hohem Druck austreten und schwere Verletzungen verursachen.

- Während des Betriebs geeignete Schutzmaßnahmen treffen, z.B. durch Einsatz von Spritzschutzabdeckungen.
- Drucklosen Zustand herstellen.
- Restenergien entladen.
- Sicherstellen, dass es nicht zum unbeabsichtigten Austritt von Flüssigkeiten kommen kann.
- Defekte Bauteile, die im Betrieb mit Druck beaufschlagt werden, sofort von entsprechendem Fachpersonal austauschen lassen.

2.3.1 Bedienbereich / Gefahrenbereich

Für den Bediener sind die Bereiche um die Pumpe als "Bedienbereich" definiert. Bei der Durchführung von Rüst-, Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten ist der Bereich um die Pumpe ein Gefahrenbereich und darf nur durch Fachpersonal unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften begangen werden.



WARNUNG!

- Der Gefahrenbereich erstreckt sich bei Rüst-, Wartungs- und Reparaturarbeiten 1 m um die Pumpe.
- Der Betreiber hat sicherzustellen, dass das Betreten des Gefahrenbereiches während der Bewegungsabläufe verhindert wird.

2.4 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung



VORSICHT!

Die Anlage darf ausschließlich durch dafür vorgesehene Ecolab-Aufrüstkits umgebaut werden. Anderweitige Modifikationen an dem System sind verboten. Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen sind nur nach Absprache und mit Genehmigung des Herstellers zulässig.

Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. **Die Verwendung anderer Teile schließt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aus.**

Beachten Sie, dass durch einen Umbau die bestehende CE-Konformität erlischt!

2.5 Dosiermedien



VORSICHT!

Verwendung von Dosiermedien:

- Die Maschine 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 beigelegt.
- 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, es sei denn genau das wäre der Zweck der Maschine! Hierbei ist vorher zu prüfen, welche Chemikalien in welchem Verhältnis gemischt werden dürfen. Das Vermischen darf ausschließlich durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden.

Beim Gebindewechsel 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 entsprechenden 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>

2.6 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.

2.7 Personalanforderungen



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch unfachmännische Handhabung

Bei Nichtbeachtung können Personenschäden durch das Dosierprodukt ausgelöst werden.

Das Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer oder geistiger Leistungsfähigkeit oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis benutzt werden, es sei denn, sie wurden beaufsichtigt oder unterwiesen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.

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 Maschine fernhalten.

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 ihn in die Lage versetzt Risiken zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

Mechaniker

Der Mechaniker ist für den speziellen Aufgabenbereich, in dem er tätig ist, ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen. Er kann aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung Arbeiten an pneumatischen / hydraulischen Anlagen ausführen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen und 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*.

Unterwiesene Personen

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!

2.8 Servicepersonal des Herstellers

Servicepersonal des Herstellers

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Servicepersonal des Herstellers oder durch vom Hersteller autorisiertes oder speziell darauf geschultes Servicepersonal durchgeführt werden. Andere Personen, bzw. anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen.

Zur Ausführung dieser anfallenden Arbeiten kontaktieren Sie unseren Kundenservice.

2.9 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.



Arbeitsschutzkleidung

Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit engen Ärmeln und ohne abstehende Teile.



Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor aggressiven Chemikalien.



Gesichtsschutz

Der Gesichtsschutz dient zum Schutz der Augen und des Gesichts vor Flammen, Funken oder Glut sowie heißen Partikeln oder Abgasen.



Schutzbrille

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



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.

2.10 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.

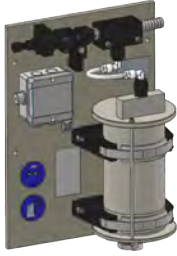



HINWEIS!

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

3 Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

Darstellung	Beschreibung	Artikel Nr.	EBS Nr.
	Connexx TCD PP	10240355	auf Anfrage
ohne Abbildung	Minigrip-Beutel 220 x 310 x 0.05 PE	418004911	auf Anfrage
ohne Abbildung	Schneckengewindeschelle V2A 20-32	415013305	auf Anfrage
ohne Abbildung	Etiketten 67 x 35mm	417101453	auf Anfrage
ohne Abbildung	Druckschlauchtülle G1/2a d20 PP	415099855	auf Anfrage
ohne Abbildung	Schlauchtülle D.10 G1/2a PP	30680121	auf Anfrage
	P-CONX-TCD Wallchart Connexx PP	10240388	auf Anfrage

4 Funktionsbeschreibung

Das Connexx TCD PP System wurde speziell für Emulsionen und/oder (hoch-)alkalische Produkte entwickelt, die in Fässern oder Containern angeliefert werden.

R&I-Fließschema

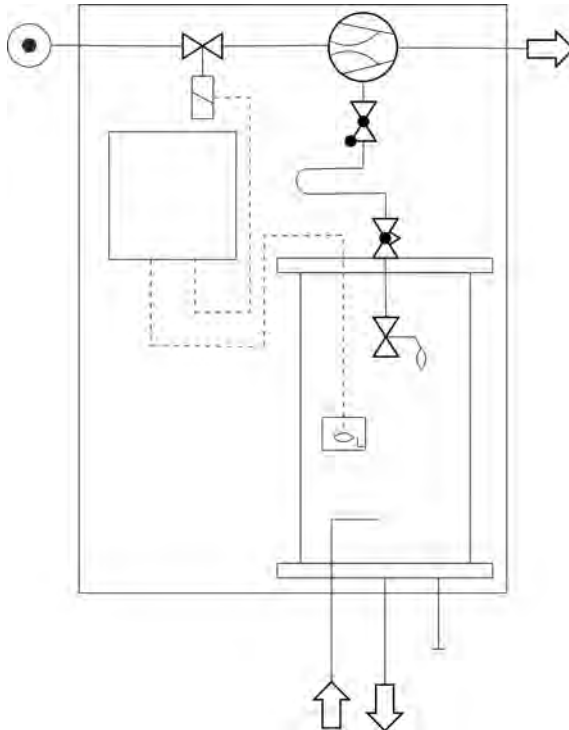


Abb. 1: Funktionsschema

„Connexx TCD PP“ Systeme werden zwischen dem Sauganschluss der Dosierpumpe(n) und dem Saugrohr des Gebindes installiert. Sie übernehmen die Funktion der Leermeldung und sorgen für die Entlüftung der zur Ausgasung neigenden Desinfektionsprodukte.

Zum Betreiben des „Connexx TCD PP“ wird neben der übergeordneten MyControl-Steuerung ein (ölfreier) Druckluftanschluss mit 0,4 MPa – 0,6 MPa (4 – 6 bar) sowie der Anschluss einer Abluftleitung mit mindestens DN20 benötigt.

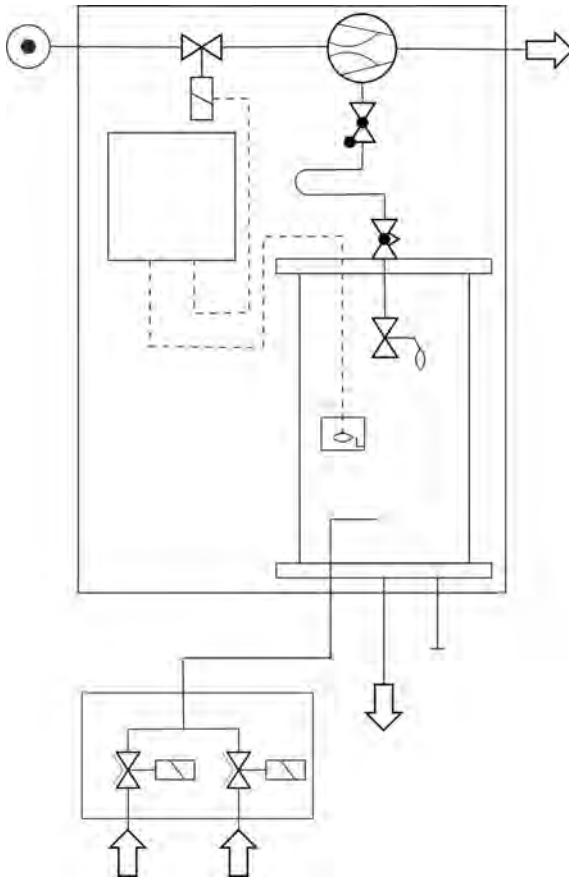


Abb. 2: Funktionsschema mit TCD-Ventilverteiler Connex

Wird das Connex TCD PP in Verbindung mit einem optionalen „TCD-Ventilverteiler Connex“ betrieben, können zwei Produktgebände angeschlossen werden.

Bei Leermeldung wird der Sauganschluss durch die übergeordnete MyControl-Steuerung auf das zweite Produktgebäude umgeschaltet. Das leere Produktgebäude kann dann während des Betriebs ausgetauscht werden.



Die Leermeldung in der MyControl-Steuerung muss nach dem Gebindevwechsel manuell durch den Bediener quittiert werden.

„Möglicher Anschluss an ein Gebinde: Click & Plug“ - Anschlusskupplung

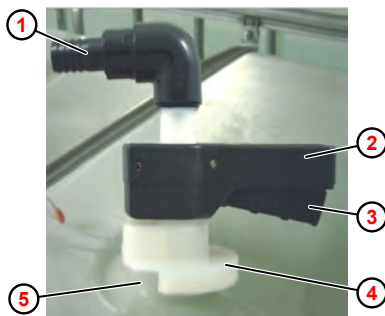
Zur schnellen und sicheren Verbindung des „Connexx TCD PP“ Systems mit dem Entnahmestutzen des Gebindes ist die mitgelieferte „Click & Plug“ - Anschlusskupplung zu verwenden.

Die Kupplung passt nur auf die Entnahmestutzen der für das „Connexx TCD PP“ System vorgesehenen Produkte.



VORSICHT!

Sollten Größe und Farbe der Kupplung nicht mit denen des Stutzens übereinstimmen, darf nicht versucht werden diese trotzdem anzuschließen. Das Entfernen des Stutzens und Öffnen des Gebindes ist ebenfalls nicht zulässig.



- 1 Anschluss für Schlauch 19/27
- 2 Griffstück
- 3 Entriegelungshebel
- 4 Kupplungsschuh
- 5 Anschlussstutzen am Chemikalienbehälter

Abb. 3: „Click & Plug“-Anschlusskupplung



VORSICHT!

Niemals mit Gewalt oder hohem Kraftaufwand anschließen, da dadurch der Kuppler beschädigt werden kann!

Treten am Kuppler Beschädigungen auf (z.B. Verformungen, Risse, Brüche), muss für einen umgehenden Austausch der zuständige Ecolab-Betreuer informiert werden!

Produktanschlüsse am Hebergefaß

Am Boden des Hebergefaßes befinden sich fünf Anschlüsse in DN20 mit Gewinde G ½.

Am zentralen Eingang wird beim „Connex TCD PP“ die Schlauchtülle für die Saugleitung angeschlossen.

Drei der vier übrigen Anschlüsse sind werksseitig mit Blindstopfen abgedichtet.



VORSICHT!

Das Hebergefaß ist nicht für Überdruck geeignet!

Um Druckaufbau in der Saugleitung zu vermeiden, muss der Produktrückfluss in das Gebinde möglich sein. Die Rücklaufmenge darf aber das verfügbare Volumen im Gebinde nicht übersteigen!



HINWEIS!

Die Förderleistung der angeschlossenen Dosierpumpe(n) muss auf den Innendurchmesser und die Länge der angeschlossenen Saugleitung ausgelegt werden.

Für gleichzeitig laufende Pumpen mit oszillierender Arbeitsweise (Kolben- und Membranpumpen) wird eine Gesamtleistung von 210 l/h empfohlen (bei einem saugseitig angeschlossenen Schlauch mit min. Innendurchmesser von 19 mm).

Die Schlauchlängen auf der Saugseite der Pumpe(n) sollten möglichst kurz ausgeführt werden.

Eine Ortsveränderung des Gebindes darf grundsätzlich nie erfolgen, solange saugseitig ein Produkt angeschlossen ist.

Druckluftversorgung / Abluftanschluss

Für den Injektor, Kapitel 5 „Aufbau“ auf Seite 32, Pos.3, und zur Ansteuerung der Umschaltventile wird eine Druckluftversorgung benötigt.

Die Druckluft sollte mit einem Druckminderer auf max. 0,6 MPa (6 bar) begrenzt werden, da höhere Drücke nur den Luftverbrauch nicht aber die Ansaugleistung des Injektors erhöhen. Bei einem Fließdruck um 0,4 MPa (4 bar) am Injektor hat dieser die optimale Saugleistung. Unter dem Injektor befindet sich eine Drosselschraube zur Feineinstellung der Ansauggeschwindigkeit.

Um eine ausreichend schnelle Produktansaugung zu gewährleisten, werden 0,4 – 0,6 MPa (4 - 6 bar) benötigt.



Die Umschaltventile am optionalen „TCD-Ventilverteiler Connexx“ benötigen einen Steuerdruck von 0,5 – 0,7 MPa (5 - 7 bar).

Wird das „Connexx TCD PP“ zusammen mit einem „TCD-Ventilverteiler Connexx“ betrieben, ist der Versorgungsdruck auf 0,5 – 0,6 MPa (5 - 6 bar) einzustellen.

Die Abluft am Ausgang des Injektors muss in einen gesicherten Bereich abgeleitet werden, da diese immer auch Produktgase enthält. In der Abluft können auch vereinzelt Tropfen des Produktes enthalten sein, die sonst am Abluftanschluss ungebremst austreten würden. Der Anschluss reduziert zudem den Geräuschpegel.

Je nach erforderlicher Länge des Abluftanschlusses sollte mindestens DN20 realisiert werden.



VORSICHT!

Zur Verhinderung von gefährlichem Gas- und / oder Flüssigkeitsaustritt am Abluftanschluss des Injektors muss dieser in einen gesicherten Bereich geleitet werden!

Eine lange Abluftleitung kann die Ansaugleistung des Injektors reduzieren. Es wird empfohlen ab ca. 20 m Länge die Nennweite auf DN 25 zu erhöhen.

Entlüftung der Saugleitung / Restentleerung

Das Hebergeäß bietet neben der Produkt-Entgasung zwei weitere Vorteile:

- Bei Inbetriebnahme und Gebindewechsel wird die Saugleitung automatisch und schnell entlüftet, also mit Produkt befüllt. Erst nach Erreichen des Niveauschalters im Hebergeäß erfolgt das Freigabesignal für die Dosierpumpe(n) aus der Steuerung.
- Mithilfe einer einstellbaren Verzögerungszeit für die Leermeldung kann die Restmenge im Gebinde weitgehend reduziert werden. Während die Zeit abläuft, wird durch das Öffnen des Luftventils zum Injektor noch ein Produkt- / Luftgemisch aus dem Gebinde gezogen.



HINWEIS!

Das Freigabesignal für die Dosierpumpe(n) wird bereits nach 5 Sekunden unterbrochen, damit auch bei maximaler Förderleistung keine Luft bis zur Pumpe gelangt.

Um eine optimale Restentleerung zu erreichen wird zusätzlich empfohlen das Gebinde mit einer leichten Neigung hin zur Sauglanze / „Click & Plug“ - Anschlusskupplung aufzustellen.

Überfüllsicherung

Das System ist gegen Überfüllung des Hebergeäßes 2-fach abgesichert. Die normale Abschaltung der Ansaugung erfolgt über die Steuerung. Sobald der Schwimmer im Hebergeäß durch einströmendes Produkt nach oben gedrückt wird, schließt das Magnetventil und unterbricht damit die Druckluftzufuhr zum Injektor.

Der Kontakt des Niveauschalters ist in der oberen Position geschlossen. Im Falle eines Kabelbruches erkennt die Steuerung, auch bei gefülltem Hebergeäß, Produktmangel und startet die Ansaugung für die eingestellte Zeit. Dies führt nach Ablauf dieser Zeit zum Alarm bzw. zur Umschaltung auf das zweite Gebinde.

Damit nach einem Kabelbruch oder einer Fehlfunktion des Magnetventils keine größere Produktmenge in dieser Zeit über den Injektor in den Abluftbereich gelangen, wird die Ansaugöffnung im Deckel durch einen mechanischen Schwimmerkörper verschlossen. Bis zum Schließen kann eine geringe Menge Produkt in die Abluft gelangen. Daher ist der Anschluss einer Abluftleitung (DN20) in einen gesicherten Bereich unbedingt erforderlich (☞ „Entlüftung der Saugleitung / Restentleerung“ auf Seite 30).

Nach Behebung des Fehlers muss der Schwimmer vor der neuerlichen Inbetriebnahme wieder in die untere Position gebracht werden. Dazu ist die Drosselschraube komplett aus dem Gewinde zu drehen. Der Schwimmer sollte sich dann durch den Druckausgleich lösen.



Fällt der Schwimmer nicht bereits durch das Eigengewicht nach unten, kann man dies z.B. durch Klopfen mit dem Finger auf die Drosselöffnung oder mit Druckluft unterstützen.

Die Position des Schwimmers ist von außen nicht ersichtlich und kann nur durch eine Funktionsprüfung kontrolliert werden. Hierzu die Drosselschrauben komplett einschrauben und bei Betrieb des Injektors langsam öffnen. Wird Produkt angesaugt, liegt der Schwimmer wieder in der richtigen (unteren) Position.

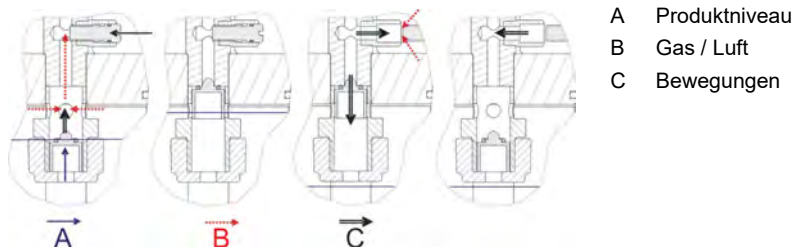
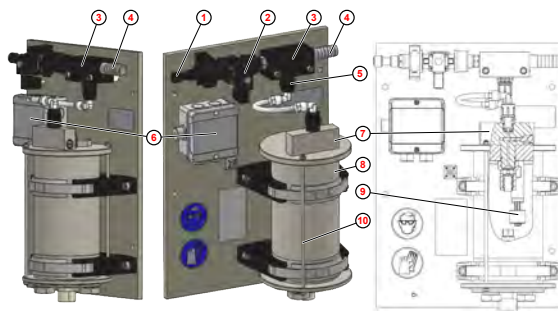


Abb. 4: Überfüllsicherung



Durch den Transport der Geräte ist es möglich, dass der Schwimmer in der oberen Position hängen bleibt. Dies sollte vor Inbetriebnahme geprüft werden.

5 Aufbau



- 1 Druckluftanschluss Di6/Da8 mm
- 2 Magnetventil "Luft"
- 3 Injektor
- 4 Abluftanschluss DN20
- 5 Rückschlagventil
- 6 Klemmenkasten
- 7 Drossel mit Einstellschraube
- 8 Hebergefaß
- 9 Niveauschalter
- 10 Gewindestangen

Abb. 5: Aufbau



Die Sicherungsringe, die über die Gewindestangen (Pos. 10) miteinander verbunden sind, dienen dazu, dass der Deckel bei auftretenden Druckschlägen in der Dosierleitung nicht nach oben gedrückt wird. Die Sicherungsringe dürfen mit den Gewindestangen nicht fest verspannt werden.

6 Montage und Installation

Montage-, Installationsvoraussetzungen



Nachfolgende Anschluss- und Montageanweisungen werden als bevorzugte Methode empfohlen.

Je nach Möglichkeit ist unter dem Connexx TCD PP eine Auffangwanne o.ä. vorzusehen. Die Umgebungsbedingungen bestimmen jedoch die tatsächlich anzuwendende Montage- und Installationsmethode. Die örtlichen Bestimmungen sind in jedem Fall zu berücksichtigen.

Zur Sicherung beim Transport ist die Steuerung oben auf die Montageplatte durchgeschraubt und die Montageplatte auf einer Holzplatte befestigt. Beide Befestigungen können gelöst werden.

Um die einwandfreie Funktion des Gerätes zu gewährleisten, müssen folgende Punkte unbedingt beachtet werden:

- Druckluftversorgung mit 0,4 bzw. 0,6 MPa (4 bzw. 6 bar) Fließdruck am Geräteeingang.
- Montagehöhe (Unterkante Hebergemäß) zwischen 0-1 m über Oberkante Gebinde.
- Abstand zwischen Gerät und Produktvorratsbehälter so gering wie möglich (Länge des Saugschlauches max. 3 m) Für eine bessere Entlüftung der Saugleitung sollte diese in Richtung Hebergemäß stets steigend ausgeführt sein.
- Liegt die Dosierstelle unterhalb des Hebergemäßes muss ein Druckhalteventil bzw. Dosierventil mit entsprechendem Öffnungsdruck verwendet werden, um das Leerlaufen des Hebergemäßes über die Pumpe(n) zu verhindern.



Die Umschaltventile am optionalen „TCD-Ventilverteiler Connexx“ benötigen einen Steuerdruck von 0,5 – 0,7 MPa (5 - 7 bar).

Wird das „Connexx TCD PP“ zusammen mit einem „TCD-Ventilverteiler Connexx“ betrieben, ist der Versorgungsdruck auf 0,5 – 0,6 MPa (5 - 6 bar) einzustellen.



Abb. 6: Installation

- Damit beim Umgang mit der „Click & Plug“ - Anschlusskupplung oder herabhängende Saugschläuche keine großen Belastungen auf das Connexx TCD PP-System und die Kupplungsverbindung am Gebinde übertragen werden, wird empfohlen eine Zugentlastung für den Saugschlauch zu montieren.

- Der Aufstellungsort ist so zu wählen, dass der Anschluss der Abluftleitung vom Injektor in einen gesicherten Bereich möglich ist. Sehr lange Saugleitungen können die Saugleistung am Injektor reduzieren und eine Erhöhung der Nennweite notwendig machen. ↪ Kapitel 4 „Funktionsbeschreibung“ auf Seite 26



VORSICHT!

Das Hebergeäß ist nicht für Überdruck geeignet!

Um Druckaufbau in der Saugleitung zu vermeiden, muss der Produktrückfluss in das Gebinde möglich sein. Die mögliche Rücklaufmenge darf aber das verfügbare Volumen im Gebinde nicht übersteigen! Bei der Auslegung der Dosierleitung ist dies zu berücksichtigen.

6.1 Wandmontage

- Personal:
- Mechaniker
 - Servicepersonal



WARNUNG!

Entsprechend der örtlichen Wandbeschaffenheit müssen passende Befestigungselemente verwendet werden. Die mitgelieferten Dübel sind nur zur Befestigung an Betonwänden geeignet.

Connex TCD PP

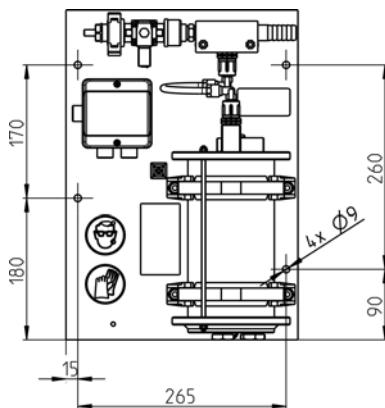


Abb. 7: Wandmontage Connex TCD PP

1. Die Bohrlöcher an der vorgesehenen Stelle anzeichnen (Montageplatte des Gerätes kann als Bohrschablone verwendet werden).
2. Löcher bohren und Dübel setzen
3. Die Montageplatte mitsamt den Aufbauten an der Wand befestigen

TCD-Ventilverteiler Connexx (Optional)



Den TCD-Ventilverteiler unterhalb des Connexx TCD PP montieren.
Je nach Möglichkeit ist unter dem „TCD-Ventilverteiler Connexx“ eine Auffangwanne o.ä. vorzusehen.

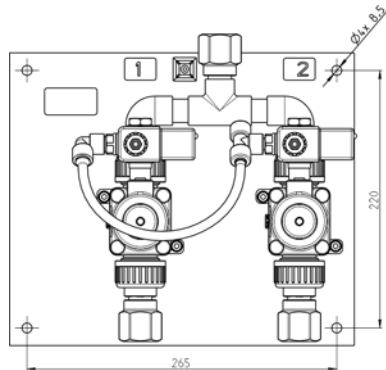


Abb. 8: Wandmontage TCD-Ventilverteiler Connexx

- 1.** Die Bohrlöcher an der vorgesehenen Stelle anzeichnen (Montageplatte des Gerätes kann als Bohrschablone verwendet werden).
- 2.** Löcher bohren und Dübel setzen
- 3.** Die Montageplatte mitsamt den Aufbauten an der Wand befestigen

6.2 Installation

Hydraulische Installation Connexx TCD PP

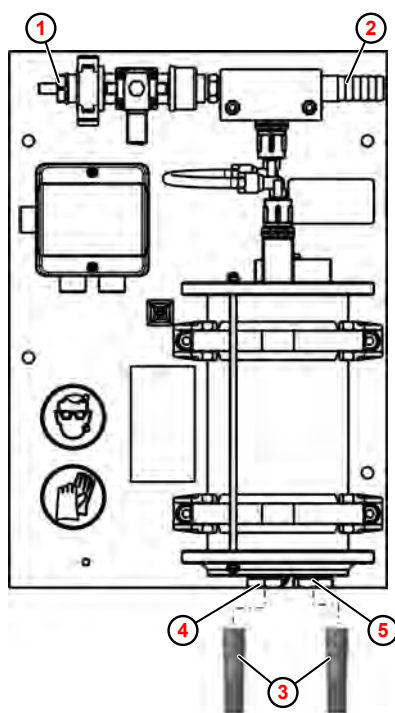
- Personal: ■ Mechaniker
 ■ Servicepersonal



VORSICHT! Austritt von Chemikalien

Ein fehlerhafter Anschluss der Schlauchtüllen kann zu Undichtigkeiten und somit zum Austritt gefährlicher Chemikalien führen!

- Alle Druckschlauchtüllen mit einem geeigneten Dichtmittel abdichten.
- Vor der Inbetriebnahme mit Chemie eine Dichtigkeitsprüfung mit Wasser durchführen.



- 1 Druckluftanschluss
- 2 Abluftanschluss
- 3 Druckschlauchtülle
- 4 Sauganschluss Gebinde
- 5 Sauganschluss Pumpe

Abb. 9: Hydraulische Installation

1. ► Druckluftversorgung am Druckluftanschluss anschließen.
2. ► Abluftschlauch am Abluftanschluss anschließen und in einen gesicherten Bereich abführen.
3. ► Druckschlauchtüllen in die Sauganschlüsse zum Gebinde und zur Pumpe eindrehen.



- Beim Aufschrauben der Druckschlauchtüllen an der Übergangsmuffe gegenhalten.
- Druckschlauchtüllen mit $9 \text{ Nm} \pm 1 \text{ Nm}$ anziehen.

4. ► Die Saugleitungen zum Gebinde und zur Pumpe auf die entsprechenden Druckschlauchtüllen aufstecken und mit einer passenden Schlauchschelle befestigen.

Hydraulische Installation TCD-Ventilverteiler Connexx



VORSICHT!

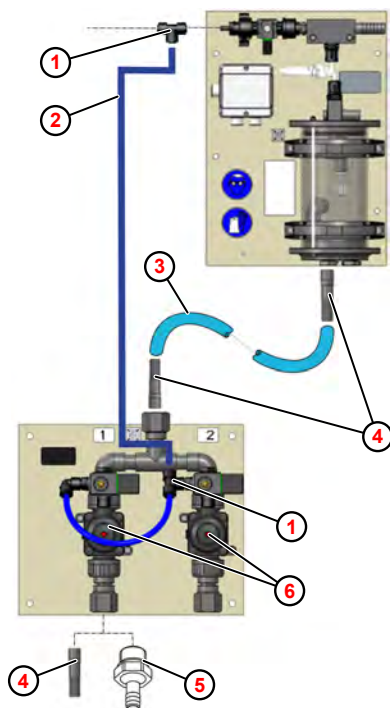
Austritt von Chemikalien

Ein fehlerhafter Anschluss der Schlauchtüllen kann zu Undichtigkeiten und somit zum Austritt gefährlicher Chemikalien führen!

- Alle Druckschlauchtüllen mit einem geeigneten Dichtmittel abdichten.
- Vor der Inbetriebnahme mit Chemie eine Dichtigkeitsprüfung mit Wasser durchführen.



Zur sicheren Betätigung der Umschaltventile ist ein Luftdruck von 5-7 bar erforderlich ↪ Kapitel 4 „Funktionsbeschreibung“ auf Seite 26 .



- 1 T-Verbinder
- 1 T-Verbinder
- 2 Rohr D.8 x 1 PE
- 3 Schlauch DI19x3,5
- 4 Druckschlauchtülle (Schlauchanschluss DN 19 mm)
- 5 Schlauchtülle (Schlauchanschluss DN 10 mm)
- 6 Umschaltventil

Abb. 10: TCD-Ventilverteiler Connexx anschließen

1. ➤ Druckluftversorgung zum „Connexx TCD PP“ trennen die Druckluftversorgung des „TCD-Ventilverteiler Connexx“ mit einem T-Verbinder an der Druckluftversorgung anschließen.
2. ➤ Druckschlauchtüllen in die Sauganschlüsse zu den Gebinden und zum „Connexx TCD PP“ eindrehen.



- Beim Aufschrauben der Druckschlauchtüllen an der Übergangsmuffe gegenhalten.
- Druckschlauchtüllen mit 9 Nm ±1 Nm anziehen.

3. ➤ Die Saugleitungen zu den Gebinden und zum „Connexx TCD PP“ auf die entsprechenden Druckschlauchtüllen aufstecken und mit einer passenden Schlauchschelle befestigen.

Elektrische Installation

Personal: Elektrofachkraft



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.



Der elektrische Anschluss ist entsprechend der Angaben im E-Plan vorzunehmen. Dieser ist Teil der „MyControl“ Dokumentation.

- 1.** Das Magnetventil "Luft" an der entsprechenden Ausgangsklemme der MyControl-Steuerung anschließen.
- 2.** Den Niveauschalter an der entsprechenden Eingangsklemme der MyControl-Steuerung anschließen.
- 3.** Bei Bedarf, die Umschaltventile des „TCD-Ventilverteiler Connexx“ an den entsprechenden Ausgangsklemmen der MyControl-Steuerung anschließen.
- 4.** Nach Abschluss der Installationsarbeiten, das „Connexx TCD PP“ und ggf. den „TCD-Ventilverteiler Connexx“ in der „MyControl“ Steuerung konfigurieren.



Vor der Inbetriebnahme mit Chemie eine Dichtigkeitsprüfung mit Wasser durchführen.

7 Inbetriebnahme und Betrieb

Inbetriebnahme

- Personal:
- Mechaniker
 - Elektrofachkraft
 - Servicepersonal
 - Fachkraft



Zur Überprüfung der Dichtheit aller externen Anschlüsse sowie Einstellung von Luftzufuhr und Ansaugzeit wird empfohlen die Inbetriebnahme mit Wasser durchzuführen!

Nachdem die Installation gemäß Kapitel 5 durchgeführt wurde, kann das Gerät in Betrieb genommen werden.

Die Inbetriebnahme ist wie folgt durchzuführen (mit Wasser):

1. ➤ Spannungsversorgung und Druckluftversorgung sicherstellen.
2. ➤ Saugseitig den Schlauch anschließen und in offenen Wasserbehälter tauchen.
3. ➤ Hauptschalter einschalten.
4. ➤ Befüllvorgang mittels „myControl“ starten.



Durch den Transport kann es in seltenen Fällen vorkommen, dass der Schwimmer der Überfüllsicherung oben fest hängt und trotz durchströmten Injektors kein Produkt in das Hebergefaß gesaugt wird. Bitte entsprechend Kapitel ↪ „Überfüllsicherung“ auf Seite 31 vorgehen.

- ⇒ ■ Magnetventil öffnet Luftzufuhr zum Injektor.
 - Hebergefaß wird 10 Sekunden lang befüllt.
 - Wurde der Niveauschalter im Hebergefaß bereits erreicht, kann Punkt 4 übersprungen werden.
5. ➤ Ansaugzeit wird an der MyControl-Steuerung eingestellt.
Entsprechend der Befülldauer des Hebergefaßes (3 Befüllvorgänge = 30 Sekunden) sollte die Ausgangszeit angepasst werden.
 6. ➤ Anlage auf Dichtigkeit aller Verschraubungen kontrollieren.
 7. ➤ Abluftschlauch kontrollieren!
 8. ➤ Nachfolgende Tätigkeiten:
 - Hebergefaß entleeren.

Hebergefaß entleeren

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

1. ➤ Hauptschalter ausschalten.
2. ➤ Drosselschraube ausschrauben.
3. ➤ Behälter entleert sich über die Saugleitung in das Gebinde.
4. ➤ Nachdem der Behälter entleert ist, Drosselschraube eindrehen.

Chemikalienbehälter wechseln

- Personal: ■ Bediener
- Schutzausrüstung: ■ Schutzbrille
■ Gesichtsschutz
■ Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
■ Arbeitsschutzkleidung
■ Sicherheitsschuhe



GEFAHR!

Die auf dem Produktdatenblatt (Sicherheitsdatenblatt) des Dosiermediums beschriebene Persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist unbedingt zu verwenden.



VORSICHT!

Gefahr durch die Verwendung falscher Chemikalien

Beim Behälterwechsel besteht die Gefahr der Verwechslung von Chemikalienbehältern:

- Vor dem Öffnen des neuen Chemikalienbehälters den Produktaufkleber prüfen und mit dem Aufkleber des leeren Gebindes vergleichen.



VORSICHT!

Rutschgefahr auf nassen Böden

Im Arbeits- und Bereitstellungsbereich austretende Flüssigkeiten können Rutschgefahr verursachen und zu Verletzungen führen.

- Bei Arbeiten rutschfeste, chemieresistente Schuhe tragen
- Bereich der austretenden Flüssigkeit absperren
- Bei Arbeiten austretende Flüssigkeiten ordnungsgemäß aufnehmen
- Bei Wartungsarbeiten geeignetes Gefäß zum Auffangen der Flüssigkeiten bereithalten



VORSICHT!

Niemals mit Gewalt oder hohem Kraftaufwand vorgehen, da dadurch der Kuppler beschädigt werden kann!

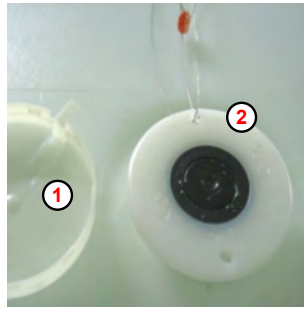
Treten am Kuppler Beschädigungen auf (z.B. Verformungen, Risse, Brüche), muss für einen umgehenden Austausch der zuständige Ecolab-Betreuer informiert werden!

1. ➔



Die Produktaufkleber auf dem alten und dem neuen Chemikalienbehälter vergleichen.

Vollen Chemikalienbehälter bereitstellen und so abstellen, dass die Entnahme-Öffnung (weiße Abdeckkappe) mit der Connexx-Kupplung erreicht werden kann.



- ① Abdeckkappe
- ② Fassadapter

Abb. 11: „Click & Plug“ - Anschlusskupplung

2. Am vollen Chemikalienbehälter die weiße Abdeckkappe ① abziehen, Fassadapter ② freilegen.



- ① Anschlusskupplung
- ② Entriegelungshebel
- ③ Handgriff
- ④ Sicherungsbügel
- ⑤ Fassadapter

Abb. 12: Click & Plug Anschlusskupplung entriegeln

3. Den Entriegelungshebel ② drücken und den Handgriff ③ der Anschlusskupplung ① nach oben ziehen.
4. Sicherungsbügel ④ vom Fassadapter wegklappen.



- ① Anschlusskupplung
- ⑤ Fassadapter

Abb. 13: Anschlusskupplung abziehen

- 5.



VORSICHT!

Austritt von Chemikalien und Dämpfen beim Abziehen der Anschlusskupplung!

Beim Entriegeln der Anschlusskupplung kann es vorkommen, dass das Ventil in der integrierten Sauglanze nicht sofort geschlossen wird. Beim Schließen der integrierten Sauglanze ist ein Klickgeräusch zu hören.

- **Erst anschließend die Anschlusskupplung vom Fassadapter lösen!**

Anschlusskupplung ① in Pfeilrichtung vom Fassadapter ⑤ des leeren Chemikalienbehälters abziehen.

⇒



Der Fassadapter muss komplett geschlossen sein.

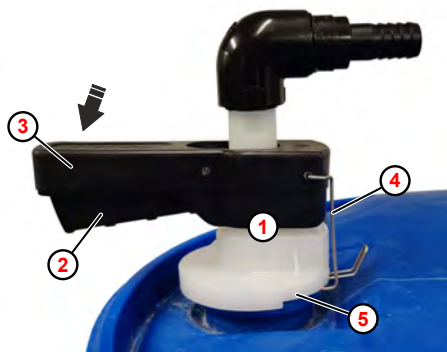


- ① Anschlusskupplung
- ④ Sicherungsbügel
- ⑤ Fassadapter

Abb. 14: Anschlusskupplung aufschieben

6. Anschlusskupplung ① in Pfeilrichtung vollständig auf den Fassadapter ⑤ des vollen Chemikalienbehälters schieben.

7. Sicherungsbügel ④ nach unten klappen.



- ① Anschlusskupplung
- ② Entriegelungshebel
- ③ Handgriff
- ④ Sicherungsbügel
- ⑤ Fassadapter

Abb. 15: Anschlusskupplung verriegeln

8. Den Entriegelungshebel ② anziehen. Handgriff ③ der Anschlusskupplung nach unten drücken und verriegeln.

⇒ Die Anschlusskupplung ist angeschlossen, die Verbindung ist bereit für die Entnahme.

9. Die weiße Abdeckkappe am leeren Chemikalienbehälter anbringen und den Behälter gem. den örtlichen Vorschriften entsorgen.



UMWELT!

Chemikalien können die Umwelt schädigen!

Chemieprodukte dürfen nicht unverdünnt in die Umwelt gelangen:

- Nur vollständig entleerte Chemikalienbehälter entsorgen.
- Restmengen in Chemikalienkanistern mit viel Wasser ausspülen.

» Fortsetzung siehe nächste Seite

- Ausgetretene Flüssigkeiten immer sofort durch geeignetes Bindemittel aufnehmen und fachgerecht entsorgen.

Hinweise zur Aufnahme und Entsorgung finden Sie immer im zur Chemikalie gehörigen Sicherheitsdatenblatt. Siehe hierzu auch
 ↪ „Sicherheitsdatenblätter“ auf Seite 20



Große Verschlusskappe und Kabelbinder nie öffnen!

8 Störmeldung und Behebung

- Personal:
- Mechaniker
 - Elektrofachkraft
 - Servicepersonal
 - Fachkraft

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Hebergefaß ist überfüllt; Druckluftventil am Injektor ist aber noch offen	Magnetventil mechanisch verklemmt	Druckluftzufuhr unterbrechen Gerät am Hauptschalter auf AUS stellen Magnetventil ersetzen
	Schwimmer der Überfüllsicherung verschließt die Saugöffnung	Drosselschraube komplett herausdrehen, bis Schwimmer abfällt (siehe ↪ Kapitel 4 „Funktionsbeschreibung“ auf Seite 26)
Hebergefaß ist überfüllt, Leermeldung trotzdem aktiv	Kabelbruch des Niveauschalters	Gerät am Hauptschalter auf AUS stellen Niveauschalter ersetzen
	Schwimmer der Überfüllsicherung verschließt die Saugöffnung	Drosselschraube komplett herausdrehen, bis Schwimmer abfällt (siehe ↪ Kapitel 4 „Funktionsbeschreibung“ auf Seite 26)
Niveaumangel im Hebergefaß und Leermeldung bei noch gefülltem Gebinde.	Druckluft zu stark gedrosselt	Drossel weiter öffnen
	Ansaugzeit zu kurz eingestellt	Ansaugzeit erhöhen
	Druckluftversorgung nicht ausreichend	Druckluftversorgung überprüfen
	Luftfeinzug in der Saugleitung	Überprüfung der Sauganschlüsse und -leitung

9 **Wartung**

- Personal:
- Mechaniker
 - Elektrofachkraft
 - Servicepersonal
 - Fachkraft
- Schutzausrüstung:
- Schutzbrille
 - Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig
 - Sicherheitsschuhe



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.



VORSICHT!

Vor Reparatur- und Wartungsarbeiten ist Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schürze) tragen.

Bei Arbeiten an chemieberührenden Teilen (z. B. Vorlagebehälter, Membranventile usw.) sind die entsprechenden Komponenten vorher mit Wasser zu spülen.

Elektroreparaturen dürfen nur durch Elektrofachkräfte ausgeführt werden!
 Beachten Sie unbedingt die örtlichen Bestimmungen!

Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, außer wenn dies ohne Werkzeug möglich ist, können Spannungsführende Teile freigelegt werden. Auch können Anschlussstellen spannungsführend sein.



Bei Wartungsarbeiten setzen Sie sich unbedingt mit dem Service des Herstellers (☞ „Hersteller“ auf Seite 12) in Verbindung.

Connexx TCD PP zur Wartung und Reinigung vorbereiten

- Personal:
- Mechaniker
 - Elektrofachkraft
 - Servicepersonal
 - Fachkraft



Wird das „Connexx TCD PP“ in Kombination mit einem „TCD-Ventilverteiler Connexx“ betrieben, ist die Wartung/Inspektion der Switch-Einheit in gemeinsam mit dem „Connexx TCD PP“ durchzuführen.

1. Hebergefaß und Saugschlauch zurück in das Gebinde entleeren.
2. Connexx Steuerung am Hauptschalter ausschalten.
3. Drosselschraube komplett herausdrehen, damit Luft in das Hebergefaß gelangt.
4. Inhalt aus Hebergefaß und Saugschlauch komplett in das Gebinde zurücklaufen lassen.
5. Drosselschraube wieder einschrauben.
6. Click&Plug Kupplung vom Gebinde lösen.
7. Gewindeschelle des Saugschlauches am Hebergefaß-Anschluss öffnen und Schlauch von der Tülle abziehen.
8. Schlauchanschluss am Hebergefaß durch Lösen der Überwurfmutter demontieren.

Wartungsintervalle

Intervall	Wartungsarbeit	Personal
nach Bedarf	Connexx TCD PP bei Bedarf mit einem feuchten Tuch reinigen. Hinweis: Bei regelmäßig auftretender Verschmutzung kontaktieren Sie ihren Ecolab Servicepartner!	Fachkraft

10 Ersatzteile und Zubehör

Ersatzteile

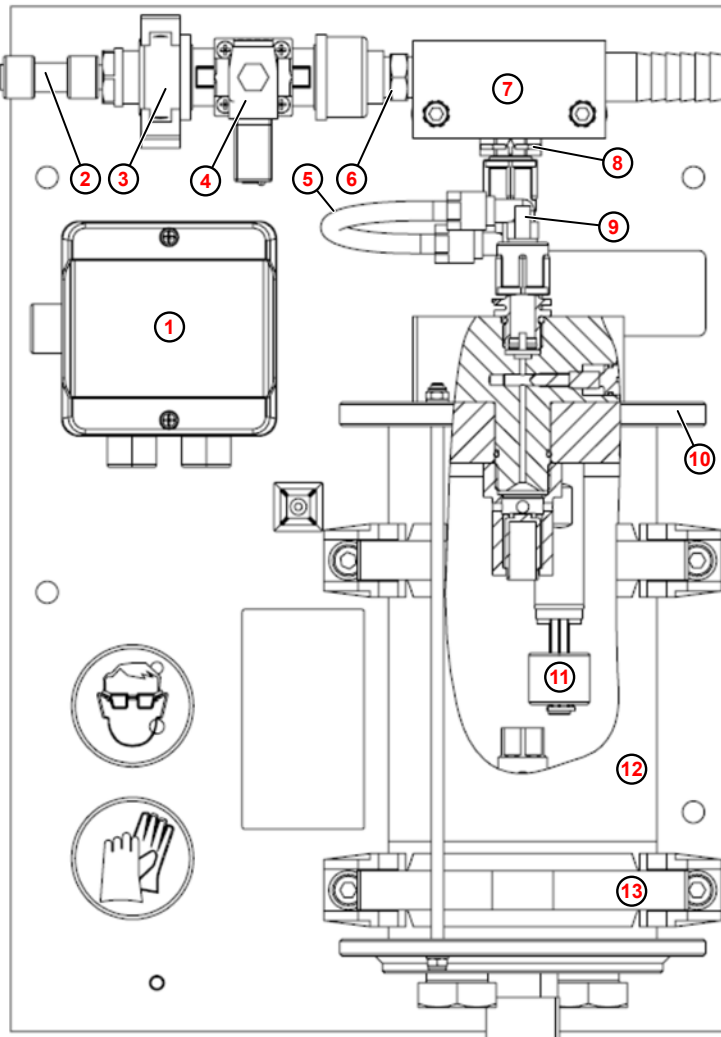




Abb. 16: Ersatzteile

Pos.	Beschreibung	Artikel-Nr.	EBS-Nr.
1	Kabelabzweigkasten (1 x)	417528304	auf Anfrage
2	Verbinder gerade D.8 POM	415101541	auf Anfrage
3	Rohrklemme 32mm PE (1 x)	415018704	auf Anfrage
4	Magnetventil (1 x)	417704332	auf Anfrage
5	* / **Rohr D.8x1 PTFE natur - 0,18m	417400224	auf Anfrage
6	Doppelnippel 3/8" PVC (1 x)	415100119	auf Anfrage
7	Injektor (1 x)	10240148	auf Anfrage
8	SDV PVEPKE001 G3/8-G3/8-99 (1 x)	248415	auf Anfrage
9	Winkelverschraubung 3/8-6/8	283126	auf Anfrage
10	O-Ring 90 x 3 70 EPDM (1 x)	417001626	auf Anfrage
	Kabelverschraubung (1 x)	418441001	auf Anfrage
	Drosselschraube (1 x)	38851302	auf Anfrage
	O-Ring 10 x 1,5 EPDM (1 x)	417001077	auf Anfrage
	O-Ring 14 x 2 EPDM (1 x)	417001124	auf Anfrage
	Schwimmer PP (1 x)	10240363	auf Anfrage
	Schwimmergehäuse PP (1 x)	10240362	auf Anfrage
11	Niveauschalter (1 x)	418264034	auf Anfrage
12	Behälter mit Boden PP	10240357	auf Anfrage
13	Rohrklemme mit Bügel (2 x)	415018710	auf Anfrage

Zubehör

Bild	Beschreibung	Artikel-Nr.
	Aktivkohlefilter	415730060
	A-CONX TCD-Ventilverteiler Connexx PP Montage: ↪ Kapitel 6 „Montage und Installation“ auf Seite 33	10240511

11 Technische Daten



Technische Änderungen müssen wir uns vorbehalten, da unsere Produkte einer ständigen Weiterentwicklung unterliegen.

Allgemein

Angabe	Wert	Einheit
Druckluftversorgung, dynamisch	0,4 – 0,6 (4 - 6)	MPa (bar)
Maximaler Gegendruck (gem. DIN EN 809)	1 (10)	MPa (bar)
elektr. Anschluss Magnetventil	24 (4)	V DC (W)
elektr. Anschluss Niveauschalter, max.	48 (0,5)	V DC (A)
Dosierleistung (abhängig von Viskosität und Gegendruck)	5 - 120	l/h
Konstant arbeitend (Kreiselpumpe)	ca. 450	l/h
Oszillierend arbeitend (Membranpumpe)	ca. 210	l/h
Aufstellhöhe, über Oberkante Gebinde Hebergeäß höher als Dosierpumpen	Max. 1	m

Abmessungen

Angabe	Wert	Einheit
Abmessungen (H x B x T)	420x295x170	mm
Verpackungsgröße (H x B x T)	430x355x250	mm
Gewicht (Gerät)	ca. 3,2	kg
Gewicht (inkl. Zubehör und Verpackung)	ca. 4,6	kg

Umweltbelastung

Angabe	Wert	Einheit
Lärmbelastung	< 70	dB(A)

Umgebungsbedingungen

Angabe	Wert	Einheit
Umgebungstemperatur	10 bis 40	°C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	80	%
Maximale Betriebshöhe	2000	m

Gerätekenzeichnung / Typenschild

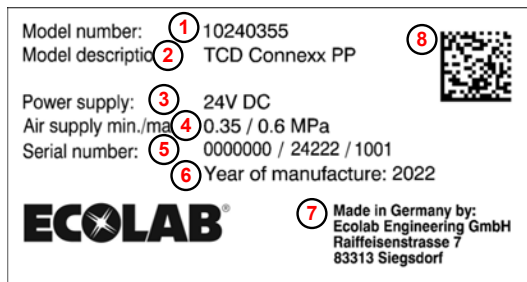


Abb. 17: Typenschild

- ① Artikelnummer
- ② Gerätebezeichnung
- ③ Versorgungsspannung
- ④ Min./max. Druckluft-Versorgungsdruck
- ⑤ Produktionscode bestehend aus:
 Fertigungsauftragsnummer (sechsstellig) /
 Produktionscode mit Wochentag (einstellig, Montag
 = 1, Freitag = 5) , Kalenderwoche (zweistellig),
 Produktionsjahr (zweistellig) /
 Stückzahl pro Fertigungsauftrag (fortlaufende Nummer
 beginnend mit 1001)
- ⑥ Herstellungsjahr
- ⑦ Hersteller
- ⑧ Datamatrix - Code mit folgendem Inhalt:
 Artikelnummer,
 Produktionscode

12 Außerbetriebnahme, Demontage, Umweltschutz

- Personal: ■ Fachkraft
- Schutzausrüstung: ■ Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
 ■ Schutzbrille
 ■ Sicherheitsschuhe



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch Außer-Acht-Lassen der vorgeschriebenen Schutzausrüstung (PSA)!

Beachten Sie bei allen Demontagearbeiten die Verwendung der laut Produktdatenblatt vorgeschriebenen PSA.

12.1 Außerbetriebnahme



GEFAHR!

Die hier beschriebenen Vorgänge dürfen nur von Fachpersonal, wie am Anfang des Kapitels beschrieben, und nur unter Verwendung der PSA durchgeführt werden.

Zum Außer Betrieb setzen wie folgt vorgehen:

1. ▶ Vor allen nachfolgenden Arbeiten zu aller erst die elektrische Versorgung komplett ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. ▶ Pumpeninnendruck und Leitungsdruck im Dosiersystem entlasten.
3. ▶ Dosiermedium aus dem kompletten System rückstandslos ablassen.



GEFAHR!

Für den Fall, dass Blindstopfen an einem oder mehreren Auslassöffnungen eingeschraubt sind, müssen diese mit angezogener Schutzausrüstung einzeln gelöst werden und Produktreste in einem geeigneten Gefäß unterhalb der Öffnungen aufgefangen werden.

4. ▶ Betriebs- und Hilfsstoffe entfernen.
5. ▶ Restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

12.2 Demontage



GEFAHR!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!

Die Demontage darf nur von Fachpersonal unter Verwendung der PSA durchgeführt werden.

Gespeicherte Restenergien, kantige Bauteile, Spitzen und Ecken am und im System oder an den benötigten Werkzeugen können Verletzungen verursachen.

Alle produktberührten Komponenten sorgfältig durchspülen, um Chemiereste zu beseitigen.



GEFAHR!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr

Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Demontearbeiten die komplette Stromversorgung getrennt wurde. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

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

Zur Demontage wie folgt vorgehen:

1. ► Vor Beginn aller Arbeiten für ausreichenden Platz sorgen.
2. ► Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.
3. ► Baugruppen und Bauteile fachgerecht reinigen und unter Beachtung geltender örtlicher Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften zerlegen.
4. ► Mit offenen scharfkantigen Bauteilen vorsichtig umgehen.
5. ► Auf Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz achten!
Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
6. ► System und Druckleitung druckentlasten.
7. ► Bauteile fachgerecht demontieren.
8. ► Teilweise hohes Eigengewicht der Bauteile beachten.
Falls erforderlich, Hebezeuge einsetzen.
9. ► Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.



HINWEIS!

Bei Unklarheiten unbedingt den Hersteller ☞ „Hersteller“ auf Seite 12 hinzuziehen.

12.3 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.

13 Einbauerklärung

D	GB	F
Einbauerklärung / Declaration of Incorporation / Déclaration d'incorporation		
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	Entnahmeeinheit f. chemische Produkte inkl. Leermeldung Discharge Unit f. chemical products incl. empty alarm Unité de décharge f. produits chimiques incl. alarme vide	
Modell / model / modèle Typ / part no / type	TCD Connexx PP 10240355	
in der von uns gelieferten Ausführung zum Einbau in eine Maschine, die unter die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG fällt, bestimmt ist. Es ist jedoch nicht zulässig, unser Produkt in Betrieb zu nehmen, bevor die Maschine, in welche es integriert wird, entsprechend den zu berücksichtigenden Gesetzesvorschriften geprüft und deren Übereinstimmung erklärt ist. is in our supplied version intended for installation in a machine covered by Machinery Directive 2006/42/EC. However, operations with our product may not be commenced before the machine in which it has been installed has been tested and found to comply with all pertinent statutory regulations and legislation. dans la version que nous avons livrée, est destiné à être monté dans une machine qui correspond à la directive 2006/42/CE relative aux machines. Cependant il n'est pas permis de mettre notre produit en service avant que la machine dans laquelle il doit être monté que avant la machine serait contrôles selon les règlements légaux et la conformité serait déclarée.		
Produkt entspricht folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang 1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG: Product complies with the following basic health and safety requirements according to Annex 1 of the Machinery Directive 2006/42 / EC: Le produit est conforme aux exigences de la sécurité et de la santé conforme à l'annexe 1 de la directive machines 2006/42 / CE:		
1.1.3/ 1.1.5/ 1.1.6/ 1.3.1/ 1.3.2/ 1.3.4/ 1.3.7/ 1.3.9/ 1.5.1/ 1.5.3/ 1.5.9/ 1.6.1/ 1.6.2/ 1.6.4/ 1.6.5/ 1.7.1/ 1.7.3/ 1.7.4		
Folgende EG-Richtlinien, sowie harmonisierte / nationale / internationale Normen wurden angewendet: The following EC directives as well as harmonized / national / international standards have been applied: Les directives CE suivantes ainsi que les normes harmonisées / nationales / internationales ont été appliquées:		
2006/42/EC	EN ISO 12100:2010	
2011/65/EU	EN IEC 63000:2018	
Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B Richtlinie 2006/42/EG sind erstellt und werden der zuständigen Behörde auf begründetes Verlangen elektronisch übermittelt. Relevant technical documentation in accordance with appendix VII part B directive 2006/42/EC are provided and will be conveyed electronically to the responsible authority on justified demand. Une documentation technique pertinente, établie conformément à l'appendice VII partie B de la directive 2006/42/CE, est fournie et sera transmise par voie électronique à l'autorité responsable sur demande justifiée.		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: La 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	 Geschäftsführer Company Manager Directeur	 Regulatory Affairs - Geräte Regulatory Affairs - Equipment Affaires Réglementaires - Matériel
83313 Siegsdorf, 2021-09-14		

Annex 2 to WI-EU-RDE-602 Rev. 1 / 2021-08-03

Abb. 18: Einbauerklärung



Table of contents

1	General	3
1.1	Notes on the operating instructions	3
1.2	Equipment marking – identification plate	7
1.3	Lifetime	7
1.4	Warranty	8
1.5	Transportation	8
1.6	Repairs/returns to Ecolab Engineering GmbH	9
1.7	Packaging	10
1.8	Storage	11
1.9	Contact	11
2	Safety	12
2.1	Intended use	13
2.2	Reasonably foreseeable incorrect use	13
2.3	General workplace dangers	13
2.3.1	Operating area / danger area	17
2.4	Independent modification and spare parts manufacture	17
2.5	Metering media	18
2.6	Safety measures taken by the operator	19
2.7	Workforce requirements	20
2.8	Manufacturer's service personnel	22
2.9	Personal protection equipment (PPE)	22
2.10	Installation, maintenance and repair work	23
3	Delivery	24
4	Function description	25
5	Structure	31
6	Assembly and connection	32
6.1	Wall mounting	33
6.2	Installation	35
7	Commissioning / operation	38
8	Error message and rectification	43
9	Maintenance	44
10	Spare parts list / accessories	46
11	Technical data	48
12	Decommissioning, dismantling, environmental protection	50
12.1	Decommissioning	50
12.2	Dismantling	51
12.3	Disposal and environmental protection	52
13	Installation declaration	53

1 General



ORIGINAL USER MANUAL

*The **original language** of this guide is **German** and, as such, the German version of the original operating manual shall prevail. **All other languages are translations.***

These operating instructions contain all the instructions for installing, commissioning and setting up the **Connexx TCD PP** metering system.

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.

Most recent operating instructions



Connexx TCD PPT The scope of the equipment for the includes a wall chart with a link to these operating instructions.


These operating instructions are also available for download should the original copy become mislaid. In addition, this means you also have access to the latest version of the instructions. If you want to download the operating manual using a tablet or smartphone, you can scan the QR code given below.



The most up-to-date and complete operating instructions are available online::
https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/MAN053597_MyBulk.pdf

To download the operating manual with a tablet or smartphone, scan the QR code.

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/dosiertchnik/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.



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.

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)

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 Engineering GmbH (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.



The graphics shown in this manual are principle sketches, the actual situation may differ slightly. Generally, the graphics are structured in such a way that a principle is recognisable.

Apple, Inc.

Apple®, iPhone®, iPad®, iPad Air®, iTunes®, App Store® and their logos are registered trademarks of Apple Inc in the USA and other countries.

Bluetooth SIG, Inc.

Bluetooth® is a registered trademark of Bluetooth SIG, Inc.

Google, Inc.

Google™, Android™, Google Play™ and their logos are trademarks of Google, Inc. in the United States and other countries.

Microsoft Corporation

Microsoft®, Windows® and their logos are registered trademarks of the Microsoft Corporation in the USA and in other countries.

Adobe

Adobe®, Adobe Reader® and their logos are registered trademarks of the Adobe Corporation in the United States and other countries.

1.2 Equipment marking – identification plate



*Information on equipment marking and information on the rating plate can be found in chapter 11 'Technical data' on page 48 .
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.*

1.3 Lifetime

In relation to the dependence of the adequate maintenance protocols the life time is 2 years (visual and functional testing, replacement of wearing parts, etc.). Afterwards a revision is necessary, in some cases also a subsequent general overhaul.

1.4 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 specialists with the aid of the User Manual and all the provided documents.
- Our products are used in accordance with the instructions in the User Manual.
- Only OE spare parts must be used for repairs.



Our products are built, tested and CE certified in accordance with current standards/guidelines. They left the factory in a safe, faultless condition. To keep the equipment in this condition and to ensure risk-free operation, the user must observe the instructions/warnings, maintenance regulations, etc. contained in these operating instructions and, if applicable, affixed to the product.

The warranty and service conditions of the manufacturer also apply.

1.5 Transportation



NOTICE!

Material damage due to improper transportation!

Transport units can fall or tip over if improperly transported. This may result in material damage. During unloading, delivery or even during general shipping, proceed safely and pay attention to the symbols and the information on the packaging.

Transport inspection:

Examine the delivery for completeness and transportation damages and report all instances of damage. Damage claims can be filed only within the applicable period for complaints.

If transportation damage is visible from the outside:

Do not accept the delivery or accept it only under reservation. Note the extent of damage on transport documents Delivery note of the carrier and initiate a complaint immediately.

Preserve the packaging (original packaging and original packaging materials) for possible inspection by the shipper for transport damage or for a return shipment.

Packaging for returns:

- *If both are no longer available:*
Call in a packaging company with qualified personnel.
- The packaging dimensions and the weight of the packaging can be found in chapter ↻ *Chapter 11 'Technical data' on page 48*.
- If you have any questions about the packaging and transport fixings, please contact the ↻ *'Manufacturer' on page 11*.

Danger of putting into operation a piece of transport equipment which has been damaged during transport:

If damages are discovered during unpacking, do not install or put unit into operation, as otherwise uncontrollable faults can occur.

1.6 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.

1.7 Packaging

The packages are packaged according to the expected transport conditions. The packaging is designed to protect the individual components up to assembly against shipping damage, corrosion and other damage.

Therefore, do not destroy the packaging and only remove it just before assembly.



ENVIRONMENT!

Risk of environmental damage due to incorrect disposal!

Only environment-friendly materials were used for the packaging. Packaging materials are valuable raw materials and can, in many cases, be used again, be processed or recycled.

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

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

Symbols on the packaging

Symbol	Description	Description
	Top	The package must be principally transported, handled and stored in such a way that the arrow is always indicated upwards. Rolling, folding, severe tilting or tumbling or other such handling must be avoided. ISO 7000, No 0623
	Fragile	The symbol has to be fixed in case of easily breakable goods. Goods marked as such have to be handled with care and must in no way be toppled or fastened. ISO 7000, No 0621
	Keep this product dry	Goods marked as such have to be protected from high humidity, and thus must be stored covered. If it is not possible to store particularly heavy or bulky packages in halls or shed, they have to be carefully covered with tarpaulin. ISO 7000, No 0626
	Protect against cold	Goods marked as such must be protected against excessive cold. These packages should not be stored outdoors.
	Stack limiting	Maximum number of identical individual packages that can be stacked, where n stands for the number of permissible individual packages. ISO 7000, No 2403
	Electrostatic sensitive device	Contact with packages marked as such must be avoided at low levels of relative humidity, especially if insulating footwear is being worn or the ground/floor is nonconductive. Low levels of relative humidity must in particular be expected on hot, dry summer days and very cold winter days.

1.8 Storage



Under certain circumstances, instructions for storage, which go beyond the requirements listed here, can be found on the package. These must be complied with accordingly.

- Do not store outdoors.
- Store in a dry and dust-free place.
- Do not expose to aggressive media.
- Protect from sunlight.
- Avoid mechanical vibrations.
- Storage temperature: +5 to 40° C.
- Relative humidity: max. 80 %.
- For storage periods of more than 3 months, check the general condition of all parts and packaging regularly. If necessary, refresh or renew the preservative.

1.9 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.

Technical customer service

Ecolab Engineering GmbH
 Raiffeisenstrasse 7
D-83313 Siegsdorf
 Telephone (+49) 86 62 / 61 234
 Fax (+49) 86 62 / 61 166
eursiefb-technicalservice@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



Returns must be requested online:
<https://www.ecolab-engineering.de/de/kontakt/ruecksendungen/>
Fill in all details and follow the further navigation.
 When contacting us, specify the type code of your device. You can find this on the rating plate.

Returns

Ecolab Engineering GmbH
- REPARATUR / REPAIR -
 Zapfendorfstrasse 9
D-83313 Siegsdorf
 Tel.: (+49) 8662 61-0
 Fax: (+49) 8662 61-258



Before returning goods, please note the information under:
 ↪ Chapter 1.6 'Repairs/returns to Ecolab Engineering GmbH' on page 9 .

2 Safety

**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!****Operation is permitted only by trained personnel**

- *machine* must be operated only by trained personnel using PPE.
- Suitable measures must be taken to prevent access by unauthorised personnel to the machine.

**CAUTION!**

Do not operate the *device* if you feel drowsy, are physically unwell, or under the influence of drugs / alcohol / medication, etc.

2.1 Intended use

The Connexx TCD PP was developed specifically for emulsions and/or (highly) alkaline products that are supplied in barrels or containers. It sends the 'empty' message to the higher-level control system and ensures that conveyed products prone to outgassing are vented.

Intended use includes the following points in particular

- The Connexx TCD PP is designed, developed and constructed solely for industrial and commercial use. The unit is not intended for private use.
- The Connexx TCD PP was developed specifically for emulsions and/or (highly) alkaline products that are supplied in barrels or containers.
- Only liquid, validated chemicals may be metered.
- Operation is permitted only in accordance with the prescribed environmental and operating parameters. ↪ *Chapter 11 'Technical data' on page 48*
- Proper use also includes compliance with the control and operating instructions prescribed by the manufacturer, as well as with the maintenance and servicing conditions.



Any use that deviates from the specified purpose or any other type of use shall be deemed misuse.

2.2 Reasonably foreseeable incorrect use

To maintain proper function, please pay attention to the following points in particular. These can avoid any reasonably foreseeable incorrect use, according to the risk analysis conducted by the manufacturer.

- Incorrect use of models (e.g. incorrect sealing materials, incorrect pump head materials).
- Operational incorrect voltage supplies.
- Excessive back-pressures.
- Incorrect ambient temperatures or media temperatures.
- Incompatible accessory parts.
- Incorrect metering lines.
- Line cross-sections too small.
- Excessive viscosities.
- Operation in potentially explosive atmospheres.
- Use of unsuitable metering media.

2.3 General workplace dangers

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 due to electrical energy**WARNING!**

The protective earth connection is marked by this symbol at the connection points.

**DANGER!****Risk of fatal injury from electric current!**

Electrical hazards are identified by the symbol opposite. Work on those places may only be carried out by skilled personnel who are duly trained and authorised.

Contact with live parts represents immediate danger to life due to electrocution. Damage to the insulation or individual components can be life-threatening.

- Before starting work, create a de-energised state and ensure this state is maintained for the duration of the work.
- If the insulation is damaged, switch off the power supply immediately and arrange for repairs.
- Never bridge or decommission fuses.
- When replacing fuses, comply with the rating.
- Do not expose live parts to moisture as this may cause short-circuits.

Chemical hazards (metering medium/active substance)



WARNING!

Burns caused by harmful chemicals

Leaks on the machine 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 machine regularly for tightness.
- Do not put the machine into operation if leaks occur.
- If leaks are identified, trigger the emergency stop function immediately.
- Do not operate the machine 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.

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!

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.

Hazards caused by pressurised components



DANGER!

Danger of injury from pressurised components!

With improper handling, pressurised components can move uncontrollably and cause severe injuries.

Liquid under high pressure can escape from pressurised components if handled improperly or in the case of a defect. This can lead to severe or fatal injuries.

- Take appropriate protective measures during operation, e.g. by using splash protection covers.
- Establish a pressure-free state.
- Discharge any residual energy.
- Make sure that liquids cannot be discharged accidentally.
- Immediately call in qualified staff to replace defective components which are pressurised during operation.

2.3.1 Operating area / danger area

The areas around the pump are defined as the "operating area" for the operator. When performing equipping, cleaning, maintenance and repair works the area around the pump is an area of risk and may only be accessed by specialist personnel whilst observing the safety regulations.



WARNING!

- The hazard area extends to 1 m around the pump during set-up, maintenance and repair works.
- The owner has to ensure that entering the area of risk during movement processes is prevented.

2.4 Independent modification and spare parts manufacture



CAUTION!

The system can only be converted using approved Ecolab upgrade kits. No other modifications to the system are permitted under any circumstances. Independent modifications or changes are only permitted after consultation and with the consent of the manufacturer.

OE spare parts and accessories authorised by the manufacturer are in the interests of safety. **If other parts are used, this invalidates liability for any resulting consequences.**

Please note that existing CE conformity will be rendered invalid by any modifications.

2.5 Metering media



CAUTION!

Use of metering media:

- The machine may be used only with products validated by Ecolab. **We do not accept liability if products that have not 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 machine! 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. You can then enter your required product and download the associated safety data sheet.
<https://www.ecolab.com/sds-search>

2.6 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

2.7 Workforce requirements



DANGER!

Risk of injury due to unprofessional handling

Failure to do so may result in personal injury caused by the dosing product.

The device may not be used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental performance or lack of experience and knowledge, unless they have been supervised or instructed. Children must be supervised so that they do not play with the device.

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 machine.

Mechanic

The mechanic is trained for the particular range of tasks in which s/he operates and knows the relevant standards and regulations. S/he can perform work on pneumatic and hydraulic systems because of his/her specialized training and experience and can independently recognise and avoid potential dangers.

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 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

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



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!

2.8 Manufacturer's service personnel

Service personnel of the manufacturer

Certain work may only be carried out by service personnel of the manufacturer or by service personnel authorised or specially trained by the manufacturer.

Other persons or other personnel are not authorised to perform this work.

To carry out this work, please contact our customer service.

2.9 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.



Chemical-resistant protective gloves

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



Face protection

The face protection is used to protect the eyes and face from flames, sparks or glow as well as hot particles and exhaust gases.



Protective eyewear

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



Protective work clothing

Protective work clothing is tight-fitting clothing with low resistance to tearing, tight sleeves and no protruding parts.



Safety shoes

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

2.10 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.

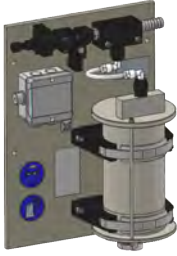



NOTICE!

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

3 Delivery

The scope of delivery consists of:

Representation	Description	Article no.	EBS No.
	Connexx TCD PP	10240355	on request
no image	Minigrip bag 220 x 310 x 0.05 PE	418004911	on request
no image	Threaded hose clip V2A 20-32	415013305	on request
no image	Labels 67 x 35mm	417101453	on request
no image	Pressure hose nipple thread 1/2a d20 PP	415099855	on request
no image	3x hose nipple D.10 thread 1/2a PP	30680121	on request
	P-CONX-TCD wallchart Connexx	10240388	on request

4 Function description

The Connexx TCD PP system was developed specifically for emulsions and/or (highly) alkaline products that are supplied in barrels or containers.

P&ID flow diagram

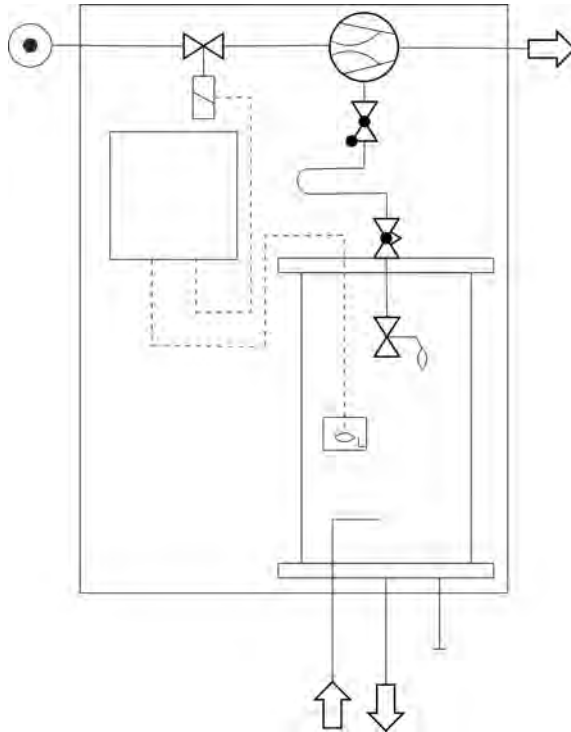


Fig. 1: Functional diagram

'Connexx TCD PP' Systems are installed between the suction connection of the metering pump(s), and the container suction pipe. They take over the function of the empty signal and provide venting for disinfection products prone to outgassing.

To operate the 'Connexx TCD PP', in addition to the primary MyControl unit, you require an (oil-free) compressed air connection with 0.4–0.6 MPa (4–6 bar) and the connection of an exhaust air line with at least DN20.

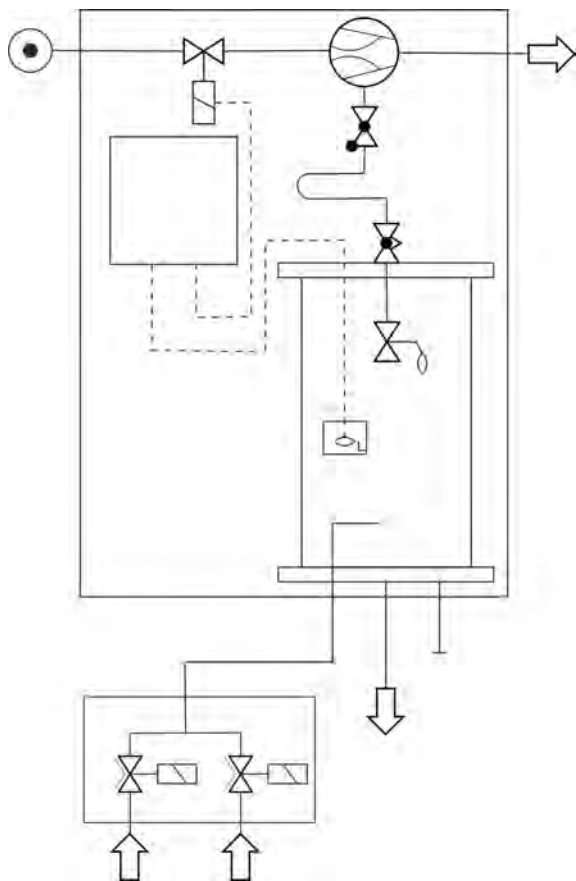


Fig. 2: Functional diagram with Connexx TCD valve distributor

If the Connexx TCD PP is operated in conjunction with an optional ‘Connexx TCD valve distributor chamber’, two product supply containers may be connected.

In the case of an empty signal, the primary MyControl unit switches the suction connection to the second product supply container. The empty product supply container can be exchanged during operation.



Following the container change, the operator must manually acknowledge the empty signal in the MyControl unit.

‘Possible connection to a supply container: Click & Plug’ - connection coupling

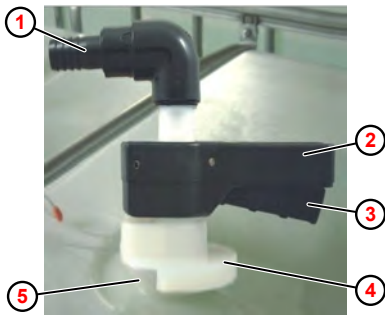
The supplied *‘Click & PlugConnexx TCD PP coupling is to be used for quick and safe connection of the ’ ”* with the outlet fitting on the supply container.

This coupling will only fit the outlet fitting on products designed for the *‘Connexx TCD PP’* system.



CAUTION!

If the size and colour of the connection do not match that of the fitting, do not attempt to connect it nonetheless. Removing the connection and opening the supply container are also prohibited.



- 1 Connection for hose 19/27
- 2 Handle bar
- 3 Unlocking lever
- 4 Coupling shoe
- 5 Connection fittings on the chemical container

Fig. 3: *‘Click & Plug’ - connection coupling*



CAUTION!

Never connect using force or excessive strain as this can damage the coupling!

Should there be damage to the coupling (e.g. deformations, cracks, breaks), the relevant Ecolab representative must be informed for an immediate replacement!

Product connections on the lifting vessel

The bottom of the lifting vessel is fitted with five DN20 connections with G ½ threads.

The hose nipple for the suction lance is connected to the 'Connexx TCD PP' at a central input point.

Three of the four remaining connectors are sealed with blanking plugs at the factory.



CAUTION!

The lifting vessel is not suitable for overpressure.

Provision must be made for the product to flow back into the container in order to prevent pressure from building up in the suction tube. The return quantity must not exceed the available volume in the container



NOTICE!


The delivery capacity of the connected metering pump(s) must be designed to match the inside diameter and length of the connected suction tube.

A total capacity of 210 l/h is recommended for reciprocating pumps (piston or diaphragm pumps) running simultaneously (for a hose connected on the suction side with a min. internal diameter of 19 mm).

The hose lengths on suction side of the pump(s) must be designed as short as possible.

The container must never be moved when a product is connected on the suction side.

Compressed air supply / exhaust air connection

A compressed air supply is needed for the injector ( Chapter 5 'Structure' on page 31 , item 3), and for actuating the switch-over valves.

A pressure reducer should be used to limit the compressed air to a maximum of 0.6 MPa (6 bar), since higher pressures will only increase the air consumption of the injector but not its suction performance. Optimum injector suction performance is obtained when the flow pressure is 0.4 MPa (4 bar). The injector is fitted with a throttle screw on the underside for fine adjustment of the suction velocity.

To ensure that the product is sucked out quickly enough, 0.4–0.6 MPa (4- 6 bar) is required.



The switch-over valves on the optional 'Connexx TCD valve distributor' require a control pressure of 0.5–0.7 MPa (5–7 bar).

If the 'Connexx TCD PP' is operated together with a 'Connexx TCD valve distributor', the supply pressure must be set to 0.5–0.6 MPa (5–6 bar).

The exhaust air from the injector outlet must be conducted to a safe area, as it will always contain product vapours. The exhaust air may also contain individual droplets of the product, which would otherwise be emitted unhindered from the exhaust air connection. The connection also reduces the noise level.

The exhaust air connection should be at least DN20, depending on its necessary length.



CAUTION!

The exhaust air connection from the injector must be run to a safe area in order to prevent the emission of dangerous vapours and/or liquids.

A long exhaust air line can reduce the suction performance of the injector. For lengths in excess of approx. 20 m, we recommend increasing the nominal diameter to DN25.

Suction hose vent / emptying of residue

The lifting vessel offers two more advantages besides product degassing:

- During commissioning and when changing containers, the suction tube is automatically and quickly vented (i.e. filled with the product). The control unit does not give the enable signal for the metering pump(s) until the level switch in the lifting vessel has been reached.
- The residual quantity in the container can be greatly reduced by means of an adjustable delay time for the empty signal. While the time is running, a product/air mixture continues to be drawn from the container because the air valve on the injector is open.



NOTICE!

The enable signal for the metering pump(s) is interrupted after the first 5 seconds to prevent any air from reaching the pump even at maximum delivery.

To empty the residual quantity as optimally as possible, we also recommend tilting the container slightly toward the suction lance / 'Click & Plug' coupling.

Overfill protection

The system has double protection against the overfilling of the lifting vessel. The normal suction cut-off is performed by the control unit. As soon as the float in the lifting vessel is pushed upwards by an inflowing product, the solenoid valve closes and thus the compressed air supply to the injector is interrupted.

The level switch contact is closed in the upper position. If a cable break occurs, the control unit detects a chemical shortage, even if the lifting vessel is filled, and starts the suction for the set time. After this time has elapsed, an alarm is issued or the unit switches over to the second container.

To prevent significant quantities of product from flowing through the injector into the exhaust air area in the time following a cable break or solenoid valve malfunction, the suction opening in the cap is sealed by a mechanical float. A small quantity of product may flow into the exhaust air until it closes. It is therefore essential for an exhaust air pipe (DN20) to be connected in a safe area (☞ 'Suction hose vent / emptying of residue' on page 29).

After rectifying the defect, the float must be brought back to the lower position before being started up again. For this, you need to swivel the throttle screw completely out of the thread. The float should then loosen itself with pressure equalisation.



If the float is not already dropping downwards due to the intrinsic weight, this process can be helped along by tapping your finger on the choke opening or with compressed air.

The position of the float is not visible externally and can be checked only through a functional check. To do this, screw in the throttle screw completely and open the injector slowly during operation. If product is sucked in, the float is in the correct (lower) position.

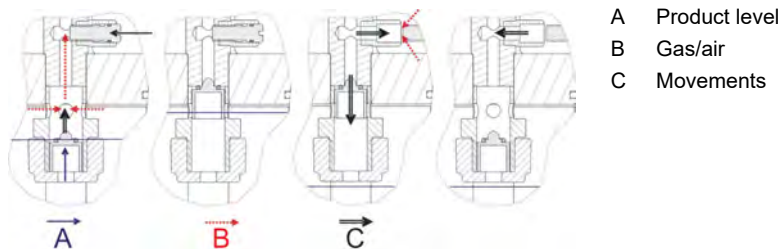
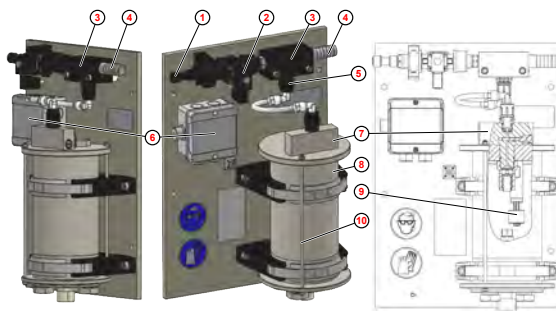


Fig. 4: Overfill protection



After the unit has been transported, it is possible for the float to remain hanging in the upper position. This should be checked before commissioning.

5 Structure



- 1 Compressed air connection Di6/Da8 mm
- 2 "Air" solenoid valve
- 3 Injector
- 4 Exhaust air connection DN20
- 5 Non-return valve
- 6 Terminal box
- 7 Choke with adjusting screw
- 8 Lifting vessel
- 9 Level switch
- 10 Threaded rods

Fig. 5: Setup



The safety rings connected to each other by the threaded rods prevent the cap from being pushed upwards if pressure shocks occur in the metering line. The safety rings must not be tightened hard against the threaded rods.

6 Assembly and connection

Prerequisites for assembly and installation



The following connection and installation instructions constitute the recommended procedure.

Where possible, a sump or similar should be placed beneath the Connexx TCD PP. However, the ambient conditions determine the actual assembly and installation methods to be used. It is important to pay attention to conditions at the site of use.

During transport, the control unit is bolted on to the mounting plate at the top and the mounting plate is secured to a wooden board. Both the fixings can be unfastened.

The following points must be strictly observed to ensure that the equipment functions smoothly:

- Compressed air supply with 0.4 or 0.6 MPa (4 or 6 bar) flow pressure on device input.
- Mounting height (bottom edge of lifting vessel) between 0–1 m above top edge of the container.
- Distance between equipment and product supply container as short as possible (max. length of the suction hose 3 m). For improved venting of the suction tube, this should always be routed with a rising incline in the direction of the lifting vessel.
- If the metering point lies below the lifting vessel, a pressure control valve or metering valve with corresponding opening pressure must be used, in order to avoid the draining of the lifting vessel by the pump(s).



The switch-over valves on the optional 'Connexx TCD valve distributor' require a control pressure of 0.5–0.7 MPa (5–7 bar).

If the 'Connexx TCD PP' is operated together with a 'Connexx TCD valve distributor', the supply pressure must be set to 0.5–0.6 MPa (5–6 bar).



Fig. 6: Installation

- To avoid any significant stresses being placed on the Connexx TCD PP system and coupling connections to the container by the 'Click & Plug' coupling or suction hoses hanging down, installation of a pull relief for the suction hose is recommended.
- The installation site should be selected in such a way that the exhaust air line from the injector can be run into a safe area. Very long suction tubes can reduce the suction power at the injector and necessitate an increase in the nominal diameter. ↪ Chapter 4 'Function description' on page 25



CAUTION!

The lifting vessel is not suitable for overpressure.

Provision must be made for the product to flow back into the container in order to prevent pressure from building up in the suction tube. The possible return quantity must not exceed the available volume in the supply container, and this must be taken into account when designing the metering line.

6.1 Wall mounting

- Personnel: ■ Mechanic
 ■ Service personnel



WARNING!

Fasteners appropriate to the properties of the walls on site must be used. The supplied dowels are suitable only for fastening to concrete walls.

Connex TCD PP

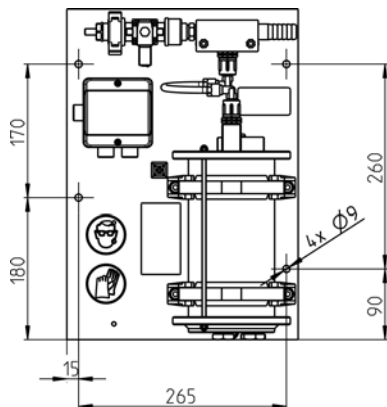


Fig. 7: Wall mounting Connex TCD PP

- 1.** ➤ Mark off the holes to be drilled at the intended locations (the mounting plate for the unit can be used as template).
- 2.** ➤ Drill the holes and insert the dowels
- 3.** ➤ Fasten the mounting plate to the wall, complete with attached fittings

Connexx TCD valve distributor (optional)



Mount the TCD valve distributor below the Connexx TCD PP.

Where possible, a sump or similar should be placed beneath the 'Connexx TCD valve distributor'.

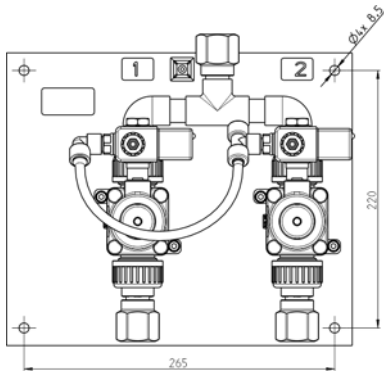



Fig. 8: Wall mounting of Connexx TCD valve distributor

1. ▶ Mark off the holes to be drilled at the intended locations (the mounting plate for the unit can be used as template).
2. ▶ Drill the holes and insert the dowels
3. ▶ Fasten the mounting plate to the wall, complete with attached fittings

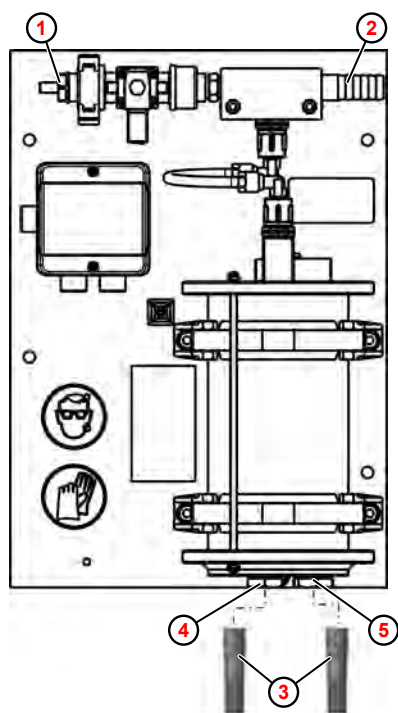
6.2 Installation

Hydraulic installation Connexx TCD PP

- Personnel: ■ Mechanic
 ■ Service personnel

CAUTION!

Escape of chemicals
 Incorrect connection of the hose nipples may lead to leaks and the escape of hazardous chemicals.


- Use a suitable sealant to seal all nipples for pressure hoses.
- Prior to operating the unit with chemicals, perform a leak test using water.



- 1 Compressed air connection
- 2 Exhaust air connection
- 3 Nipple for pressure hose
- 4 Suction connection for supply container
- 5 Suction connection for pump

Fig. 9: Hydraulic installation

1. ➤ Connect the compressed air supply to the compressed air connection.
2. ➤ Connect the outlet hose to the exhaust air connection and route to a safe area.
3. ➤ Twist the nipples for the pressure hoses into the hose connections for the supply container and pump.



- When twisting in the nipples for the pressure hoses, hold the transition bush securely in place.
- Tighten the nipples for the pressure hoses to 9 Nm ±1 Nm.

4. ➤ Place the suction tubes to the supply container and pump onto the corresponding nipples for pressure hoses and secure in place using a suitable hose clamp.

Hydraulic installation of Connexx TCD valve distributor



CAUTION!

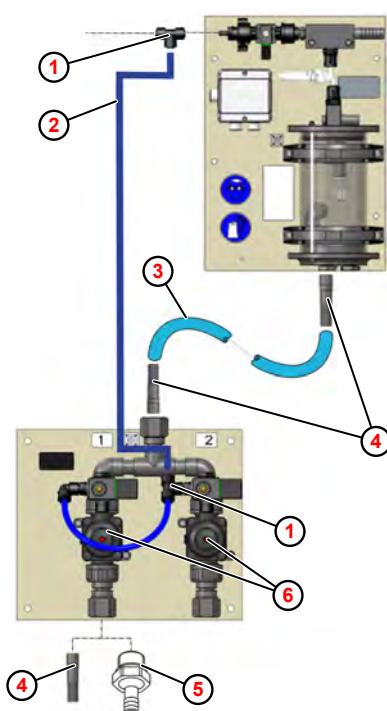
Escape of chemicals

Incorrect connection of the hose nipples may lead to leaks and the escape of hazardous chemicals.

- Use a suitable sealant to seal all nipples for pressure hoses.
- Prior to operating the unit with chemicals, perform a leak test using water.



Air pressure of 5–7 bar is required for safe operation of the switch-over valves
 ↪ Chapter 4 'Function description' on page 25 .



- 1 T-connector
- 1 T-connector
- 2 Tube D.8 x 1 PE
- 3 Hose D119x3.5
- 4 Nipple for pressure hose (hose connection DN 19 mm)
- 5 Hose nipple (hose connection DN 10 mm)
- 6 Switch-over valve:

Fig. 10: Connecting the Connexx TCD valve distributor

1. ➤ Disconnect the compressed air supply to the 'Connexx TCD PP'. Connect the compressed air supply for the 'Connexx TCD valve distributor' to the compressed air supply using a T-connector.
2. ➤ Twist the nipples for the pressure hoses into the hose connections for the supply containers and 'Connexx TCD PP'.



- When twisting in the nipples for the pressure hoses, hold the transition bush securely in place.
- Tighten the nipples for the pressure hoses to 9 Nm \pm 1 Nm.

3. ➤ Place the suction tubes to the supply containers and 'Connexx TCD PP' onto the corresponding nipples for pressure hoses and secure in place using a suitable hose clamp.

Electrical installation

Personnel: ■ Qualified electrician



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.



Make the electrical connection as described in the electrical plan. This forms part of the 'MyControl' documentation.

1. ➤ Connect the "air" solenoid valve to the corresponding output terminal on the MyControl control unit.
2. ➤ Connect the level switch to the corresponding input terminal on the MyControl control unit.
3. ➤ If required, connect the switch-over vales of the 'Connexx TCD valve distributor' to the corresponding output terminals on the MyControl control unit.
4. ➤ Once the installation work is complete, configure the 'Connexx TCD PP' and (if necessary) the 'Connexx TCD valve distributor' in the 'MyControl' control unit.



Prior to operating the unit with chemicals, perform a leak test using water.

7 Commissioning / operation

Start-up

- Personnel:
- Mechanic
 - Qualified electrician
 - Service personnel
 - Specialist



We recommend using water when commissioning in order to check all external connections for leaks, and to adjust the air supply and the suction time.

After installation has been completed in accordance with chapter 5, the equipment can be commissioned.

Carry out commissioning as follows (with water):

1. ▶ Ensure voltage supply and compressed air supply.
2. ▶ Connect the hose on the suction side and immerse in an open water container.
3. ▶ Turn the master switch on.
4. ▶ Use 'myControl' to start the filling process.



In rare cases the float in the overflow preventer may stick at the top following transport, and despite air flowing through the injector, no product will be sucked out of the lifting vessel. If this happens, please proceed as described in the Chapter ↪ 'Overflow protection' on page 30

- ⇒
- The air supply solenoid to the injector opens.
 - The lifting vessel is filled for 10 seconds.
 - If the level switch in the lifting vessel has already been reached, step 4 can be omitted.

5. ▶ The suction time is set using MyControl.
The output time should be adjusted in accordance with the time required to fill the lifting vessel (3 filling procedures = 30 seconds).
6. ▶ Check all the unions on the equipment for leaks.
7. ▶ Check the exhaust air hose.
8. ▶ Required activities:
 - Empty the lifting vessel.

Empty the lifting vessel

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

1. ▶ Turning off the master switch.
2. ▶ Unscrew the throttle screw.
3. ▶ The tank drains into the supply container through the suction tube.
4. ▶ Once the tank is empty, screw in the throttle screw.

Changing the chemical container

- Personnel: ■ Operator
- Protective equipment: ■ Protective eyewear
- Face protection
- Chemical-resistant protective gloves
- Protective work clothing
- Safety shoes



DANGER!

It is essential that the personal protective equipment (PPE) described on the product data sheet (safety data sheet) for the metering medium is used.



CAUTION!

Hazard from the use of incorrect chemicals

When changing containers, there is a risk of mixing up chemical containers:

- Before opening the new chemical container, check the product label and compare it with the label of the empty container.



CAUTION!

Danger of slipping on wet floors

Liquids leaking in the working and preparation area can cause slipping and injuries.

- Wear non-slip, chemical-resistant shoes when working
- Shut off the area of the escaping liquid
- Duly absorb any liquids escaping during work
- Keep a suitable container ready to collect the liquids during maintenance work



CAUTION!

Never apply force or excessive strain as this can damage the coupling.

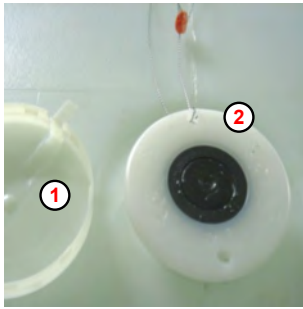
Should there be damage to the coupling (e.g. deformations, cracks, breaks), the relevant Ecolab representative must be informed for an immediate replacement!

1. →



Compare the product labels on the old and new chemical containers.

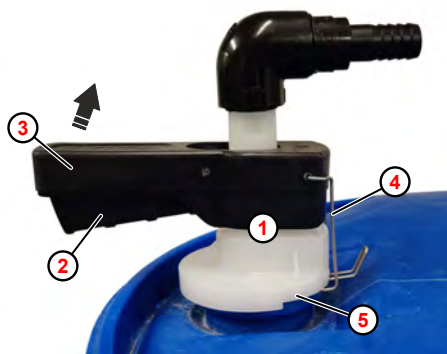
Prepare the full chemical container and set it down so that the removal opening (white cap) can be reached with the Connexx coupling.



- ① Blanking cap
- ② Barrel adaptor

Fig. 11: 'Click & Plug' - connection coupling

2. ➤ Remove the white cap ① from the full chemical container and expose the barrel ② adaptor.



- ① Connection coupling
- ② Unlocking lever
- ③ Handle
- ④ Safety bracket
- ⑤ Barrel adaptor

Fig. 12: Unlocking the Click & Plug connection coupling

3. ➤ Press the unlocking lever ② and pull the handle ③ of the connection coupling ① upwards
4. ➤ Fold the safety bracket ④ away from the barrel adaptor.



- ① Connection coupling
- ⑤ Barrel adaptor

Fig. 13: Disconnect the connection coupling

5. ➤



CAUTION!

Leakage of chemicals and vapours when disconnecting the connection coupling!

When unlocking the connection coupling, the valve in the integrated suction lance may not close immediately. A clicking sound can be heard when the integrated suction lance is closed.

- **Only then disconnect the connection coupling from the barrel adaptor!**

Remove the connection coupling ① from the barrel adaptor ⑤ of the empty chemical container in the direction of the arrow.

⇒



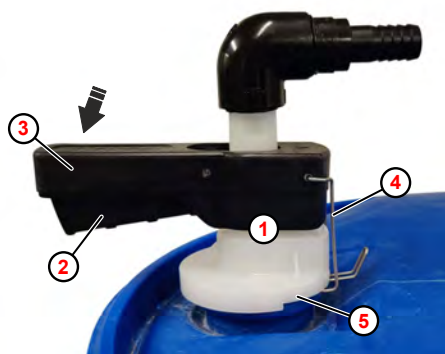
The barrel adaptor must be completely closed.



- ① Connection coupling
- ④ Safety bracket
- ⑤ Barrel adaptor

Fig. 14: Slide on the connection coupling

6. ➤ Push the connection coupling ① completely onto the barrel adaptor ⑤ of the full chemical container in the direction of the arrow.
7. ➤ Fold the safety bracket ④ downwards.



- ① Connection coupling
- ② Unlocking lever
- ③ Handle
- ④ Safety bracket
- ⑤ Barrel adaptor

Fig. 15: Lock the connection coupling

8. ➤ Tighten unlocking lever ② . Press the handle ③ of the connection coupling downwards and lock it.
⇒ The connection coupling is connected, the connection is ready for removal.
9. ➤ Attach the white cap to the empty chemical container and dispose of the container in accordance with local regulations.



ENVIRONMENT!

Chemicals can harm the environment.

Chemical products must never enter the environment undiluted:

- Only empty completely drained chemical containers.
- Flush out residual amounts in chemical canisters with large amounts of water.

» Continued on the next page

- Immediately soak up any leaking liquids with a suitable binding agent and dispose of properly.

Information on retrieval and disposal can always be found in the safety data sheet associated with the chemical. See also ↪ *'Safety data sheets' on page 18*



Never open the large closure cap and cable binder!

8 Error message and rectification

- Personnel:
- Mechanic
 - Qualified electrician
 - Service personnel
 - Specialist

Fault description	Cause	Remedy
Lifting vessel is overflowing but compressed air valve on the injector is still open	Solenoid valve jammed mechanically	Interrupt compressed air supply Set device to OFF at the master switch Replace solenoid valve
	Overfill protection float seals the suction opening	Unscrew the throttle screw completely until the float drops down (see Chapter 4 'Function description' on page 25)
Lifting vessel is overflowing; empty signal is nonetheless active	Level switch cable broken	Set the equipment to OFF at the master switch Replace level switch
	Overfill protection float seals the suction opening	Unscrew the throttle screw completely until the float drops down (see Chapter 4 'Function description' on page 25)
Insufficient level in lifting vessel and empty signal, although container full	Compressed air throttled too strongly	Open throttle further
	Suction time set too short	Increase suction time
	Compressed air supply insufficient	Check compressed air supply
	Trapped air in the suction line	Check suction connections and line

9 Maintenance

- Personnel:
- Mechanic
 - Qualified electrician
 - Service personnel
 - Specialist
- Protective equipment:
- Protective eyewear
 - Chemical resistant protective gloves
 - Safety shoes



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.



CAUTION!

Wear protective clothing (safety glasses, protective gloves and protective aprons) before starting any repairs or maintenance.

When working on parts coming into contact with chemicals (e.g. holding tanks, diaphragm valves) rinse them with water first.

Electrical repairs may only be carried out by electricians! It is essential to observe the local regulations!

Live parts may be uncovered when opening covers or removing parts (with the exception of covers that can be opened or parts that can be removed without using tools). Connecting parts can also be live.



When performing maintenance work, it is essential to contact the Service department at manufacturer (↩ 'Manufacturer' on page 11).

Connexx TCD PP - preparation for maintenance and repair

- Personnel:
- Mechanic
 - Qualified electrician
 - Service personnel
 - Specialist



If the 'Connexx TCD PP' is operated in combination with a 'Connexx TCD valve distributor', the maintenance/inspection of the switch unit must be performed together with the 'Connexx TCD PP'.

1. ➤ Empty the lifting vessel and suction hose back into the supply container.
2. ➤ Switch off master switch of the Connexx control unit.
3. ➤ Completely unscrew the throttle screw so that air flows into the lifting vessel.
4. ➤ Allow the entire contents of the lifting vessel and suction hose to run back into the supply container.
5. ➤ Screw the throttle screw back in.
6. ➤ Unfasten the Click&Plug coupling from the supply container.
7. ➤ Undo the thread clip on the suction hose at the lifting vessel connection and pull the hose off the nozzle.
8. ➤ Loosen the hose connection on the lifting vessel by loosening the union nut.

Maintenance intervals

Interval	Maintenance work	Personnel
As required	CleanConnexx TCD PP with a damp cloth if necessary. Note: If soiling occurs regularly, contact your Ecolab service partner!	Qualified employee

10 Spare parts list / accessories

Spare parts

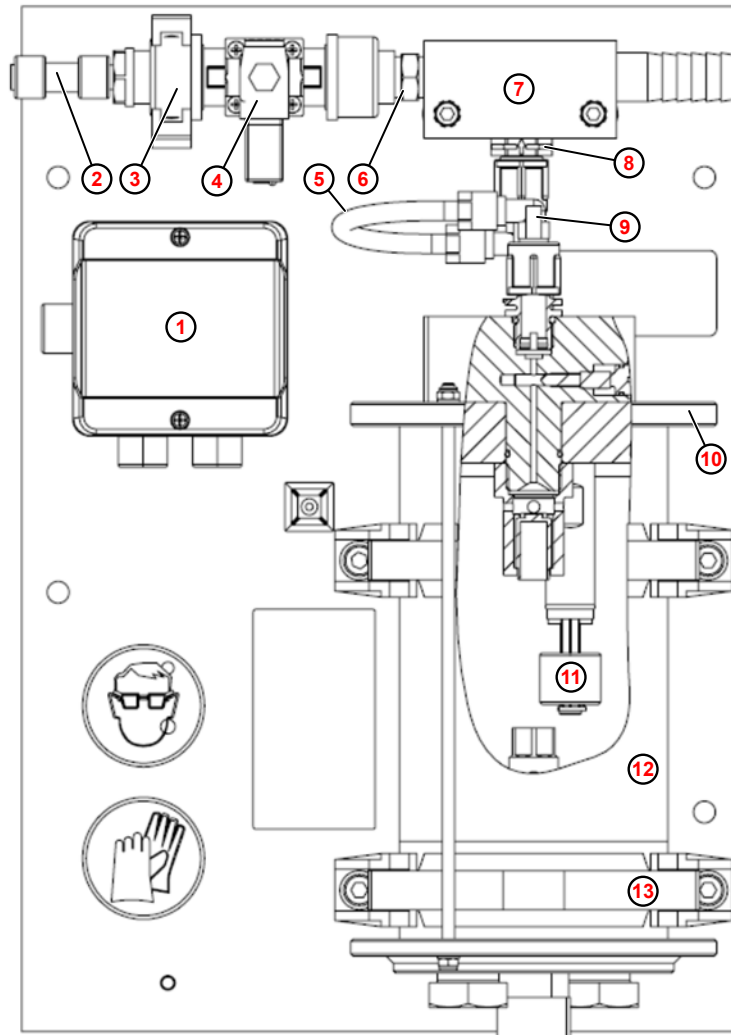




Fig. 16: Spare parts

No.	Description	Article no.	EBS no.
1	Cable junction box (1 x)	417528304	on request
2	Straight connector D.8 POM	415101541	on request
3	Pipe clip, 32mm, PE (x 1)	415018704	on request
4	Solenoid valve (1 x)	417704332	on request
5	* / **Tube D.8x1 PTFE natural - 0.18m	417400224	on request
6	Double nipple, 3/8", PVC (1 x)	415100119	on request
7	Injector (1 x)	10240148	on request
8	DRV PVFPGL001 G3/8-G3/8-99 (x 1)	248415	on request
9	Angled connection 3/8-6/8	283126	on request
10	O-ring 90 x 3 70 EPDM (1 x)	417001626	on request
	Threaded cable union (1 x)	418441001	on request
	Throttle screw (1 x)	38851302	on request
	O-ring 10 x 1.5 EPDM (1 x)	417001077	on request
	O-ring 14 x 2 EPDM (1 x)	417001124	on request
	Float PP (x 1)	10240363	on request
	Float housing PP (x 1)	10240362	on request
11	Level switch (1 x)	418264034	on request
12	Container with base PP	10240357	on request
13	Pipe clip with bracket (x 2)	415018710	on request

Accessories

Image	Description	Article no.
	<p>Active carbon filter</p>	<p>415730060</p>
	<p>A-CONX TCD valve distributor Connexx PP Assembly: ↪ <i>Chapter 6 'Assembly and connection' on page 32</i></p>	<p>10240511</p>

11 Technical data



We reserve the right to make technical modifications as our products are in constant development.

General

Data	Value	Unit
Compressed air supply, dynamic	0,4 – 0,6 (4 - 6)	MPa (bar)
Max. counter-pressure (in accordance with DIN EN 809)	1 (10)	MPa (bar)
Electr. connection for solenoid valve	24 (4)	V DC (W)
Electr. connection for level switch, max.	48 (0,5)	V DC (A)
Dosing output (depending on viscosity and counter-pressure)	5 - 120	l/h
Constant operation (rotary pump)	approx. 450	l/h
Oscillating operation (diaphragm pump)	approx. 210	l/h
installation altitude, above top edge of the container lifting vessel higher than metering pumps	Max. 1	m

Dimensions

Data	Value	Unit
Dimensions (H x W x D)	420x295x170	mm
Packaging dimensions (H x W x D)	430x355x250	mm
Weight (device)	approx. 3.2	kg
Weight (including accessories and packaging)	approx. 4.6	kg

Environmental load

Data	Value	Unit
Noise pollution	< 70	dB(A)

Ambient conditions

Data	Value	Unit
Ambient temperature	10 to 40	°C
Relative humidity (non-condensing)	80	%
Maximum operating altitude	2000	m

Equipment ID / nameplate

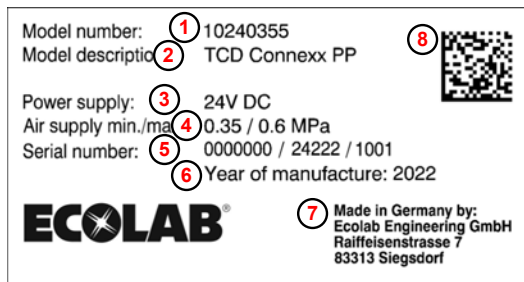


Fig. 17: Type plate

- ① Article number
- ② Item designation
- ③ Supply voltage
- ④ Min./max. compressed air supply pressure
- ⑤ 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) / number of pieces per production order (consecutive number starting with 1001)
- ⑥ Year of manufacture
- ⑦ Manufacturer
- ⑧ Data matrix code containing the following :
part number,
production code

12 Decommissioning, dismantling, environmental protection

- Personnel: ■ Specialist
- Protective equipment: ■ Chemical-resistant protective gloves
■ Protective eyewear
■ Safety shoes

**DANGER!**

Risk of injury due to the disregard of the specified personal protective equipment (PPE)!

For all disassembly work, please respect the use of the PSA which is specified on the product data sheet.

12.1 Decommissioning

**DANGER!**

The procedures described here may only be carried out by skilled personnel as described at the start of the chapter, this may only be done using PPE.

To take the equipment out of operation, proceed as follows:

1. ▶ Before carrying out any subsequent work, first isolate the electrical supply completely and secure it against being switched on again.
2. ▶ Relieve internal pressure of the pump and line pressure in the metering system.
3. ▶ Drain off metering medium from the entire system without leaving any residue.

**DANGER!**

In the event that filler plugs are screwed into one or more outlet openings, they must be loosened individually with protective equipment on and product residues must be collected in a suitable container below the openings.

4. ▶ Drain and remove operating fluids and consumables.
5. ▶ Remove the remaining processing materials and dispose of them in an environmentally friendly way.

12.2 Dismantling



DANGER!

Danger of injury in case of improper removal!

Dismantling may only be carried out by qualified personnel using PPE.

Stored residual energy, components with sharp edges, points and corners, on and in the system, or on the required tools can cause injuries.

Thoroughly rinse all components that come into contact with the product to remove chemical residues.



DANGER!

Danger to life in case of contact with live components

Before commencing dismantling, ensure that the device has been fully isolated from the power supply. Activated electrical components can make uncontrolled movements and lead to serious injury.












NOTICE!

Material damage by using incorrect tools!


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

The procedure for dismantling is as follows:

1.  Make sure you have sufficient space before starting all tasks.
2.  Drain operating fluids and consumables and remove the remaining processing materials; dispose of them in an environmentally-friendly way.
3.  Clean assemblies and components properly and disassemble them in compliance with applicable local occupational health and safety and environmental protection regulations.
4.  Always handle open, sharp-edged components carefully.
5.  Keep the workplace tidy and clean. Loose components and tools lying on top of or around each other are sources of accidents.
6.  Depressurise the system and pressure line.
7.  Dismantle components properly.
8.  Observe the heavy weight of some components. If required, use lifting gear.
9.  Support the components to avoid them falling or tipping.



NOTICE!

In case of doubt, always consult the  *'Manufacturer' on page 11* .

12.3 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.

13 Installation declaration

D	GB	F
Einbauerklärung / Declaration of Incorporation / Déclaration d'incorporation		
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	Entnahmeeinheit f. chemische Produkte inkl. Leermeldung Discharge Unit f. chemical products incl. empty alarm Unité de décharge f. produits chimiques incl. alarme vide	
Modell / model / modèle	TCD Connexx PP	
Typ / part no / type	10240355	
in der von uns gelieferten Ausführung zum Einbau in eine Maschine, die unter die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG fällt, bestimmt ist. Es ist jedoch nicht zulässig, unser Produkt in Betrieb zu nehmen, bevor die Maschine, in welche es integriert wird, entsprechend den zu berücksichtigenden Gesetzesvorschriften geprüft und deren Übereinstimmung erklärt ist. is in our supplied version intended for installation in a machine covered by Machinery Directive 2006/42/EC. However, operations with our product may not be commenced before the machine in which it has been installed has been tested and found to comply with all pertinent statutory regulations and legislation. dans la version que nous avons livrée, est destiné à être monté dans une machine qui correspond à la directive 2006/42/CE relative aux machines. Cependant il n'est pas permis de mettre notre produit en service avant que la machine dans laquelle il doit être monté que avant la machine serait contrôles selon les règlements légaux et la conformité serait déclarée.		
Produkt entspricht folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang 1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG: Product complies with the following basic health and safety requirements according to Annex 1 of the Machinery Directive 2006/42 / EC: Le produit est conforme aux exigences de la sécurité et de la santé conforme à l'annexe 1 de la directive machines 2006/42 / CE:		
1.1.3/ 1.1.5/ 1.1.6/ 1.3.1/ 1.3.2/ 1.3.4/ 1.3.7/ 1.3.9/ 1.5.1/ 1.5.3/ 1.5.9/ 1.6.1/ 1.6.2/ 1.6.4/ 1.6.5/ 1.7.1/ 1.7.3/ 1.7.4		
Folgende EG-Richtlinien, sowie harmonisierte / nationale / internationale Normen wurden angewendet: The following EC directives as well as harmonized / national / international standards have been applied: Les directives CE suivantes ainsi que les normes harmonisées / nationales / internationales ont été appliquées:		
2006/42/EC	EN ISO 12100:2010	
2011/65/EU	EN IEC 63000:2018	
Die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B Richtlinie 2006/42/EG sind erstellt und werden der zuständigen Behörde auf begründetes Verlangen elektronisch übermittelt. Relevant technical documentation in accordance with appendix VII part B directive 2006/42/EC are provided and will be conveyed electronically to the responsible authority on justified demand. Une documentation technique pertinente, établie conformément à l'appendice VII partie B de la directive 2006/42/CE, est fournie et sera transmise par voie électronique à l'autorité responsable sur demande justifiée.		
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: La 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	 Geschäftsführer Company Manager Directeur	 Regulatory Affairs - Geräte Regulatory Affairs - Equipment Affaires Réglementaires - Matériel
83313 Siegsdorf, 2021-09-14		

Annex 2 to WI-EU-RDE-602 Rev. 1 / 2021-08-03

Fig. 18: Einbauerklärung



Table des matières

1	Généralités	3
1.1	Remarques relatives à la notice d'utilisation	3
1.2	Identification de l'appareil - Plaque signalétique	7
1.3	Durée de vie	7
1.4	Garantie	8
1.5	Transport	9
1.6	Réparations / retours chez Ecolab Engineering	10
1.7	Conditionnement	11
1.8	Stockage	12
1.9	Coordonnées	12
2	Sécurité	13
2.1	Utilisation conforme	14
2.2	Applications incorrectes raisonnablement prévisibles	14
2.3	Risques généraux sur le lieu de travail	14
2.3.1	Zone de travail / zone dangereuse	18
2.4	Transformation à l'initiative de l'exploitant et fabrication de pièces de rechange	18
2.5	Fluides à doser	19
2.6	Mesures de sécurité prises par l'exploitant	20
2.7	Exigences en matière de personnel	22
2.8	Personnel d'entretien du fabricant	23
2.9	Équipement de protection individuelle (EPI)	24
2.10	Travaux d'installation, de maintenance et de réparation	24
3	Livraison	26
4	Description du fonctionnement	27
5	Structure	34
6	Montage et raccordement	35
6.1	Montage mural	36
6.2	Installation	38
7	Mise en service / utilisation	41
8	Message de panne et dépannage	46
9	Entretien	47
10	Liste de pièces de rechange / accessoires	49
11	Caractéristiques techniques	51
12	Mise hors service, démontage, protection de l'environnement	53
12.1	Mise hors service	53
12.2	Démontage	54
12.3	Mise au rebut et protection de l'environnement	55
13	Déclaration d'incorporation	56

1 Généralités



NOTICE TECHNIQUE ORIGINALE

La version allemande de la présente notice constitue la version originale de la notice technique, laquelle est légalement pertinente. Toutes les autres langues sont des traductions.

La présente notice technique contient toutes les consignes d'installation, de mise en service et de réglage du système de dosage **Connex TCD PP**.

1.1 Remarques relatives à la notice d'utilisation



ATTENTION !

Observer les instructions !

Avant le début de toute intervention sur l'installation ou avant l'utilisation des appareils ou des machines, il est impératif de lire et d'assimiler la présente notice. Toujours observer en outre l'ensemble des notices fournies se rapportant au produit !

Toutes les notices peuvent également être téléchargées si l'original venait à être égaré. Vous avez ainsi également toujours la possibilité d'obtenir la version la plus récente des notices. La version allemande de la présente notice constitue la **version originale de la notice technique**, laquelle est légalement pertinente. **Toutes les autres langues sont des traductions.**

Observer en particulier les consignes suivantes :

- Avant le début de toute opération, le personnel doit avoir lu attentivement et compris l'ensemble des notices se rapportant au produit. Le respect de toutes les consignes de sécurité et instructions figurant dans les notices est un préalable indispensable à un travail sans risque.
- Les illustrations figurant dans la présente notice servent à faciliter la compréhension et peuvent diverger de l'exécution réelle.
- La notice doit toujours être à disposition des opérateurs et du personnel de maintenance. À cet effet, conserver toutes les notices à titre de référence pour le fonctionnement et l'entretien du matériel.
- En cas de revente, les notices techniques doivent toujours accompagner le matériel.
- Avant de procéder à l'installation, à la mise en service et à tous travaux de maintenance ou de réparation, il est impératif de lire, de comprendre et d'observer les chapitres pertinents des notices techniques.

Notice technique la plus récente

Le système Connexx TCD PP est fourni avec une affiche murale contenant un lien vers la présente notice technique !



Cette notice peut également être téléchargée si l'original venait à être égaré. Vous avez ainsi également toujours la possibilité d'obtenir la version la plus récente de la notice.

Pour télécharger les notices techniques sur une tablette ou un smartphone, vous pouvez utiliser le code QR qui figure ci-après.




Vous trouverez la notice technique la plus récente et la plus complète sur Internet à la page :

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/tcd/MAN049751_TCD_Connexx_PP.pdf

Pour télécharger la notice technique sur une tablette ou un smartphone, vous pouvez utiliser le code QR fourni.

Disposer en permanence des dernières notices

Si une « notice » doit être modifiée, celle-ci est immédiatement « mise » en ligne. Toutes les notices sont mises à disposition  au format PDF. Pour ouvrir et afficher les notices, nous recommandons d'utiliser le lecteur PDF (<https://acrobat.adobe.com>).

Consulter les notices sur le site Internet d'Ecolab Engineering GmbH

Sur le site Internet du fabricant (<https://www.ecolab-engineering.de>), l'option de menu [Mediacenter] / [Notices d'utilisation] permet de chercher et sélectionner la notice souhaitée.




Consulter les notices avec « DocuAPP » pour Windows®

L'application « DocuApp » pour Windows® (à partir de la version 10) permet de télécharger, consulter et imprimer l'ensemble des notices d'utilisation, catalogues, certificats et déclarations de conformité CE publiés sur un ordinateur personnel Windows®.




Pour l'installer, ouvrez la « boutique Microsoft » et saisissez « **DocuAPP** » dans le champ de recherche ou utilisez le lien : <https://www.microsoft.com/store/productId/9N7SHKNHC8CK>. Suivez les instructions pour l'installation.

Consulter les notices techniques sur smartphones ou tablettes

Avec l'application « DocuApp »  d'Ecolab, vous pouvez utiliser un smartphone ou une tablette (systèmes Android  et IOS ) pour avoir accès à l'ensemble des notices techniques, catalogues, certificats et déclarations de conformité CE publiés par Ecolab Engineering. Les documents publiés sont toujours actualisés et les nouvelles versions sont immédiatement affichées.




Notice « Ecolab DocuApp » à télécharger






Pour en savoir plus sur l'application « **DocuApp**, »  vous pouvez consulter la description du logiciel (référence MAN047590).



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




Installation de l'application « *DocuApp* » pour Android

Sur les smartphones  fonctionnant avec Android, vous pouvez installer l'application « *DocuApp* »  via le « Google Play Store » .

1. Ouvrez le « Google Play Store »  avec votre smartphone / tablette.
2. Saisissez le nom « **Ecolab DocuAPP** » dans le champ de recherche.
3. Sélectionnez l'application **Ecolab DocuAPP** .
4. Appuyez sur le bouton *[Installer]*.
⇒ L'application « *DocuApp* »  s'installe.

Installation de l'application « *DocuApp* » pour iOS (Apple)

Sur les smartphones  fonctionnant avec iOS, vous pouvez installer l'application « *DocuApp* »  via l'« APP Store » .

1. Ouvrez l'« APP Store »  avec votre iPhone / iPad.
2. Sélectionnez la fonction de recherche.
3. Saisissez le nom « **Ecolab DocuAPP** » dans le champ de recherche.
4. Sélectionnez l'application **Ecolab DocuAPP**  une fois la recherche effectuée.
5. Appuyez sur le bouton *[Installer]*.
⇒ L'application « *DocuApp* »  s'installe.



Références et numéros d'article EBS

La présente notice technique indique non seulement les références mais aussi les numéros d'article EBS. Les numéros d'article EBS sont les références internes d'Ecolab utilisées « au sein de l'entreprise ».

Symboles, notations et énumérations

Les consignes de sécurité de la présente notice sont représentées par des symboles. Les consignes de sécurité sont introduites par des termes de signalisation exprimant le niveau de danger.



DANGER !

Indique un danger imminent susceptible d'entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.



AVERTISSEMENT !

Indique un danger imminent potentiel pouvant entraîner des blessures extrêmement graves, voire la mort.



ATTENTION !

Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des blessures mineures ou légères.

**REMARQUE !**

Indique une situation potentiellement dangereuse pouvant entraîner des dommages matériels.

**Conseils et recommandations**

Ce symbole indique des conseils et recommandations utiles ainsi que des informations nécessaires à un fonctionnement efficace et sans défaillance.

**ENVIRONNEMENT !**

Indique les dangers potentiels pour l'environnement et identifie les mesures de protection de l'environnement.

Consignes de sécurité et instructions

Certaines consignes de sécurité peuvent faire référence à des instructions bien précises. Ces consignes de sécurité sont incluses dans les instructions afin de ne pas entraver la lisibilité du contenu lors de l'exécution de l'action. Les termes de signalisation décrits ci-dessus sont utilisés.

Exemple :

1. ➤ Desserrer la vis.

2. ➤

**ATTENTION !**

Risque de pincement avec le couvercle.

Fermer le couvercle prudemment.

3. ➤ Serrer la vis.

**Conseils et recommandations**

Ce symbole indique des conseils et recommandations utiles ainsi que des informations nécessaires à un fonctionnement efficace et sans défaillance.

Autres marquages

Les marquages suivants sont utilisés dans la présente notice pour mettre en évidence certains points :

- 1., 2., 3. ... Instructions pas à pas
- Résultats des étapes de manipulation
- ↪ Renvois aux sections de la présente notice et aux autres documentations pertinentes
- Énumérations sans ordre préétabli
- [Boutons] Commandes (par exemple boutons, interrupteurs), éléments d'affichage (par exemple feux de signalisation)
- « Affichage » Éléments de l'écran (par exemple boutons, affectation des touches de fonction)

Protection du droit d'auteur

La présente notice est protégée par la loi sur le droit d'auteur. Tous les droits appartiennent au fabricant.

La cession de la présente notice à des tiers, la reproduction de quelque manière et sous quelque forme que ce soit, y compris sous forme d'extraits, ainsi que l'utilisation ou la communication du contenu sans autorisation écrite de la société Ecolab Engineering GmbH (ci-après dénommée le « fabricant ») sont interdites, sauf à des fins internes. Les contrevenants seront passibles d'une condamnation au versement de dommages et intérêts.

Le fabricant se réserve le droit de faire valoir des réclamations supplémentaires.



Les graphiques présentés dans ce manuel sont des croquis de principe, la situation réelle peut différer légèrement.

Généralement, les graphiques sont conçus pour montrer un principe.

Apple, Inc.

Apple®, iPhone®, iPad®, iPad Air®, iTunes®, App Store® et leurs logos sont des marques déposées d'Apple Inc aux États-Unis et dans d'autres pays.

Bluetooth SIG, Inc.

Bluetooth® est une marque déposée de Bluetooth SIG, Inc.

Google, Inc.

Google™, Android™, Google Play™ et leurs logos sont des marques de Google, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

Microsoft Corporation

Microsoft®, Windows® et leurs logos sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

Adobe

Adobe®, Adobe Reader® et leurs logos sont des marques déposées d'Adobe Corporation aux États-Unis et dans d'autres pays.

1.2 Identification de l'appareil - Plaque signalétique



Pour en savoir plus sur l'identification de l'appareil ou consulter les informations de la plaque signalétique, consulter le chapitre ↗ Chapitre 11 « Caractéristiques techniques » à la page 51 .

Pour toute demande de renseignements, il est important de nous communiquer la désignation et le type de l'appareil. C'est la condition sine qua non pour un traitement rapide et efficace des demandes.

1.3 Durée de vie

Sous réserve d'interventions de maintenance dûment effectuées (examens visuels et de fonctionnement, remplacement des pièces d'usure, etc.), la durée de vie est d'environ 2 ans. Ensuite, une révision et, dans certains cas également, une remise en état générale sont nécessaires.

1.4 Garantie

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

- Le montage, le raccordement, le réglage, la maintenance et les réparations sont effectués par un personnel qualifié et autorisé à l'aide de toutes les notices d'utilisation mises à disposition, y compris en ligne, et de tous les documents fournis.
- Nos produits sont utilisés conformément aux spécifications de toutes les notices d'utilisation associées.
- Dans le cadre de l'entretien et de travaux de réparation, seules des pièces de rechange d'origine sont utilisées.



Nos produits sont montés, testés et certifiés CE, conformément aux normes et directives actuellement en vigueur. Nos produits ont quitté l'usine dans un état de sécurité technique irréprochable. Afin de conserver cet état et d'assurer un fonctionnement sans risque, l'utilisateur doit respecter l'ensemble des consignes et mises en garde, recommandations de maintenance, etc., contenues dans toutes les notices d'utilisation associées, ou apposées sur le produit.

Pour le reste, les conditions générales de garantie et de service du fabricant sont applicables.

1.5 Transport



REMARQUE !

Dommages dus à un transport non conforme !

Des colis peuvent tomber ou se renverser en cas de transport non conforme, Ceci peut causer des dommages matériels. Procéder avec précaution lors du déchargement des colis à leur arrivée et pendant les opérations générales de transport et respecter les pictogrammes et les indications figurant sur l'emballage.

Examen après transport :

Vérifier que la livraison est complète et qu'elle n'a pas été endommagée lors du transport et formuler une réclamation pour tout défaut. Les demandes en dommages et intérêts sont valables uniquement dans les délais de réclamation en vigueur.

Si des dommages dus au transport sont visibles de l'extérieur :

Ne pas accepter la livraison ou l'accepter uniquement sous réserves. Noter l'étendue des dommages sur les documents de transport (bon de livraison) du transporteur et déposer immédiatement réclamation.

Conserver l'emballage (emballage d'origine et matériaux d'emballage d'origine) pour un éventuel contrôle des dégâts dus au transport par le transporteur ou pour la réexpédition !

Conditionnement pour la réexpédition :

- Si les deux ne sont plus disponibles :
Faire appel à une entreprise de conditionnement disposant d'un personnel qualifié !
- Les dimensions de l'emballage et le poids de l'emballage figurent au chapitre ↪ *Chapitre 11 « Caractéristiques techniques » à la page 51* .
- Pour toute question concernant l'emballage et la fixation pour le transport, consulter le ↪ « Fabricant » à la page 12 !

Danger lié à la mise en service d'un matériel endommagé lors de son transport :

Si des dommages liés au transport sont constatés lors du déballage, aucune installation ou mise en service ne doit être effectuée, au risque de provoquer des erreurs incontrôlables.

1.6 Réparations / retours chez Ecolab Engineering

**DANGER !****Conditions de réexpédition**

Toutes les pièces doivent être complètement exemptes de produits chimiques avant de pouvoir être réexpédiées ! Noter que seules des pièces propres, rincées et ne contenant pas de produits chimiques pourront être reprises par notre service après-vente.

C'est le seul moyen d'exclure le risque pour notre personnel d'accidents imputables à la présence de résidus de produits chimiques. Dans la mesure du possible, les marchandises expédiées doivent également être emballées dans un sac adapté qui empêchera l'humidité résiduelle de s'infiltrer dans l'emballage extérieur. Joindre une copie de la fiche technique du produit chimique utilisé de façon à ce que nos collaborateurs du service après-vente puissent se préparer à utiliser les équipements de protection (EPI) nécessaires.

**Notification préalable du retour**

Tout retour doit faire l'objet d'une demande « en ligne » :

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

Renseigner toutes les informations demandées et suivre les instructions.

Vous recevrez le formulaire de retour rempli par e-mail.

Emballage et expédition

Autant que possible, utiliser le carton d'origine pour la réexpédition.



Ecolab décline toute responsabilité quant aux dommages dus au transport !

1. ▶ Imprimer et signer le formulaire de retour.
2. ▶ Emballer les produits à réexpédier sans accessoires, à moins qu'ils puissent être en rapport avec le défaut.



S'assurer que tous les produits envoyés portent l'étiquette de numéro de série d'origine.

3. ▶ Joindre les documents suivants à l'envoi :
 - formulaire de retour signé ;
 - copie de la confirmation de commande ou du bon de livraison ;
 - en cas de demande de garantie : copie de la facture avec la date d'achat ;
 - fiche de données de sécurité pour les produits chimiques dangereux.



Le formulaire de retour doit être apposé de manière bien visible de l'extérieur à l'aide d'une pochette pour bons de livraison.

4. ▶ Faire figurer l'adresse de retour avec le numéro de retour sur l'étiquette d'expédition.

1.7 Conditionnement

Les paquets doivent être emballés conformément aux conditions de transport prévues. Jusqu'au montage, les différents éléments du produit doivent être protégés par l'emballage contre les dommages liés au transport, la corrosion et toute autre détérioration.

Ne pas détruire l'emballage et le retirer uniquement avant de procéder au montage.



ENVIRONNEMENT !

Danger pour l'environnement en raison d'une élimination incorrecte !

L'emballage est constitué de matériaux écologiques uniquement. Les matériaux d'emballage sont des matières premières précieuses et, dans de nombreux cas, ils peuvent être réutilisés, retraités ou recyclés.

L'élimination incorrecte des matériaux d'emballage peut présenter un risque pour l'environnement :

- Respectez les réglementations locales en matière d'élimination des déchets !
- Éliminez les matériaux d'emballage en respectant l'environnement.
- Si nécessaire, confiez la cession à une entreprise spécialisée.

Pictogrammes sur l'emballage

Picto.	Désignation	Description
	Haut	Le colis doit en principe toujours être transporté, manutentionné et stocké avec la flèche orientée vers le haut. Il est interdit de rouler le colis, de le rabattre, de le basculer fortement, de le faire culbuter ou subir d'autres formes de manipulation. ISO 7000, N° 0623
	Fragile	Le pictogramme est apposé sur les produits fragiles. De tels produits sont à manipuler avec précaution et ne doivent en aucun cas être renversés ou ficelés. ISO 7000, N° 0621
	Protéger de l'humidité	De tels produits sont à protéger contre une humidité de l'air élevée et doivent donc être couverts lors du stockage. Si des colis particulièrement lourds ou volumineux ne peuvent pas être stockés dans un hangar ou une remise, ceux-ci doivent soigneusement être recouverts d'une bâche. ISO 7000, N° 0626
	Protéger du froid	De tels produits sont à protéger contre le froid. Ce colis ne doit pas être stocké à l'extérieur.
	Limite d'empilement	Il s'agit du plus grand nombre de colis identiques pouvant être empilés, où n est le nombre de colis autorisés. ISO 7000, N° 2403
	Composant sensible aux décharges électrostatiques	Éviter de toucher de tels colis en cas d'humidité relative faible, en particulier lorsque vous portez des chaussures isolantes ou que le sol n'est pas conducteur. Une humidité relative faible peut notamment se produire les jours d'été secs et chauds et les jours d'hiver très froids.

1.8 Stockage



Le cas échéant, des indications de stockage allant au-delà des exigences mentionnées ici figurent sur les colis. Celles-ci sont à respecter en conséquence.

- Ne pas entreposer à l'air libre.
- Stocker à l'abri de l'humidité et de la poussière.
- Ne pas exposer à un milieu agressif.
- Protéger du soleil.
- Éviter les secousses mécaniques.
- Température de stockage : +5 à 40 °C maxi.
- Humidité relative de l'air : 80 % maxi.
- Si le stockage dure plus de 3 mois, contrôler régulièrement l'état général de toutes les pièces et de l'emballage.
Si nécessaire, remettre en état ou remplacer les pièces ou l'emballage.

1.9 Coordonnées

Fabricant

Ecolab Engineering GmbH
 Raiffeisenstraße 7
D-83313 Siegsdorf (Allemagne)
 Tél. (+49) 86 62 / 61 0
 Fax (+49) 86 62 / 61 219
engineering-mailbox@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



Avant de vous adresser au fabricant, nous vous recommandons de toujours prendre contact en premier lieu avec votre partenaire commercial.

Assistance technique

Ecolab Engineering GmbH
 Raiffeisenstraße 7
D-83313 Siegsdorf
 Tél. (+49) 86 62 / 61 234
 Telefax (+49) 86 62 / 61 166
eursiefb-technicalservice@ecolab.com
<http://www.ecolab-engineering.com>



Les retours doivent être demandés "en ligne" :

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

Remplissez toutes les données et suivez la suite de la navigation.

Lors de la prise de contact, préparez le code de type de votre appareil. Vous le trouverez sur la plaque signalétique.

Retours :

Ecolab Engineering GmbH
- RÉPARATION / REPAIR -
 Zapfendorfstraße 9
D-83313 Siegsdorf, Allemagne
 Tél. : (+49) 8662 61-0
 Fax : (+49) 8662 61-258



Avant de procéder aux retours, respectez impérativement les indications figurant dans :
 ↪ *Chapitre 1.6 « Réparations / retours chez Ecolab Engineering » à la page 10 .*

2 Sécurité



DANGER !

Lorsqu'on peut considérer que le fonctionnement sans danger n'est plus possible, l'appareil doit être mis hors service immédiatement et protégé contre une remise en service intempestive.

C'est le cas :

- quand l'appareil présente des dommages visibles,
- quand l'appareil ne semble plus opérationnel,
- après un stockage prolongé dans des conditions défavorables.

Lors de l'utilisation, respecter les consignes suivantes :

- Avant toute intervention sur les pièces électriques, isoler l'alimentation électrique et prendre des mesures pour empêcher toute remise en circuit intempestive.
- Respecter les dispositions de sécurité et porter les vêtements de protection adéquats pour la manipulation de produits chimiques.
- Les consignes figurant dans la notice du produit à doser doivent être respectées.
- L'appareil ne peut être exploité qu'à la tension d'alimentation et à la tension de commande indiquées dans les caractéristiques techniques.



ATTENTION !

Conduite uniquement par un personnel formé

- *appareil* ne doit être conduit(e) que par un personnel formé et dans le respect des règles de port des EPI.
- L'accès au(à la) appareil doit être interdit aux personnes non autorisées par des mesures adéquates.



ATTENTION !

appareil ne pas utiliser en cas de somnolence, de malaise physique, sous l'influence de drogues / alcool / médicaments, etc.

2.1 Utilisation conforme

Le système Connex TCD PP a été spécialement élaboré pour les émulsions et/ou les produits (fortement) alcalins livrés en fûts ou en conteneurs. L'appareil intègre la fonction de signal « vide » à la commande générale et assure la purge des produits de transfert susceptibles de libérer des gaz.

Pour une utilisation conforme, respecter tout particulièrement les consignes suivantes :

- Le système Connex TCD PP a été élaboré, conçu et construit exclusivement pour un usage industriel et commercial. Toute utilisation privée est exclue.
- Le système Connex TCD PP a été spécialement élaboré pour les émulsions et/ou les produits (fortement) alcalins livrés en fûts ou en conteneurs.
- Seuls des produits chimiques liquides agréés peuvent être dosés.
- Il est interdit de sortir de la plage autorisée de paramètres ambiants et d'exploitation pendant le fonctionnement. ↪ *Chapitre 11 « Caractéristiques techniques » à la page 51*
- L'utilisation conforme signifie également le respect des instructions de manipulation et d'exploitation ainsi que des conditions de maintenance et de réparation prescrites par le fabricant.



Toute utilisation s'écartant de l'utilisation conforme ou différente de celle-ci est à considérer comme une utilisation incorrecte.

2.2 Applications incorrectes raisonnablement prévisibles

Afin de garantir le bon fonctionnement de l'appareil, nous attirons l'attention sur les points suivants, qui pourraient entraîner une application incorrecte raisonnablement prévisible de l'appareil d'après l'analyse des risques réalisée par le fabricant :

- Utilisation incorrecte des variantes (par exemple mauvais matériaux d'étanchéité, matériaux inadaptés pour la partie supérieure de la pompe).
- Fonctionnement avec des alimentations électriques incorrectes.
- Contre-pressions trop élevées.
- Températures ambiantes ou températures de substance non admissibles.
- Accessoires non compatibles.
- Conduites de dosage inappropriées.
- Sections de conduite insuffisantes.
- Viscosités trop élevées.
- Fonctionnement en zones Ex.
- Utilisation de substances à doser non appropriées.

2.3 Risques généraux sur le lieu de travail

Risque de glissade



DANGER !

Les risques de glissade sont signalés par le symbole ci-contre. Les produits chimiques déversés créent un risque de glissade en cas d'humidité.



AVERTISSEMENT !

Risque de glissade dû à une fuite de liquide dans le périmètre de travail et la zone de préparation !

- Porter des chaussures antidérapantes et résistantes aux produits chimiques au moment d'effectuer des travaux.
- Poser le réservoir de produit dans un bac afin d'éviter tout risque de glissade dû à un écoulement de liquides.



ENVIRONNEMENT !

En cas de fuite du produit à doser, l'absorber et l'éliminer conformément aux indications de la fiche de données de sécurité. Respecter impérativement l'utilisation des EPI prescrits.

Dangers dus à l'énergie électrique



AVERTISSEMENT !

La borne de mise à la terre est signalée par ce symbole au niveau des points de raccordement.



DANGER !

Danger de mort dû au courant électrique !

Les dangers liés au courant électrique sont signalés par le symbole ci-contre. Ne confier les travaux dans de tels endroits qu'à des techniciens formés et autorisés.

En cas de contact avec des pièces sous tension, il y a un danger de mort immédiat par électrocution. Toute détérioration de l'isolation ou des composants peut présenter un risque mortel.

- Avant le début des travaux, mettre hors tension et garantir cet état pendant la durée des travaux.
- Couper l'alimentation électrique immédiatement si l'isolation est endommagée et la faire réparer.
- Ne jamais ponter ou désactiver les fusibles.
- Lors du remplacement des fusibles, respecter l'ampérage indiqué.
- Éloigner l'humidité des pièces sous tension ; elle pourrait en effet provoquer un court-circuit.

Dangers d'ordre chimique (substance à doser/principe actif)**AVERTISSEMENT !****Brûlures dues à des produits chimiques dangereux pour la santé**

Des fuites sur le système appareil peuvent laisser s'échapper des produits chimiques corrosifs et provoquer de graves accidents.

- Avant toute utilisation d'un produit chimique, lire attentivement la fiche de données de sécurité fournie.
- Respecter les dispositions de sécurité relatives à la manipulation de produits chimiques et porter les vêtements de protection adéquats.
- Les dispositifs de sécurité tels que les douches et les installations de rinçage oculaire doivent être accessibles et leur fonctionnement doit être vérifié régulièrement.
- Assurer une ventilation adéquate.
- Éviter tout contact avec la peau et les yeux.
- Contrôler l'étanchéité du système appareil à intervalles réguliers.
- Ne pas mettre le système appareil en service en cas de fuite.
- Si des fuites sont constatées, actionner immédiatement le bouton d'ARRÊT D'URGENCE.
- Ne remettre le système appareil en service qu'après réparation des fuites.

**DANGER !****Les fuites et les déversements de produits chimiques peuvent entraîner un risque biologique.**

Veillez impérativement à ne pas laisser s'écouler ou à ne pas renverser de produits chimiques, car un risque biologique ne peut être exclu dans le cas contraire. Prévoyez impérativement un absorbant approprié sur le lieu de transvasement, conformément à la fiche de données de sécurité du produit chimique à doser.

**DANGER !****Les produits chimiques appliqués (produit à doser) peuvent entraîner des lésions de la peau et des yeux.**

- Avant toute utilisation du produit à doser, lire attentivement la fiche de données de sécurité fournie.
- Respecter les dispositions de sécurité relatives à la manipulation de produits chimiques et porter les vêtements de protection adéquats.
- Les consignes figurant dans la notice du produit à doser doivent être respectées.

**DANGER !**

Antes de las pausas y una vez finalizado el trabajo es imprescindible lavarse las manos.

Se deberán observar y consultar las medidas de precaución habituales en el manejo de productos químicos y el uso del EPI, dispuestos en la ficha de datos de seguridad correspondiente de los productos químicos utilizados.



ENVIRONNEMENT !

La substance à doser répandue au sol ou renversée peut nuire à l'environnement.

En cas de fuite de la substance à doser, l'absorber et l'éliminer conformément aux indications de la fiche de données de sécurité.

Respecter impérativement l'utilisation des EPI prescrits.

Mesure préventive :

Poser le réservoir de produit dans un bac afin de recueillir les fuites de liquides dans le respect de l'environnement.

Risque d'incendie



DANGER !

Risque d'incendie

En cas de risque d'incendie, il est impératif d'utiliser l'agent d'extinction prévu et de prendre des mesures de sécurité appropriées pour combattre le feu. À cet égard, observer également sans faute la fiche de données de sécurité des produits chimiques utilisés pour la lutte contre le feu !

Accès non autorisé



DANGER !

Accès non autorisé

L'exploitant doit s'assurer que seules les personnes autorisées ont accès à la zone de travail.

Danger lié au démarrage automatique



DANGER !

Le marquage ci-contre indique un risque de démarrage automatique. « Dès le branchement » de l'alimentation électrique, un démarrage automatique peut se produire, sans nécessiter l'actionnement d'un interrupteur/commutateur.

Dangers liés aux composants sous pression



DANGER !

Risque de blessure lié à des composants sous pression !

Des composants sous pression peuvent se déplacer de manière incontrôlée en cas de manipulation inappropriée et provoquer des blessures. En cas de manipulation incorrecte ou de défaut, du liquide sous haute pression peut s'échapper des composants sous pression et provoquer de graves blessures.

- Prendre des mesures de protection appropriées pendant l'exploitation de l'appareil, par exemple en utilisant des protections contre les projections.
- Dépressuriser le système.
- Décharger les énergies résiduelles.
- S'assurer qu'il n'existe pas de risque de fuite accidentelle de liquides.
- Les composants défectueux qui sont soumis à une pression en fonctionnement doivent être remplacés immédiatement par un personnel qualifié.

2.3.1 Zone de travail / zone dangereuse

Les zones autour de la pompe sont définies comme « zone de travail » pour l'opérateur. Lors des travaux de préparation, de nettoyage, de maintenance et de réparation, la zone autour de la pompe est une zone dangereuse qui n'est accessible qu'au personnel qualifié et dans le respect des règles de sécurité.



AVERTISSEMENT !

- La zone dangereuse est établie dans un rayon de 1 m autour de la pompe lors des travaux de préparation, de maintenance et de réparation.
- L'exploitant doit s'assurer que personne n'entre dans la zone dangereuse tandis que l'installation est en mouvement.

2.4 Transformation à l'initiative de l'exploitant et fabrication de pièces de rechange



ATTENTION !

L'installation doit être exclusivement montée avec le kit d'adaptation Ecolab-prévu à cet effet. Toute modification du système est par ailleurs interdite. Les transformations ou modifications à l'initiative de l'exploitant ne sont admises qu'après consultation et autorisation du fabricant.

Les pièces de rechange d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant jouent un rôle en matière de sécurité. **L'utilisation d'autres pièces exonère le fabricant de toute responsabilité vis-à-vis des conséquences qui pourraient en découler.**

Veiller à ce qu'une transformation n'ait pas pour effet d'invalider la conformité CE existante !

2.5 Fluides à doser



ATTENTION !

Utilisation des substances à doser :

- *appareil* ne doit être utilisé qu'avec des produits agréés par Ecolab.
Aucune garantie ne saurait être appliquée en cas d'utilisation de produits non agréés !
- Les fluides à doser sont achetés par l'exploitant.
- L'utilisation correcte et les risques associés relèvent uniquement de la responsabilité de l'exploitant.
- L'exploitant met à disposition les messages de danger / consignes d'élimination.
- Porter les équipements de protection adéquats (voir fiche de données de sécurité).
- Toujours respecter toutes les consignes de sécurité et tenir compte des informations figurant dans la fiche de données de sécurité / fiche de données du produit !



AVERTISSEMENT !

Blessures découlant d'une fuite incontrôlée de produits chimiques

Les fuites incontrôlées de produits chimiques peuvent entraîner des blessures graves. Utiliser les équipements de protection individuelle (EPI) spécifiés dans la fiche de données de sécurité des produits chimiques.

Sécurité relative à la manipulation des produits chimiques



REMARQUE !

Risque d'accident et d'atteinte à l'environnement en cas de mélange de restes de produits chimiques

Il existe un risque de brûlures en cas de mélange de restes de produits chimiques ainsi qu'un risque d'atteinte à l'environnement en cas de fuite de produits chimiques. Pour des raisons opérationnelles, il subsiste des résidus dans les contenants de livraison de produits chimiques. Ceux-ci sont parfaitement normaux et calculés de façon à être minimales.

Pour éviter les accidents causés par des brûlures pour le personnel d'exploitation ainsi que les atteintes à l'environnement dues à des fuites de produits chimiques, les restes ne doivent pas être mélangés.



ATTENTION !

Danger dû au mélange de produits chimiques différents

Des produits chimiques différents ne doivent en aucun cas être mélangés, à moins que ce ne soit précisément l'objet du système appareil ! Il convient ici de vérifier au préalable quels produits chimiques peuvent être mélangés et dans quelle proportion. Le mélange ne peut être effectué que par un personnel qualifié dûment formé.

Lors du changement de contenant, il est essentiel de s'assurer que l'échange est exclusivement opéré avec les mêmes produits chimiques.

Fiches de données de sécurité

La fiche de données de sécurité est destinée à l'utilisateur afin qu'il puisse prendre les mesures appropriées pour la protection de la santé et la sécurité sur le lieu de travail.



DANGER !

Les fiches techniques de sécurité sont toujours mises à disposition avec les produits chimiques fournis. Vous devez les avoir lues et comprises avant d'utiliser les produits chimiques et toutes les consignes sont à mettre en œuvre sur le terrain. Elles doivent idéalement être affichées à proximité sur le lieu de travail ou sur les récipients afin que les mesures appropriées puissent être prises rapidement en cas d'accident. L'exploitant doit mettre à disposition les équipements de protection individuelle (EPI) et les équipements d'urgence décrits (par ex. flacon pour les yeux, etc.). Les personnes chargées de la conduite de l'appareil doivent être initiées et formées en conséquence.

Télécharger les fiches de données de sécurité



Les versions les plus récentes des fiches de données de sécurité sont disponibles en ligne. Pour les télécharger, cliquez sur le lien ci-dessous ou scannez le code QR affiché. Sur la page qui s'ouvre, vous pouvez saisir le produit souhaité et recevoir la fiche de données de sécurité associée à télécharger.

<https://www.ecolab.com/sds-search>

2.6 Mesures de sécurité prises par l'exploitant



REMARQUE !

Il est précisé que l'exploitant doit former, initier et surveiller ses opérateurs et techniciens de maintenance quant au respect de toutes les mesures de sécurité nécessaires.

La fréquence des inspections et des mesures de contrôle doit être respectée et consignée.



AVERTISSEMENT !

Danger dû à des composants du système mal montés

Des composants du système mal montés peuvent entraîner des accidents corporels et endommager l'installation.

- Vérifier que les composants du système fournis (raccords de tuyauterie, brides) ont été montés de manière adéquate.
- Si le montage n'a pas été effectué par le service clients ou le SAV, vérifier que tous les composants du système sont fabriqués avec les matériaux appropriés et répondent aux exigences.

Obligations de l'exploitant



Directives applicables

*Dans l'EEE (Espace économique européen), la transposition en droit national de la directive (89/391/CEE) ainsi que les directives connexes, dont en particulier la directive (2009/104/CE) concernant les prescriptions minimales de sécurité et de protection de la santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail, doivent être respectées et appliquées dans leur version en vigueur. Si vous vous trouvez en dehors du territoire couvert par l'accord EEE, les réglementations en vigueur chez vous s'appliquent toujours. Assurez-vous cependant impérativement que les dispositions de l'accord EEE ne s'appliquent pas également chez vous par des accords particuliers. **La vérification des dispositions admissibles chez vous incombe à l'exploitant.***

L'exploitant doit respecter la réglementation locale concernant :

- la sécurité du personnel (dans le domaine d'application de la République fédérale d'Allemagne, en particulier les prescriptions des associations professionnelles et de prévention des accidents, les directives de travail, par exemple les instructions de service, également selon §20 GefStoffV, les équipements de protection individuelle (EPI), les examens médicaux préventifs) ;
- la sécurité des équipements de travail (équipements de protection, consignes de travail, risques procéduraux et maintenance) ;
- l'approvisionnement en produits (fiches de données de sécurité, répertoire des substances dangereuses) ;
- la mise au rebut des produits (loi sur les déchets) ;
- la mise au rebut des matériaux (mise hors service, loi sur les déchets) ;
- le nettoyage (produits nettoyants et mise au rebut) ;
- ainsi que les obligations environnementales actuelles.

Il appartient également à l'exploitant :

- de mettre à disposition les équipements de protection individuelle (EPI) ;
- de fixer les mesures à prendre dans des notices d'utilisation et d'instruire le personnel en conséquence ;
- de sécuriser l'accès aux postes de travail (à partir de 1 mètre au-dessus du sol) (à partir de 1 mètre au-dessus du sol) ;
- l'éclairage des postes de travail doit être assuré par l'exploitant conformément à la norme DIN EN 12464-1 (dans le cadre de la République fédérale d'Allemagne). Respectez les réglementations en vigueur !
- de s'assurer que la réglementation locale est respectée lorsque l'exploitant effectue lui-même le montage et la mise en service.

2.7 Exigences en matière de personnel

**DANGER !****Risque de blessure en raison d'une manipulation non professionnelle.**

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles causées par le produit à doser.

L'appareil ne peut pas être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les performances physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient été supervisées ou instruites. Les enfants doivent être surveillés afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Qualifications

**DANGER !****Risque de blessure si le personnel n'est pas suffisamment qualifié !**

Si du personnel non qualifié effectue des travaux ou se trouve dans la zone de danger, des dangers apparaissent qui peuvent causer des blessures graves et des dommages matériels considérables.

Faites en sorte que toutes les activités soient effectuées uniquement par du personnel qualifié et dûment formé.

Tenir le personnel non qualifié à l'écart des zones dangereuses.

**REMARQUE !****Erreur de manipulation par un personnel non fiable**

Dommages matériels dus à une erreur de manipulation.

Seules les personnes dont on peut attendre qu'elles effectuent leur travail de manière fiable sont admises comme personnel. Les personnes dont la capacité de réaction est influencée, par exemple par des drogues, de l'alcool ou des médicaments, ne sont pas admises.

- Lors de la sélection du personnel, respecter les prescriptions spécifiques à l'âge et à la profession en vigueur sur le lieu de travail.
- Tenir impérativement les personnes non autorisées éloignées de la appareil.

Mécanicien

Le mécanicien est formé au domaine d'activité spécifique dans lequel il travaille et connaît les normes et dispositions pertinentes. Étant donné sa formation technique et son expérience, il peut effectuer des travaux au niveau des installations pneumatiques et hydrauliques et reconnaître et éviter des dangers par lui-même.


Opérateur

L'opérateur a été informé, au cours d'une formation, des tâches qui lui sont confiées et des dangers éventuels en cas de comportement inapproprié. Les tâches allant au-delà du fonctionnement normal ne peuvent être effectuées que si cela est spécifié dans les présentes instructions ou si l'opérateur l'a expressément chargé de le faire.

Personne qualifiée

Une personne possédant la formation, l'entraînement et l'expérience appropriés lui permettant de reconnaître les risques et d'éviter les dangers.

Personnel d’entretien

Certains travaux ne peuvent être réalisés que par le personnel d’entretien du fabricant ou par un personnel d’entretien autorisé ou spécialement formé à cet effet par le fabricant. Pour toute question, s’adresser au  *Fabricant* .

Électricien

Étant donné sa formation professionnelle, ses compétences et son expérience ainsi que sa connaissance des normes et dispositions pertinentes, l'électricien est en mesure de réaliser les travaux sur les installations électriques qui lui sont confiés et de reconnaître et d'éviter par lui-même les dangers potentiels. Il est spécialement formé et connaît les normes et réglementations en vigueur.

Personnes autorisées

Une personne qui a été informée par une personne qualifiée des tâches qui lui sont confiées et des dangers potentiels en cas de mauvais comportement et qui a été renseignée au besoin sur les dispositifs de sécurité et mesures de protection nécessaires.



DANGER !

Personnel auxiliaire sans qualifications particulières

Le personnel auxiliaire sans qualifications ou formation particulières ne satisfaisant pas aux exigences décrites n'a aucune connaissance des dangers présents dans l'espace de travail.

Risque de blessures pour le personnel auxiliaire.

Le personnel auxiliaire sans connaissances spécialisées doit être familiarisé avec la manipulation des équipements de protection individuelle (EPI) lors des activités à exécuter ou doit être formé en conséquence et ces mesures doivent faire l'objet d'une surveillance. Le recours à ces personnes n'est possible que pour les tâches pour lesquelles elles ont précédemment reçu une formation intensive.



DANGER !

Personnes non autorisées

Les personnes non autorisées, qui ne satisfont pas aux exigences décrites, n'ont aucune connaissance des dangers présents dans l'espace de travail.

Risque de blessures pour les personnes non autorisées.

Marche à suivre avec les personnes non autorisées:

- Interrompre les travaux tant que les personnes non autorisées n'ont pas quitté le périmètre de travail et la zone à risque.
- En cas de doute quant au fait qu'une personne non autorisée se trouve dans le périmètre de travail et la zone à risque, lui demander de quitter le périmètre de travail.
- En général : Tenir éloignées les personnes non autorisées.

2.8 Personnel d’entretien du fabricant

Personnel d'entretien du fabricant

Certains travaux ne peuvent être réalisés que par le personnel d'entretien du fabricant ou par un personnel d'entretien autorisé ou spécialement formé à cet effet par le fabricant. Toute autre personne ou tout autre membre du personnel n'est pas compétent(e) pour réaliser ces travaux.

S'adresser à notre service clientèle pour la réalisation de ces travaux.

2.9 Équipement de protection individuelle (EPI)



DANGER !

L'équipement de protection individuelle, dénommé ci-après EPI, sert à protéger le personnel. L'EPI décrit sur la fiche produit (fiche de données de sécurité) à doser doit absolument être utilisé.



Chaussures de sécurité

Les chaussures de sécurité protègent les pieds contre les écrasements, la chute d'objets, les glissades sur un sol glissant et contre les produits chimiques agressifs.



Gants de protection résistant aux produits chimiques

Les gants de protection résistant aux produits chimiques permettent de protéger les mains contre des produits chimiques agressifs.



Gants de protection résistants aux produits chimiques

Les gants de protection résistants aux produits chimiques permettent de protéger les mains contre des produits chimiques agressifs.



Lunettes de protection

Elles sont destinées à protéger les yeux contre les projections de pièces et éclaboussures de liquide.



Protection du visage

La protection du visage sert à protéger les yeux et le visage des flammes, des étincelles ou des braises ainsi que des particules et des gaz d'échappement à haute température.



Vêtements de protection

Les vêtements de protection sont des vêtements de travail portés près du corps à faible résistance au déchirement, aux manches étroites et sans parties qui dépassent.

2.10 Travaux d'installation, de maintenance et de réparation



REMARQUE !

L'utilisation d'outils inappropriés peut entraîner des dégâts matériels.

En utilisant des outils inappropriés, des dégâts matériels peuvent se produire.
N'utiliser que des outils conformes.

**DANGER !**

Les travaux d'installation, de maintenance ou de réparation effectués de manière non professionnelle peuvent entraîner des dégâts matériels ou des accidents corporels.

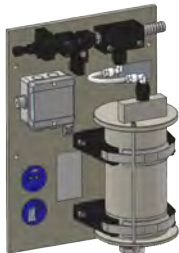

Tous les travaux d'installation, de maintenance et de réparation doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé, autorisé et formé, selon les prescriptions en vigueur sur place. Respecter les dispositions de sécurité et porter les vêtements de protection adéquats pour la manipulation de produits chimiques. Les consignes figurant dans la notice du fluide de dosage doivent être respectées. Avant les travaux d'installation, de maintenance et de réparation, débrancher l'arrivée de produit à doser et nettoyer le système.

**REMARQUE !**

Les travaux de maintenance et les réparations ne doivent être effectués qu'avec des pièces de rechange d'origine.

3 Livraison

La livraison comprend :

Illustration	Description	Référence	N° EBS
	Connex TCD PP	10240355	sur demande
sans illustration	Sac Minigrip 220 x 310 x 0,05 PE	418004911	sur demande
sans illustration	Collier de serrage sans fin V2A 20-32	415013305	sur demande
sans illustration	Étiquettes 67 x 35 mm	417101453	sur demande
sans illustration	Embout pour flexible de refoulement G1/2a d20 PP	415099855	sur demande
sans illustration	Embout à olive D.10 G1/2a PP	30680121	sur demande
	Affiche P-CONX-TCD Connex PP	10240388	sur demande

4 Description du fonctionnement

Le système Connex TCD PP a été spécialement élaboré pour les émulsions et/ou les produits (fortement) alcalins livrés en fûts ou en conteneurs.

Diagramme de flux P&ID

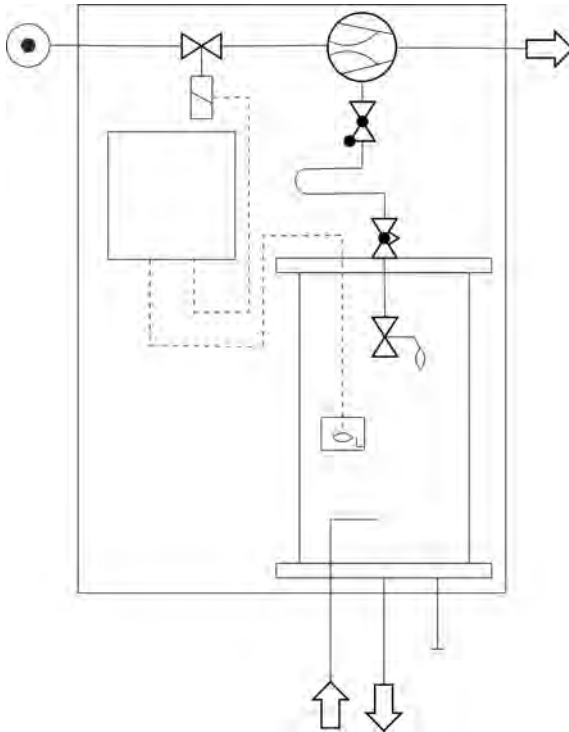


Fig. 1 : Schéma de fonctionnement

« *Connex TCD PP* » Les systèmes sont installés entre le raccord d'aspiration de la(des) pompe(s) doseuse(s) et le tube d'aspiration du contenant. Ils intègrent la fonction de signal « vide » et assurent la purge des produits de désinfection susceptibles de libérer des gaz.

Le fonctionnement de « *Connex TCD PP* » nécessite la commande générale MyControl, mais aussi un raccord d'air comprimé (sans huile) de 0,4 MPa – 0,6 MPa (4 – 6 bar) et le raccordement d'une conduite d'évacuation d'air d'au moins DN20.

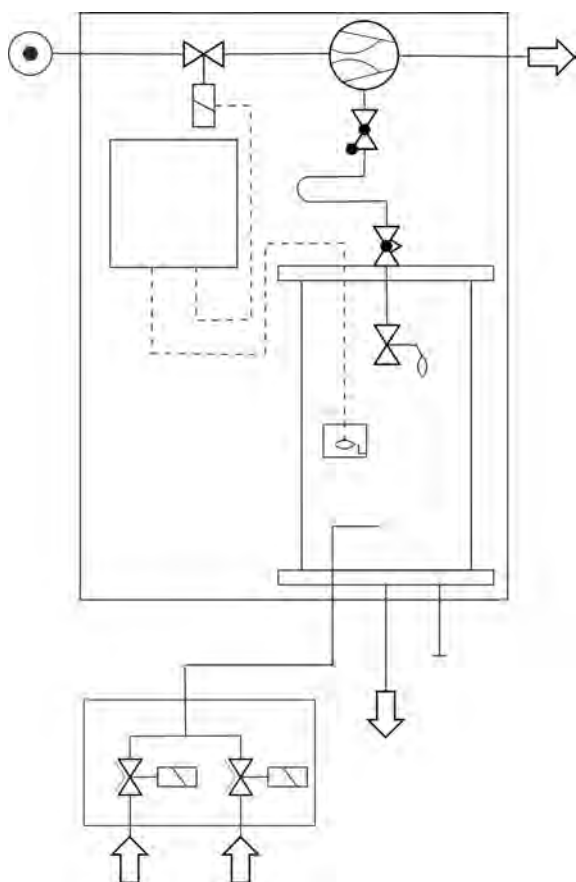


Fig. 2 : Schéma de fonctionnement avec le distributeur de soupapes TCD Connexx

Lorsque Connexx TCD PP fonctionne en combinaison avec un « distributeur de soupapes TCD Connexx » disponible en option, il est possible de raccorder deux contenants.

En cas de signal « vide », la commande générale MyControl fait basculer le raccord d'aspiration sur le deuxième contenant. Le contenant vide peut ensuite être remplacé pendant le fonctionnement.



Une fois le contenant remplacé, le signal « vide » doit être validé par l'opérateur dans la commande MyControl.

« Raccordement possible à un contenant : Dispositif d'accouplement Click & Plug »

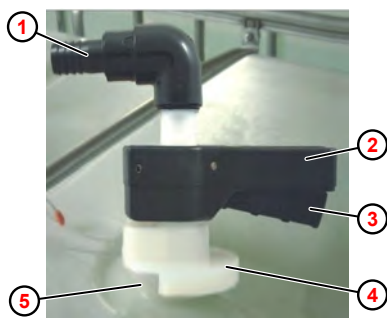
Afin de relier rapidement et efficacement le système « Connexx TCD PP » à la tubulure de prélèvement du contenant, il convient d'utiliser le dispositif d'accouplement « Click & Plug » fourni.

Le dispositif d'accouplement convient uniquement aux tubulures de prélèvement des produits prévus pour le système « Connexx TCD PP ».



ATTENTION !

Si la taille et la couleur du dispositif d'accouplement ne correspondent pas à celles de la tubulure, ne pas essayer de les raccorder quand même. Il est également interdit de retirer la tubulure et d'ouvrir le contenant.



- 1 Raccord pour flexible 19/27
- 2 Poignée
- 3 Levier de déverrouillage
- 4 Raccord d'accouplement
- 5 Tubulure de raccordement sur le réservoir de produit chimique

Fig. 3 : Dispositif d'accouplement « Click & Plug »



ATTENTION !

Ne jamais recourir à la force ni exercer un effort important, sous peine d'endommager le coupleur !

Si des dommages apparaissent sur le coupleur (p. ex. déformations, fissures, fêlures), il est impératif d'informer le conseiller Ecolab compétent pour un remplacement immédiat !

Raccordement des produits sur le réservoir à siphon

Cinq raccords en DN20 avec filetage G ½ se trouvent au fond du réservoir à siphon.

L'embout pour flexible pour la conduite d'aspiration est raccordé à l'entrée centrale de « Connexx TCD PP ».

Trois des quatre autres raccords sont protégés à l'aide de boutons obturateurs placés en usine.



ATTENTION !

Le réservoir à siphon ne convient pas pour la surpression !

Pour éviter une montée de pression dans la conduite d'aspiration, le produit doit pouvoir refluer dans le contenant. La quantité de reflux ne doit pas dépasser le volume disponible dans le contenant.



REMARQUE !

Le débit de la/des pompe(s) doseuse(s) raccordée(s) est fonction du diamètre intérieur et de la longueur de la conduite d'aspiration raccordée.

En cas de pompes fonctionnant simultanément de manière oscillante (pompes à piston et à membrane), le débit global recommandé est de 210 l/h (pour un flexible raccordé côté aspiration ayant un diamètre intérieur d'au moins 19 mm).

Les longueurs de flexible côté aspiration de la/des pompe(s) devront être exécutées au plus court.

Un changement de l'emplacement du contenant n'est jamais autorisé tant qu'un produit est raccordé côté aspiration.

Alimentation en air comprimé / raccordement d'échappement d'air

Une alimentation en air comprimé est obligatoire pour l'injecteur, ↪ *Chapitre 5 « Structure » à la page 34*, repère 3, et pour la commande des soupapes d'inversion.

L'air comprimé devra être limité à un maximum de 0,6 MPa (6 bar) à l'aide d'un détendeur, car des pressions plus élevées ne feront qu'augmenter la consommation d'air mais pas les performances d'aspiration de l'injecteur. Avec une pression d'écoulement de 0,4 MPa (4 bar) sur l'injecteur, celui-ci dispose d'une puissance d'aspiration optimale. Au-dessous de l'injecteur se trouve une vis d'étranglement pour le réglage précis de la vitesse d'aspiration.

Pour garantir une aspiration du produit suffisamment rapide, des valeurs de 0,4 – 0,6 MPa (4 - 6 bar) sont requises.



Les soupapes d'inversion du « distributeur de soupapes TCD Connexx » disponible en option ont besoin d'une pression de commande de 0,5 – 0,7 MPa (5 - 7 bar).

Lorsque « Connexx TCD PP » fonctionne avec un « distributeur de soupapes TCD Connexx », la pression d'alimentation doit être réglée sur 0,5 – 0,6 MPa (5 - 6 bar).

L'air d'échappement à la sortie de l'injecteur doit être évacué vers une zone protégée car celui-ci contient toujours des produits gazeux. Parfois, l'air d'échappement peut aussi contenir des gouttes du produit qui pourraient fuir au niveau du raccordement d'air d'échappement. De plus, le raccordement réduit le niveau de bruit.

Selon la longueur requise du raccordement d'échappement d'air, il est conseillé de le réaliser au moins en DN20.



ATTENTION !

Pour éviter une fuite dangereuse de gaz et / ou de liquide au niveau du raccordement d'évacuation d'air de l'injecteur, celui-ci doit être évacué vers une zone protégée !

Une conduite d'évacuation d'air longue peut abaisser la performance d'aspiration de l'injecteur.

Au-delà d'une longueur de 20 m environ, il est recommandé de passer à un diamètre nominal DN 25.

Purge de la conduite d'aspiration et vidange du reste

En plus du dégazage du produit, le réservoir à siphon offre deux autres avantages :

- Lors de la mise en service et du changement de contenant, la conduite d'aspiration est purgée automatiquement et rapidement, c'est-à-dire remplie de produit. Ce n'est qu'une fois que l'interrupteur de niveau du réservoir à siphon est atteint que la commande émet le signal d'autorisation pour la/les pompe(s) doseuse(s).
- Un délai de temporisation réglable pour le signal « vide » permet de réduire grandement la quantité résiduelle dans le contenant. Pendant que le temps s'écoule, un mélange de produit et d'air est amené du contenant à l'injecteur sous l'effet de l'ouverture de la soupape d'air.



REMARQUE !

Le signal d'autorisation de la/des pompe(s) doseuse(s) est interrompu au bout de 5 secondes afin que l'air n'arrive pas à la pompe si celle-ci fonctionne au débit de refoulement maximum.

Pour atteindre une purge additionnelle optimale, il est recommandé de monter le contenant avec une légère inclinaison vers la lance d'aspiration / le dispositif d'accouplement « *Click & Plug* ».

Dispositif anti-débordement

Le système est pourvu d'une double protection contre le débordement du réservoir à siphon. L'interruption normale de l'aspiration s'effectue via l'unité de commande. Dès que le flotteur du réservoir à siphon est poussé vers le haut par une arrivée de produit, l'électrovalve se ferme et interrompt ainsi l'arrivée d'air comprimé vers l'injecteur.

Le contact de l'interrupteur de niveau est fermé dans la position supérieure. En cas d'une rupture du câble, l'unité de commande identifie un manque de produit dans le réservoir à siphon rempli et démarre l'aspiration pendant le laps de temps configuré. Dès que ce temps est écoulé, ceci entraîne le déclenchement de l'alarme ou la commutation sur le deuxième contenant.

Ainsi, après une rupture du câble ou une défaillance de l'électrovalve, pour que de grandes quantités de produit n'arrivent pas pendant ce laps de temps dans la zone d'échappement d'air via l'injecteur, l'ouverture d'aspiration du couvercle est fermée par un corps de flotteur mécanique. Une faible quantité de produit peut parvenir dans la conduite d'échappement d'air jusqu'à la fermeture complète. D'où la nécessité de raccorder une conduite d'échappement d'air (DN20) dans une zone protégée (☞ « *Purge de la conduite d'aspiration et vidange du reste* » à la page 31).

Après l'élimination de l'anomalie, le flotteur doit être ramené en position inférieure avant une nouvelle mise en service. À cet effet, sortir complètement la vis d'étranglement du filetage. Le flotteur doit alors se dégager grâce à la compensation de pression.

i *Si le flotteur ne descend pas sous l'effet de son propre poids, il est possible de l'aider en tapant avec le doigt sur l'ouverture de l'étrangleur ou avec de l'air comprimé.*

La position du flotteur n'est pas visible de l'extérieur et ne peut être contrôlée qu'à l'aide d'un examen de fonctionnement. Pour ce faire, serrer complètement les vis d'étranglement et, pendant le fonctionnement, ouvrir lentement l'injecteur. Lorsque du produit est aspiré, cela signifie que le flotteur est à nouveau dans sa position correcte (inférieure).

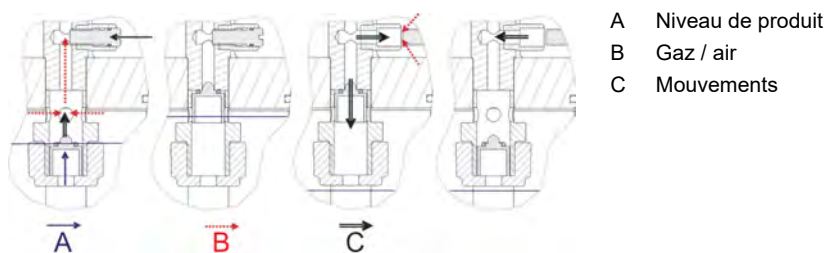
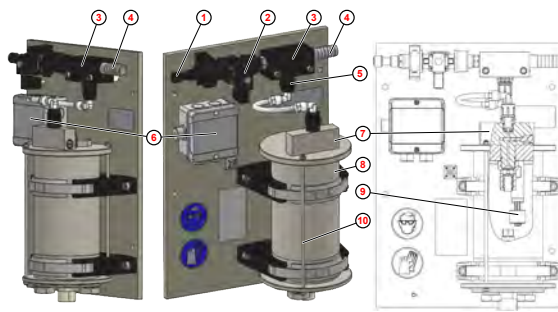


Fig. 4 : Dispositif anti-débordement

i *Il est possible en transportant les appareils que le flotteur reste suspendu en position haute. Il faut le vérifier avant la mise en service.*

5 Structure



- 1 Raccord d'air comprimé Di6/De8 mm
- 2 Électrovanne « air »
- 3 Injecteur
- 4 Raccord d'échappement d'air DN20
- 5 Clapet anti-retour
- 6 Boîte de raccordement
- 7 Étrangleur avec vis de réglage
- 8 Réservoir à siphon
- 9 Interrupteur de niveau
- 10 Tiges filetées

Fig. 5 : Structure



Les disques de sûreté, relié l'un à l'autre par des tiges filetées (repère 10) ont pour fonction d'empêcher que le couvercle soit poussé vers le haut en cas d'apparition de coups de bélier dans la conduite de dosage. Les tiges filetées ne doivent pas déformer les disques de sûreté.

6 Montage et raccordement

Conditions préalables au montage et à l'installation



Les instructions de raccordement et de montage suivantes sont recommandées comme méthode privilégiée.

Dans la mesure du possible, prévoir un bac de récupération ou un dispositif similaire sous Connexx TCD PP. Toutefois, ce sont les conditions ambiantes qui imposent la méthode de montage et d'installation à appliquer. Il convient dans tous les cas de prendre en compte les règlements locaux.

Pour la protection lors du transport, l'unité de commande est vissée sur le haut de la plaque de montage, et celle-ci est fixée sur une plaque en bois. Ces deux fixations peuvent être desserrées.

Pour garantir un fonctionnement sans encombre de l'appareil, respecter impérativement les points suivants :

- Alimentation en air comprimé à une pression d'écoulement comprise entre 0,4 et 0,6 MPa (4 à 6 bar) à l'entrée de l'appareil.
- Hauteur de montage (bord inférieur du réservoir à siphon) entre 0 et 1 m au-dessus du bord supérieur du contenant.
- Distance entre l'appareil et le réservoir de produit la plus petite possible (longueur du flexible d'aspiration 3 m maxi.). Pour une meilleure purge de la conduite d'aspiration, celle-ci doit toujours être exécutée en montant dans la direction du réservoir à siphon.
- Si le point de dosage est au-dessous du réservoir à siphon, il faut utiliser une soupape de maintien de pression ou une soupape de dosage avec pression d'ouverture correspondante pour empêcher le vidage du réservoir à siphon par la(les) pompe(s).



Les soupapes d'inversion dont est équipé le « distributeur de soupapes TCD Connexx » disponible en option ont besoin d'une pression de commande de 0,5 – 0,7 MPa (5 - 7 bar).

Lorsque « Connexx TCD PP » fonctionne avec un « distributeur de soupapes TCD Connexx », la pression d'alimentation doit être réglée sur 0,5 – 0,6 MPa (5 - 6 bar).



Fig. 6 : Installation

- Afin que la manipulation du dispositif d'accouplement « Click & Plug » ou de flexibles d'aspiration suspendus n'entraîne pas de sollicitations excessives du système Connexx TCD PP et du raccord d'accouplement du contenant, il est recommandé de monter une décharge de traction pour le flexible d'aspiration.

- Il faut choisir le lieu de montage de manière à ce qu'il soit possible de raccorder la conduite d'air d'échappement de l'injecteur dans une zone protégée. De très longues conduites d'aspiration peuvent réduire la puissance d'aspiration sur l'injecteur et rendre indispensable une augmentation de la dimension nominale. ↪ *Chapitre 4 « Description du fonctionnement » à la page 27*



ATTENTION !

Le réservoir à siphon ne convient pas pour la surpression !

Pour éviter une montée de pression dans la conduite d'aspiration, le produit doit pouvoir refluer dans le contenant. La quantité de reflux possible ne doit pas dépasser le volume disponible dans le contenant. Il faut en tenir compte lors de la conception de la conduite de dosage.

6.1 Montage mural

- Personnel :
- Mécanicien
 - Personnel d'entretien



AVERTISSEMENT !

Selon le type de mur en présence, il est impératif d'utiliser des éléments de fixation appropriés. Les chevilles fournies ne conviennent que pour la fixation sur des murs en béton.

Connexx TCD PP

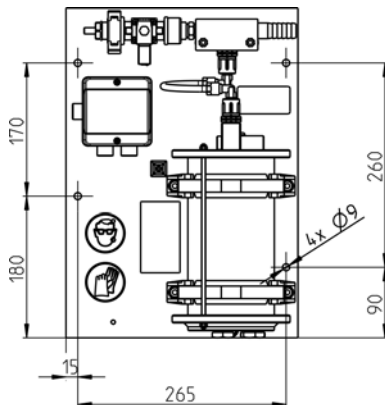


Fig. 7 : Montage mural Connexx TCD PP

1. ➤ Marquer les trous de fixation à l'endroit prévu (la plaque de montage de l'appareil peut être utilisée comme gabarit).
2. ➤ Percer les trous et poser les chevilles.
3. ➤ Fixer la plaque de montage avec l'ensemble des composants sur le mur.

Distributeur de soupapes TCD Connexx (en option)



Monter le distributeur de soupapes TCD sous Connexx TCD PP.

Dans la mesure du possible, prévoir un bac de récupération ou un dispositif similaire sous le « distributeur de soupapes TCD Connexx ».

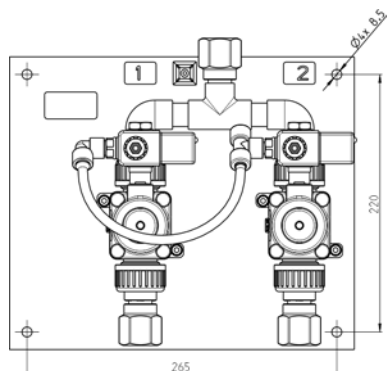


Fig. 8 : Montage mural du distributeur de soupapes TCD Connexx

- 1.** ➤ Marquer les trous de fixation à l'endroit prévu (la plaque de montage de l'appareil peut être utilisée comme gabarit).
- 2.** ➤ Percer les trous et poser les chevilles.
- 3.** ➤ Fixer la plaque de montage avec l'ensemble des composants sur le mur.

6.2 Installation

Installation hydraulique Connex TCD PP

Personnel : ■ Mécanicien
 ■ Personnel d'entretien

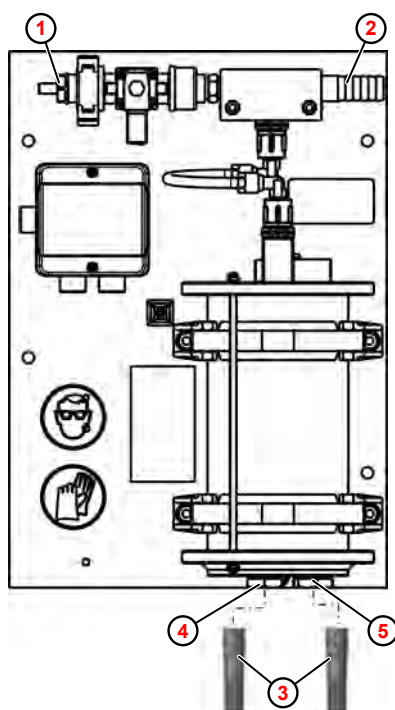


ATTENTION !

Fuite de produits chimiques

Un raccordement incorrect des embouts pour flexible peut conduire à des fuites, notamment de produits chimiques dangereux !

- Colmater tous les embouts pour flexible de refoulement à l'aide d'un mastic adéquat.
- Avant la mise en service avec des produits chimiques, réaliser un contrôle de l'étanchéité avec de l'eau.



- 1 Raccord d'air comprimé
- 2 Raccord d'échappement d'air
- 3 Embout pour flexible de refoulement
- 4 Raccord d'aspiration contenant
- 5 Raccord d'aspiration pompe

Fig. 9 : Installation hydraulique

1. ► Relier le raccord d'air comprimé à l'alimentation en air comprimé.
2. ► Relier le flexible d'échappement d'air au raccord d'échappement d'air et le diriger vers une zone sécurisée.
3. ► Visser les embouts pour flexible de refoulement dans les raccords d'aspiration menant au contenant et à la pompe.



- Maintenir les embouts pour flexible de refoulement contre l'adaptateur femelle lorsque vous les dévissez.
- Visser les embouts pour flexible de refoulement avec un couple de serrage de $9 \text{ Nm} \pm 1 \text{ Nm}$.

4. ► Insérer les conduites d'aspiration menant au contenant et à la pompe sur les embouts pour flexible de refoulement correspondants et les fixer à l'aide d'un collier de serrage adapté.

Installation hydraulique du distributeur de soupapes TCD Connexx



ATTENTION !

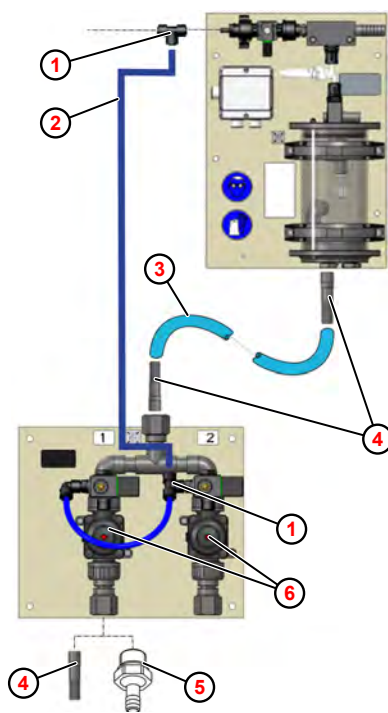
Fuite de produits chimiques

Un raccordement incorrect des embouts pour flexible peut conduire à des fuites, notamment de produits chimiques dangereux !

- Colmater tous les embouts pour flexible de refoulement à l'aide d'un mastic adéquat.
- Avant la mise en service avec des produits chimiques, réaliser un contrôle de l'étanchéité avec de l'eau.



Afin d'actionner les soupapes d'inversion en toute sécurité, il convient d'appliquer une pression de l'air de 5-7 bar ↪ Chapitre 4 « Description du fonctionnement » à la page 27 .



- 1 Connecteur en T
- 1 Connecteur en T
- 2 Tube D.8 x 1 PE
- 3 Flexible DI19x3,5
- 4 Embout pour flexible de refoulement (raccord de flexible DN 19 mm)
- 5 Embout pour flexible (raccord de flexible DN 10 mm)
- 6 Soupape d'inversion

Fig. 10 : Raccorder le distributeur de soupapes TCD Connexx

1. ➤ Couper l'alimentation de « Connexx TCD PP » en air comprimé et raccorder le « distributeur de soupapes TCD Connexx » à l'alimentation en air comprimé à l'aide d'un connecteur en T.
2. ➤ Visser les embouts pour flexible de refoulement dans les raccords d'aspiration menant aux contenants et à « Connexx TCD PP ».



- Maintenir les embouts pour flexible de refoulement contre l'adaptateur femelle lorsque vous les dévissez.
- Visser les embouts pour flexible de refoulement avec un couple de serrage de 9 Nm ±1 Nm.

3. ➤ Insérer les conduites d'aspiration menant aux contenants et à « *Connexx TCD PP* » sur les embouts pour flexible de refoulement correspondants et les fixer à l'aide d'un collier de serrage adapté.

Installation électrique

Personnel : ■ Électricien



ATTENTION !

Couper l'alimentation électrique lors de travaux réalisés sur des pièces électriques

Afin de prévenir le risque d'accident par électrocution, couper impérativement l'alimentation électrique avant la réalisation de travaux sur des pièces électriques et faire en sorte qu'elle ne puisse pas être rétablie. Ne confier les travaux dans de tels endroits qu'à des techniciens formés et autorisés.



Réaliser les branchements électriques conformément aux indications du schéma électrique. Celui-ci fait partie de la documentation « MyControl ».

1. ➤ Raccorder l'électrovalve « Air » à la borne de sortie correspondante de la commande MyControl.
2. ➤ Raccorder l'interrupteur de niveau à la borne d'entrée correspondante de la commande MyControl.
3. ➤ Si nécessaire, raccorder les soupapes d'inversion du « *distributeur de soupapes TCD Connexx* » aux bornes de sortie correspondantes de la commande MyControl.
4. ➤ À la fin des travaux d'installation, configurer « *Connexx TCD PP* » et, le cas échéant, le « *distributeur de soupapes TCD Connexx* » dans la commande « MyControl ».



Avant la mise en service avec des produits chimiques, réaliser un contrôle de l'étanchéité avec de l'eau.

7 Mise en service / utilisation

Mise en service

- Personnel :
- Mécanicien
 - Électricien
 - Personnel d'entretien
 - Personne qualifiée



Pour vérifier l'étanchéité de tous les raccords externes mais aussi le réglage de l'alimentation en air et du temps d'aspiration, il est recommandé d'effectuer la mise en service avec de l'eau !

Après avoir effectué l'installation conformément au chapitre 5, il est possible de mettre l'appareil en service.

La mise en service est à effectuer de la manière suivante (avec de l'eau) :

1. ➤ Établir l'alimentation électrique et l'alimentation en air comprimé.
2. ➤ Raccorder le flexible côté aspiration et le plonger dans un réservoir d'eau ouvert.
3. ➤ Actionner l'interrupteur principal.
4. ➤ Démarrer le remplissage avec « *myControl* ».



Dans de rares cas, il arrive, lors du transport, que le flotteur du dispositif antidébordement soit bloqué en haut et malgré l'injecteur traversé, le produit n'est pas aspiré dans le réservoir à siphon. Procéder conformément aux indications du chapitre 6 « Dispositif anti-débordement » à la page 33 .

- ⇒ ■ L'électrovalve ouvre l'alimentation en air vers l'injecteur.
 - Le réservoir à siphon se remplit en 10 secondes.
 - Si l'interrupteur de niveau a déjà été atteint dans le réservoir à siphon, vous pouvez passer au point 4.
5. ➤ Le temps d'aspiration se règle à l'aide de la commande MyControl. Il convient d'ajuster le temps de départ en fonction de la durée de remplissage du réservoir à siphon (3 remplissages = 30 secondes).
 6. ➤ Contrôler l'étanchéité de tous les raccords à vis de l'installation.
 7. ➤ Contrôler le flexible d'échappement d'air !
 8. ➤ Activités suivantes :
 - Vider le réservoir à siphon.

Vidage du réservoir à siphon

- Personnel :
- Opérateur
- Équipement de protection :
- Lunettes de protection
 - Gants de protection résistant aux produits chimiques
 - Chaussures de sécurité

1. ➤ Placer l'interrupteur principal en position d'arrêt.
2. ➤ Dévisser la vis d'étranglement.
3. ➤ Le réservoir se vide dans le contenant via la conduite d'aspiration.
4. ➤ Resserrer la vis d'étranglement une fois le réservoir vidé.

Remplacement du réservoir de produit chimique

- Personnel : ■ Opérateur
- Équipement de protection : ■ Lunettes de protection
 ■ Protection du visage
 ■ Gants de protection résistant aux produits chimiques
 ■ Vêtements de protection
 ■ Chaussures de sécurité



DANGER !

Les équipements de protection individuelle (EPI) décrits sur la fiche de données du produit dosé (fiche de données de sécurité) sont à utiliser impérativement.



ATTENTION !

Danger lié à l'utilisation de produits chimiques incorrects

Lors du remplacement du réservoir, il existe un danger d'intervention des réservoirs de produits chimiques :

- Avant d'ouvrir le nouveau réservoir de produit chimique, contrôler l'étiquette du produit et la comparer avec celle du récipient vide.



ATTENTION !

Risque de glissade sur sol mouillé

Dans l'aire de travail et de préparation, une fuite de liquides peut provoquer un risque de glissade et entraîner des accidents corporels.

- Porter des chaussures antidérapantes et résistantes aux produits chimiques lors de toute intervention.
- Confiner la zone de déversement de liquides.
- Récupérer correctement les liquides qui s'échappent pendant les travaux.
- Pour les travaux de maintenance, préparer un récipient adapté pour recueillir les liquides.



ATTENTION !

Ne jamais recourir à la force ni exercer un effort important, sous peine d'endommager le coupleur !

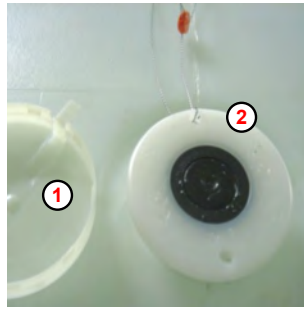
Si des dommages apparaissent sur le coupleur (p. ex. déformations, fissures, fêlures), il est impératif d'informer le conseiller Ecolab compétent pour un remplacement immédiat !

1. ➔



Comparer l'étiquette du produit sur l'ancien réservoir de produit chimique et sur le nouveau.

Préparer le réservoir de produit chimique plein et le présenter de telle sorte qu'il soit possible d'atteindre l'ouverture de prélèvement (couvercle blanc) avec l'accouplement Connexx.



- ① Couvercle
- ② Adaptateur de fût

Fig. 11 : « Click & Plug » - Dispositif d'accouplement

2. ➤ Dévisser le couvercle blanc ① sur le réservoir de produit chimique plein pour dégager l'adaptateur de fût ②.



- ① Dispositif d'accouplement
- ② Levier de déverrouillage
- ③ Poignée
- ④ Pince de sécurité
- ⑤ Adaptateur de fût

Fig. 12 : Déverrouillage du dispositif d'accouplement Click & Plug

3. ➤ Appuyer sur le levier de déverrouillage ② et tirer la poignée ③ du dispositif d'accouplement ① vers le haut.
4. ➤ Écarter la pince de sécurité ④ de l'adaptateur de fût.



- ① Dispositif d'accouplement
- ⑤ Adaptateur de fût

Fig. 13 : Retrait du dispositif d'accouplement

5. ➤



ATTENTION !

Fuite de produits chimiques et de vapeurs lors du retrait du dispositif d'accouplement !

Lors du déverrouillage du dispositif d'accouplement, le clapet de la lance d'aspiration intégrée peut ne pas se fermer immédiatement. Lors de la fermeture de la lance d'aspiration intégrée, un déclic sonore se fait entendre.

- **Ne détacher le dispositif d'accouplement de l'adaptateur de fût qu'après ce déclic !**

Retirer le dispositif d'accouplement ① de l'adaptateur de fût ⑤ du réservoir de produit chimique vide dans le sens de la flèche.

⇒



L'adaptateur de fût doit être complètement fermé.

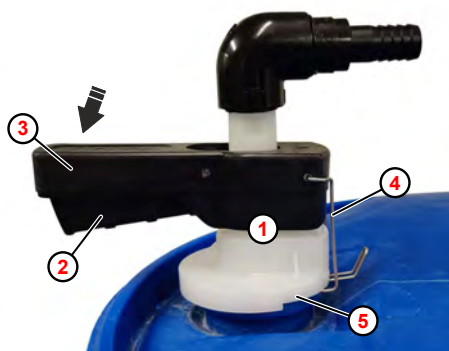


- ① Dispositif d'accouplement
- ④ Pince de sécurité
- ⑤ Adaptateur de fût

Fig. 14 : Mise en place du dispositif d'accouplement

6. ➤ Pousser à fond le dispositif d'accouplement ① sur l'adaptateur de fût ⑤ du réservoir de produit chimique plein dans le sens de la flèche.

7. ➤ Rabattre la pince de sécurité ④ vers le bas.



- ① Dispositif d'accouplement
- ② Levier de déverrouillage
- ③ Poignée
- ④ Pince de sécurité
- ⑤ Adaptateur de fût

Fig. 15 : Verrouillage du dispositif d'accouplement

8. ➤ Serrer le levier de déverrouillage ② . Pousser la poignée ③ du dispositif d'accouplement vers le bas et la verrouiller.

⇒ Le dispositif d'accouplement est verrouillé, la liaison est prête pour le prélèvement.

9. ➔ Poser le couvercle blanc sur le réservoir de produit chimique vide et évacuer le réservoir conformément aux prescriptions locales.



ENVIRONNEMENT !

Les produits chimiques peuvent polluer l'environnement !

Les produits chimiques ne doivent pas être rejetés non dilués dans l'environnement :

- Ne mettre au rebut que des réservoirs de produit chimiques entièrement vidés.
- Rincer les bidons de produit chimique à grande eau pour éliminer les résidus.
- Absorber immédiatement les fuites de liquides avec un liant approprié et les éliminer correctement.



Vous trouverez toujours des informations sur l'absorption et l'élimination dans la fiche de données de sécurité qui accompagne le produit chimique. Voir également ➔ « *Fiches de données de sécurité* » à la page 20



Ne jamais ouvrir le gros bouchon ni les attaches de câbles !

8 Message de panne et dépannage

- Personnel :
- Mécanicien
 - Électricien
 - Personnel d'entretien
 - Personne qualifiée

Description d'erreur	Origine	Remède
Réservoir à siphon trop rempli, mais la soupape d'air comprimé sur l'injecteur est encore ouverte	Électrovalve coincée mécaniquement	Interrompre l'arrivée d'air comprimé Mettre l'interrupteur principal de l'appareil sur ARRÊT Remplacer l'électrovalve
	Flotteur du dispositif anti-débordement fermant l'ouverture d'aspiration	Dévisser complètement la vis d'étranglement jusqu'à ce que le flotteur descende (voir  Chapitre 4 « Description du fonctionnement » à la page 27)
Réservoir à siphon trop rempli, mais le signal « vide » est actif	Rupture de câble de l'interrupteur de niveau	Mettre l'interrupteur principal de l'appareil sur ARRÊT Remplacer l'interrupteur de niveau
	Flotteur du dispositif anti-débordement fermant l'ouverture d'aspiration	Dévisser complètement la vis d'étranglement jusqu'à ce que le flotteur descende (voir  Chapitre 4 « Description du fonctionnement » à la page 27)
Niveau insuffisant dans le réservoir à siphon et signal « vide » malgré un contenant encore rempli.	Air comprimé trop fortement étranglé	Ouvrir davantage l'étrangleur
	Temps d'aspiration défini trop court	Augmenter le temps d'aspiration
	Alimentation en air comprimé insuffisante	Contrôler l'alimentation en air comprimé
	Arrivée d'air dans la conduite d'aspiration	Contrôler les raccords et la conduite d'aspiration

9 Entretien

- Personnel :
- Mécanicien
 - Électricien
 - Personnel d'entretien
 - Personne qualifiée
- Équipement de protection :
- Lunettes de protection
 - Gants de protection résistants aux produits chimiques
 - Chaussures de sécurité



REMARQUE !

L'utilisation d'outils inappropriés peut entraîner des dégâts matériels.

En utilisant des outils inappropriés, des dégâts matériels peuvent se produire.
N'utiliser que des outils conformes.



DANGER !

Les travaux d'installation, de maintenance ou de réparation effectués de manière non professionnelle peuvent entraîner des dégâts matériels ou des accidents corporels.

Tous les travaux d'installation, de maintenance et de réparation doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé, autorisé et formé, selon les prescriptions en vigueur sur place. Respecter les dispositions de sécurité et porter les vêtements de protection adéquats pour la manipulation de produits chimiques. Les consignes figurant dans la notice du fluide de dosage doivent être respectées. Avant les travaux d'installation, de maintenance et de réparation, débrancher l'arrivée de produit à doser et nettoyer le système.



REMARQUE !

Les travaux de maintenance et les réparations ne doivent être effectués qu'avec des pièces de rechange d'origine.



ATTENTION !

Avant les travaux d'entretien et de réparation, il est absolument nécessaire de s'équiper de vêtements de protection (lunettes de protection, gants de protection et tablier).

Lors de travaux sur des pièces en contact avec les produits chimiques (p. ex. réservoir de stockage, soupapes à membrane, etc.), il faut d'abord rincer à l'eau les composants correspondants.

Les réparations électriques ne doivent être exécutées que par des électriciens qualifiés ! Observer sans faute les obligations locales !

Lors de l'ouverture de couvercles ou du retrait de certaines pièces, sauf si cette opération est possible sans outil, des pièces sous tension peuvent devenir accessibles. Les points de raccordement peuvent également être sous tension.



Pour les travaux d'entretien, s'adresser sans faute au SAV du fabricant (☞ « Fabricant » à la page 12).

Connex TCD PP Préparer en vue de la maintenance et du nettoyage

- Personnel :
- Mécanicien
 - Électricien
 - Personnel d'entretien
 - Personne qualifiée



Lorsque « Connex TCD PP » fonctionne en combinaison avec un « distributeur de soupapes TCD Connex », la maintenance/l'inspection de l'unité de commutation doit être réalisée en même temps que celle de « Connex TCD PP ».

1. ► Vider à nouveau le réservoir à siphon et le flexible d'aspiration dans le contenant.
2. ► Couper la commande Connex via l'interrupteur principal.
3. ► Dévisser complètement la vis d'étranglement afin que l'air arrive dans le réservoir à siphon.
4. ► Laisser refouler complètement le contenu du réservoir à siphon et du flexible d'aspiration dans le contenant.
5. ► Revisser la vis d'étranglement.
6. ► Détacher le coupleur Click&Plug du contenant.
7. ► Ouvrir le collier du flexible d'aspiration sur le raccord du réservoir à siphon et retirer le flexible de l'embout.
8. ► Démontez le raccord de flexible sur le réservoir à siphon en dévissant l'écrou-raccord.

Périodicité de maintenance

Intervalle	Travaux de maintenance	Personnel
Selon les besoins	Si nécessaire, nettoyer le système Connex TCD PP avec un chiffon humide. Remarque : Si une contamination se produit régulièrement, adressez-vous à votre partenaire SAV Ecolab !	Personne qualifiée

10 Liste de pièces de rechange / accessoires

Pièces de rechange

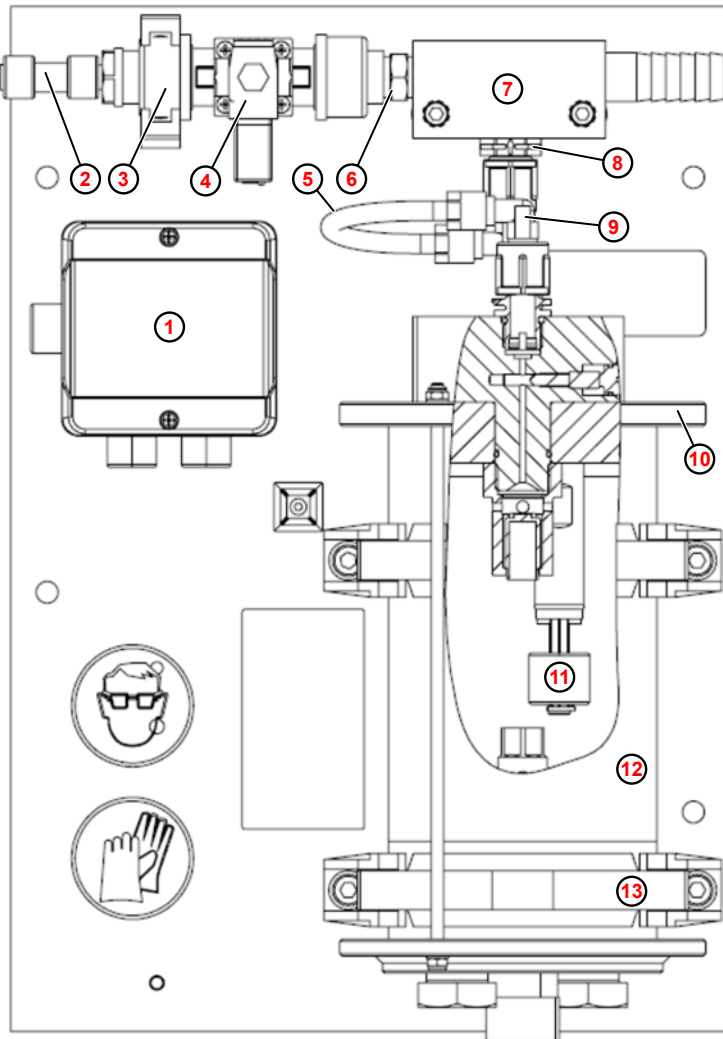




Fig. 16 : Pièces de rechange

Rep.	Description	Référence	N° EBS
1	Boîte de dérivation (1 x)	417528304	sur demande
2	Connecteur droit D.8 POM	415101541	sur demande
3	Collier de serrage 32 mm PE (1 x)	415018704	sur demande
4	Électrovalve (1 x)	417704332	sur demande
5	* / **Tube D.8x1 PTFE naturel - 0,18 m	417400224	sur demande
6	Mamelon double 3/8" PVC (1 x)	415100119	sur demande
7	Injecteur (1 x)	10240148	sur demande
8	SDV PVEPKE001 G3/8-G3/8-99 (1 x)	248415	sur demande
9	Raccord coudé 3/8-6/8	283126	sur demande
10	Joint torique 90 x 3 70 EPDM (1 x)	417001626	sur demande
	Presse-étoupe (1 x)	418441001	sur demande
	Vis d'étranglement (1 x)	38851302	sur demande
	Joint torique 10 x 1,5 EPDM (1 x)	417001077	sur demande
	Joint torique 14 x 2 EPDM (1 x)	417001124	sur demande
	Flotteur PP (1 x)	10240363	sur demande
	Boîtier du flotteur PP (1 x)	10240362	sur demande
11	Interrupteur de niveau (1 x)	418264034	sur demande
12	Réceptacle avec fond PP	10240357	sur demande
13	Collier de serrage avec étrier (2 x)	415018710	sur demande

Accessoires

Illustration	Description	Référence
	<p>Filtre à charbon actif</p>	<p>415730060</p>
	<p>Distributeur à soupapes A-CONX TCD Connexx PP Montage : ↪ <i>Chapitre 6 « Montage et raccordement » à la page 35</i></p>	<p>10240511</p>

11 Caractéristiques techniques



Sous réserve de modifications techniques car nos produits sont en constante évolution.

Généralités

Indication	Valeur	Unité
Alimentation en air comprimé, dynamique	0,4 – 0,6 (4 - 6)	MPa (bar)
Contre-pression maximum (conformément à DIN EN 809)	1 (10)	MPa (bar)
Raccordement électr. électrovalve	24 (4)	V CC (W)
Raccordement électr. interrupteur de niveau, maxi.	48 (0,5)	V CC (A)
Capacité de dosage (en fonction de la viscosité et de la contre-pression)	5 - 120	l/h
Fonctionnement constant (pompe centrifuge)	env. 450	l/h
Fonctionnement oscillant (pompe à membrane)	env. 210	l/h
Hauteur de montage, au-dessus du bord supérieur du contenant, réservoir à siphon plus haut que les pompes doseuses	maxi. 1	m

Dimensions

Indication	Valeur	Unité
Dimensions (H x l x P)	420 x 295 x 170	mm
Dimensions de l'emballage (H x l x P)	430x355x250	mm
Poids (appareil)	env. 3,2	kg
Poids (accessoires et emballage incl.)	env. 4,6	kg

Impact environnemental

Indication	Valeur	Unité
Nuisances sonores	< 70	dB (A)

Conditions d'environnement

Indication	Valeur	Unité
Température ambiante	10 à 40	°C
Humidité relative de l'air (sans condensation)	80	%
Altitude d'exploitation maximale	2000	m

Identification de l'appareil/plaque signalétique

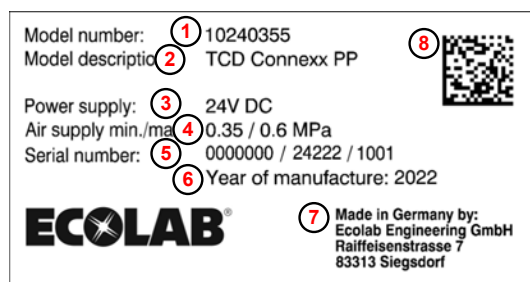


Fig. 17 : Plaque signalétique

- ① Référence
- ② Désignation de l'appareil
- ③ Tension d'alimentation
- ④ Pression d'alimentation mini./maxi. en air comprimé
- ⑤ Code de production composé du numéro d'ordre de fabrication (six caractères) / code de production avec jour de la semaine (un caractère, lundi = 1, vendredi = 5), semaine calendaire (deux caractères), année de production (deux caractères) / nombre de pièces par ordre de fabrication (numéro consécutif commençant par 1001)
- ⑥ Année de fabrication
- ⑦ Fabricant
- ⑧ Code Datamatrix avec le contenu suivant :
référence,
code de production

12 Mise hors service, démontage, protection de l'environnement

- Personnel : ■ Personne qualifiée
- Équipement de protection : ■ Gants de protection résistant aux produits chimiques
 ■ Lunettes de protection
 ■ Chaussures de sécurité



DANGER !

Négliger de porter les équipements de protection individuelle (EPI) prescrits entraîne un risque de blessure.

Pour tous les travaux de démontage, respecter l'utilisation des EPI prescrits dans la fiche technique du produit.

12.1 Mise hors service



DANGER !

Les procédures décrites ici ne peuvent être effectuées que par un personnel qualifié, comme décrit au début du chapitre, et sous réserve du port d'EPI.

Pour la mise hors service, procéder comme suit :

1. ➤ Avant d'effectuer l'ensemble des opérations ci-après, commencer par mettre l'alimentation électrique entièrement hors circuit et prendre des mesures pour empêcher toute remise en circuit intempestive.
2. ➤ Décharger la pression interne de la pompe et la pression des conduites du système de dosage.
3. ➤ Vidanger entièrement le produit à doser de l'ensemble du système.



DANGER !

Si des bouchons obturateurs sont vissés sur un ou plusieurs orifices de sortie, ils doivent être desserrés individuellement (le port d'un EPI est obligatoire pendant cette opération) et les résidus de produit doivent être recueillis dans un récipient adapté placé sous les orifices.

4. ➤ Enlever les matières premières et consommables.
5. ➤ Retirer les restes de produits de traitement et les éliminer de manière respectueuse de l'environnement.

12.2 Démontage



DANGER !

Risque de blessure en cas de démontage non conforme !

Le démontage ne peut être effectué que par du personnel qualifié, muni d'EPI.

Les énergies résiduelles emmagasinées, les composants aux arêtes vives, les pointes et les angles sur ou dans l'appareil ou sur les outils nécessaires peuvent provoquer des blessures.

Rincer avec précaution tous les composants en contact avec le produit, afin d'éliminer les résidus chimiques.



DANGER !

En cas de contact avec des composants sous tension, il y a un danger de mort.

S'assurer avant le début des travaux de démontage que l'appareil a été débranché de l'alimentation électrique. Des composants électriques sous tension peuvent effectuer des mouvements incontrôlés et provoquer des blessures graves.



REMARQUE !

L'utilisation d'outils inappropriés peut entraîner des dégâts matériels.

En utilisant des outils inappropriés, des dégâts matériels peuvent se produire. **N'utiliser que des outils conformes.**

Procéder comme suit pour le démontage :

1. ➤ Veiller à disposer d'un espace suffisant avant le début des travaux.
2. ➤ Enlever les matières consommables ainsi que les produits de traitement résiduels et les éliminer dans le respect de l'environnement.
3. ➤ Nettoyer correctement les assemblages et les composants et les démonter dans le respect de la réglementation locale en vigueur concernant la sécurité au travail et la protection de l'environnement.
4. ➤ Manipuler des composants ouverts avec arêtes vives avec précaution.
5. ➤ Veiller au bon ordre et à la propreté du lieu de travail ! Les composants et outils desserrés entassés ou dispersés peuvent provoquer des accidents.
6. ➤ Évacuer la pression du système et de la conduite de refoulement.
7. ➤ Démontez les composants de manière appropriée.
8. ➤ Faire attention au poids propre partiellement élevé des composants. Si nécessaire, utiliser des engins de levage.
9. ➤ Sécuriser les composants afin qu'ils ne puissent pas tomber ou se renverser.



REMARQUE !

Faire sans faute appel au fabricant ↵ « Fabricant » à la page 12 si des précisions sont nécessaires.

12.3 Mise au rebut et protection de l'environnement

L'ensemble des composants doit être mis au rebut conformément aux dispositions environnementales locales en vigueur. Mettre au rebut suivant l'état, les prescriptions existantes et dans le respect de la réglementation et des exigences en vigueur.

Recyclage des éléments démontés :

- Métaux au rebut.
- Déchets électriques, composants électroniques au recyclage.
- Plastiques au recyclage.
- Trier les autres composants en fonction de leur nature avant de les éliminer.
- Déposer les piles au point de collecte local ou les remettre à une entreprise spécialisée.



ENVIRONNEMENT !

Risque pour l'environnement en cas d'élimination incorrecte des déchets !

Une élimination incorrecte peut porter atteinte à l'environnement.

- Les déchets d'équipements électriques et électroniques, les composants électroniques, les lubrifiants et les autres consommables doivent être traités par des entreprises spécialisées agréées.
- En cas de doute, se renseigner sur le traitement écologique des déchets auprès de la municipalité locale ou d'entreprises spécialisées dans le traitement des déchets.

Avant la mise au rebut, toutes les pièces en contact avec le produit doivent être décontaminées. Les huiles, solvants et produits de nettoyage ainsi que les outils de nettoyage contaminés (pinceaux, chiffons etc.) doivent être mis au rebut conformément à la réglementation locale, suivant les critères de classement des déchets en vigueur et dans le respect des indications figurant dans les fiches de données de sécurité des fabricants.



ENVIRONNEMENT !

Réduction ou prévention des déchets de matières premières réutilisables

Ne pas jeter les composants dans les ordures ménagères, mais les apporter aux points de collecte appropriés pour le recyclage.

Nous tenons à signaler le respect de la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), dont l'objectif est de réduire ou d'éviter les déchets provenant de matières premières réutilisables. Cette directive impose aux États membres de l'UE d'augmenter le taux de collecte des déchets électroniques afin qu'ils puissent être réutilisés.

Dokumenten-Nr.: MAN049751 Connexx TCD PP
document no.:

Erstelldatum: 24.06.2024
date of issue:

Version / Revision: Rév. 3-05.2024
version / revision:

Letze Änderung: 03.05.2024
last changing:

Copyright [Ecolab Engineering GmbH](#), 2021

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](#)