

**Betriebsanleitung  
Operating Instructions  
Manuel d'utilisation  
Manuale di istruzioni  
Instrucciones de servicio**

**Degas EcoAdd**

**Entgasungssteuerung für Membrandosierpumpe EcoAdd  
Degassing control for EcoAdd diaphragm metering pump  
Commande de dégazage pour pompe doseuse à membrane EcoAdd  
Unità di comando di degasaggio della pompa di dosaggio a membrana EcoAdd  
Control de desgasificación para la bomba dosificadora de membrana EcoAdd**



GERMAN



ENGLISH



FRANÇAIS



ITALIANO



ESPAÑOL



MAN048757 Degas EcoAdd  
Rev. 1-11.2021  
29.11.2021



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
1.1	Hinweise zur Betriebsanleitung .....	3
1.2	Transport .....	7
1.3	Verpackung .....	7
1.4	Lagerung .....	8
1.5	Gewährleistungsumfang .....	8
1.6	Reparaturen / Rücksendungen an Ecolab Engineering .....	9
1.7	Kontakt .....	10
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>11</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	11
2.2	Lebensdauer .....	12
2.3	Personalanforderungen .....	13
2.4	Persönliche Schutzausrüstung (PSA) .....	14
2.5	Allgemeine Hinweise auf Gefährdungen .....	15
2.6	Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten .....	17
<b>3</b>	<b>Lieferumfang</b> .....	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Funktionsbeschreibung</b> .....	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Montage und Installation</b> .....	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Betrieb</b> .....	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>Wartung, Ersatzteile, Zubehör und Fehlerbehebung</b> .....	<b>28</b>
<b>10</b>	<b>Herstellereklärung</b> .....	<b>29</b>

# 1 Allgemeines

## 1.1 Hinweise zur Betriebsanleitung



### VORSICHT!

#### Anleitungen beachten!

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

Alle Anleitungen stehen zusätzlich zum Download bereit, falls Sie das Original verlegt haben sollten. Außerdem habe 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.

#### **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 [Download] / [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://bit.ly/3bydX2T>









### 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 / iPadauf.
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.

### 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.

### 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.

**Verfügbare Anleitungen**



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

Im Lieferumfang der Degas EcoAdd befindet sich eine Kurzanleitung:

**Kurz-Betriebsanleitung (KBA) (Artikel Nr. MAN049399):**  
[https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Zubeh-r/MAN049399\\_KBA\\_Degas\\_EcoAdd.pdf](https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Zubeh-r/MAN049399_KBA_Degas_EcoAdd.pdf)



**Betriebsanleitung Degas EcoAdd (Artikel Nr. MAN048757):**

<https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Zubeh-r/MAN048757-Degas-EcoAdd.pdf>



**Betriebsanleitung EcoAdd (Artikel Nr. MAN046939):**

[http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Dosierpumpen/MAN046939\\_EcoAdd.pdf](http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Dosierpumpen/MAN046939_EcoAdd.pdf)



**Artikelnummern / EBS-Artikelnummern**

*Innerhalb dieser Betriebsanleitung können sowohl Artikelnummern, als auch EBS-Artikelnummern dargestellt sein. 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 (im folgenden "Hersteller") außer für interne Zwecke nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Der Hersteller behält sich das Recht vor, zusätzliche Ansprüche geltend zu machen.

## 1.2 Transport



### 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 [linktarget \[417102269 12 Technische Daten\] doesn't exist but @y.link.required='true'](#).
- Bei auftretenden Fragen zur Verpackung und Transportsicherung bitte Rücksprache mit dem  „Hersteller“ auf Seite 10 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.

## 1.3 Verpackung

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





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



### **UMWELT!**

#### **Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!**

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

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

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

## **1.4 Lagerung**



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

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- 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.

## **1.5 Gewährleistungsumfang**



*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. **Es gelten die Garantiebedingungen des Herstellers.***



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 durchgeführt.
- *Degas EcoAdd* wird entsprechend den Ausführungen dieser Bedienungsanleitung verwendet.
- Bei Reparaturen werden nur Original-Ersatzteile verwendet.
- Nur die zugelassenen Ecolab Produkte werden verwendet.

## 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.**

*Folgende Dokumente müssen ausgefüllt werden:*

- Rücksendeformular:
  - Fordern Sie das Formular bei Ecolab an.
  - Füllen Sie es vollständig und korrekt aus.
  - Füllen Sie die Unbedenklichkeitserklärung aus.
  - Senden Sie beides vorab per Fax an: (+49 8662 61-258)
- Systemkomponenten:
  - Frei von allen Verunreinigungen (gespült).
  - In geeigneter Kunststoffverpackung im Karton, um ein Auslaufen von eventuell noch vorhandenem Spülwasser zu vermeiden.
- Kartons:
  - Adresse siehe: ↪ Kapitel 1.7 „Kontakt“ auf Seite 10
  - Auf einem Aufkleber oder mit deutlicher Handschrift muss der Hinweis „REPAIR“ vorhanden sein.
  - Fügen Sie ein Rücksendeformular bei.

## 1.7 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](mailto:engineering-mailbox@ecolab.com)  
<http://www.ecolab-engineering.com>



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

## 2 Sicherheit

### Allgemeine Sicherheitshinweise



#### **GEFAHR!**

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

#### **Das ist der Fall:**

- wenn sichtbare Beschädigungen erkennbar sind,
- wenn die Pumpe nicht mehr funktionsfähig erscheint,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Umständen (Funktionsprüfung durchführen).

#### **Folgende Hinweise sind stets zu 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.
- Sämtliche Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.
- Die Versorgungs- und Steuerspannung darf nur nach den Angaben im Kapitel "Technische Daten" hergestellt werden.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



#### **WARNUNG!**

**Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählen insbesondere folgende Punkte:**

Da das Entlüftungs-, Entgasungsventil nicht ohne eine entsprechende Pumpe betrieben werden kann hängt die Einhaltung der Technischen Vorgaben und die Angaben der chemischen Materialverträglichkeit von den hier im Kapitel ↪ *Kapitel 8 „Technische Daten“ auf Seite 27* angegebenen Werten und den Angaben Ihrer EcoAdd Dosierpumpe ab!

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

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller vom Hersteller vorgeschriebenen Bedienungs- und Betriebsanweisungen sowie alle Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

**WARNUNG!****Gefahr bei Fehlgebrauch!****Fehlgebrauch kann zu gefährlichen Situationen führen:**

- Keine andere Dosiermedien als das vorgegebene Produkt verwenden.
- Nie die Dosiervorgaben des Produkts über den tolerierbaren Bereich hinaus verändern.
- Nie in explosionsgefährdeten Bereichen verwenden.
- Installations-, Wartungs und Reparaturarbeiten nur durch dafür qualifizierte Personen durchführen lassen.
- Bei allen Installations-, Wartungs und Reparaturarbeiten die vorgeschriebene Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.

**Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen**

Zur Gewährleistung der Funktion weisen wir hier auf den Umgang im Besonderen auf 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 mit falschen elektrischen Spannungen.
- Verwendung ungeeigneter Dosiermedien.
- Viskositäten zu hoch.
- Zu hohe Gegendrücke.
- Falsche Dosierleitungen.
- Zu geringe Leitungsquerschnitte.
- Unzulässige Umgebungstemperaturen oder Medientemperaturen.
- Betrieb in Ex-Bereichen.
- Nicht kompatible Zubehörteile.

**Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung****VORSICHT!**

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

**2.2 Lebensdauer**

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

## 2.3 Personalanforderungen

### Qualifikationen



#### **GEFAHR!**

**Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation des Personals!**

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

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

**Unqualifiziertes Personal von Gefahrenbereichen fernhalten.**



#### **HINWEIS!**

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 sind die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften zu beachten. Halten Sie unbedingt unbefugte Personen fern.

#### **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.

#### **Servicepersonal**

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Servicepersonal des Herstellers oder durch vom Hersteller autorisiertes oder speziell darauf geschultes Servicepersonal durchgeführt werden. Bei Fragen kontaktieren Sie den ☞ „Hersteller“ auf Seite 10 .

**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!

## 2.4 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.

**Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe**

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor aggressiven Chemikalien.

**Schutzbrille**

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

**Schutzhandschuhe**

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



**Sicherheitsschuhe**

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

**2.5 Allgemeine Hinweise auf Gefährdungen**



**GEFAHR!**

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



**GEFAHR!**

**Lebensgefahr durch elektrischen Strom!**

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

- Arbeiten an elektrischen Bauteilen nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- 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.

**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 Chemie (Dosiermedium/Wirkstoff)****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.

**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.

- 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.

**2.6 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**



**Degas EcoAdd** komplett, bestehend aus:  
*Degasventil EcoAdd*  
und  
Anschlusskabel mit Stecker  
(siehe auch ☞ „Ersatzteile“ auf Seite 28 )

**Artikel Nr.  
(EBS-Nr.)**  
10240163



**Kurz-Betriebsanleitung Degas EcoAdd**

MAN049399  
(auf Anfrage)

**4 Funktionsbeschreibung**



Abb. 1: Aufbau

- ① Dosierleitung
- ② Degasventil
- ③ Anschlusskabel Degas mit Stecker
- ④ Saugleitung
- ⑤ Dosierbehälter
- ⑥ Pumpenkopf
- ⑦ Rücklaufleitung
- ⑧ Displayanzeige Degasventil angeschlossen und Degas Funktion aktiviert

Durch die *Degas EcoAdd* ist es möglich eine automatische Entgasung bei der Dosierung von ausgasenden Medien für die Membrandosierpumpe EcoAdd (siehe *„Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 5*) zur Verfügung zu stellen. Die Entgasungssteuerung *Degas EcoAdd* besteht aus dem Entgasungsventil ② und dem Anschlusskabel mit Stecker ③. Das Entgasungsventil kann direkt auf das Druckventil der Pumpe montiert werden und wird durch die in der Dosierpumpe integrierte Software gesteuert.

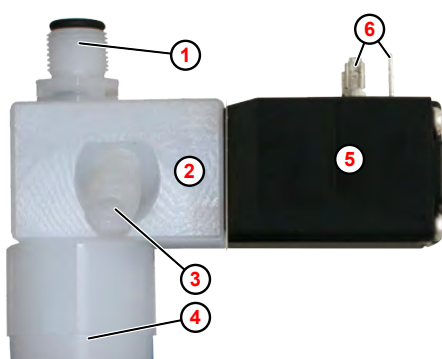
Bei einem anstehenden Entgasungszyklus wird die Pumpe gestartet und arbeitet eine einstellbare Anzahl an Hüben ab. Gleichzeitig wird das Entgasungsventil geöffnet und das mit Gasblasen versetzte Medium wird aus dem Pumpenkopf ⑥ über die Rücklaufleitung ⑦ in den Behälter ⑤ zurück geleitet. Die Pause zwischen den Entgasungsintervallen und die Anzahl der Pumpenhübe pro Entgasung können dabei im Pumpenmenü gewählt werden. In den Entgasungspausen ist das Degas Ventil geschlossen und die Pumpe fördert bei Dosieranforderung in die Dosierleitung ①.



**VORSICHT!**

Achten Sie darauf, dass der Stecker des Anschlusskabels ( Abb. 1 , ③ ) mit der jeweiligen Dichtung montiert und fest verschraubt ist!

**Aufbau Entgasungsventil**



- ① Anschluss Dosierleitung
- ② Entgasungsventil
- ③ Anschluss Rücklaufleitung
- ④ Anschluss Dosierpumpe
- ⑤ Magnetventil
- ⑥ Elektrische Kontakte für Stecker Anschlusskabel (siehe *„Kapitel 5 „Montage und Installation“ auf Seite 20*).

Abb. 2: Komponenten Degas Entgasungsventil

## 5 Montage und Installation

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



### GEFAHR!

**Durch unfachmännisch durchgeführte Installationsarbeiten können Schäden und Verletzungen auftreten.**

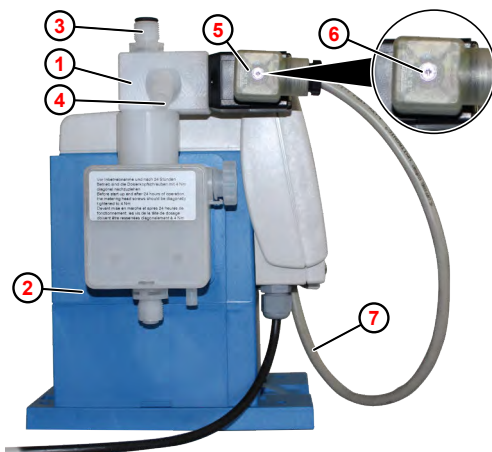
Alle Installationsarbeiten dürfen nur von autorisiertem und geschultem Fachpersonal nach den geltenden örtlichen Vorschriften ausgeführt werden. Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten. Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.



### HINWEIS!

**Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!**

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



- ① Degas EcoAdd
- ② EcoAdd Pumpe
- ③ Anschluss Dosierleitung
- ④ Rücklaufanschluss
- ⑤ Magnetventil
- ⑥ Stecker Anschlusskabel mit Steckerverschraubung
- ⑦ Degas Anschlusskabel zur Pumpe

1. ► Entgasungsventil ① auf das Druckventil der Pumpe montieren.
2. ► Dosierleitung am Druckventil des Entgasungsventils ③ anschließen.
3. ► Rücklaufleitung an Rücklaufanschluss ④ anschließen und in den Dosiermittelbehälter zurück führen.
4. ► Anschlussstecker des Entgasungsventils mit Flachdichtung ⑥ auf das Magnetventil ⑤ aufstecken und verschrauben.



### VORSICHT!

Achten Sie darauf, dass der Stecker des Anschlusskabels ⑥ mit der jeweiligen Dichtung montiert und fest verschraubt ist! Der Stecker kann nur in einer Stellung montiert werden.

5. ► Pumpen-Anschlusskabel ⑦ an der Platine der Pumpe anschließen (siehe ⚡ „Degas-Kabel an der Pumpe anschließen“ auf Seite 22 ).
6. ► Netzstecker der Membrandosierpumpe mit der Stromversorgung verbinden.

**Elektrische Installation**

- Personal:           ■ Elektrofachkraft  
                           ■ Fachkraft
- Schutzausrüstung: ■ Schutzhandschuhe  
                           ■ Schutzbrille



**GEFAHR!**

**Gefahr durch elektrische Spannung**

Alle elektrischen Arbeiten dürfen ausschließlich durch ausgebildetes und autorisiertes Fachpersonal nach den aktuell geltenden CE-Richtlinien, bzw. den jeweiligen örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.

Trennen Sie die Spannungsversorgung und sichern sie diese gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten!

**Anschlussplatine freilegen**

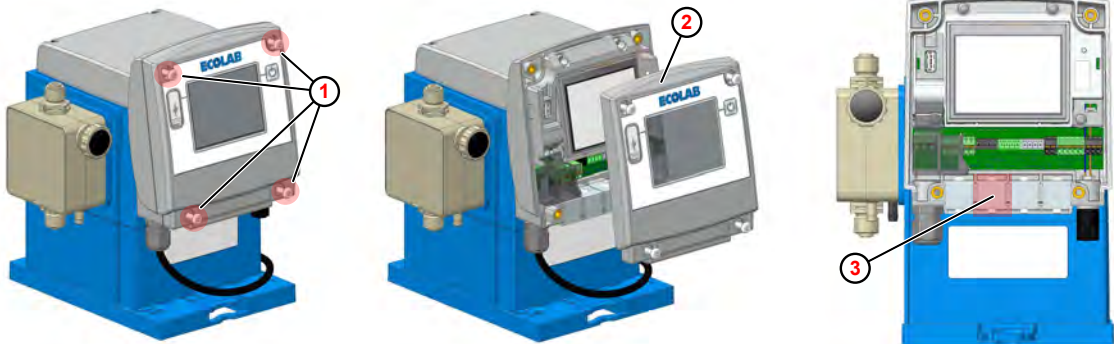


Abb. 3: Elektrische Installation „EcoAdd“

- ① Klemmdeckelschrauben
- ③ Klemmwürfel Anschlusskabel
- ② Klemmraumdeckel

**Degas Anschlusskabel an der Pumpe anschließen**

1. ➤ Alle Klemmdeckelschrauben ① des Klemmraumdeckels lösen.
2. ➤ Klemmraumdeckel ② abnehmen.
3. ➤ Zweiten Klemmwürfel von links ③ herausnehmen.
4. ➤ Degas Anschlusskabel durch den Klemmwürfel führen.
5. ➤ Klemmwürfel mit Kabel wieder in die Pumpe einschieben.
6. ➤ Steckklemme des Anschlusskabels an der Platine einstecken (siehe ⚡ „Degas-Kabel an der Pumpe anschließen“ auf Seite 22 ).

## Degas-Kabel an der Pumpe anschließen

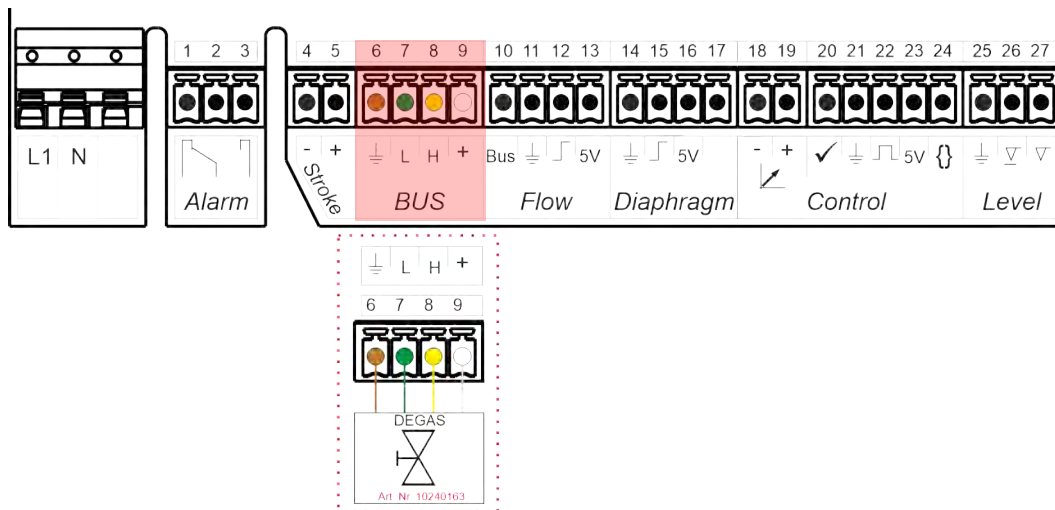


Abb. 4: Klemmenbelegung Degas EcoAdd



Der Anschluss der Degas EcoAdd erfolgt auf der Platine am gekennzeichneten "BUS" Anschluss (Klemmen 6-9).

1. ► Pumpe von der Versorgungsspannung trennen.
2. ► Klemmraumdeckel demontieren
3. ► Braune Litze an Klemme 6 anschließen (GND ⊥).
4. ► Grüne Litze an Klemme 7 anschließen (CAN L).
5. ► Gelbe Litze an Klemme 8 anschließen (CAN H).
6. ► Weiße Litze an Klemme 9 anschließen (24 V).
7. ► Klemmraumdeckel montieren.



### HINWEIS!

Alle vier Gehäuseschrauben **"handfest"** (1 NM) anziehen.

Achten Sie darauf, dass die Dichtung des Klemmraumdeckels frei von Verunreinigungen ist, um die Dichtigkeit zu gewährleisten.

8. ► Spannungsversorgung der Pumpe wieder herstellen.



## 6 Inbetriebnahme

- Personal:
- Servicepersonal
  - Fachkraft
  - Bediener



### VORSICHT!

Die Menüführung / Steuerung des Entgasungsventils wird über die Pumpe EcoAdd mit entsprechender Software zur Verfügung gestellt! Beachten Sie hierzu die Beschreibung in der Betriebsanleitung der Pumpe (☞ „Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 5).



### WARNUNG!

Der Gegendruck in der Dosierleitung muss mindestens 0,08 Mpa (0,8 bar) betragen, um eine einwandfreie Funktion des Entgasungsventils zu gewährleisten.

### Membrandosierpumpe EcoAdd einschalten

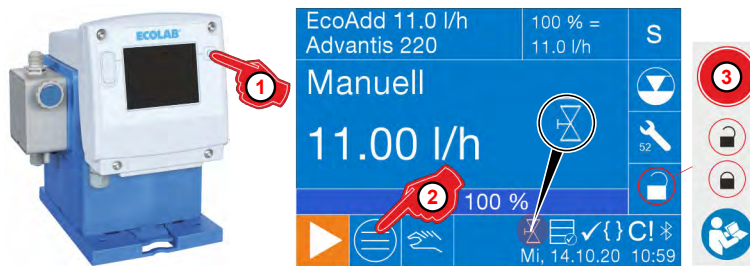


Abb. 5: Membrandosierpumpe EcoAdd einschalten

1. ➤ „AN/AUS-Taster“ (🔌) der Pumpe drücken.
  - ⇒ Die Pumpe schaltet sich ein.
  - ⇒ Der Betriebsbildschirm öffnet sich.
  - ⇒



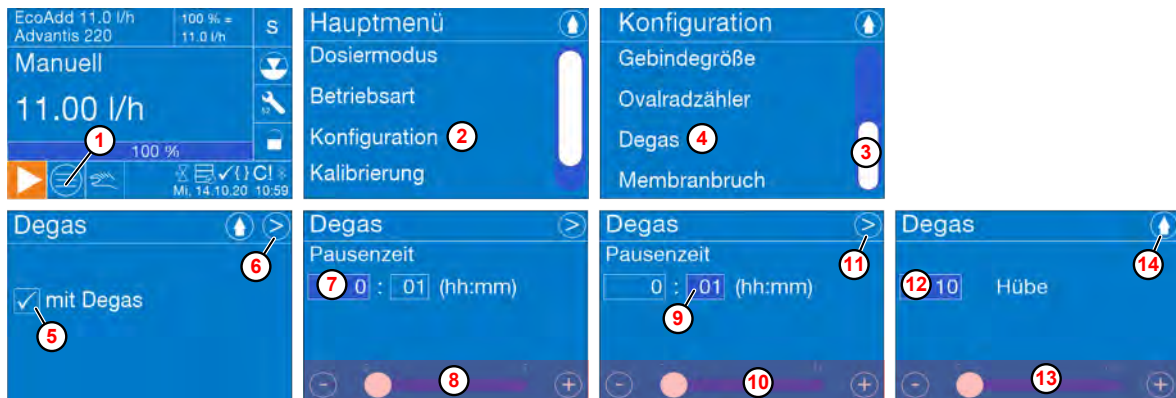
Auf dem Bildschirm muss bei korrekter Installation des Entgasungsventils ein Ventilsymbol (⌘) erscheinen (siehe Abb. 5)! Ist dies nicht der Fall überprüfen Sie die ☞ „Elektrische Installation“ auf Seite 21.













2. ➤ [Hauptmenü] durch Drücken der [Menü-Taste] (☰) aufrufen.
  - ⇒ Der Bildschirm wechselt zum [Hauptmenü].
3. ➤ Sollte ein aktiver [Zutrittscode] (🔒) eingegeben sein:



Zur Deaktivierung des [Zutrittscode] sehen Sie in der Betriebsanleitung der Pumpe nach (siehe ☞ „Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 5).

## Funktion Degas im Konfigurationsmenü der EcoAdd auswählen - einstellen



1. ▶ „Hauptmenü“ durch Drücken der [Menü-Taste]  ① aufrufen.  
⇒ Der Bildschirm wechselt in die Übersicht: „Hauptmenü“.
2. ▶ Menüpunkt [Konfiguration] ② auswählen.  
⇒ Der Bildschirm wechselt in die Übersicht: „Konfiguration“.
3. ▶ Mit der [Bildlaufleiste] ③ bis zu „Degas“ ④ scrollen und auswählen.  
⇒ Bildschirm wechselt in die Auswahl „Degas“.
4. ▶ Optionsfeld „mit Degas“  zur Verwendung der Degas-Funktion ⑤ auswählen.
5. ▶ Weiter-Taste  ⑥ Drücken.  
⇒ Bildschirm wechselt in die Einstellungsebene der [Pausenzeit].  
⇒ Unter „Pausenzeit“ wird die Zeit zwischen zwei Entgasungsintervallen eingestellt. Sollte während dieser Zeit eine Dosieranforderung kommen wird diese abgearbeitet und die Pausenzeit wird zurückgesetzt und neu gestartet.  
**Einstellbereich:** Stunden 00 - 9, Minuten 00 - 59, ges. 00.01 - 23.59 h  
**Standardeinstellung:** 00:00  
⇒ Der Einstellbereich der „Stunden“ [hh] ist dunkel markiert ⑦ und bereit zur Einstellung.
6. ▶ Durch Verschieben der Laufleiste ⑧ oder Drücken der  /  Symbole Wert einstellen.
7. ▶ Auswahlfeld zur Einstellung der „Minuten“ ⑨ auswählen.  
⇒ Der Einstellbereich wird dunkel markiert und ist bereit zur Einstellung.
8. ▶ Durch Verschieben der Laufleiste oder Drücken der Symbole  /  ⑩ Wert einstellen.
9. ▶ Weiter-Taste  ⑪ Drücken.  
⇒ Der Bildschirm wechselt in die Einstellungsebene der „Hübe“.  
⇒ Unter „Hübe“ werden die Hübe während der Entgasungsintervalle eingestellt.  
**Einstellbereich:** Hübe 00 - 100  
**Standardeinstellung:** 00  
⇒ Das Auswahlfeld zur Einstellung der [Hübe] ⑫ ist vorausgewählt.
10. ▶ Durch Verschieben der Laufleiste oder Drücken der Symbole  /  ⑬ Wert einstellen.  
⇒ Alle Einstellungen für die Degas Funktion sind abgeschlossen und das Menü kann mit der  Taste ⑭ verlassen werden.  
⇒ Speicherung aller Einstellungen und Bildschirmwechsel auf die Konfigurationsübersicht.
11. ▶ Drücken der Taste  bewirkt die Rückkehr in das [Hauptmenü].
12. ▶ Drücken der Taste  bewirkt die Rückkehr in die [Betriebsanzeige] (Pos.16).

**7 Betrieb**

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

**Betriebsanzeige Degas EcoAdd**



Abb. 6: Entgasungs-, -Entlüftungsvorgang

- |   |  |
|---|--|
| <b>A Degas [Pause]</b>                      | <b>5</b> Degas angeschlossen und aktiviert |
| <b>1</b> Anzeige: Impulssteuerung aktiviert | <b>B Degas [Aktiv]</b>                     |
| <b>2</b> Prozentuale Impulseinstellung      | <b>6</b> Anzeige: Degas Funktion aktiviert |
| <b>3</b> Verbleibende Degas- Pausenzeit     | <b>7</b> Verbleibende Entgasungshübe       |
| <b>4</b> Start-Stop-Taste                   |  |

Bildschirm **A** zeigt die Anzeige während der Degas Pause. Hier wird die zuvor eingestellte Pausenzeit (siehe *„Funktion Degas im Konfigurationsmenü der EcoAdd auswählen - einstellen“ auf Seite 24*) zurück gezählt.

**i** *Kommt während der Degas Pause eine Dosieranforderung so wird die Degas - Pausenzeit wieder auf den Ausgangswert zurück gesetzt.*

Nach Ablauf der Pausenzeit starten die zuvor eingestellten „Degas“ Hübe. Die Anzahl der durchzuführenden Hübe werden wie in Bildschirm **B** dargestellt und runtergezählt.

Nachdem die voreingestellte Anzahl der Hübe der Entgasungssteuerung abgelaufen sind, nimmt die Pumpe Ihren Normalbetrieb wieder auf.

**Abbruch der Entgasung**

Folgende Maßnahmen bzw. Ereignisse führen zum Abbruch eines laufenden Entgasungszykluses:

- Drücken der Start/Stop **4** Taste
- Eine erkannte Leermeldung der Pumpe

**i** *Mit einer aktivierten Dosiersperre kann eine laufende Entgasung nicht unterbrochen werden.*

### Ablaufdiagramm

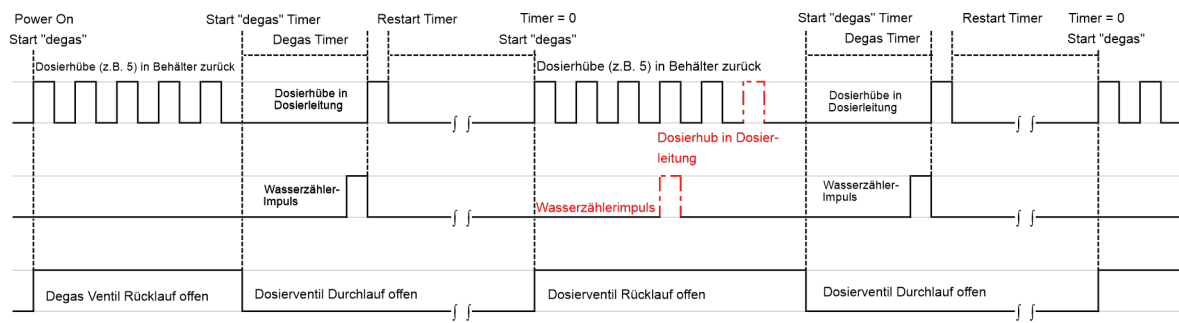


Abb. 7: Ablaufdiagramm Degas EcoAdd

## 8 Technische Daten

### Allgemeine Daten

Angabe	Wert	Einheit
Ventilgröße	G3/8	Zoll
Spannungsversorgung	24	V DC
Arbeitsbereich	0,08 – 1 (0,8 - 10)	MPa (bar)
Mindestgegendruck	0,08 (0,8)	MPa (bar)
Durchfluss max. l/h	24	l/h
Anschluss By-Pass (Set für Schlauch)	Di 4 / DA 6	mm
Max. Viskosität	150	mPas



#### HINWEIS!

Bei allen Dosierleitungen unbedingt auf die max. zulässigen Druckbereiche achten!

### Medienberührte Werkstoffe

Angabe	Wert
Ventilkörper	PVDF
Membrane	PTFE-EPDM
O-Ringe	Viton B

### Abmessungen

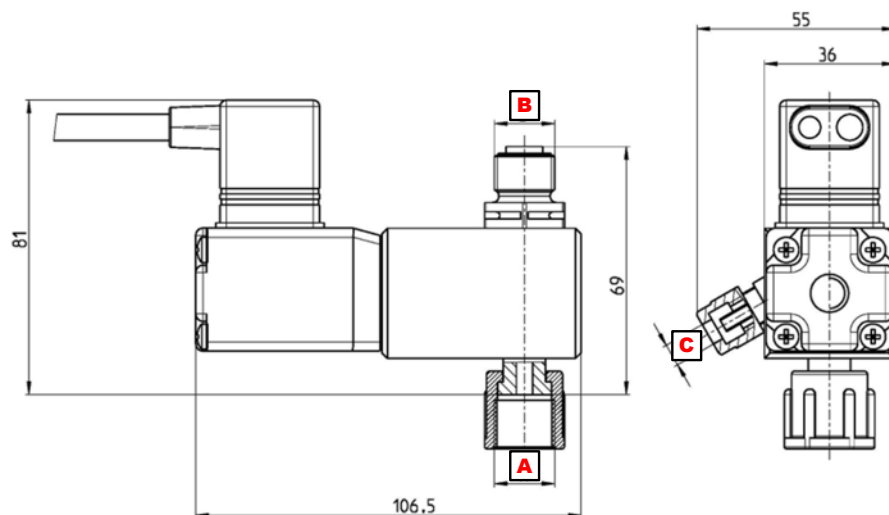


Abb. 8: Abmessungen

- A** Anschluss Dosierpumpe G3/8"i
- B** Anschluss Dosierleitung G3/8"a

- C** Anschluss Rücklaufleitung 4/6 mm

## 9 Wartung, Ersatzteile, Zubehör und Fehlerbehebung

### Wartung



Das Entgasungsventil Degas EcoAdd ist ein elektronisch gesteuertes Magnetventil und daher wartungsfrei!

### Ersatzteile

Ersatzteil / Bezeichnung	Artikel Nr. (EBS-Nr.)
DGV DFC100 G3/8-G3/8-02-99 24	10240176 (auf Anfrage)
Degas Steuerkabel mit Anschlußstecker	10240175 (auf Anfrage)

### Bestellschlüssel

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	- DGV	- D	F	C	100	- G3/8	- G3-8	- 02	- 99	24

0	Artikeltyp	A	= Baugruppe
1	Bezeichnung	DGV	= Degas Ventil
2	Werkstoff Ventil	D	= PVDF
3	Werkstoff Dichtung	F	= FPM
4	Werkstoff Ventilkugel	C	= Keramik
5	Druckbereich	100	= 10 bar
6	Anschlussgewinde Eingang	G3/8	= G3/8"i
7	Anschlussgewinde Ausgang	G3/8	= G3/8"a
8	Schlauchanschluss Bypass	02	= 4/6 mm (ID/AD)
9	Schlauchanschluss Ausgang	99	= ohne Anschlussmaterial
10	Spannungsversorgung	24	= 24 V DC

### Zubehör

### Störungsbehebung

Nr.	Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
313	Keine Ventilanzeige im Betriebsbildschirm.	Degasventil nicht oder nicht richtig angeschlossen. Der Fehlercode 313 wird im Display der Pumpe angezeigt!	Überprüfen Sie den elektrischen Anschluss des Degasventils (☞ „Elektrische Installation“ auf Seite 21).
		Degasventil defekt.	Tauschen Sie das defekte Ventil aus (☞ „Ersatzteile“ auf Seite 28).
		Der Kabel-Anschlussstecker des Degasventils ist nicht richtig montiert.	Ziehen Sie die Montageschraube mit einem geeigneten Schraubendreher fest (☞ Kapitel 5 „Montage und Installation“ auf Seite 20).



**10 Herstellereklärung**



Aufgrund von technischen Änderungen, kann es sein, dass sich die „Herstellereklärung“ ändert. Daher wird diese immer aktuell online veröffentlicht: Zum Download nutzen Sie den unten aufgeführten Link oder scannen Sie den QR-Code auf der „Herstellereklärung“ ein.  
[http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/CE/HE\\_Degas-EcoAdd.pdf](http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/CE/HE_Degas-EcoAdd.pdf)

 <p style="text-align: center;"><b>Herstellereklärung</b>  <b>Manufacturer's Declaration</b>  <b>Déclaration de Fabricant</b></p>		
Wir	We	Nous
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 11 64 D-83309 Siegsdorf		
Name des Herstellers/Anschriste	supplier's name, address	nom du fournisseur, adresse
Hiermit erkläre ich, dass die in diesem Blatt beschriebenen Geräte gemäß den geltenden Normen gebaut und für den Einbau in eine Maschine oder Applikation bestimmt sind, sowie dass deren Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschine/Applikation ebenfalls der EG-Richtlinie 98/37/EC entspricht. Diese Herstellereklärung hat für folgende Gerätetypen Gültigkeit:	We hereby confirm that the appliance described in this sheet has been manufactured in compliance with the applicable standards and is intended for installation in a machine or application, and that commissioning is strictly prohibited until evidence has been provided that the machine/application in question is in compliance with the applicable CE Directive 98/37/EC. This manufacturer's declaration is applicable to the following appliance types:	Nous déclarons par la présente que les appareils décrits sur cette page sont construits en conformité avec les normes en vigueur et qu'ils sont destinés à être montés dans une machine ou une application, nous déclarons également que leur mise en service est interdite tant qu'il n'a pas été constaté que cette machine/application satisfait également à la directive CE 98/37/CE. Cette déclaration de fournisseur est valable pour les types d'appareils suivants:
<p><b>DECLARATION</b>                  Product code: 1130</p>		
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:	to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):	à laquelle se réfère cette déclaration est conforme à la norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)
	EN 60335-1+A12+A2	EN 60335-2-6-2 (2005-08) EN 60335-2-6-3+A11 (2004-07)
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie	following the provisions of the directive	conformément aux dispositions de la directive
2004/108/EG 2006/95/EG		
	 Rutz	 Kamml
D-83313 Siegsdorf, 25.03.2008	Name/Unterschrift des Befugten name/signature of authorized person nom/signature du signataire autorisée	
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date		





## Table of contents

<b>1</b>	<b>General</b> .....	<b>3</b>
1.1	Notes on the operating instructions .....	3
1.2	Transportation .....	7
1.3	Packaging .....	7
1.4	Storage .....	8
1.5	Scope of warranty .....	8
1.6	Repairs/returns to Ecolab Engineering GmbH .....	9
1.7	Contact .....	9
<b>2</b>	<b>Safety</b> .....	<b>10</b>
2.1	Intended use .....	10
2.2	Life span .....	11
2.3	Personnel requirements .....	12
2.4	Personal protection equipment (PPE) .....	13
2.5	General information about risks .....	14
2.6	Installation, maintenance and repair work .....	16
<b>3</b>	<b>Delivery</b> .....	<b>17</b>
<b>4</b>	<b>Function description</b> .....	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Assembly and connection</b> .....	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Start-up</b> .....	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>Operation</b> .....	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>Technical data</b> .....	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>Maintenance, spare parts, accessories and troubleshooting</b> .....	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>Manufacturer's Declaration</b> .....	<b>28</b>

**1 General**

**1.1 Notes on the operating instructions**



**CAUTION!**

**Read the instructions!**

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


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

**Particular attention should be paid to the following:**

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

**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**

Via the manufacturer's website (<https://www.ecolab-engineering.de>) under the menu item *[Download] / [Operating instructions]* the desired manual can be searched for and selected.




**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 manuals 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' for download



A separate software description 'DocuApp'  is available that provides further information about ((art. no. MAN047590)). **Download:** <https://bit.ly/3bydX2T>









#### 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 the "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.

#### 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.

#### 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 United States and other countries.

#### Adobe

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

**Available instructions**



To download the instructions to a PC, tablet or smartphone, use the link below or scan the QR code provided. The scope of delivery for the Degas EcoAdd includes a quick start guide:

**Quick start guide (KBA) (Article no. MAN049399):**  
[https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Zubeh-r/MAN049399\\_KBA\\_Degas\\_EcoAdd.pdf](https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Zubeh-r/MAN049399_KBA_Degas_EcoAdd.pdf)



**Operating instructions Degas EcoAdd (Article no. MAN048757):**  
<https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Zubeh-r/MAN048757-Degas-EcoAdd.pdf>



**EcoAdd operating instructions (article no. MAN046939):**  
[http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Dosierpumpen/MAN046939\\_EcoAdd.pdf](http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Dosierpumpen/MAN046939_EcoAdd.pdf)



**Article numbers / EBS numbers**

*Both article numbers and EBS numbers may be given in this User Manual. EBS numbers are Ecolab-internal article 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.

**i** **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.

**i** **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 reserved by the manufacturer.**

Transferring this manual to third parties, reproduction in any form, even partially, and the exploitation and/or disclosure of the contents without written permission from Ecolab Engineering (hereinafter “the manufacturer”) is prohibited except for internal purposes. Any contravention of this will result in claims for damages.

The manufacturer reserves the right to assert additional claims.

**1.2 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 8 ‘Technical data’ on page 26* .
- If you have any questions about the packaging and transport fixings, please contact the ↪ *‘Manufacturer’ on page 9* .

**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.

**1.3 Packaging**

The individual packages are bundled to suit the expected transport conditions.

Only environmentally-friendly materials have been used in the packaging.

The packaging is designed to protect the individual components against shipping damage, corrosion and other damage before assembly.

Do not destroy the packaging and only remove it just before assembly.



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



### **ENVIRONMENT!**

#### **Risk of environmental damage from incorrect disposal!**

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

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

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

## **1.4 Storage**



*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.

## **1.5 Scope of warranty**



*Our products are built, tested and CE certified in accordance with current standards/guidelines. They are dispatched from 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 conditions of the manufacturer apply.***

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

- Assembly, connection, set-up, maintenance and repair must be carried out by qualified and authorised specialists.
- *Degas EcoAdd* The device is used in accordance with the information provided in these operating instructions.

- Only original spare parts are used for repairs.
- Only approved Ecolab products are used.

## 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).



#### Advance notification of return

**The return must be requested online: <https://www.ecolab-engineering.de/en/contact/returns/>. Fill in all the details and follow the further navigation.**

*The following documents must be completed:*

- Returns form
  - Request the form from Ecolab.
  - Fill out the form correctly and in full.
  - Fill in the clearance declaration.
  - Send both in advance by fax to: (+49 8662 61-258)
- System components:
  - Free of all impurities (rinsed).
  - Must be dispatched in suitable plastic packaging and in a box in order to avoid any leakage of flushing water.
- Cartons:
  - For address see: ↪ Chapter 1.7 'Contact' on page 9
  - The word "**REPAIR**" must be written on a sticker or in clear handwriting.
  - Include a returns form.

## 1.7 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](mailto:engineering-mailbox@ecolab.com)  
<http://www.ecolab-engineering.com>



**Before contacting the manufacturer, we always recommend contacting your distributor first.**



## 2 Safety

### General safety advice

**DANGER!**

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

**This applies:**

- If visible damage is present
- If the pump no longer appears to be operational
- After prolonged periods of storage under unfavourable conditions (perform functional check).

**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.
- Observe the safety regulations and wear the required protective clothing when working with chemicals.
- Attention must be paid to all information included on the product data sheet for the dosing medium used.
- The supply and control voltage must be connected only in accordance with the instructions in the "Technical data" chapter.

### 2.1 Intended use

**WARNING!****Proper use includes the following points in particular:**

Since the venting/degassing valve cannot be operated without a corresponding pump, compliance with the technical specifications and information relating to chemical material compatibility depends on the values given in this chapter ↪ *Chapter 8 'Technical data' on page 26* and the information for your EcoAdd metering pump.

**Any use which extends beyond or differs from the intended use is considered improper use.**

Proper use also includes compliance with all control and operating instructions specified by the manufacturer, as well as with all maintenance and servicing conditions.



**WARNING!**

**Danger in the event of improper use.**

**Improper use can lead to hazardous situations:**

- Do not use metering media other than the specified product.
- Never change the product metering specifications beyond the tolerable range.
- Never use in potentially explosive areas.
- Installation, maintenance and repair work may only be carried out by trained personnel.
- Wear the appropriate personal protective equipment (PPE) when carrying out all installation, maintenance and repair work.

**Reasonable foreseeable incorrect use**

To maintain proper function, pay attention to the particular handling instructions. Observance of these instructions can avoid any reasonably foreseeable incorrect use, according to the risk analysis conducted by the manufacturer.

- Incorrect use of design variants (e.g. incorrect sealing materials, incorrect pump head materials).
- Operation with incorrect electrical voltages.
- Use of unsuitable dosing media.
- Excessive viscosities.
- Excessive back-pressures.
- Incorrect dosing lines.
- Line cross-sections that are too small.
- Incorrect ambient temperatures or media temperatures.
- Operation in potentially explosive atmospheres.
- Incompatible accessory parts.

**Independent conversion and manufacture of spare parts**



**CAUTION!**

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

The use of other parts excludes the warranty for the resulting consequences.  
**Note that the CE conformity expires if subsequent modifications are made.**

**2.2 Life span**

Depending on properly conducted servicing (visual inspection, functional testing, replacement of parts, etc.), the life span is minimum 2 years. Subsequently, revision and in some cases a major overhaul by the manufacturer is required.

## 2.3 Personnel requirements

### Qualifications

**DANGER!**

**Risk of injury if personnel are inadequately qualified!**

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

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

**Keep unqualified personnel away from hazard areas.**

**NOTICE!**

Only persons who can be expected to carry out their work reliably can be approved as personnel. People whose ability to react is impaired, for instance by drugs, alcohol or medication, are not permitted.

When selecting personnel, the age and occupation-specific regulations applicable at the place of use must be observed.

It is imperative to ensure that unauthorised persons are kept well away.

**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.

**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' on page 9*.

**Specialist**

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



**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 the hazardous and operating area, approach said person and lead them out of the operating area.
- General information: Keep unauthorised persons away!

**2.4 Personal protection equipment (PPE)**



**DANGER!**

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



**Chemical-resistant protective gloves**

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



**Protective eyewear**

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



**Protective gloves**

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



### Safety shoes

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

## 2.5 General information about risks



### DANGER!

Electrical hazards are identified using the symbol shown here. Work on these items may only be carried out by authorised trained personnel.



### DANGER!

#### Danger of death from electric current!

Contact with live parts may result in immediate death due to electrocution. Damage to the insulation or individual components may be fatal.

- Work on electrical components may only be carried out by trained electricians.
- Before starting work, switch off the power supply and ensure that it cannot be switched on again during the work.
- If you discover any damage to the installation, switch off the power supply and organise repairs.
- Never bypass or deactivate fuses.
- When replacing fuses, use replacements with the same rating.
- Keep moisture away from live parts as it may cause a short circuit.

### 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.

**Chemical hazards (metering medium/active substance)**



**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.

**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.

- Establish a pressure-free state.
- Discharge any residual energy.
- Make sure that liquids cannot discharge accidentally.
- Immediately call in qualified staff to replace defective components which are pressurised during operation.

## 2.6 Installation, maintenance and repair work

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

Material damage may arise by using incorrect tools.

**Only 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 dosing medium should be disconnected and the system cleaned.

**NOTICE!**

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



**3 Delivery**

**Degas EcoAdd complete, consisting of:**  
*EcoAdd degassing valve*  
and  
connector cable with connector  
(see also ↗ 'Spare parts' on page 27 )

**Article no. (EBS  
no.)**  
10240163



**Quick start guide *Degas EcoAdd***

MAN049399  
(on request)

## 4 Function description



Fig. 1: Layout

- ① Metering line
- ② Degassing valve
- ③ Degas connector cable with connection
- ④ Suction tube
- ⑤ Metering tank
- ⑥ Pump head
- ⑦ Return line
- ⑧ Display: Degassing valve is connected and degassing function is activated

The *Degas EcoAdd* enables automatic degassing during the metering of offgassing media when using the EcoAdd diaphragm metering pump (see [‘Available instructions’ on page 5](#)). The *Degas EcoAdd* degassing control consists of the degassing valve ② and the connector cable with connector ③. The degassing valve can be mounted directly on the pump pressure valve and is controlled by the software included in the metering pump.

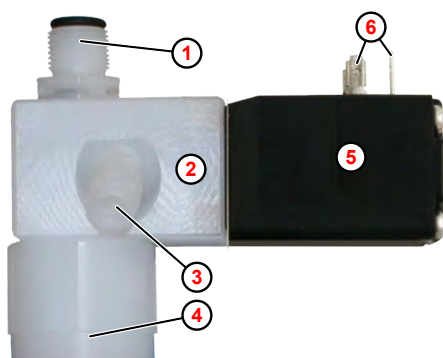
If a degassing cycle is pending, the pump starts and completes an adjustable number of strokes. At the same time, the degassing valve opens and the medium containing gas bubbles is routed back out of the pump head ⑥ to the container ⑦ via the return line ⑤. The pause between the degassing intervals and the number of pump strokes per degassing operation can be selected in the pump menu. During the degassing pauses, the degassing valve is closed and the pump passes the medium to the metering line ① when dosing is requested.



### CAUTION!

Ensure that the connector on the connector cable ( Fig. 1 , ③ ) is fitted using the correct seal and is screwed firmly into place.

### Degassing valve design



- ① Metering line connection
- ② Degassing valve
- ③ Return line connection
- ④ Metering pump connection
- ⑤ Solenoid valve
- ⑥ Electrical contacts for connector on connector cable (see [Chapter 5 ‘Assembly and connection’ on page 19](#)).

Fig. 2: Components of Degas degassing valve

## 5 Assembly and connection

- Personnel:           ■ Specialist  
                           ■ Service personnel
- Protective equipment: ■ Protective gloves  
                           ■ Protective eyewear



### DANGER!

**Damage and injuries may occur if installation work is carried out incorrectly.**

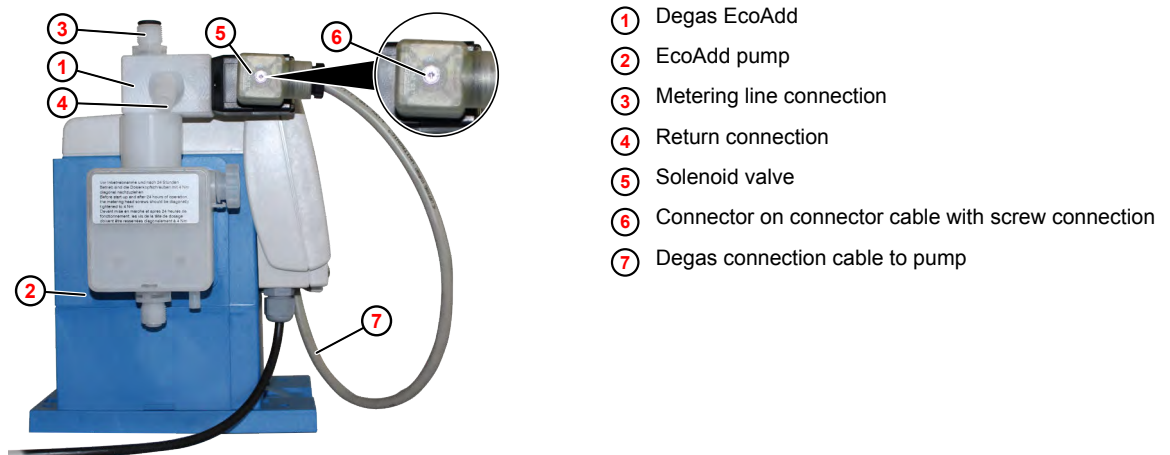
All installation work must be performed only by authorised and trained experts in accordance with valid local regulations. Observe the safety regulations and wear the required protective clothing when working with chemicals. Attention must be paid to the information included on the product data sheet for the dosing medium used.



### NOTICE!

**Material damage due to using incorrect tools.**

Use of the wrong tool can cause material damage. **Only use the correct tools.**



1. ➤ Mount the degassing valve ① on the pressure valve of the pump.
2. ➤ Connect the metering line on the pressure valve of the degassing valve ③.
3. ➤ Connect the return line to the return connection ④ and route back to the product container.
4. ➤ Connect the degassing valve connection plug with flat seal ⑥ to the solenoid valve ⑤ and screw into place.



### CAUTION!

Ensure that the connector on the connector cable ⑥ is fitted using the correct seal and is screwed firmly into place. The connector can be installed in only one position.

5. ➤ Connect the pump connection cable ⑦ to the pump PCB (see ⚡ *'Connecting the degassing cable to the pump'* on page 21).
6. ➤ Connect the mains plug of the diaphragm metering pump to the power supply.

## Electrical installation

- Personnel:
- Qualified electrician
  - Specialist
- Protective equipment:
- Protective gloves
  - Protective eyewear



### **DANGER!**

#### **Risk due to electrical voltage**

All electrical work must be carried out only by trained and authorised specialist personnel in accordance with the currently applicable CE directives or the relevant local regulations.

Disconnect the voltage supply and secure it against being switched back on inadvertently.

## Expose the connector PCB

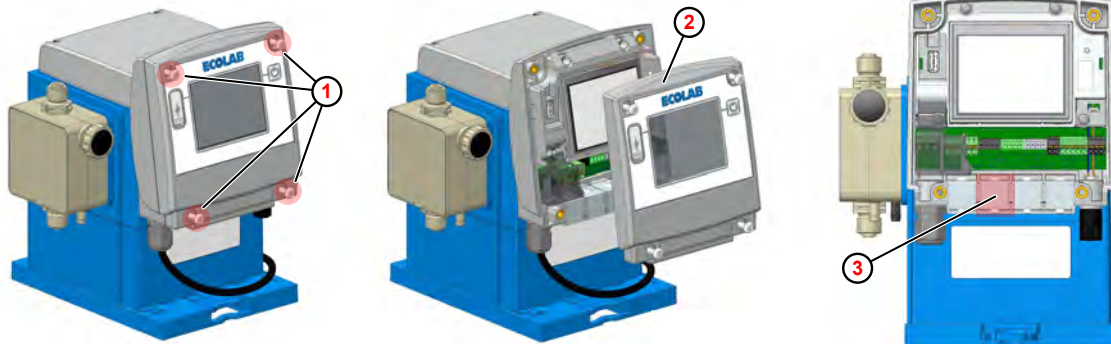


Fig. 3: Electrical Installation of 'EcoAdd'

- ① Terminal cover screws
- ② Terminal cover
- ③ Terminal cube

## Connecting the Degas connector cable to the pump

1. ➤ Unscrew all terminal cover screws ① on the terminal cover.
2. ➤ Remove the terminal cover ② .
3. ➤ Remove the second terminal cube from the left ③ .
4. ➤ Route the Degas connector cable through the terminal cube.
5. ➤ Push the terminal cube with cable back into the pump.
6. ➤ Insert the plug-in terminal on the connector cable into the PCB  
(see ⚡ 'Connecting the degassing cable to the pump' on page 21 ).

**Connecting the degassing cable to the pump**

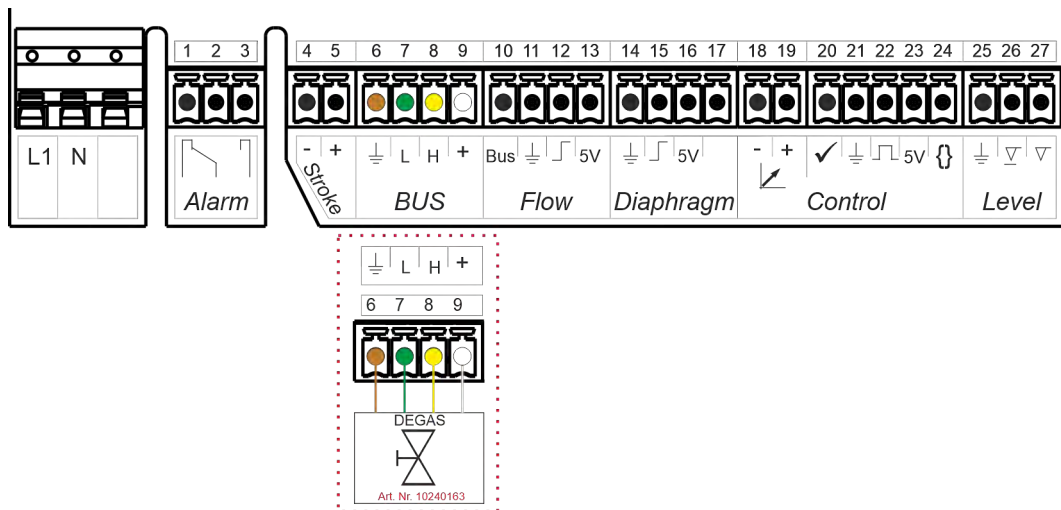


Fig. 4: Terminal assignment Degas EcoAdd



The Degas EcoAdd is connected to the PCB using the indicated "BUS" connection (terminals 6-9).

1. ➤ Disconnect the pump from the supply voltage.
2. ➤ Remove the terminal compartment cover.
3. ➤ Connect the brown wire to terminal 6 (GND  $\perp$ ).
4. ➤ Connect the green wire to terminal 7 (CAN L).
5. ➤ Connect the yellow wire to terminal 8 (CAN H).
6. ➤ Connect the white wire to terminal 9 (24 V).
7. ➤ Fit the terminal compartment cover.



**NOTICE!**

Tighten all four housing screws **by hand** (1 Nm)

Ensure that the seal on the terminal compartment is free from dirt to ensure that it seals properly.

8. ➤ Restore the power supply to the pump.

## 6 Start-up

- Personnel:
- Service personnel
  - Specialist
  - Operator



### CAUTION!

The menu options/controls for the degassing valve are provided via the EcoAdd pump with the corresponding software installed. For further details, see the description provided in the pump operating instructions ( ↗ 'Available instructions' on page 5 ).



### WARNING!

The counter-pressure in the metering line must be at least 0.08 Mpa (0.8 bar) to ensure that the degassing valve functions correctly.

### Switching on the EcoAdd diaphragm metering pump

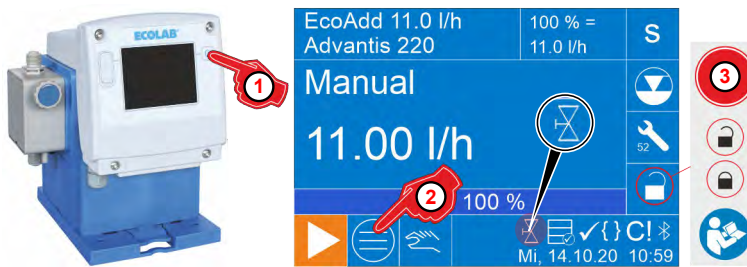


Fig. 5: Switching on the EcoAdd diaphragm metering pump

1. Press the 'ON/OFF button' ① on the pump.
  - ⇒ The pump switches on.
  - ⇒ The operating screen is displayed.
  - ⇒



If the degassing valve has been installed correctly, a valve symbol is displayed on the screen (see Fig. 5 ). If this is not the case, check the ↗ 'Electrical installation' on page 20 .

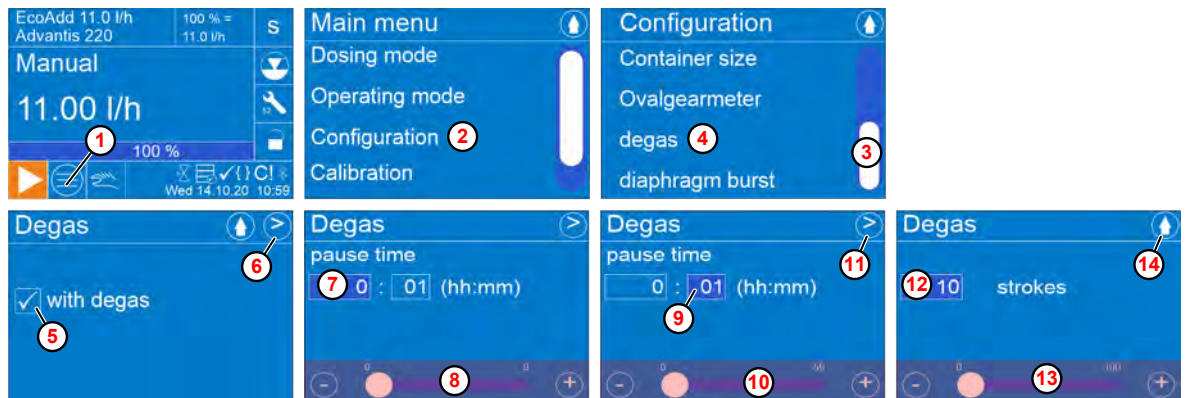
2. Call the [Main Menu] by pressing the [Menu button] ② .
  - ⇒ The screen changes to the [Main menu].
3. If an [Access Code] ③ is active:



To deactivate the [Access Code], refer to the operating instructions for the pump (see ↗ 'Available instructions' on page 5 ).



Selecting the Degas function in the EcoAdd configuration menu - set-up



1. Call the 'Main Menu' by pressing the [Menu button] ① .  
⇒ The screen switches to the overview: 'Main menu'.
2. Choose the [Configuration] ② menu item.  
⇒ The screen switches to the overview: 'Configuration' overview.
3. Use the [scroll bar] ③ to scroll to 'Degas' ④ and select this entry.  
⇒ The screen switches to the 'Degas' selection.
4. Select the 'With Degas'  option field to use the degas function ⑤ .
5. Press the Next button ⑥ .  
⇒ Screen switches to the settings level for the [Pause Time].  
⇒ The 'Pause Time' is used to set the time between two degassing intervals. If a metering request is made during this time, it is processed and the pause time is reset and restarted.  
**Setting range:** Hours 00 - 9, minutes 00 - 59, time 00:01 - 23:59  
**Default setting:** 00:00  
⇒ The setting area for 'Hours' [hh] is shown darker ⑦ and is ready for setting.
6. Use the slider ⑧ or press the / symbols to set the value.
7. Select the selection field for setting the 'Minutes' ⑨ .  
⇒ The setting area is shown darker and is ready for setting.
8. Use the slider or press the symbols / ⑩ to set the value.
9. Press the Next button ⑪ .  
⇒ The screen switches to the settings level for the 'Strokes'.  
⇒ Use 'Strokes' to set the number of strokes during the degassing intervals.  
**Setting range:** Strokes 00 - 100  
**Default setting:** 00  
⇒ The selection field for setting the [Strokes] ⑫ is selected by default.
10. Use the slider or press the symbols / ⑬ to set the value.  
⇒ All settings for the degas function are now complete and you can use the button ⑭ to exit the menu.  
⇒ All settings are saved and the display returns to the configuration overview.
11. Press the button to return to the [Main Menu].
12. Press the button to return to the [Operating Display] (item 16).



## 7 Operation

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

### Operating display *Degas EcoAdd*



Fig. 6: Degassing, venting process

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>A Degas [Pause]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Display: Pulse control enabled</li> <li>② Percentage pulse setting</li> <li>③ Remaining Degas pause time</li> <li>④ Start/stop button</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑤ Degas connected and active</li> </ul> <p><b>B Degas [Active]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑥ Display: Degas function active</li> <li>⑦ Remaining degassing strokes</li> </ul> |
|---|---|

Screen **A** shows the display during the degas pause. The previously set pause time (see [🔗 'Selecting the Degas function in the EcoAdd configuration menu - set-up' on page 23](#)) is counted down.



*If a dosing request is received during the degas pause, the degas pause time is reset to the initial value.*

Once the pause time expires, the previously set 'Degas' strokes start. The number of strokes to be completed are displayed as shown in screen **B** and are counted down.

After the set number of strokes has been completed by the degassing control, the pump reverts to normal operation.

### Canceling the degassing cycle

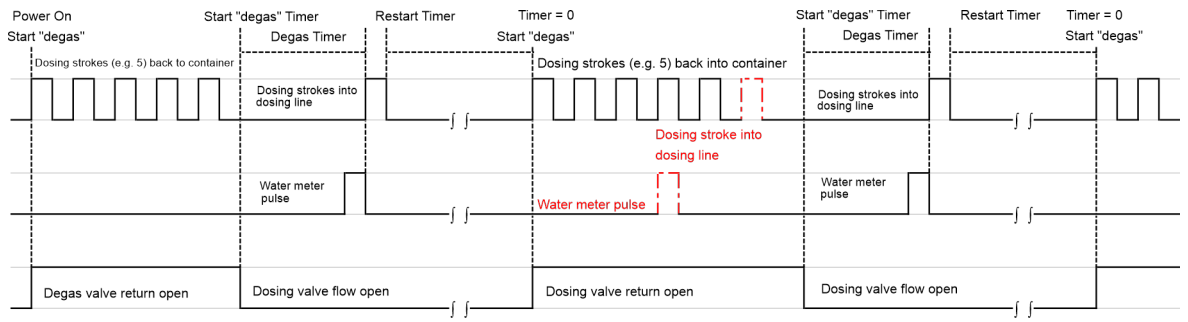
The following measures or events cause a running degassing cycle to terminate:

- Pressing the Start/Stop ④ button.
- If the system receives a message that the pump is empty



*If a metering lock is active, degassing that is already under way cannot be interrupted.*

**Process diagram**



*Fig. 7: Process diagram Degas EcoAdd*

## 8 Technical data

### General data

Data	Value	Unit
Valve size	G3/8	Inch
Power supply	24	V DC
Workspace	0,08 – 1 (0,8 - 10)	MPa (bar)
Minimum counter-pressure	0,08 (0,8)	MPa (bar)
Max. throughput in l/h	24	l/h
Bypass connection (set for hose)	Di 4 / DA 6	mm
Max. viscosity	150	mPas



### NOTICE!

The maximum permissible pressure ranges must be observed for all lines.

### Materials in contact with media

Data	Value
Valve body	PVDF
Diaphragm	PTFE-EPDM
O-rings	Viton B

### Dimensions

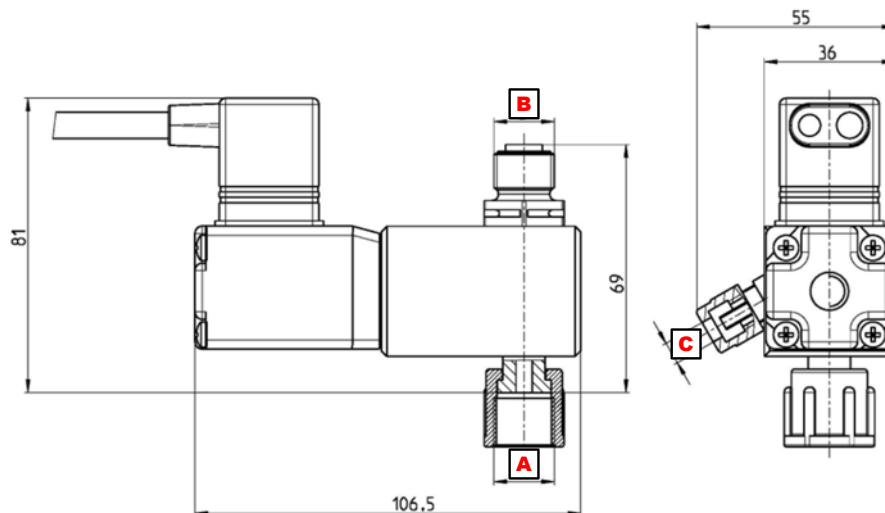


Fig. 8: Dimensions

- A** Metering pump connection G3/8"i
- B** Metering line connection G3/8"a

- C** Return pipe connection 4/ 6 mm

## 9 Maintenance, spare parts, accessories and troubleshooting

### Maintenance



The Degas EcoAdd degassing valve is an electronically controlled solenoid valve and is therefore maintenance free.

### Spare parts

Spare part / designation	Article no. (EBS no.)
DGV DFC100 G3/8-G3/8-02-99 24	10240176 (on request)
Degas control cable with connector	10240175 (on request)

### Order key

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	- DGV	- D	F	C	100	- G3/8	- G3-8	- 02	- 99	24

0	Item type	A	= Assembly
1	Description	DGV	= Degassing valve
2	Valve material	D	= PVDF
3	Seal material	F	= FPM
4	Valve ball material	C	= Ceramic
5	Pressure range	100	= 10 bar
6	Inlet connection thread	G3/8	= G3/8"i
7	Outlet connection thread	G3/8	= G3/8"a
8	Bypass hose connection	02	= 4/6 mm (ID/AD)
9	Output hose connection	99	= Without connection material
10	Power supply	24	= 24 V DC

### Accessories

### Fault rectification

No.	Fault description	Cause	Remedy
313	Valve not displayed on operating screen.	Degassing valve is not connected or is connected incorrectly. Error code 313 shown in the pump display.	Check the electrical connection of the degassing valve ( ↗ 'Electrical installation' on page 20 ).
		Degassing valve is faulty.	Replace the faulty valve ( ↗ 'Spare parts' on page 27 ).
		The cable connector on the degassing valve is not installed correctly.	Use a suitable screwdriver to tighten the mounting screw ( ↗ Chapter 5 'Assembly and connection' on page 19 ).

10 Manufacturer's Declaration



Due to technical changes, an updated version of the 'Manufacturer's Declaration' may apply. It is therefore always published online: To download the declaration, use the link below or scan the QR code on the 'Manufacturer's Declaration'.

[http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/CE/HE\\_Degas-EcoAdd.pdf](http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/CE/HE_Degas-EcoAdd.pdf)

		Herstellererklärung Manufacturer's Declaration Déclaration de Fabricant	
Wir	We	Nous	
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 11 64 D-83309 Siegsdorf			
Name des Herstellers Anschriste	supplier's name, address	nom du fournisseur, adresse	
Hiermit erkläre ich, dass die diesem Blatt beschriebenen Geräte ausschließlich nach den gen Normen gebaut und für den Einbau in eine Maschine oder Applikation bestimmt sind, sowie dass deren Inbetriebnahme sowie lange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschine/Applikation den der EG-Richtlinie 98/37/EG entspricht. Diese Hersteller- erklärung hat für folgende Gerätetypen Gültigkeit:	We hereby confirm that the appliance described in this sheet has been manufactured in compliance with the applicable standards and is intended for installation in a machine or application, and that commis- sioning is strictly prohibited until evidence has been provided that the machine/application in ques- tion complies in compliance with the directive 98/37/EC. This manufacturer's declaration is applicable to the following appliance types:	Nous déclarons par la présente que les appareils décrits sur cette page sont construits en conformité avec les normes en vigueur et qu'ils sont destinés à être montés dans une machine ou une application, nous déclara- rons également que leur mise en service est interdite tant qu'il n'a pas été constaté que cette machine/application satisfait également à la directive CE 98/37/CE. Cette déclaration de fournisseur est valable pour les types d'appareils suivants:	
DECISION Procedure: 1130			
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:	to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):	à laquelle se réfère cette déclaration est conforme à la norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)	
	EN 60335-1+A12+A2	EN 61180-6-2 (2005-08) EN 61180-6-3+A11 (2004-07)	
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie	following the provisions of directive	conformément aux dispositions de directive	
2004/108/EG 2006/95/EG			ECOLAB Engineering GmbH  Rutz  Karmli
D-83313 Siegsdorf, 25.03.2008			
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date		Name/Unterschrift des Befugten name/signature of authorized person nom/signature du signataire autorisé	



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Généralités</b> .....	<b>3</b>
1.1	Remarques relatives à la notice d'utilisation .....	3
1.2	Transport .....	7
1.3	Emballage .....	8
1.4	Stockage .....	8
1.5	Étendue de la garantie .....	9
1.6	Réparations / retours chez Ecolab Engineering .....	9
1.7	Coordonnées .....	10
<b>2</b>	<b>Sécurité</b> .....	<b>11</b>
2.1	Utilisation conforme .....	11
2.2	Durée de vie .....	12
2.3	Exigences en matière de personnel .....	13
2.4	Équipement de protection individuelle (EPI) .....	14
2.5	Indications générales sur les dangers .....	15
2.6	Travaux d'installation, de maintenance et de réparation .....	17
<b>3</b>	<b>Livraison</b> .....	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Description du fonctionnement</b> .....	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Montage et raccordement</b> .....	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>Mise en service</b> .....	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>Exploitation</b> .....	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Maintenance, pièces de rechange, accessoires et dépannage</b> .....	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>Déclaration du fabricant</b> .....	<b>31</b>

# 1 Généralités

## 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.

### 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 Web d'Ecolab Engineering GmbH

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

### Ouvrir les notices avec l'application « 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® PC.



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 d'utilisation sur smartphones ou tablettes




L'application d'Ecolab « *DocuApp* »  permet d'ouvrir l'ensemble des notices d'utilisation, catalogues, certificats et déclarations de conformité CE publiés d'Ecolab à l'aide de smartphones ou de tablettes (Android  et iOS ). Les documents publiés sont toujours actualisés et les nouvelles versions sont immédiatement affichées.




#### Instructions de « *DocuApp d'Ecolab* » pour le téléchargement






Pour en savoir plus sur l'application « *DocuApp*, »  vous pouvez consulter notre descriptif du logiciel (réf. MAN047590) . **Téléchargement** : <https://bit.ly/3bydX2T>




#### Installation de « *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.

#### Apple, Inc.

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

#### Google, Inc.

Google™, Android™, Google Play™ et leurs logos sont des marques déposées 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.

**Notices disponibles**



Pour télécharger la notice sur un PC, une tablette ou un smartphone, utiliser le lien ci-après ou scanner le code QR reproduit ici.

Une notice abrégée est fournie avec le système Degas EcoAdd :

**Notice technique abrégée (KBA) (réf. MAN049399) :**  
[https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Zubeh-r/MAN049399\\_KBA\\_Degas\\_EcoAdd.pdf](https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Zubeh-r/MAN049399_KBA_Degas_EcoAdd.pdf)



**Notice technique Degas EcoAdd (réf. MAN048757) :**  
<https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Zubeh-r/MAN048757-Degas-EcoAdd.pdf>



**Notice technique EcoAdd (réf. MAN046939) :**  
[http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Dosierpumpen/MAN046939\\_EcoAdd.pdf](http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertchnik/Dosierpumpen/MAN046939_EcoAdd.pdf)



**Références d'article / Références EBS**

*La présente notice d'utilisation indique non seulement les références d'article mais aussi les références EBS. Les références 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)

**Copyright**

**La présente notice est protégée par la loi sur le copyright. Tous les droits appartiennent au fabricant.**

Le transfert de ces instructions à des tiers, la duplication sous quelque manière et sous quelque forme que ce soit, également sous forme d'extraits, ainsi que l'utilisation et / ou la communication du contenu ne sont pas autorisés sans l'autorisation écrite d'Ecolab Engineering (ci-après dénommé le « Fabricant »), sauf à des fins internes.

Toute violation de ces règles entraîne une obligation de dommages et intérêts. Le fabricant se réserve le droit de faire des réclamations supplémentaires.

**1.2 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 8 « Caractéristiques techniques » à la page 29 .*
- Pour toute question concernant l'emballage et la fixation pour le transport, consulter le ↪ *« Fabricant » à la page 10 !*

**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.

### 1.3 Emballage

Les différents colis doivent être emballés conformément aux conditions de transport prévues. Des matériaux écologiques sont exclusivement utilisés pour l'emballage. 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.



*Le cas échéant, des indications sur la manipulation figurent sur les colis (par ex. en haut, fragile, protéger de l'humidité etc.).  
Celles-ci sont à respecter en conséquence.*



#### **ENVIRONNEMENT !**

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

Les matériaux d'emballage sont de précieuses matières premières qui peuvent être dans de nombreux cas réutilisés ou traités et recyclés.

##### **Une élimination incorrecte des matériaux d'emballage peut porter atteinte à l'environnement :**

- Respecter les prescriptions locales relatives au traitement des déchets.
- Éliminer les matériaux d'emballage dans le respect de l'environnement.
- Le cas échéant, confier le traitement des déchets à une entreprise spécialisée.

### 1.4 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.

## 1.5 Étendue de la garantie



*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. **Les conditions de garantie du fabricant s'appliquent.***

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.
- *Degas EcoAdd* est utilisé conformément aux explications fournies dans la présente notice d'utilisation.
- Pour les réparations, seules des pièces de rechange d'origine sont utilisées.
- Seuls les produits Ecolab admissibles sont utilisés.

## 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.



### Préavis du retour

**Le retour doit faire l'objet d'une demande « en ligne » : <https://www.ecolab-engineering.de/de/kontakt/ruecksendungen/>. Remplissez tous les champs et suivez les instructions.**

Les documents suivants doivent être remplis :

- Formulaire de retour :
  - Demandez le formulaire à Ecolab.
  - Remplissez entièrement et correctement le document.
  - Remplissez la déclaration de conformité.
  - Envoyez au préalable les deux documents par fax au : (+49 8662 61-258)
- Composants du système :
  - Exempts de toute contamination (rincés)
  - Dans un emballage plastique approprié dans un carton, afin d'éviter que l'eau de rinçage encore présente ne fuite.
- Cartons :
  - Pour consulter l'adresse : ↗ Chapitre 1.7 « Coordonnées » à la page 10
  - L'indication « **REPAIR** » doit figurer sur un autocollant ou doit être clairement inscrite sur l'emballage.
  - Ajoutez un formulaire de retour.

## 1.7 Coordonnées

### Fabricant

**Ecolab Engineering GmbH**  
Raiffeisenstraße 7  
**83313 Siegsdorf, Allemagne**  
Tél. (+49) 86 62 / 61 0  
Fax (+49) 86 62 / 61 166  
[engineering-mailbox@ecolab.com](mailto:engineering-mailbox@ecolab.com)  
<http://www.ecolab-engineering.com>



Avant de contacter le fabricant, nous recommandons toujours de contacter d'abord votre distributeur.



## 2 Sécurité

### Informations générales de sécurité



**DANGER !**

Lorsqu'on peut considérer que le fonctionnement sans danger n'est plus possible, la pompe doit être mise hors service immédiatement et protégée contre toute remise en service intempestive.

**C'est le cas :**

- lorsque des dommages visibles sont identifiables ;
- quand la pompe ne semble plus opérationnelle ;
- après un stockage prolongé dans des conditions défavorables (effectuer un contrôle de fonctionnement).

**Les consignes suivantes doivent toujours être respectées :**

- 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.
- Toutes les consignes figurant dans la fiche technique de la substance à doser doivent être respectées.
- La tension d'alimentation et de commande doit impérativement être établie conformément aux indications du chapitre « Caractéristiques techniques ».

### 2.1 Utilisation conforme



**AVERTISSEMENT !**

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

Étant donné que la soupape de purge et de dégazage ne peut pas être exploitée sans une pompe correspondante, le respect des spécifications techniques et des indications de compatibilité chimique des matériaux dépend des valeurs données ici au chapitre *↳ Chapitre 8 « Caractéristiques techniques »* à la page 29 et des données de votre pompe doseuse EcoAdd !

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

L'utilisation conforme signifie également le respect de toutes les instructions de manipulation et d'exploitation ainsi que de toutes les conditions de maintenance et de réparation prescrites par le fabricant.

**AVERTISSEMENT !****Danger en cas d'utilisation incorrecte !****Une utilisation non conforme peut entraîner des situations dangereuses.**

- Ne pas utiliser des substances à doser autres que le produit prévu.
- Ne jamais modifier les prescriptions de dosage du produit au-delà de la plage de tolérance.
- Ne jamais utiliser le système dans des zones à risque d'explosion.
- Les travaux d'installation, de maintenance et de réparation doivent uniquement être réalisés par un personnel qualifié.
- Pour tous les travaux d'installation, d'entretien et de réparation, porter les équipements de protection individuelle (EPI) prescrits.

**Applications incorrectes raisonnablement prévisibles**

Afin d'assurer le bon fonctionnement de l'appareil, nous attirons l'attention de l'utilisateur sur les précautions à prendre quant à sa manipulation et en particulier sur les points qui pourraient entraîner un mauvais usage 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).
- Exploitation avec des tensions électriques incorrectes.
- Utilisation de produits à doser non appropriés.
- Viscosités trop élevées.
- Contre-pressions trop élevées.
- Conduites de dosage inappropriées.
- Sections de conduite insuffisantes.
- Températures ambiantes ou températures de produit non admissibles.
- Exploitation en zones Ex.
- Accessoires non compatibles.

**Transformation à l'initiative de l'exploitant et fabrication de pièces de rechange****ATTENTION !**

Les changements ou modifications sont interdits sans l'autorisation écrite préalable d'Ecolab Engineering GmbH et entraînent la perte des droits de garantie. Les accessoires et les pièces de rechange d'origine autorisés par le fabricant permettent d'améliorer la sécurité.

L'utilisation d'autres pièces fait l'objet d'une exclusion de garantie pour les conséquences qui en résulteraient. **Nous vous rappelons que la conformité CE devient caduque si des transformations sont effectuées ultérieurement !**

**2.2 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'au moins 2 ans.

Ensuite, une révision est nécessaire et, dans certains cas également, une remise en état générale effectuée par le fabricant.

## 2.3 Exigences en matière de personnel

### 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 !**

Seules les personnes dont on peut attendre qu'elles accomplissent leur travail de manière fiable sont autorisées en tant que personnel.

Les personnes dont la capacité de réaction est influencée, par exemple, par des drogues, de l'alcool ou des médicaments, ne sont pas autorisées. Lors de la sélection du personnel, il convient de respecter les réglementations spécifiques à l'âge et à la profession applicables sur le lieu d'utilisation. Tenir à l'écart les personnes non autorisées.


**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 » à la page 10 .

**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.

**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.

## 2.4 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**

Les gants de protection sont destinés à protéger les mains contre les frottements, les abrasions, les piqûres ou les blessures profondes ainsi que contre le contact avec des surfaces chaudes.

**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.



**Lunettes de protection**

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

**2.5 Indications générales sur les dangers**



**DANGER !**

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.



**DANGER !**

**Danger de mort lié au courant électrique !**

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.

- Confier les travaux sur des composants électriques uniquement à des électriciens qualifiés.
- 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.

**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 d'ordre chimique (produit à doser/principe actif)****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 !**

Se laver impérativement les mains avant les pauses et à la fin du travail. Les précautions usuelles associées à la manipulation de produits chimiques et l'utilisation des EPI figurent sur la fiche de données de sécurité des produits chimiques utilisés et doivent être respectées.

**ENVIRONNEMENT !**

**Répondre ou renverser le produit à doser peut nuire à l'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.

**Mesure préventive :**

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

**Dangers liés aux composants sous pression****DANGER !**

**Risque de blessure dû 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.

- Mettre hors pression.
- Décharger les énergies résiduelles.
- S'assurer que cela ne puisse pas provoquer une fuite involontaire de liquides.
- Les composants défectueux fonctionnant sous pression doivent être remplacés immédiatement par du personnel qualifié.

## 2.6 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



**Degas EcoAdd complet, comprenant :**  
*Soupape de dégazage EcoAdd*  
et  
câble de raccordement avec connecteur  
(voir également ☞ « Pièces de rechange » à la page 30 )

**Référence (n°  
EBS)**  
10240163



**Notice technique abrégée Degas EcoAdd**

MAN049399  
(sur demande)

**4 Description du fonctionnement**



Fig. 1 : Construction

- ① Conduite de dosage
- ② Soupape de dégazage
- ③ Câble de raccordement du dégazage avec connecteur
- ④ Conduite d'aspiration
- ⑤ Réservoir de produit à doser
- ⑥ Partie supérieure de la pompe
- ⑦ Conduite de retour
- ⑧ Affichage à l'écran : soupape de dégazage raccordée et fonction de dégazage activée

Le système *Degas EcoAdd* permet de disposer d'un dégazage automatique lors du dosage de substances dégageant des gaz pour la pompe doseuse à membrane EcoAdd (voir « *Notices disponibles* » à la page 5 ). La commande de dégazage *Degas EcoAdd* se compose de la soupape de dégazage ② et du câble de raccordement avec connecteur ③ . La soupape de dégazage peut être montée directement sur la soupape de refoulement de la pompe et est commandée par le logiciel intégré dans la pompe doseuse.

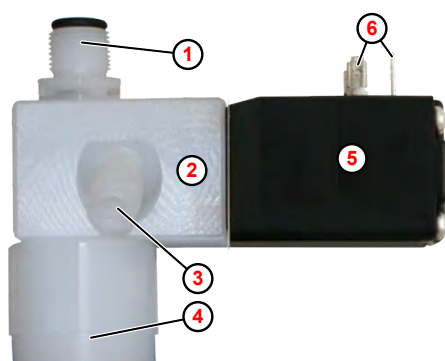
Lorsqu'un cycle de dégazage doit être effectué, la pompe démarre et effectue un nombre de courses réglable. Simultanément, la soupape de dégazage s'ouvre et le mélange de substance et de bulles de gaz est renvoyé de la partie supérieure de la pompe ⑥ via la conduite de retour ⑦ dans le réservoir ⑤ . La pause entre les intervalles de dégazage et le nombre de courses de la pompe par dégazage peuvent être sélectionnés dans le menu de la pompe. Pendant les pauses de dégazage, la soupape de dégazage est fermée et la pompe refoule dans la conduite de dosage ① la quantité de substance demandée.



**ATTENTION !**

Veiller à ce que le connecteur du câble de raccordement ( Fig. 1 , ③ ) soit monté avec le joint correspondant et bien vissé !

### Montage de la soupape de dégazage



- ① Raccord de conduite de dosage
- ② Soupape de dégazage
- ③ Raccord de la conduite de retour
- ④ Raccord de pompe doseuse
- ⑤ Électrovanne
- ⑥ Contacts électriques pour connecteur de câble de raccordement  
(voir [Chapitre 5 « Montage et raccordement »](#) à la page 21).

Fig. 2 : Composants de la soupape de dégazage Degas

## 5 Montage et raccordement

- Personnel : ■ Personne qualifiée  
■ Personnel d'entretien
- Équipement de protection : ■ Gants de protection  
■ Lunettes de protection



### DANGER !

**Des travaux d'installation effectués de façon non professionnelle peuvent entraîner des dommages matériels et corporels.**

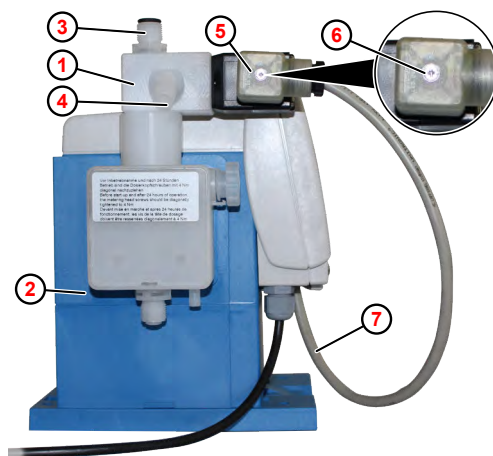
Tous les travaux d'installation doivent être effectués uniquement par un personnel spécialisé, autorisé et formé, selon les prescriptions locales en vigueur. Respecter les dispositions de sécurité et porter les vêtements de protection adéquats pour la manipulation de produits chimiques. Les consignes figurant dans la notice du produit à doser doivent être respectées.



### REMARQUE !

**L'utilisation d'outils inappropriés peut entraîner des dommages matériels !**

L'utilisation d'outils inappropriés peut entraîner des dommages matériels. **N'utiliser que des outils conformes.**



- ① Degas EcoAdd
- ② Pompe EcoAdd
- ③ Raccord de conduite de dosage
- ④ Raccord de retour
- ⑤ Électrovanne
- ⑥ Connecteur de câble de raccordement avec raccord fileté
- ⑦ Câble de raccordement du système de dégazage à la pompe

1. ➤ Monter la soupape de dégazage ① sur la soupape de refoulement de la pompe.
2. ➤ Raccorder la conduite de dosage sur la soupape de refoulement de la soupape de dégazage ③ .
3. ➤ Raccorder la conduite de retour sur le raccord de retour ④ et la ramener dans le réservoir de produit à doser.
4. ➤ Brancher le connecteur de raccordement de la soupape de dégazage avec joint plat ⑥ sur l'électrovanne ⑤ et le visser.



### ATTENTION !

Veiller à ce que le connecteur du câble de raccordement ⑥ soit monté avec le joint correspondant et bien vissé !  
 Le connecteur ne peut être monté que dans une seule position.

5. ➤ Raccorder le câble de raccordement de la pompe ⑦ sur la platine de la pompe

(voir ⚡ « Raccordement du câble du système de dégazage à la pompe » à la page 23 ).

6. Relier la fiche secteur de la pompe doseuse à membrane à l'alimentation électrique.

## Installation électrique

- Personnel :
- Électricien
  - Personne qualifiée
- Équipement de protection :
- Gants de protection
  - Lunettes de protection



### DANGER !

#### Danger lié à la tension électrique

Tous les travaux électriques ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et autorisé, conformément aux directives CE ou aux réglementations locales en vigueur.

Débrancher l'alimentation électrique et veiller à prendre des mesures pour empêcher toute remise sous tension intempestive !

## Dégagement de la platine de raccordement

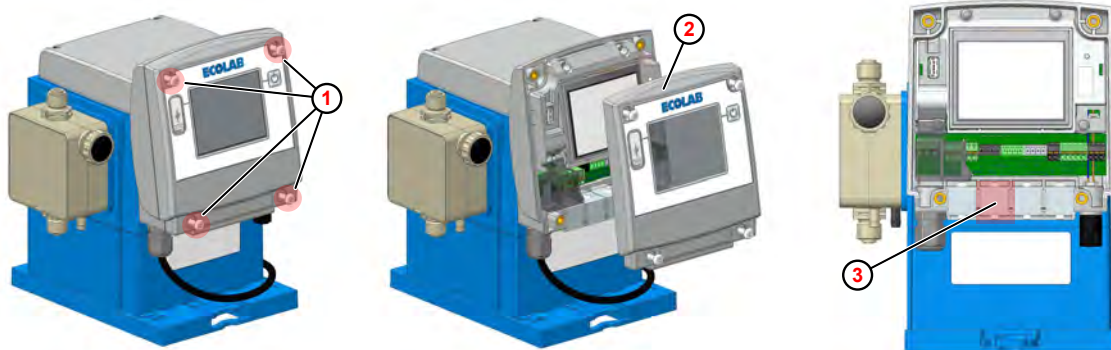


Fig. 3 : Installation électrique du système « EcoAdd »

- ① Vis de couvercle de bornier  
② Couvercle de bornier

- ③ Presse-étoupe de câble de raccordement

## Raccordement du câble de raccordement du système de dégazage à la pompe

1. Desserrer toutes les vis ① du couvercle de bornier.
2. Retirer le couvercle de bornier ② .
3. Retirer le deuxième presse-étoupe en partant de la gauche ③ .
4. Passer le câble de raccordement du système de dégazage à travers le presse-étoupe.
5. Réinsérer le presse-étoupe avec le câble dans la pompe.
6. Ficher les bornes de connexion du câble de raccordement sur la platine (voir ⚡ « Raccordement du câble du système de dégazage à la pompe » à la page 23 ).

**Raccordement du câble du système de dégazage à la pompe**

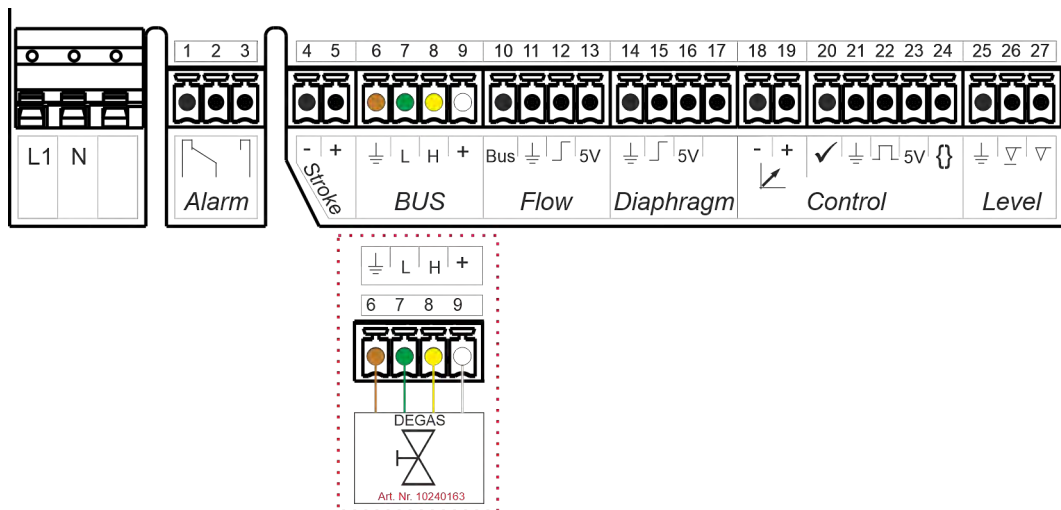


Fig. 4 : Affectation des bornes du système Degas EcoAdd



Le raccordement du système Degas EcoAdd s'effectue sur la platine au niveau du point de raccordement étiqueté « BUS » (bornes 6 à 9).

1. ➤ Débrancher la pompe de l'alimentation.
2. ➤ Démontez le couvercle du compartiment des bornes.
3. ➤ Raccordez le fil marron à la borne 6 (GND ⊥).
4. ➤ Raccordez le fil vert à la borne 7 (CAN L).
5. ➤ Raccordez le fil jaune à la borne 8 (CAN H).
6. ➤ Raccordez le fil blanc à la borne 9 (24 V).
7. ➤ Montez le couvercle du compartiment des bornes.



**REMARQUE !**

Serrer « à la main » (1 Nm) les quatre vis du boîtier.

Veillez à ce que le joint du couvercle du compartiment des bornes ne soit pas encrassé afin de garantir l'étanchéité.

8. ➤ Rétablir l'alimentation de la pompe.

## 6 Mise en service

- Personnel :
- Personnel d'entretien
  - Personne qualifiée
  - Opérateur



### ATTENTION !

La navigation dans le menu et la commande de la soupape de dégazage sont maintenant disponibles via la pompe EcoAdd avec le logiciel correspondant ! Consulter à ce sujet la description donnée dans la notice technique de la pompe ( ↗ « *Notices disponibles* » à la page 5 ).



### AVERTISSEMENT !

La contre-pression dans la conduite de dosage doit être d'au moins 0,08 MPa (0,8 bar) afin de garantir le bon fonctionnement de la soupape de dégazage.

### Mise en fonctionnement de la pompe doseuse à membrane EcoAdd



Fig. 5 : Mise en fonctionnement de la pompe doseuse à membrane EcoAdd

1. Appuyer sur la « *touche MARCHE/ARRÊT* » ① de la pompe.
  - ⇒ La pompe se met en circuit.
  - ⇒ L'écran de fonctionnement s'ouvre.
  - ⇒



*Si la soupape de dégazage est correctement installée, un symbole de soupape doit apparaître à l'écran (voir Fig. 5) ! Si ce n'est pas le cas, vérifier l'installation comme indiqué au chapitre ↗ « *Installation électrique* » à la page 22 .*

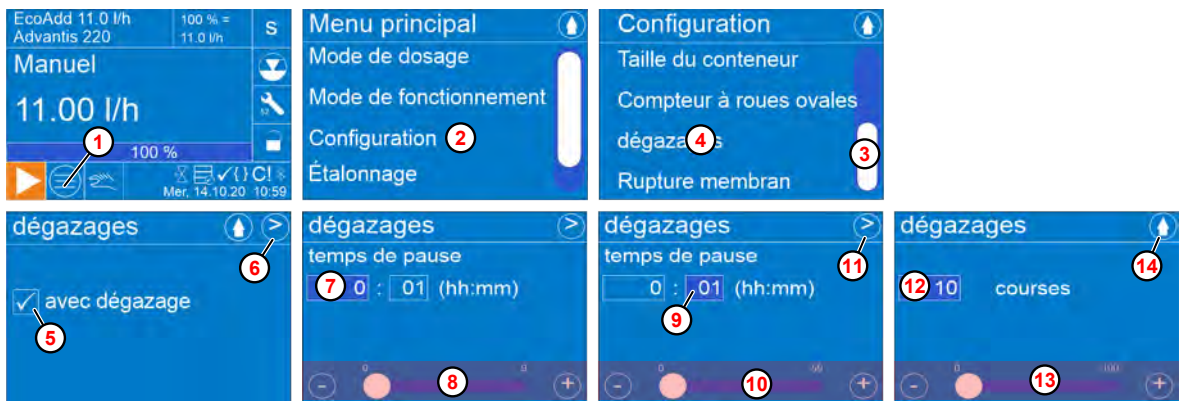
2. Ouvrir le [*Menu principal*] en appuyant sur la touche [*Menu*] ② .
  - ⇒ L'écran passe au [*Menu principal*].
3. Si un [*Code d'accès*] ③ actif doit être saisi :















*Pour la désactivation du [*Code d'accès*], se reporter à la notice technique de la pompe (voir ↗ « *Notices disponibles* » à la page 5).*



**Sélection et réglage de la fonction de dégazage dans le menu de configuration du système EcoAdd**



1. ▶ Ouvrir le « *Menu principal* » en appuyant sur la touche [Menu]  ① .  
⇒ L'écran passe à la vue générale : « *Menu principal* » .
2. ▶ Sélectionner l'option de menu [Configuration] ② .  
⇒ L'écran passe à la vue générale : « *Configuration* » .
3. ▶ Faire défiler les options à l'aide du curseur de la [barre de défilement] ③ jusqu'à « *Dégazage* » ④ et sélectionner l'option.  
⇒ L'écran passe à la sélection « *Dégazage* » .
4. ▶ Sélectionner le champ d'option « *avec dégazage* »  pour utiliser la fonction de dégazage ⑤ .
5. ▶ Appuyer sur la touche Suivant  ⑥ .  
⇒ L'écran passe au niveau de réglage du [temps de pause].  
⇒ « *Temps de pause* » permet de régler le temps entre deux intervalles de dégazage. Si, pendant ce temps, un dosage est requis, celui-ci est effectué et le temps de pause est réinitialisé et redémarré.  
**Plage de réglage :** heures 00 - 9, minutes 00 - 59, de 00h01 à 23h59  
**Réglage standard :** 00:00  
⇒ La plage de réglage des « *heures* » [hh] est marquée en couleur sombre ⑦ . La valeur voulue peut maintenant être réglée.
6. ▶ Utiliser le curseur de la barre de défilement ⑧ ou appuyer sur les symboles  /  pour régler la valeur.
7. ▶ Sélectionner le champ de sélection de réglage des « *minutes* » ⑨ .  
⇒ La plage de réglage est marquée en couleur sombre. La valeur voulue peut maintenant être réglée.
8. ▶ Utiliser le curseur de la barre de défilement ou appuyer sur les symboles  /  ⑩ pour régler la valeur.
9. ▶ Appuyer sur la touche Suivant  ⑪ .  
⇒ L'écran passe au niveau de réglage des « *Courses* » .  
⇒ « *Courses* » permet de régler le nombre de courses pendant les intervalles de dégazage.  
**Plage de réglage :** courses 00 - 100  
**Réglage standard :** 00  
⇒ Le champ de sélection de réglage des [Courses] ⑫ est présélectionné.
10. ▶ Utiliser le curseur de la barre de défilement ou appuyer sur les symboles  /  ⑬ pour régler la valeur.  
⇒ Tous les réglages de la fonction de dégazage sont terminés. Il est maintenant possible de quitter le menu en appuyant sur la touche  ⑭ .  
⇒ Tous les réglages sont enregistrés et l'écran passe à la vue d'ensemble de la configuration.
11. ▶ Appuyer sur la touche  pour revenir au [Menu principal].
12. ▶ Appuyer sur la touche  pour revenir à l'[Affichage de fonctionnement] (repère 16).

## 7 Exploitation

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

### Affichage de fonctionnement Degas EcoAdd



Fig. 6 : Processus de dégazage et de purge

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>A</b> Dégazage [Pause]</p> <p>① Affichage : commande par impulsions activée</p> <p>② Réglage des impulsions en pourcentage</p> <p>③ Temps de pause de dégazage restant</p> <p>④ Touche Démarrage-Arrêt</p> | <p>⑤ Dégazage raccordé et activé</p> <p><b>B</b> Dégazage [actif]</p> <p>⑥ Affichage : fonction de dégazage activée</p> <p>⑦ Courses de dégazage restantes</p> |
|--|--|

L'écran **A** correspond à l'affichage visible pendant la pause de dégazage. Le compte à rebours du temps de pause précédemment réglé (voir « Sélection et réglage de la fonction de dégazage dans le menu de configuration du système EcoAdd » à la page 25 ) apparaît ici.



*Si un dosage est requis pendant la pause de dégazage, le temps de pause de dégazage est alors ramené à la valeur initiale.*

Après écoulement du temps de pause, les courses de « *dégazage* » précédemment réglées commencent. Le nombre de courses à effectuer s'affiche avec un décompte comme illustré sur l'écran **B** .

Lorsque le nombre de courses préréglé dans la commande de dégazage a été effectué, la pompe reprend son fonctionnement normal.

### Abandon du dégazage

Les mesures ou évènements suivants entraînent l'abandon d'un cycle de dégazage en cours :

- Appui sur la touche Démarrage/Arrêt ④
- Signal « réservoir vide » de la pompe détecté



*Un dégazage en cours ne peut pas être interrompu avec un blocage de dosage activé.*

## Organigramme

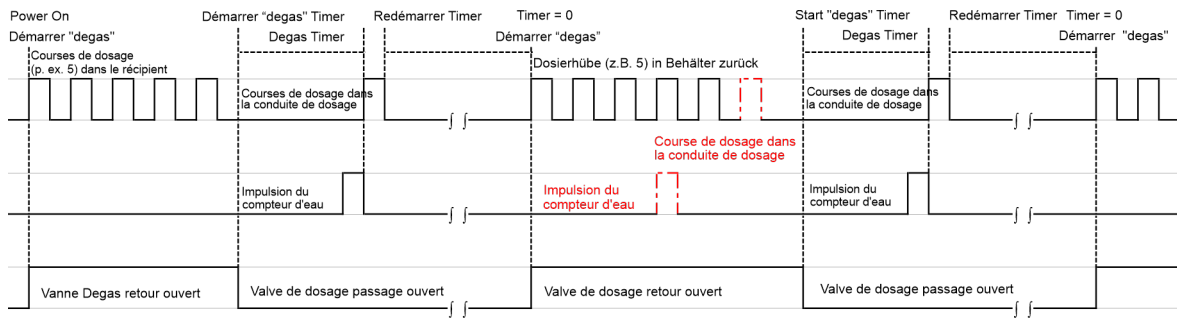


Fig. 7 : Organigramme du système Degas EcoAdd

## 8 Caractéristiques techniques

### Caractéristiques générales

Indication	Valeur	Unité
Taille des soupapes	G3/8	pouces
Alimentation électrique	24	Vcc
Plage de service	0,08 – 1 (0,8 - 10)	MPa (bar)
Contre-pression minimale	0,08 (0,8)	MPa (bar)
Débit maxi. l/h	24	l/h
Raccord de dérivation (jeu pour flexible)	DI 4 / DE 6	mm
Viscosité maximale	150	mPas



#### REMARQUE !

Tenir compte des plages de pression maximales admissibles pour toutes les conduites de dosage !

### Matériaux en contact avec la substance

Indication	Valeur
Corps des soupapes	PVDF
Membrane	PTFE-EPDM
Joints toriques	Viton B

### Dimensions

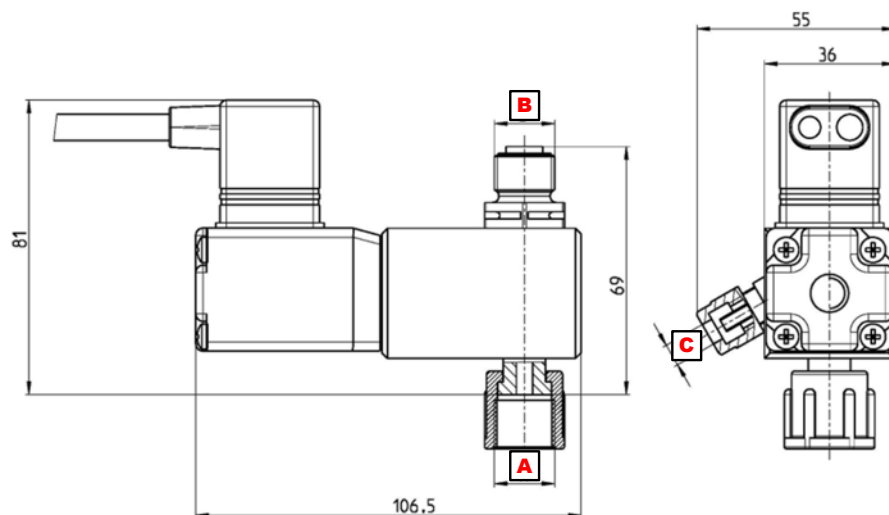


Fig. 8 : Dimensions

- A** Raccord de pompe doseuse G3/8" i
- B** Raccord de conduite de dosage G3/8" e

- C** Raccord de conduite de retour 4/6 mm

## 9 Maintenance, pièces de rechange, accessoires et dépannage

### Entretien



La soupape de dégazage Degas EcoAdd est une électrovanne à commande électronique. Elle ne nécessite donc aucune maintenance !

### Pièces de rechange

Pièce de rechange/désignation	Référence (n° EBS)
DGV DFC100 G3/8-G3/8-02-99 24	10240176 (sur demande)
Câble de commande de dégazage avec connecteur de raccordement	10240175 (sur demande)

### Clé de commande

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	- DGV	- D	F	C	100	- G3/8	- G3-8	- 02	- 99	24

0	Type d'article	A	= composant
1	Désignation	DGV	= soupape de dégazage
2	Matériau des soupapes	D	= PVDF
3	Matériau des joints d'étanchéité	F	= FPM
4	Matériau de la bille de soupape	C	= céramique
5	Plage de pression	100	= 10 bar
6	Filetage de raccord d'entrée	G3/8	= G3/8" i
7	Filetage de raccord de sortie	G3/8	= G3/8" e
8	Raccord de flexible de dérivation	02	= 4/6 mm (DI/DE)
9	Raccord de flexible de sortie	99	= sans matériau de raccord
10	Alimentation électrique	24	= 24 Vcc

### Accessoires

### Dépannage

N°	Description d'erreur	Origine	Remède
313	Pas d'indication de la présence de la soupape sur l'écran de fonctionnement.	Soupape de dégazage non raccordée ou mal raccordée. Le code d'erreur 313 s'affiche sur l'écran de la pompe !	Vérifier le raccordement électrique de la soupape de dégazage (☞ « <i>Installation électrique</i> » à la page 22).
		Soupape de dégazage défectueuse.	Remplacer la soupape défectueuse (☞ « <i>Pièces de rechange</i> » à la page 30).
		Le connecteur de raccordement du câble de la soupape de dégazage est mal monté.	Serrer la vis de fixation avec un tournevis adapté (☞ <i>Chapitre 5 « Montage et raccordement »</i> à la page 21).



**10 Déclaration du fabricant**



En raison de modifications techniques, il peut arriver que la « déclaration du fabricant » soit modifiée. La version actualisée est alors toujours publiée en ligne : Pour le téléchargement, utiliser le lien ci-dessous ou scanner le code QR sur la « déclaration du fabricant ».

[http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/CE/HE\\_Degas-EcoAdd.pdf](http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/CE/HE_Degas-EcoAdd.pdf)

 <p style="text-align: center;"><b>Herstellereklärung</b>  <b>Manufacturer's Declaration</b>  <b>Déclaration de Fabricant</b></p>		
Wir	We	Nous
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 11 64 D-83309 Siegsdorf		
Name des Herstellers/Anschriste	supplier's name, address	nom du fournisseur, adresse
Hiermit erkläre ich, dass die in diesem Blatt beschriebenen Geräte gemäß den geltenden Normen gebaut und für den Einbau in eine Maschine oder Applikation bestimmt sind, sowie dass deren Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschine/Applikation ebenfalls der EG-Richtlinie 98/37/EG entspricht. Diese Herstellererklärung hat für folgende Gerätetypen Gültigkeit:	We hereby confirm that the appliance described in this sheet has been manufactured in compliance with the applicable standards and is intended for installation in a machine or application, and that commissioning is strictly prohibited until evidence has been provided that the machine/application in question is in compliance with the applicable CE Directive 98/37/EC. This manufacturer's declaration is applicable to the following appliance types:	Nous déclarons par la présente que les appareils décrits sur cette page sont construits en conformité avec les normes en vigueur et qu'ils sont destinés à être montés dans une machine ou une application, nous déclarons également que leur mise en service est interdite tant qu'il n'a pas été constaté que cette machine/application satisfait également à la directive CE 98/37/CE. Cette déclaration de fournisseur est valable pour les types d'appareils suivants:
<p><b>DECS PLUS</b></p> Produktcode: 1130		
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:	to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):	à laquelle se réfère cette déclaration est conforme à la norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)
	EN 60335-1+A12+A2	EN 60335-2-6-2 (2005-08) EN 60335-2-6-3+A11 (2004-07)
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie	following the provisions of the directive	conformément aux dispositions de la directive
2004/108/EG 2006/95/EG		
	 Rutz	 Kamml
D-83313 Siegsdorf, 25.03.2008	Name/Unterschrift des Befugten name/signature of authorized person nom/signature du signataire autorisée	
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date		





## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni generali</b> .....	<b>3</b>
1.1	Avvertenze sulle istruzioni d'uso .....	3
1.2	Trasporto .....	7
1.3	Imballaggio .....	7
1.4	Condizioni di stoccaggio .....	8
1.5	Ambito della garanzia .....	8
1.6	Riparazioni / resi a Ecolab Engineering .....	9
1.7	Contatto .....	10
<b>2</b>	<b>Sicurezza</b> .....	<b>11</b>
2.1	Utilizzo conforme alla destinazione d'uso .....	11
2.2	Durata .....	12
2.3	Requisiti del personale .....	13
2.4	Dispositivi di protezione individuali (DPI) .....	14
2.5	Indicazioni generali sui pericoli .....	14
2.6	Lavori di installazione, manutenzione e riparazione .....	16
<b>3</b>	<b>Entità della fornitura</b> .....	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Descrizione della funzionalità</b> .....	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Montaggio e installazione</b> .....	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Messa in servizio</b> .....	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Funzionamento</b> .....	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Dati tecnici</b> .....	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>Manutenzione, parti di ricambio, accessori e risoluzione dei problemi</b> .....	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>Dichiarazione del costruttore</b> .....	<b>30</b>

# 1 Informazioni generali

## 1.1 Avvertenze sulle istruzioni d'uso



### ATTENZIONE!

#### Osservare le istruzioni!

**Prima di iniziare tutte le operazioni e/o a utilizzare apparecchi o macchine, è assolutamente necessario aver letto e compreso le istruzioni. Osservare sempre anche tutte le istruzioni relative al prodotto fornite insieme alla dotazione!**

Tutte le istruzioni sono anche disponibili per il download se l'originale è stato posizionato in modo errato. Ti dà anche la possibilità di ottenere sempre l'ultima versione delle istruzioni.


I capitoli di lingua tedesca delle presenti istruzioni costituiscono le **Istruzioni d'uso originali**, rilevanti ai fini giuridici.

**Le versioni in tutte le altre lingue sono una traduzione.**

#### Quanto segue è particolarmente importante:

- Il personale deve aver letto e compreso attentamente tutte le istruzioni relative al prodotto prima di iniziare qualsiasi lavoro. Il prerequisito di base per un lavoro sicuro è la conformità a tutte le istruzioni di sicurezza e alle istruzioni fornite nelle istruzioni.
- Nelle presenti indicazioni le figure consentono di ottenere una conoscenza di base ed è possibile quindi che divergano dalla versione effettiva.
- Le presenti istruzioni devono essere sempre a disposizione del personale addetto all'uso e alla manutenzione. Pertanto, conservare tutte le istruzioni come riferimento per il funzionamento e l'assistenza.
- In caso di rivendita, le istruzioni d'uso devono sempre essere consegnate unitamente al prodotto.
- Prima dell'installazione, della messa in servizio e prima di ogni manutenzione o i lavori di riparazione devono essere letti, compresi e osservati nei capitoli pertinenti delle istruzioni per l'uso.

### Reperire sempre le istruzioni più aggiornate

Se le «Istruzioni» vengono modificate, verranno messe «online» immediatamente. Tutte le istruzioni sono messe a disposizione in formato PDF . Per aprire e visualizzare le istruzioni si raccomanda l'uso di PDF Viewer (<https://acrobat.adobe.com>).

### Reperire le istruzioni dal sito internet di Ecolab Engineering GmbH

Sul sito internet del Produttore (<https://www.ecolab-engineering.de>), dalla voce di menu [Download] / [Istruzioni d'uso] è possibile cercare e selezionare le istruzioni desiderate.




### Richiamare le istruzioni con «DocuAPP» per Windows®

Con «DocuApp» per Windows® (dalla Versione 10) tutte le istruzioni per l'uso pubblicate, i cataloghi, i certificati e le dichiarazioni di conformità CE possono essere scaricati, letti e stampati su un PC Windows®.



Per l'installazione aprire «Microsoft Store» e nel campo di ricerca digitare " **DocuAPP** " oppure utilizzare il collegamento: <https://www.microsoft.com/store/productId/9N7SHKNHC8CK>.  
Seguire le indicazioni per l'installazione.

### Recuperare le istruzioni operative con gli smartphone/i tablet

Con Ecolab «DocuApp»  è possibile recuperare tutte le istruzioni operative, i cataloghi, i certificati e le dichiarazioni di conformità CE pubblicati di Ecolab Engineering tramite smartphone o tablet (Android  e IOS ). I documenti pubblicati sono sempre aggiornati e vengono visualizzate immediatamente le nuove versioni.

#### Istruzioni «Ecolab DocuApp» da scaricare






Per informazioni più dettagliate su «DocuApp»  è disponibile una propria descrizione del software (Cod. art. MAN047590) . **Download:** <https://bit.ly/3bydX2T>




#### Installazione di «DocuApp» per Android

Sugli smartphone basati su Android  è possibile installare «DocuApp»  da "Google Play Store"  .

1. Richiamare "Google Play Store"  con lo smartphone /il tablet.
2. Immettere il nome "Ecolab DocuApp" nel campo di ricerca.
3. Selezionare Ecolab DocuAPP  .
4. Premere il pulsante [installare].  
⇒ «DocuApp»  verrà installata.

#### Installazione di «DocuApp» per IOS (Apple)

Sugli smartphone basati su IOS  è possibile installare «DocuApp»  da "APP Store"  .

1. Richiamare "APP Store"  con l'iPhone / iPad auf.
2. Passare alla funzione di ricerca.
3. Immettere il nome "Ecolab DocuApp" nel campo di ricerca.
4. Selezionare l'app attraverso il termine di ricerca Ecolab DocuAPP  .
5. Premere il pulsante [installare].  
⇒ «DocuApp»  verrà installata.

#### Apple, Inc.

Apple®, iPhone®, iPad®, iPad Air®, iTunes®, App Store® e i rispettivi loghi sono marchi registrati di Apple Inc., negli Stati Uniti e altri paesi.

#### Google, Inc.

Google™, Android™, Google Play™ e i loro loghi sono marchi di Google, Inc., negli Stati Uniti e in altri paesi.

#### Microsoft Corporation

Microsoft®, Windows® e i rispettivi loghi sono marchi o marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

#### Adobe

Adobe®, Adobe Reader® e i rispettivi loghi sono marchi o marchi registrati di Adobe Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

**Istruzioni disponibili**


Per scaricare le istruzioni con un PC, tablet o smartphone, utilizzare il collegamento seguente o scansionare il codice QR mostrato.

Nella dotazione della Degas EcoAdd è incluso un breve manuale:

**Brevi istruzioni d'uso (KBA)**

(Cod. articolo **MAN049399**):

[https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Zubeh-r/MAN049399\\_KBA\\_Degas\\_EcoAdd.pdf](https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Zubeh-r/MAN049399_KBA_Degas_EcoAdd.pdf)


**Istruzioni d'uso Degas EcoAdd**

(Cod. articolo **MAN048757**):

<https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Zubeh-r/MAN048757-Degas-EcoAdd.pdf>


**Istruzioni d'uso EcoAdd (Cod. articolo **MAN046939**):**

[http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Dosierpumpen/MAN046939\\_EcoAdd.pdf](http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Dosierpumpen/MAN046939_EcoAdd.pdf)


**Codici articolo / Codici EBS**

*Nelle presenti istruzioni d'uso possono essere raffigurati tanto i codici articolo quanto i codici EBS. I codici EBS sono numeri interni di Ecolab e vengono utilizzati esclusivamente "all'interno dell'azienda".*

**Simboli, indicazioni in corsivo ed elenchi**

Nelle presenti istruzioni le avvertenze di sicurezza sono contrassegnate da simboli e introdotte da diciture che segnalano l'entità del pericolo.


**PERICOLO!**

Indica una situazione di pericolo imminente che potrebbe provocare la morte o lesioni gravi.


**AVVERTIMENTO!**

Indica un possibile pericolo imminente che può portare a lesioni gravi o addirittura alla morte.


**ATTENZIONE!**

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che può provocare lesioni lievi o moderate.



**AVVISO!**

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che può provocare danni alla proprietà.



**Suggerimenti e raccomandazioni**

Questo simbolo mette in evidenza suggerimenti e raccomandazioni utili nonché informazioni per un esercizio efficiente e privo di anomalie.



**AMBIENTE!**

Indica i potenziali pericoli per l'ambiente e individua le misure di protezione ambientale.

**Avvertenze di sicurezza nelle indicazioni operative**

Le avvertenze di sicurezza possono essere riferite a singole indicazioni operative specifiche. Tali avvertenze di sicurezza sono incorporate nelle indicazioni operative per non interrompere il flusso di lettura durante l'esecuzione dell'azione. Si utilizzano le indicazioni di pericolo appena descritte.

**Esempio:**

1. ▶ Allentare la vite.

2. ▶



**ATTENZIONE!**

**Pericolo di incastro con il coperchio!**

Chiudere il coperchio con cautela.

3. ▶ Stringere la vite.



**Suggerimenti e raccomandazioni**

Questo simbolo mette in evidenza suggerimenti e raccomandazioni utili nonché informazioni per un esercizio efficiente e privo di anomalie.

**Ulteriori marcature**

Per evidenziare alcuni contenuti, nelle presenti istruzioni si utilizzano le seguenti marcature:

- 1., 2., 3. ...    Indicazioni operative per fasi
- ▶                    Risultati delle fasi operative
- ⇒                    Rimandi alle sezioni delle presenti istruzioni e alla documentazione di riferimento
- Elenchi senza sequenza stabilita
- [Tasti]            Elementi di comando (ad es. tasti, interruttori), elementi di visualizzazione (ad es. spie di segnalazione)
- «Indicatori»    Elementi dello schermo (ad es. pulsante, assegnazione dei tasti funzione)

**Protezione dei diritti d'autore**

**Le presenti istruzioni sono protette da diritto d'autore. Tutti i diritti sono riservati al Produttore.**

Non è consentito cedere a terzi le presenti istruzioni, riprodurre in qualsiasi maniera e forma, anche come estratto, nonché recuperare e/o comunicare il contenuto senza l'autorizzazione scritta di Ecolab Engineering (qui di seguito "Produttore") eccetto che per scopi interni. Eventuali inadempienze obbligano al risarcimento danni.

Il Produttore si riserva il diritto di far valere ulteriori rivendicazioni.

**1.2 Trasporto**

**AVVISO!**
**Danni materiali causati da trasporto improprio!**

Se il trasporto non viene eseguito correttamente, gli articoli trasportati possono cadere o capovolgersi. Questo può causare danni alla proprietà. Durante lo scarico alla consegna e durante il trasporto generale, procedere con cautela e osservare i simboli e le istruzioni sull'imballaggio.

**Ispezione di trasporto:**



Controllare la completezza della consegna e i danni di trasporto e contestare eventuali difetti. I diritti al risarcimento danni possono essere esercitati solo entro i termini prestabiliti per i reclami.

**In caso di danni da trasporto individuabili:**

non accettare la consegna o accettarla solo con riserva. Annotare l'entità del danno sulla bolla di consegna del trasportatore e presentare immediatamente un reclamo.

Conservare l'imballaggio (confezione originale e materiale d'imballaggio originale) per un'eventuale ispezione da parte del trasportatore in caso di danni di trasporto o per la spedizione di ritorno!

**Imballaggio per la spedizione di ritorno:**

- *Se entrambi non sono più disponibili:*  
Richiedere un'azienda di imballaggio con personale specializzato!
- Per le dimensioni dell'imballaggio e il peso dell'imballaggio, fare riferimento al Capitolo  *Capitolo 8 «Dati tecnici» a pag. 28 .*
- In caso di domande sull'imballaggio e il fissaggio durante il trasporto, contattare il  *«Fabbricante» a pag. 10 !*

**La messa in servizio di un articolo trasportato danneggiato durante il trasporto può risultare pericolosa:**

Se durante il disimballaggio vengono rilevati danni da trasporto, non si può procedere all'installazione o alla messa in servizio, perché altrimenti si possono verificare errori incontrollabili.

**1.3 Imballaggio**

I singoli colli devono essere imballati conformemente alle condizioni di trasporto prevedibili. Per l'imballaggio sono stati utilizzati esclusivamente materiali ecologici. L'imballaggio deve proteggere i singoli componenti fino al montaggio contro danni da trasporto, corrosione e altri danni.

Per questo motivo non distruggere l'imballaggio e rimuoverlo appena prima del montaggio.



*In determinate circostanze le confezioni possono riportare istruzioni di manipolazione (ad es. alto, fragile, proteggere dall'umidità, ecc.). Queste ultime devono essere opportunamente rispettate.*



### **AMBIENTE!**

#### **Pericolo per l'ambiente dovuto a errato smaltimento!**

I materiali d'imballaggio sono materie prime preziose e, in molti casi, possono essere ancora utilizzati o preparati e riciclati opportunamente.

#### **Un errato smaltimento dei materiali d'imballaggio può generare pericoli per l'ambiente:**

- Rispettare le disposizioni locali vigenti in materia di smaltimento!
- Smaltire i materiali d'imballaggio nel rispetto dell'ambiente.
- All'occorrenza, incaricare dello smaltimento un'azienda specializzata.

## 1.4 Condizioni di stoccaggio



*In determinate circostanze, sui colli sono riportate avvertenze per l'immagazzinamento, che vanno oltre i requisiti qui menzionati e a cui attenersi di conseguenza.*

- non conservare all'aperto
- tenerli in un luogo asciutto in assenza di polvere
- non esporli a sostanze aggressive
- proteggere dai raggi del sole
- evitare urti meccanici.
- Temperatura di stoccaggio: da +5 a 40 °C.
- Umidità dell'aria relativa: max. 80 %.
- In caso di immagazzinamento per un periodo superiore a 3 mesi, verificare periodicamente le condizioni generali di tutte le parti e dell'imballaggio. Ove necessario, rinnovare o sostituire la protezione.

## 1.5 Ambito della garanzia



*I nostri prodotti sono costruiti, verificati e certificati CE secondo le attuali norme/direttive. Hanno lasciato lo stabilimento in condizioni perfette sotto il profilo della sicurezza. Al fine di preservare tali condizioni e realizzare con sicurezza un funzionamento privo di pericoli, è necessario che l'utente rispetti le indicazioni / avvertenze / prescrizioni di manutenzione contenute nelle presenti istruzioni d'uso e, all'occorrenza, riportate sul prodotto. **Vigono le condizioni di garanzia del produttore.***



La garanzia relativa alla sicurezza del funzionamento, all'affidabilità e alla prestazione viene prestata dal fabbricante solo alle seguenti condizioni:

- Installazione, collegamento, impostazione, manutenzione e riparazioni sono eseguiti da personale specializzato autorizzato;
- *Degas EcoAdd* viene utilizzata secondo le spiegazioni delle presenti istruzioni d'uso;
- Nelle riparazioni vengono utilizzate solo parti di ricambio originali.
- Sono utilizzati solo i prodotti Ecolab consentiti.

## 1.6 Riparazioni / resi a Ecolab Engineering



### PERICOLO!

#### Politica di reso

**Tutte le parti devono essere completamente prive di sostanze chimiche prima della restituzione! Vorremmo sottolineare che solo le parti pulite, sciacquate e prive di sostanze chimiche possono essere accettate dal nostro servizio!**

Questo è l'unico modo per escludere il rischio di lesioni per il nostro personale da residui di prodotti chimici. La merce restituita deve, per quanto possibile, essere anche imballata in un sacchetto adatto, che impedisca la fuoriuscita di umidità residua nell'imballaggio esterno. Si prega di allegare una copia della scheda di sicurezza del prodotto della sostanza chimica utilizzata in modo che il nostro personale di servizio possa preparare l'uso dei necessari dispositivi di protezione (DPI).



#### Preavviso di invio resi

**L'invio dei resi deve essere richiesta "online":**

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

**Compilare tutti i dettagli e seguire la navigazione successiva.**

*I seguenti documenti sono obbligatori:*

- Modulo di reso:
  - Richiedere il modulo a Ecolab.
  - Compilarlo correttamente in tutte le sue parti.
  - Compilare la dichiarazione di autorizzazione.
  - Inviare prima tramite fax a: (+49 8662 61-258)
- Componenti del sistema:
  - Privi di ogni sporcizia (sciacquati).
  - In un imballaggio di plastica apposito all'interno di una scatola di cartone per evitare che l'acqua di risciacquo rimanente si esaurisca.
- Cartoni:
  - Per l'indirizzo si veda: ↪ Capitolo 1.7 «Contatto» a pag. 10
  - La scritta "**RIPARAZIONE**" deve apparire su un adesivo o scritta a mano in maniera chiara.
  - Aggiungere un modulo di reso.

### 1.7 Contatto

#### Fabbricante

**Ecolab Engineering GmbH**  
Raiffeisenstraße 7  
**D-83313 Siegsdorf**  
Telefono (+49) 86 62 / 61 0  
Telefax (+49) 86 62 / 61 166  
[engineering-mailbox@ecolab.com](mailto:engineering-mailbox@ecolab.com)  
<http://www.ecolab-engineering.com>



**Prima di contattare il produttore, si consiglia sempre di contattare prima il distributore.**

## 2 Sicurezza

### Indicazioni di sicurezza generali



#### **PERICOLO!**

Se si ritiene che non sia possibile un funzionamento in dette condizioni, è necessario mettere fuori servizio la pompa e impedirne il funzionamento accidentale.

#### **Casi esemplificativi:**

- se a vista sono riconoscibili danni,
- se la pompa non sembra più operativa,
- dopo un immagazzinamento prolungato in circostanze sfavorevoli (eseguire controllo funzionale).

#### **Attenersi sempre alle seguenti avvertenze:**


- Prima di qualsiasi intervento sui componenti elettrici, staccare la corrente e assicurarla dalla riaccensione.
- Durante l'utilizzo di prodotti chimici, osservare le indicazioni di sicurezza e indossare l'abbigliamento protettivo previsto.
- Attenersi a tutte le avvertenze nella scheda di sicurezza del prodotto riguardante il mezzo di dosaggio utilizzato.
- la tensione di alimentazione e controllo deve essere generata solo secondo quanto indicato nel capitolo "Dati tecnici".

### 2.1 Utilizzo conforme alla destinazione d'uso



#### **AVVERTIMENTO!**

**Per ottemperare alla destinazione d'uso prevista considerare in particolare i seguenti punti:**

Poiché la valvola di degasaggio e ventilazione non può essere azionata senza una pompa apposita, l'osservanza delle Specifiche tecniche e i dati della compatibilità chimica dei materiali dipende dai valori riportati qui nel capitolo  *Capitolo 8 «Dati tecnici» a pag. 28* e dai dati della pompa di dosaggio EcoAdd in uso!

**Ogni utilizzo diverso da quello prescritto o di altra natura deve considerarsi utilizzo non conforme.**

Per utilizzo prescritto si intende osservanza di tutte le istruzioni d'uso e funzionamento prescritte dal produttore, nonché il rispetto di tutte le condizioni di manutenzione.

**AVVERTIMENTO!****Pericolo in caso di uso improprio!****L'uso improprio può portare a situazioni pericolose:**

- Non utilizzare mezzi di dosaggio diversi dal prodotto specificato.
- Non modificare mai le indicazioni di dosaggio del prodotto oltre l'intervallo di tolleranza.
- Non utilizzare mai in atmosfere potenzialmente esplosive.
- I lavori di installazione, manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI) prescritti per tutti i lavori di installazione, manutenzione e riparazione.

**Uso scorretto ragionevolmente prevedibile**

Per garantire la funzione, ci riferiamo qui alla manipolazione in particolare dei punti che, secondo l'analisi dei pericoli del produttore, potrebbero portare a un uso improprio ragionevolmente prevedibile.

- Uso errato dei modelli di progettazione (ad es. materiali di tenuta errati, materiali della testa della pompa errati).
- Funzionamento con tensioni elettriche errate.
- Uso di mezzi di dosaggio inadatti.
- Viscosità troppo elevata.
- Contropressioni troppo alte.
- Linee di dosaggio errate.
- Sezione linea troppo piccola.
- Temperature ambiente e dei mezzi inammissibili.
- Funzionamento in aree pericolose.
- Accessori incompatibili.

**Modifiche strutturali di propria iniziativa e produzione di ricambi****ATTENZIONE!**

Cambiamenti o modifiche non sono consentiti senza il previo consenso scritto della Ecolab Engineering GmbH e annullano la garanzia. I pezzi di ricambio originali e gli accessori approvati dal produttore servono ad aumentare la sicurezza.

L'utilizzo di altre parti esclude la garanzia per le conseguenze da ciò derivanti.

**Si rammenta che la conformità CE viene meno in caso di conversioni successive!**

**2.2 Durata**

La durata, in funzione agli interventi di manutenzione eseguiti regolarmente (controllo visivo/funzionale, sostituzione delle parti soggette a usura, ecc.), è pari a ca. 2 anni.

Successivamente si rende necessaria una revisione, seguita anche da una revisione generale ad opera del produttore.

## 2.3 Requisiti del personale

### Qualifiche



#### **PERICOLO!**

**Pericolo di lesioni in caso di qualifica insufficiente del personale!**

**Se personale non qualificato esegue lavori o è presente nell'area di pericolo sorgono pericoli che possono causare gravi lesioni e notevoli danni materiali.**

Far eseguire tutti gli interventi solo da personale qualificato e adeguatamente formato.

**Tenere il personale non qualificato lontano dalle zone a rischio.**



#### **AVVISO!**

Il personale abilitato comprende solo le persone da cui aspettarsi una corretta ed affidabile esecuzione dei lavori. Le persone la cui capacità di reazione è condizionata, ad es. da droghe, alcol o medicinali, non sono abilitate. Nella selezione del personale occorre rispettare le norme specifiche per l'età e il tipo di occupazione in vigore nel luogo d'impiego. Mantenere a distanza dalla zona di lavoro persone non autorizzate.


#### **Elettricista specializzato**

L'elettricista specializzato è in grado di eseguire interventi sugli impianti elettrici e riconoscere ed evitare possibili situazioni di pericolo grazie a una formazione, conoscenze ed esperienze specifiche e alla conoscenza delle norme e delle disposizioni in vigore. Egli è formato appositamente e conosce le norme e le disposizioni pertinenti.

#### **Operatori**

L'operatore è stato istruito tramite un corso di formazione in merito alle mansioni ad esso affidate e ai possibili rischi in caso di comportamento non conforme. Egli può svolgere compiti che vanno oltre il funzionamento in modalità normale solo se ciò è specificato in queste istruzioni o se il gestore gli ha espressamente affidato questo compito.

#### **Personale di assistenza**

Alcuni lavori possono essere eseguiti solo dal personale di servizio del produttore o da personale di servizio autorizzato o appositamente addestrato dal produttore. Per eventuali domande rivolgersi al  «Fabbricante» a pag. 10.

#### **Specialista**

Una persona in possesso di adeguata pratica, adeguata formazione ed esperienza che la rendano capace di individuare i rischi ed evitare i pericoli.



#### **PERICOLO!**

**Personale ausiliario senza qualifica particolare**

Il personale ausiliario senza qualifica personale o senza una formazione specifica che non soddisfa i requisiti qui descritti e non conosce i pericoli nell'area di lavoro.

**Pertanto il personale ausiliario è soggetto al rischio di lesioni.**

Il personale ausiliario senza conoscenze specialistiche deve avere familiarità con la gestione dei dispositivi di protezione individuale (DPI) per le attività da svolgere o deve essere formato di conseguenza e queste misure devono essere monitorate. Queste persone possono quindi essere utilizzate solo per attività precedentemente addestrate intensivamente.

### Persone non autorizzate



#### PERICOLO!

Persone non autorizzate che non soddisfano i requisiti qui descritti e non conoscono i pericoli nell'area di lavoro.

Pertanto sono soggette al rischio di lesioni.

#### Gestione delle persone non autorizzate:

- Interrompere le operazioni finché le persone non autorizzate sostano nell'area di pericolo e di lavoro.
- Nel dubbio che una persona sia o meno autorizzata a restare nell'area di pericolo e di lavoro, rivolgersi alla persona e chiedere di abbandonare l'area di lavoro.
- In generale: tenere lontano le persone non autorizzate.

## 2.4 Dispositivi di protezione individuali (DPI)



#### PERICOLO!

I dispositivi di protezione individuale, qui di seguito denominati DPI, servono a tutelare il personale. È assolutamente necessario impiegare i DPI descritti nella scheda dati prodotto (scheda tecnica di sicurezza ) del mezzo di dosaggio.



#### Calzature antinfortunistiche

Le calzature antinfortunistiche proteggono i piedi da schiacciamenti, componenti in caduta, scivolamento su fondo sdruciolevole e da prodotti chimici aggressivi.



#### Guanti di protezione

I guanti protettivi sono utilizzati per proteggere le mani da attriti, abrasioni, forature o lesioni più profonde, nonché dal contatto con superfici calde.



#### Guanti di protezione resistenti alle sostanze chimiche

I guanti di protezione resistenti alle sostanze chimiche servono a riparare le mani da tali sostanze.



#### Occhiali di protezione

Gli occhiali di protezione servono a riparare gli occhi da pezzi vaganti e schizzi di liquidi.

## 2.5 Indicazioni generali sui pericoli



#### PERICOLO!

I pericoli derivanti da corrente elettrica sono contrassegnati con il simbolo a fianco. In questi luoghi può lavorare esclusivamente personale qualificato e autorizzato.



**PERICOLO!**

**Pericolo di vita a causa della corrente elettrica!**

Se si toccano parti in tensione si corre un immediato pericolo di vita dovuto alla scossa elettrica. Danneggiare l'isolamento o i singoli componenti può essere letale.

- I lavori ai componenti elettrici devono essere eseguiti solo da personale specializzato nel settore elettrico.
- Prima di iniziare le operazioni, creare una condizione di assenza di tensione e mantenerla per tutta la durata delle operazioni.
- In caso di danni all'isolamento, disinserire immediatamente l'alimentazione e consentire la riparazione.
- Non ponticellare né disabilitare mai i fusibili.
- Quando si sostituiscono i fusibili, attenersi alla classificazione attuale.
- Tenere l'umidità lontana dalle parti in tensione poiché tale situazione può provocare un cortocircuito.

**Pericolo di scivolamento**



**PERICOLO!**

I pericoli di scivolamento sono contrassegnati con il simbolo a fianco. In caso di umidità le sostanze chimiche fuoriuscite comportano il pericolo di scivolamento.



**AVVERTIMENTO!**

**Pericolo di scivolamento a causa della fuoriuscita di liquido nell'area di lavoro e approntamento!**

- Per lavorare indossare scarpe antiscivolo, resistenti alle sostanze chimiche.
- Mettere il contenitore del prodotto in una vasca per evitare il rischio di scivolamento in caso di fuoriuscita di liquidi.



**AMBIENTE!**

Raccogliere e smaltire il mezzo di dosaggio disperso, fuoriuscito in maniera corretta secondo le indicazioni della scheda dati di sicurezza. Usare tassativamente i dispositivi DPI prescritti.

**Pericolo dovuto a sostanze chimiche (mezzo di dosaggio/sostanza attiva)**



**PERICOLO!**

**Pericolo di lesione per pelle e occhi dovuto alle sostanze chimiche (mezzo di dosaggio) impiegate.**

- Prima di utilizzare il mezzo di dosaggio leggere attentamente la scheda dati di sicurezza allegata.
- Quando si usano sostanze chimiche è necessario rispettare le disposizioni riguardanti la sicurezza e gli indumenti di protezione prescritti.
- Rispettare le indicazioni nella scheda dati prodotto del mezzo di dosaggio usato.



**PERICOLO!**

Prima delle pause e alla fine del lavoro lavarsi immediatamente le mani. Quando si usano agenti chimici bisogna rispettare le consuete misure precauzionali e l'uso dei dispositivi DPI, riportati nella rispettiva scheda dati di sicurezza.

**AMBIENTE!****Il mezzo di dosaggio disperso, fuoriuscito può danneggiare l'ambiente.**

Raccogliere e smaltire il mezzo di dosaggio disperso, fuoriuscito in maniera corretta secondo le indicazioni della scheda dati di sicurezza. Usare tassativamente i dispositivi DPI prescritti.

**Misura preventiva:**

Mettere il contenitore del prodotto in una vasca per raccogliere i liquidi fuoriusciti nel rispetto dell'ambiente.

**Pericoli dovuti a componenti sottoposti a pressione****PERICOLO!****Pericolo di lesioni dovuto a componenti sottoposti a pressione**

In caso di uso non appropriato i componenti sottoposti a pressione possono spostarsi in maniera incontrollata e provocare lesioni.

In caso di utilizzo non corretto o in presenza di un difetto, i componenti sottoposti a pressione possono rilasciare liquido ad elevata pressione con il rischio di lesioni gravi.

- Creare depressione.
- Scaricare l'energia residua.
- Fare in modo in modo che si possano escludere fuoriuscite involontarie di liquidi;
- Incaricare il personale specializzato di sostituire immediatamente i componenti difettosi, che durante il funzionamento sono sottoposti a pressione.

**2.6 Lavori di installazione, manutenzione e riparazione****AVVISO!****Danni materiali causati dall'utilizzo di utensili sbagliati!**

A causa dell'uso di un utensile sbagliato possono verificarsi danni materiali. **Utilizzare solo un utensile prestabilito.**

**PERICOLO!**

**Interventi di installazione, manutenzione o riparazione eseguiti da personale non specializzato possono causare danni e lesioni.**

- Tutti gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato addestrato secondo le disposizioni locali in vigore.
- Quando si usano sostanze chimiche è necessario rispettare le disposizioni riguardanti la sicurezza e gli indumenti di protezione prescritti. Rispettare le indicazioni nella scheda dati prodotto del mezzo di dosaggio usato.
- Prima di eventuali interventi di installazione, manutenzione e riparazione, staccare l'afflusso del mezzo di dosaggio e staccare il sistema.

**AVVISO!**

**Per le riparazioni è consentito utilizzare solo pezzi di ricambio originali.**

**3 Entità della fornitura**



**Degas EcoAdd completa, composta da:**  
*Valvola di degasaggio EcoAdd*  
e  
Cavo di collegamento con connettore  
(si veda anche ↪ «Parti di ricambio» a pag. 29 )

**Cod. articolo  
(N. EBS.)**  
10240163



**Brevi istruzioni d'uso Degas EcoAdd**

MAN049399  
(su richiesta)

**4 Descrizione della funzionalità**



Fig. 1: Struttura

- ① Linea di dosaggio
- ② Valvola di degasaggio
- ③ Cavo di collegamento Degas con connettore
- ④ Linea di aspirazione
- ⑤ Serbatoio di dosaggio
- ⑥ Testa pompa
- ⑦ Linea di ritorno
- ⑧ Indicazione su display valvola di degasaggio collegata e funzione Degas attivata

Attraverso la *Degas EcoAdd* è possibile rendere disponibile un degasaggio automatico in caso di dosaggio di mezzi da degassare per la pompa di dosaggio a membrana EcoAdd (si veda «Istruzioni disponibili» a pag. 5). L'unità di comando di degasaggio *Degas EcoAdd* è composta dalla valvola di degasaggio ② e dal cavo di collegamento con connettore ③. La valvola di degasaggio può essere installata direttamente sulla valvola di mandata della pompa e viene controllata nel software integrato nella pompa di dosaggio.

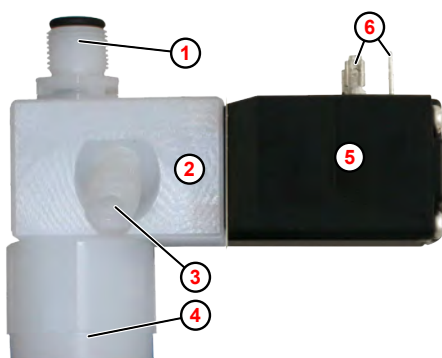
Quando un ciclo di degasaggio è in attesa, la pompa viene avviata e funziona attraverso un numero regolabile di corse. Al tempo stesso, la valvola di degasaggio viene aperta e il mezzo mescolato con bolle di gas viene ricondotto dalla testa della pompa ⑥ attraverso la linea di ritorno ⑦ nel contenitore ⑤. Dal menu della pompa è possibile selezionare la pausa tra gli intervalli di degasaggio e il numero di corse della pompa per ogni degasaggio. Nelle pause di degasaggio viene chiusa la valvola Degas e la pompa al momento della richiesta il dosaggio eroga nella linea di dosaggio ①.



**ATTENZIONE!**

Verificare con attenzione che il connettore del cavo di collegamento ( Fig. 1 , ③ ) sia montato con l'apposita guarnizione e serrato saldamente!

**Struttura valvola di degasaggio**



- ① Collegamento linea di dosaggio
- ② Valvola di degasaggio
- ③ Collegamento linea di ritorno
- ④ Collegamento pompa di dosaggio
- ⑤ Valvola elettromagnetica
- ⑥ Contatti elettrici per connettore cavo di collegamento (si veda «Capitolo 5 «Montaggio e installazione» a pag. 20).

Fig. 2: Componenti Degas valvola di degasaggio

## 5 Montaggio e installazione

- Personale:
- Specialista
  - Personale di assistenza
- Dispositivi di protezione:
- Guanti di protezione
  - Occhiali di protezione



### PERICOLO!

**Interventi di installazione eseguiti da personale non specializzato possono causare danni e lesioni.**

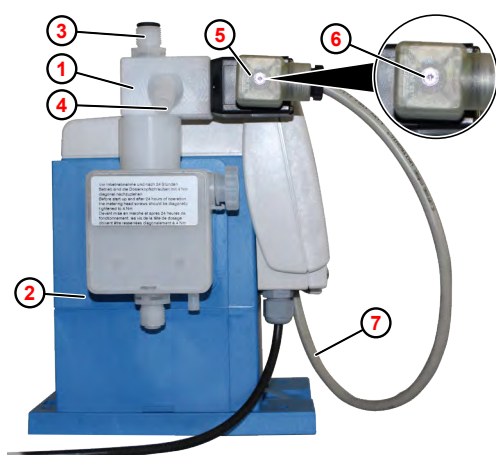
Tutti gli interventi di manutenzione possono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato addestrato secondo le disposizioni locali in vigore. Durante l'utilizzo di prodotti chimici, osservare le indicazioni di sicurezza e indossare l'abbigliamento protettivo previsto. Attenersi alle avvertenze nella scheda di sicurezza del prodotto riguardante il mezzo di dosaggio utilizzato.



### AVVISO!

**Danni materiali causati dall'utilizzo di utensili sbagliati!**

A causa dell'uso di un utensile sbagliato possono verificarsi danni materiali. **Utilizzare solo un utensile prestabilito.**



- ① Degas EcoAdd
- ② Pompa EcoAdd
- ③ Collegamento linea di dosaggio
- ④ Collegamento di ritorno
- ⑤ Valvola elettromagnetica
- ⑥ Connettore cavo di collegamento con attacco a vite del connettore
- ⑦ Cavo di collegamento Degas verso pompa

1. ▶ Montare la valvola di degasaggio ① sulla valvola di mandata della pompa.
2. ▶ Allacciare la linea di dosaggio alla valvola di mandata della valvola di degasaggio ③.
3. ▶ Allacciare la linea di ritorno al collegamento di ritorno ④ e ricondurre nel contenitore del mezzo di dosaggio.
4. ▶ Innestare e avvitare il connettore di collegamento della valvola di degasaggio con un giunto piano ⑥ sulla valvola elettromagnetica ⑤.



### ATTENZIONE!

Verificare con attenzione che il connettore del cavo di collegamento ⑥ sia montato con l'apposita guarnizione e serrato saldamente! Il connettore può essere montato solo in una posizione.

5. ▶ Allacciare il cavo di collegamento della pompa ⑦ alla scheda della pompa (si veda ↪ «Collegamento del cavo della Degas alla pompa» a pag. 22).

6. ➤ Collegare il connettore di rete della pompa di dosaggio a membrana all'alimentazione.

**Installazione elettrica**

- Personale:
- Elettricista specializzato
  - Specialista
- Dispositivi di protezione:
- Guanti di protezione
  - Occhiali di protezione


**PERICOLO!**
**Pericolo di tensione elettrica**

Tutti i lavori elettrici possono essere eseguiti solo da personale specializzato addestrato e autorizzato in conformità con le linee guida CE attualmente in vigore o le rispettive normative locali.

Sezionare l'alimentazione e assicurare una protezione contro il reinserimento!

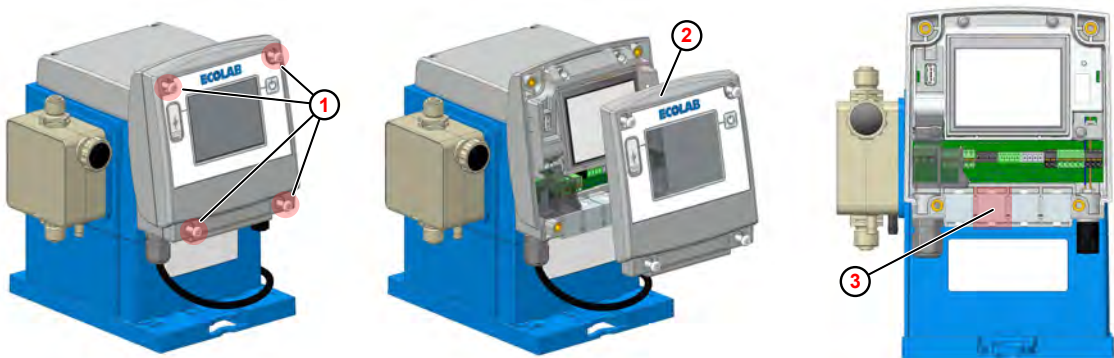
**Accesso alla scheda di connessione**


Fig. 3: Installazione elettrica «EcoAdd»

- ① Viti del pannello di chiusura
- ② Pannello del vano morsetti
- ③ Morsettiera cavo di collegamento

**Allacciamento del cavo di collegamento Degas alla pompa**

1. ➤ Allentare tutte le viti ① del pannello del vano morsetti.
2. ➤ Pannello del vano morsetti ②.
3. ➤ Estrarre la seconda morsettiera da sinistra ③.
4. ➤ Far passare il cavo di collegamento Degas attraverso la morsettiera.
5. ➤ Innestare di nuovo la morsettiera con il cavo nella pompa.
6. ➤ Inserire il terminale a innesto del cavo di collegamento sulla scheda.  
(si veda ⚡ «Collegamento del cavo della Degas alla pompa» a pag. 22).

Collegamento del cavo della Degas alla pompa

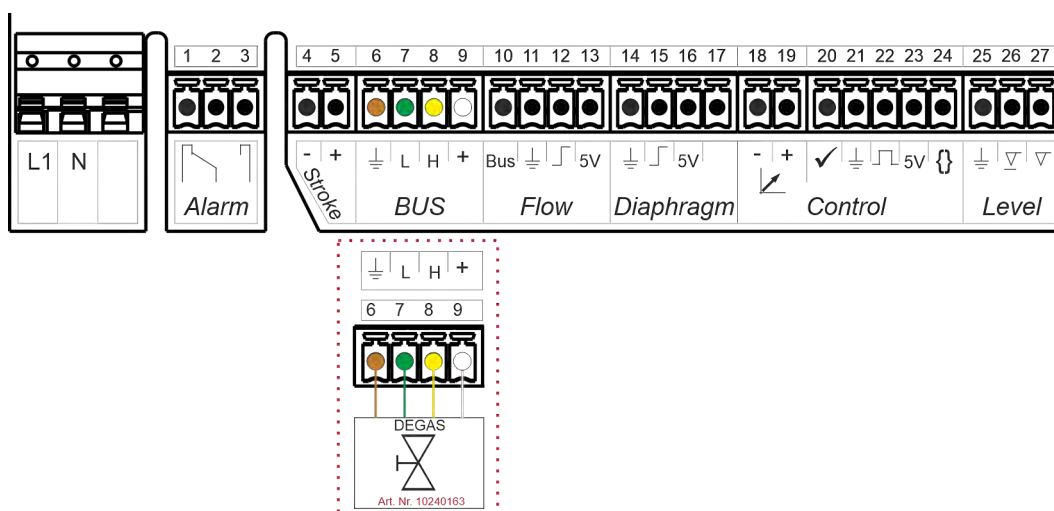


Fig. 4: Assegnazione morsetti Degas EcoAdd



Il collegamento della Degas EcoAdd viene eseguito sulla scheda dell'attacco con la marcatura "BUS" (morsetti 6-9).

1. ▶ Sezionare la pompa dalla tensione di alimentazione.
2. ▶ Smontare il coperchio del vano morsetti
3. ▶ Collegare il cavetto marrone al morsetto 6 (GND  $\perp$ ).
4. ▶ Collegare il cavetto verde al morsetto 7 (CAN L).
5. ▶ Collegare il cavetto giallo al morsetto 8 (CAN H).
6. ▶ Collegare il cavetto bianco al morsetto 9 (24 V).
7. ▶ Montare il coperchio del vano morsetti.



**AVVISO!**

Stringere **"a mano"** (1 NM) tutte le viti dell'alloggiamento.

Assicurarsi che la guarnizione del coperchio del vano morsetti sia pulita, per garantire la tenuta.

8. ▶ Ripristinare l'alimentazione della pompa.



## 6 Messa in servizio

- Personale:
- Personale di assistenza
  - Specialista
  - Operatori



### ATTENZIONE!

La navigazione menu / il comando della valvola di degasaggio è disponibile attraverso la pompa EcoAdd con l'apposito software!  
 Attenersi alla descrizione contenuta nelle Istruzioni d'uso della pompa ( ↪ «Istruzioni disponibili» a pag. 5 ).



### AVVERTIMENTO!

La contropressione nella linea di dosaggio deve essere almeno di 0,08 Mpa (0,8 bar) , per assicurare il corretto funzionamento della valvola di degasaggio.

### Accensione della pompa di dosaggio a membrana EcoAdd

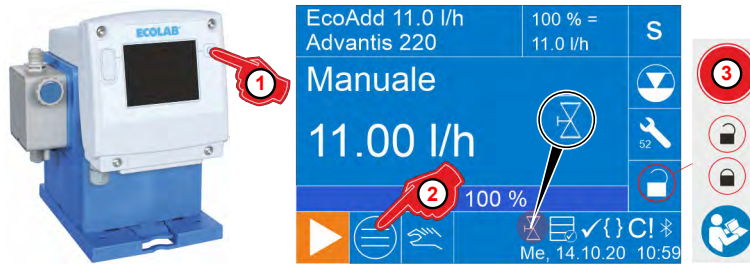


Fig. 5: Accensione della pompa di dosaggio a membrana EcoAdd

1. ➤ «Premere il tasto ON/OFF» ① della pompa.
  - ⇒ La pompa si accende.
  - ⇒ La schermata operativa si apre.
  - ⇒



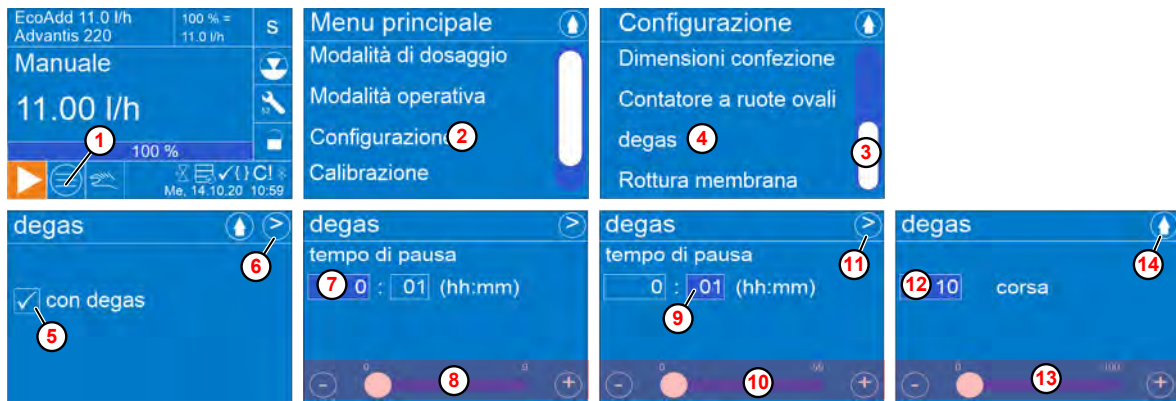
Quando la valvola di degasaggio è correttamente installata, sulla schermata deve essere visualizzato un simbolo di valvola (si veda Fig. 5)! In caso contrario verificare ↪ «Installazione elettrica» a pag. 21 .













2. ➤ [Richiamare il Menu principale] premendo il [tasto Menu] ② .
  - ⇒ La schermata passa al [Menu principale].
3. ➤ Se è stato inserito un [codice di accesso] ③ attivo:



Per disattivare il [codice di accesso] consultare la descrizione contenuta nelle Istruzioni d'uso della pompa (si veda ↪ «Istruzioni disponibili» a pag. 5 ).

**Selezione / impostazione funzione Degas nel menu di configurazione della EcoAdd**



1. ➤ «Richiamare il Menu principale» premendo il [tasto Menu]  ① .  
⇒ La schermata passa alla panoramica: «Menu principale».
2. ➤ Selezionare Voce di menu [Configurazione] ② .  
⇒ La schermata passa alla panoramica: «Configurazione».
3. ➤ Con la [barra di scorrimento] ③ spostarsi fino a «Degas» ④ e selezionare.  
⇒ La schermata passa al livello di selezione «Degas».
4. ➤ Selezionare il Campo di opzione «con Degas»  per l'utilizzo della funzione Degas ⑤ .
5. ➤ Premere il tasto Avanti  ⑥ .  
⇒ La schermata passa al livello d'impostazione del [Tempo di pausa].  
⇒ Da «Tempo di pausa» il tempo viene impostato tra due intervalli di degasaggio. Se durante questo tempo viene ricevuta una richiesta di dosaggio, questa viene elaborata e il tempo di pausa viene azzerato e riavviato.  
**Gamma impostazioni:** Ore 00 - 9, minuti 00 - 59, sep. 00.01 - 23.59 h  
**Impostazione standard:** 00:00  
⇒ la gamma di impostazioni delle «Ore» [hh] si presenta in colore scuro ⑦ ed è pronta all'impostazione.
6. ➤ Spostare la barra di scorrimento ⑧ o premere il simbolo  /  per impostare il valore.
7. ➤ Selezionare il campo di selezione per l'impostazione dei «Minuti» ⑨ .  
⇒ La gamma di impostazione si presenterà di colore scuro ed è pronta per l'impostazione.
8. ➤ Spostare la barra di scorrimento o premere i simboli per  /  ⑩ per impostare il valore
9. ➤ Premere il tasto Avanti  ⑪ .  
⇒ La schermata passa al livello d'impostazione delle «Corse».  
⇒ Da «Corse» le corse sono regolate durante gli intervalli di degasaggio.  
**Gamma impostazioni:** Corse 00 - 100  
**Impostazione standard:** 00  
⇒ Il campo di selezione per l'impostazione delle [Corse] ⑫ è preselezionato.
10. ➤ Spostare la barra di scorrimento o premere i simboli per  /  ⑬ per impostare il valore  
⇒ Tutte le impostazioni per la funzione Degas sono concluse ed è possibile uscire dal menu con il  Tasto ⑭ .  
⇒ Salvataggio di tutte le impostazioni e del cambio schermata sulla panoramica della configurazione.
11. ➤ Premere il tasto  per ritornare al [Menù principale].
12. ➤ Premere il tasto  per ritornare al [Display operativo] (Pos. 16).

## 7 Funzionamento

- Personale:
- Operatori
  - Specialista
- Dispositivi di protezione:
- Guanti di protezione resistenti alle sostanze chimiche
  - Occhiali di protezione
  - Calzature antinfortunistiche

### Display operativo Degas EcoAdd



Fig. 6: Processo di degasaggio e ventilazione

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>A Degas [Pausa]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Indicazione: Comando impulsi attivato</li> <li>② Impostazione impulsi percentuale</li> <li>③ Tempo di pausa Degas rimanente</li> <li>④ Tasto Avvio-Arresto</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>⑤ Degas collegata e attivata</li> </ul> <p><b>B Degas [Attiva]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⑥ Indicazione: Funzione Degas attivata</li> <li>⑦ Corse di degasaggio rimanenti</li> </ul> |
|--|---|

La schermata **A** mostra l'indicazione durante la pausa Degas. Qui il tempo di pausa precedentemente impostato (si veda «*Selezione / impostazione funzione Degas nel menu di configurazione della EcoAdd*» a pag. 24 ) viene resettato.



*Se viene fatta una richiesta di dosaggio durante la pausa della Degas, il tempo di pausa della Degas viene riportato al valore iniziale.*

Una volta trascorso il tempo di pausa, iniziano le «Corse» Degas precedentemente impostate. Il numero delle corse da eseguire viene raffigurato nella schermata **B** e indicato con conto alla rovescia.

Una volta esaurito il numero prestabilito di corse dell'unità di comando di degasaggio, la pompa riprende il funzionamento normale.

### Interruzione del degasaggio

Le seguenti azioni o eventi portano alla fine di un ciclo di degasaggio:

- Premere il tasto di Avvio/Arresto ④ Tasto
- Un segnale di vuoto rilevato della pompa



*Con un blocco del dosaggio attivato, non è possibile interrompere un degasaggio in corso.*

**Diagramma di flusso**

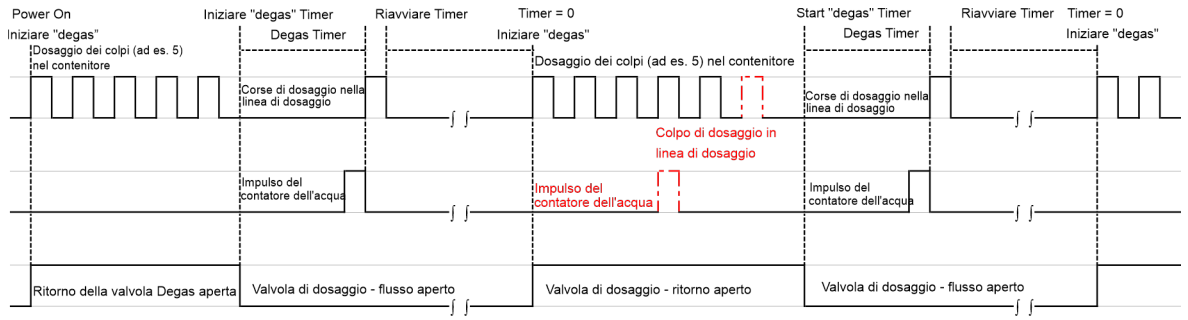


Fig. 7: Diagramma di flusso Degas EcoAdd

## 8 Dati tecnici

### Dati generali

Voce	Valore	Unità
Dimensioni valvola	G3/8	pollici
Alimentazione elettrica	24	V DC
Gamma di lavoro	0,08 – 1 (0,8 - 10)	MPa (bar)
Contropressione minima	0,08 (0,8)	MPa (bar)
Flusso max. l/h	24	l/h
By-pass attacco (kit per tubo flessibile)	Di 4 / DA 6	mm
Max. Viscosità	150	mPas



### AVVISO!

È essenziale osservare i campi di pressione massimi consentiti per tutte le linee di dosaggio!

### Materiali a contatto con il mezzo

Voce	Valore
Corpo valvola	PVDF
Membrana	PTFE-EPDM
O-ring	Viton B

### Dimensioni

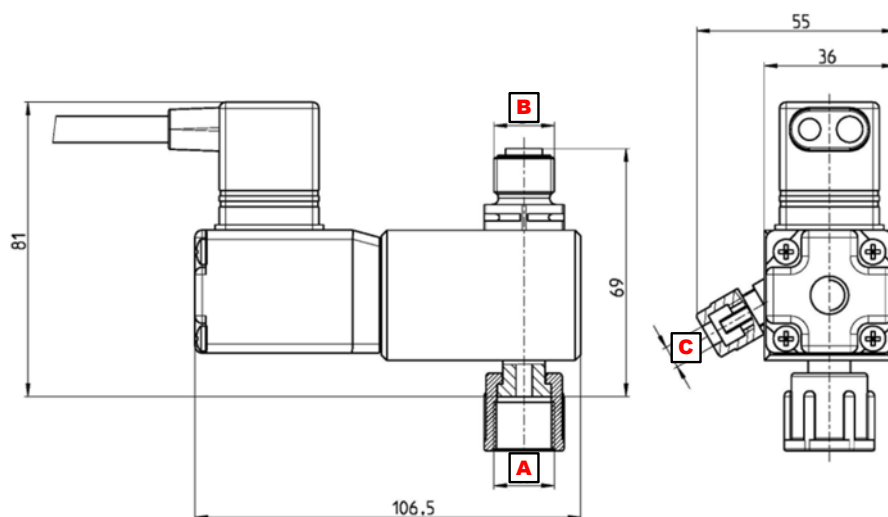


Fig. 8: Dimensioni

- A** Attacco pompa di dosaggio G3/8"i
- B** Attacco linea di dosaggio G3/8"a

- C** Collegamento linea di ritorno 4/6 mm

## 9 Manutenzione, parti di ricambio, accessori e risoluzione dei problemi

### Manutenzione



La valvola di degasaggio Degas EcoAdd è una valvola elettromagnetica controllata elettronicamente e quindi non richiede manutenzione.

### Parti di ricambio

Parte di ricambio / Denominazione	Cod. articolo (N. EBS.)
DGV DFC100 G3/8-G3/8-02-99 24	10240176 (su richiesta)
Cavo di comando Degas con il connettore a spina	10240175 (su richiesta)

### Chiave di ordinamento

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	- DGV	- D	F	C	100	- G3/8	- G3-8	- 02	- 99	24

0	Tipo di articolo	A	= modulo
1	Denominazione	DGV	= valvola Degas
2	Materiale valvola	D	= PVDF
3	Materiale guarnizione	F	= FPM
4	Materiale sfere della valvola	C	= ceramica
5	Gamma pressione	100	= 10 bar
6	Filettatura d'attacco ingresso	G3/8	= G3/8"i
7	Filettatura d'attacco uscita	G3/8	= G3/8"a
8	By-pass attacco tubo flessibile	02	= 4/6 mm (ID/AD)
9	Attacco tubo flessibile uscita	99	= senza materiale di attacco
10	Alimentazione elettrica	24	= 24 V DC

### Accessori

### Risoluzione dei guasti

N°	Descrizione inconveniente	Causa	Rimedio
313	Nessuna visualizzazione della valvola nella schermata operativa.	Valvola di degasaggio non chiusa o non chiusa correttamente. Il codice di errore 313 viene visualizzato sul display della pompa!	Controllare il collegamento elettrico della valvola di degasaggio (☞ «Installazione elettrica» a pag. 21).
		Valvola di degasaggio difettosa.	Sostituire la valvola difettosa (☞ «Parti di ricambio» a pag. 29).
		Il connettore del cavo della valvola di degasaggio non è montato correttamente.	Serrare le viti di fissaggio con un cacciavite adeguato (☞ Capitolo 5 «Montaggio e installazione» a pag. 20).



10 Dichiarazione del costruttore



In seguito a modifiche tecniche, è possibile che la «Dichiarazione del costruttore» cambi. Pertanto, tale documento è sempre pubblicato online in modo aggiornato: Per il download utilizzare il collegamento sottostanti o scansionare il codice QR riportato sulla «Dichiarazione del costruttore» . [http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/CE/HE\\_Degas-EcoAdd.pdf](http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/CE/HE_Degas-EcoAdd.pdf)

		Herstellererklärung Manufacturer's Declaration Déclaration de Fabricant	
Wir		We	
Nous			
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 11 64 D-83309 Siegsdorf			
Name des Herstellers Anschritt		supplier's name, address	
Name des Herstellers Anschrift		supplier's name, address	
Hiermit erkläre ich, dass die diesem Blatt beschriebenen Geräte ausschließlich nach den gen Normen gebaut und für den Einbau in eine Maschine oder Applikation bestimmt sind, sowie dass deren Inbetriebnahme lange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschine/Applikation falls der EG-Richtlinie 98/37/EG entspricht. Diese Hersteller- erklärung hat für folgende Gerätetypen Gültigkeit:		We hereby confirm that the appliance described in this sheet has been manufactured in compliance with the applicable standards and is intended for installation in a machine or application, and that commis- sioning is strictly prohibited until evidence has been provided that the machine/application in ques- tion is in compliance with Directive 98/37/EC. This manufacturer's declaration is applicable to the following appliance types:	
Nous déclarons par la présente que les appareils décrits sur cette page sont construits en conformité avec les normes en vigueur et qu'ils sont destinés à être montés dans une machine ou une application, nous déclara- rons également que leur mise en service est interdite tant qu'il n'a pas été constaté que cette machine/application satisfait également à la directive CE 98/37/CE. Cette déclaration de fournisseur est valable pour les types d'appareils suivants:			
DECOS PLUS Produktcode: 1130			
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:		to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):	
EN 60335-1+A12+A2		EN 61180-6-2 (2005-08) EN 61180-6-3+A11 (2004-07)	
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie		following the provisions of directive	
2004/108/EG 2006/95/EG			
		ECOLAB Engineering GmbH  Rutz                      Karmli	
D-83313 Siegsdorf , 25.03.2008			
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date		Name/Unterschrift des Befugten name/signature of authorized person nom/signature du signataire autorisé	



# Índice de contenido

<b>1</b>	<b>Generalidades</b> .....	<b>3</b>
1.1	Nota sobre las instrucciones de uso .....	3
1.2	Transporte .....	7
1.3	Embalaje .....	7
1.4	Almacenamiento .....	8
1.5	Alcance de la garantía .....	8
1.6	Reparaciones / Devoluciones a Ecolab Engineering .....	9
1.7	Contacta .....	10
<b>2</b>	<b>Seguridad</b> .....	<b>11</b>
2.1	Utilización conforme al uso previsto .....	11
2.2	Vida útil .....	12
2.3	Requisitos del personal .....	13
2.4	Equipamiento de protección personal (EPP) .....	14
2.5	Indicaciones generales sobre riesgos .....	15
2.6	Trabajos de instalación, mantenimiento y reparación .....	17
<b>3</b>	<b>Alcance de la entrega</b> .....	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Descripción de funcionamiento</b> .....	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>Montaje e instalación</b> .....	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>Puesta en servicio</b> .....	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>Operación</b> .....	<b>26</b>
<b>8</b>	<b>Ficha técnica</b> .....	<b>28</b>
<b>9</b>	<b>Mantenimiento, piezas de repuesto, accesorios y subsanación de errores ..</b>	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>Declaración del fabricante</b> .....	<b>30</b>

# 1 Generalidades

## 1.1 Nota sobre las instrucciones de uso



### ¡ATENCIÓN!

#### ¡Siga las instrucciones!


**Antes del inicio de cualquier trabajo y/o del manejo de aparatos o máquinas se deben haber leído y entendido sin falta estas instrucciones. De forma adicional, tenga en cuenta siempre todas las instrucciones pertenecientes al producto que se encuentren en el volumen de suministro.**

En caso de extravío del original, el manual de instrucciones también está disponible para su descarga. De esta manera tiene la posibilidad de siempre tener a la mano la última versión de los manuales. El manual en alemán son las **instrucciones de servicio originales**, que tienen relevancia jurídica. **Todos los demás idiomas son traducciones.**

#### **Se debe prestar especial atención a lo siguiente:**

- El personal tiene que haber leído minuciosamente y entendido todas las instrucciones pertenecientes al producto antes del comienzo de los trabajos. El requisito previo para un trabajo seguro es el cumplimiento de todas las instrucciones de seguridad e indicaciones de acción que figuran en las instrucciones.
- Las figuras de este manual están destinadas únicamente a la comprensión básica y pueden diferir de la versión real.
- Todas las instrucciones deben estar disponibles para el personal de manejo y mantenimiento en todo momento. Por ello deben conservarse todas las instrucciones como referencia para el manejo y el servicio del equipo.
- En el caso de reventa se deberán entregar las instrucciones de servicio conjuntamente.
- Antes del montaje, la puesta en marcha y todos los trabajos de mantenimiento o reparación, se deberán leer, comprender y respetar los capítulos correspondientes de las instrucciones de servicio.

### **Obtenga siempre las instrucciones más actualizadas**

En caso de que se modificara un «*manual*», éste se pondrá inmediatamente «*en línea*». Todos los manuales se facilitan en formato PDF . Para abrir y visualizar los manuales, recomendamos utilizar el visor de PDF (<https://acrobat.adobe.com>).

### **Obtener los manuales a través del sitio web de Ecolab Engineering GmbH**

A través del sitio web del fabricante (<https://www.ecolab-engineering.de>), dentro del punto de menú [*Descarga*]/[*Manuales de instrucciones*] se podrán buscar y seleccionar los manuales deseados.




### **Obtener los manuales con «DocuApp» para Windows®**

Con «*DocuApp*» para Windows® (a partir de la versión 10) se pueden descargar, leer e imprimir todos los manuales, catálogos, certificados y declaraciones de conformidad CE publicados en un PC con Windows®.




Para la instalación abra «*Microsoft Store*» e introduzca «**DocuAPP**» en el campo de búsqueda o utilice el enlace: <https://www.microsoft.com/store/productId/9N7SHKNHC8CK>. Siga las instrucciones de instalación.

**Acceder a las instrucciones de servicio con teléfonos inteligentes / tabletas**




Con la Ecolab «DocuApp»  se puede acceder a todos los manuales de instrucciones, catálogos, certificados y declaraciones de conformidad CE publicados por Ecolab Engineering con teléfonos inteligentes o tabletas (Android  e IOS ). Los documentos publicados están siempre actualizados y las nuevas versiones se muestran de inmediato.

**Instrucciones «Ecolab DocuApp» para descargar**


Para información más detallada sobre «DocuApp»  se encuentra disponible una descripción propia del software (n.º art. MAN047590). **Descarga:** <https://bit.ly/3bydX2T>




**Instalación de «DocuApp» para Android **

En teléfonos inteligentes basados en Android  se puede instalar la «DocuApp»  a través de «Google Play Store» .

1. ▶ Acceda a «Google Play Store»  con su teléfono inteligente / tableta.
2. ▶ Introduzca el nombre «Ecolab DocuAPP» en el campo de búsqueda.
3. ▶ Seleccionar la **Ecolab DocuAPP** .
4. ▶ Accione el botón *[Instalar]*.  
⇒ La «DocuApp»  se instala.

**Instalación de «DocuApp» para IOS (Apple) **

En teléfonos inteligentes basados en IOS  se puede instalar la «DocuApp»  a través de «APP Store» .

1. ▶ Acceda a «APP Store»  con su iPhone / iPad.
2. ▶ Vaya a la función de búsqueda.
3. ▶ Introduzca el nombre «Ecolab DocuAPP» en el campo de búsqueda.
4. ▶ Seleccione la aplicación mediante el término de búsqueda **Ecolab DocuApp** .
5. ▶ Accione el botón *[Instalar]*.  
⇒ La «DocuApp»  se instala.

**Apple, Inc.**

Apple®, iPhone®, iPad®, iPad Air®, iTunes®, App Store® y sus logotipos son marcas registradas de Apple Inc en los Estados Unidos y en otros países.

**Google, Inc.**

Google™, Android™, Google Play™ y sus logotipos son marcas de Google, Inc. en los Estados Unidos y en otros países.

**Microsoft Corporation**

Microsoft®, Windows® y sus logotipos son marcas registradas de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y en otros países.

**Adobe**

Adobe®, Adobe Reader® y sus logotipos son marcas registradas de Adobe Corporation en los Estados Unidos y en otros países.

**Instrucciones disponibles**



Para descargar el manual con una PC, tableta o teléfono inteligente, utilice el enlace de abajo o escanee el código QR mostrado.

En el volumen de suministro de Degas EcoAdd viene incluido un breve manual:

**Manual de instrucciones breves (KBA)**

(n.º art. **MAN049399**):

[https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Zubeh-r/](https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Zubeh-r/MAN049399_KBA_Degas_EcoAdd.pdf)  
[MAN049399\\_KBA\\_Degas\\_EcoAdd.pdf](https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Zubeh-r/MAN049399_KBA_Degas_EcoAdd.pdf)



**Manual de instrucciones Degas EcoAdd**

(n.º art. **MAN048757**):

[https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Zubeh-r/](https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Zubeh-r/MAN048757-Degas-EcoAdd.pdf)  
[MAN048757-Degas-EcoAdd.pdf](https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Zubeh-r/MAN048757-Degas-EcoAdd.pdf)



**Manual de instrucciones EcoAdd (n.º art. **MAN046939**):**

[http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Dosierpumpen/](http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Dosierpumpen/MAN046939_EcoAdd.pdf)  
[MAN046939\\_EcoAdd.pdf](http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/dosiertechnik/Dosierpumpen/MAN046939_EcoAdd.pdf)



**Referencia / números de artículos EBS**

*Tanto los números de artículo como los números de artículo EBS se pueden visualizar en estas instrucciones de servicio. Los números de artículos EBS son números de artículo internos de Ecolab y se utilizan exclusivamente de forma interna en el consorcio.*

**Símbolos, resaltes y enumeraciones**

Las instrucciones de seguridad se identifican mediante símbolos en este manual y se inician con palabras de advertencia que reflejan la magnitud del riesgo.



**¡PELIGRO!**

Indica un peligro inminente que puede causar lesiones graves hasta mortales.



**¡ADVERTENCIA!**

Indica un peligro probable que puede causar lesiones graves hasta mortales.



**¡ATENCIÓN!**

Hace referencia a una situación de posible peligro que puede provocar lesiones pequeñas o leves.



**¡AVISO!**

Hace referencia a una situación de posible peligro que puede provocar originar daños materiales.



**Consejos y recomendaciones**

*Este símbolo pone de relieve consejos útiles y recomendaciones, así como informaciones para un funcionamiento eficiente y sin problemas.*



**¡MEDIO AMBIENTE!**

Advierte de los posibles riesgos para el medio ambiente y señala las medidas de protección ambiental.

**Instrucciones de seguridad en indicaciones de acción**

Las instrucciones de seguridad pueden referirse a determinadas indicaciones de acción individuales. Tales instrucciones de seguridad se integran en la indicación de acción para que no interrumpan el flujo de lectura durante la ejecución de la acción. Se emplean las palabras de advertencia ya descritas más arriba.

**Ejemplo:**

1. ▶ Aflojar tornillo.

2. ▶



**¡ATENCIÓN!**

**Peligro de aprisionamiento en la tapa.**

Cerrar la tapa con cuidado.

3. ▶ Apretar el tornillo.



**Consejos y recomendaciones**

*Este símbolo pone de relieve consejos útiles y recomendaciones, así como informaciones para un funcionamiento eficiente y sin problemas.*

**Otras marcas de distinción**

En este manual se utilizan las siguientes marcas de identificación para resaltar:

- 1., 2., 3. ... Indicaciones de acción paso a paso
- Resultados de los pasos de acción
- ↔ Referencias a secciones del presente manual y a documentos en vigor
- Listados sin un orden establecido
- [Pulsador] Elementos de mando (por ejemplo, pulsadores, interruptores), elementos indicadores (por ejemplo, lámparas de señalización)
- «Indicador» Elementos de pantalla (por ejemplo, botones de selección, asignación de teclas de función)



### Protección de la propiedad intelectual

**Reservados los derechos de autor de este manual. Todos los derechos pertenecen al fabricante.**

La transmisión de este manual a terceros, la reproducción de cualquier tipo y forma, aunque sea parcialmente, así como el aprovechamiento y/o comunicación del contenido no están permitidos sin la autorización por escrito de Ecolab Engineering (en lo sucesivo «fabricante»), excepto para fines internos.

Los incumplimientos obligarán a indemnización por daños y perjuicios.

El fabricante se reserva el derecho a presentar reclamaciones adicionales.

## 1.2 Transporte



### ¡AVISO!

#### ¡Daños materiales a causa de un transporte inadecuado!

En caso de transporte indebido pueden caer o volcar piezas de transporte. Esto puede provocar daños materiales. Al descargar a la entrega, así como durante el transporte en general, proceder con cuidado y respetar los símbolos y advertencias del embalaje.

#### Inspección del transporte:

Comprobar que el suministro esté completo y que no haya daños de transporte y reclamar cualquier deficiencia. Los derechos a indemnización únicamente pueden hacerse valer en el intervalo de los plazos de reclamación.

#### En el caso de un daño de transporte reconocible exteriormente:

No aceptar la entrega o aceptarla únicamente con reservas. Anotar el alcance de los daños en el albarán de la documentación de transporte del transportista y presentar inmediatamente una reclamación.

Conserve el embalaje (embalaje original y material de embalaje original) para una posible comprobación de los daños por parte de la empresa de transportes o para la devolución.

#### Embalaje para la devolución:

- *En el caso de que ya no disponga de ninguno de los dos:*  
Pídale a una empresa de embalaje con personal técnico.
- Puede consultar las dimensiones del embalaje y el peso del mismo en el capítulo ↪ *Capítulo 8 «Ficha técnica» en la página 28*.
- Si aparecen dudas en cuanto al embalaje y al seguro de transporte, consulte al ↪ *«Fabricante» en la página 10*.

#### Peligro por la puesta en servicio de una pieza de transporte dañada por el transporte:

Si se detectan daños de transporte durante el desembalaje, no se debe efectuar la instalación o la puesta en servicio ya que, de lo contrario, podrían presentarse errores imposibles de controlar.

## 1.3 Embalaje

Cada uno de los paquetes se embala conforme a las condiciones de transporte previstas. Para el embalaje se han empleado exclusivamente materiales respetuosos con el medio ambiente. El embalaje debe proteger los componentes individuales contra daños de transporte, corrosión y otros daños hasta el momento del montaje.

Por lo tanto, no destruir el embalaje y retirarlo solo justo antes del montaje.





*Es posible que en los paquetes aparezcan instrucciones de manipulación (p. ej. arriba, frágil, proteger de la humedad, etc.). Se deben respetar siempre.*



**¡MEDIO AMBIENTE!**

**Peligro para el medio ambiente por eliminación incorrecta.**

Los materiales de embalaje son materias primas valiosas y, en muchos casos, se pueden volver a utilizar o tratar de forma razonable y reciclar.

**Debido a una eliminación incorrecta de los materiales de embalaje se pueden originar peligros para el medio ambiente:**

- Prestar atención a las normativas de eliminación vigentes en su localidad.
- Eliminar los materiales de embalaje de forma acorde con el medio ambiente.
- En caso necesario, encargar la eliminación a una empresa especializada.

**1.4 Almacenamiento**



*Eventualmente pueden encontrarse en las piezas de embalaje indicaciones para el almacenamiento que exceden de los requisitos que aquí se citan. Deberán cumplirse de forma acorde.*

- No conservar al aire libre.
- Almacenar en lugar seco y sin polvo.
- No exponer a medios corrosivos.
- Proteger de la radiación solar.
- Evitar las sacudidas mecánicas.
- Temperatura de almacenamiento: +5 hasta máx. 40 °C
- Humedad relativa del aire: máx. 80 %
- En caso de almacenamiento durante más de 3 meses, controlar regularmente el estado general de todas las piezas y del embalaje. En caso necesario refrescar o renovar la conservación.

**1.5 Alcance de la garantía**



*Nuestros productos han sido contruidos e inspeccionados de acuerdo con las normas/directivas actuales y poseen la certificación CE. Han salido de la fábrica en un estado impecable en cuanto a seguridad técnica. Con el fin de mantener dicho estado y de asegurar un funcionamiento sin peligro, el usuario debe observar todas las indicaciones / notas de advertencia, prescripciones de mantenimiento, etc. que se incluyen en todos manuales de usuario correspondientes y que, dado el caso, están colocados en el producto. **Se aplican las condiciones de garantía del fabricante.***

El fabricante garantiza la seguridad de funcionamiento, fiabilidad y rendimiento del producto solamente si se cumplen las siguientes condiciones:

- Únicamente personal técnico autorizado debe llevar a cabo el montaje, la conexión, la configuración, el mantenimiento y las reparaciones.
- *Degas EcoAdd* se emplea de acuerdo con las explicaciones de este manual de instrucciones.
- En caso de reparaciones, solo se emplearán piezas de repuesto originales.
- Únicamente se utilizarán los productos Ecolab autorizados.

## 1.6 Reparaciones / Devoluciones a Ecolab Engineering



### ¡PELIGRO!

#### Política de devoluciones

**¡Todas las piezas deben estar completamente libres de productos químicos antes de devolverlas! ¡Queremos advertir expresamente que sólo las piezas que hayan sido limpiadas, enjuagadas y se encuentren libres de productos químicos podrán ser aceptadas por nuestro servicio de asistencia técnica!**

Esta es la única manera de excluir el riesgo de lesiones a nuestro personal debido a residuos de productos químicos. El artículo a enviar deberá empaquetarse, en la medida de lo posible, adicionalmente en una bolsa apropiada que impida el escape de la humedad residual hacia el embalaje exterior. Incluya una copia de la ficha de datos del producto químico utilizado para que nuestro personal de servicio pueda prepararse para el uso del equipo de protección (EPI) necesario.



#### Notificación previa a la devolución

**La devolución debe solicitarse «en línea»:**

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

**Rellene todos los datos y siga la navegación.**

Se deben completar los siguientes documentos:

- Formulario de devolución:
  - Solicite el formulario a Ecolab.
  - Rellénelo completa y correctamente.
  - Llène la declaración de no objeción.
  - Envíe ambos por adelantado vía fax: (+49 8662 61-258)
- Componentes del sistema:
  - Libre de todas las impurezas (enjuagado).
  - En un embalaje de plástico adecuado en una caja de cartón para evitar la fuga de cualquier agua de enjuague restante.
- Cajas de cartón:
  - Consulte la dirección en: ↪ Capítulo 1.7 «Contacta» en la página 10
  - La palabra «**REPAIR**» debe figurar en una etiqueta o escrita a mano en letras legibles.
  - Incluya un formulario de devolución.

### 1.7 Contacta

#### Fabricante

**Ecolab Engineering GmbH**  
Raiffeisenstraße 7  
**D-83313 Siegsdorf**  
Teléfono (+49) 86 62 / 61 0  
Fax (+49) 86 62 / 61 166  
[engineering-mailbox@ecolab.com](mailto:engineering-mailbox@ecolab.com)  
<http://www.ecolab-engineering.com>



Antes de ponerse en contacto con el fabricante, siempre recomendamos contactar primero con su distribuidor.

## 2 Seguridad

### Indicaciones generales de seguridad



**¡PELIGRO!**

En caso de que ya no sea posible un funcionamiento seguro del producto, se debe poner la bomba fuera de servicio y protegerla contra un funcionamiento involuntario.

**Este es el caso:**

- si se pueden reconocer daños visibles.
- si la bomba parece que ya no funciona,
- tras un almacenamiento prolongado en circunstancias desfavorables (realizar comprobación de funcionamiento).

**Deberán tenerse siempre en cuenta las siguientes indicaciones:**

- Antes de realizar cualquier trabajo en las partes eléctricas es necesario cortar el suministro de corriente y asegurar contra un nuevo encendido.
- Se deben observar las disposiciones de seguridad y la ropa de protección obligatoria en el manejo de productos químicos.
- Se deben cumplir las indicaciones en la ficha de datos del producto del medio dosificador empleado.
- La tensión de alimentación y de mando debe establecerse únicamente según las indicaciones en el capítulo «Datos técnicos».

### 2.1 Utilización conforme al uso previsto



**¡ADVERTENCIA!**

**Para un uso conforme a lo previsto se contemplan especialmente los siguientes puntos:**

Puesto que la válvula de desgasificación y de purga no se puede accionar sin una bomba correspondiente, el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los datos de compatibilidad de materiales químicos depende de los valores indicados aquí en el capítulo ↪ *Capítulo 8 «Ficha técnica» en la página 28* y de los datos de su bomba dosificadora EcoAdd.

**Cualquier utilización distinta o que exceda del uso previsto será considerada como uso incorrecto.**

Forma parte también de la utilización conforme al uso previsto el cumplimiento de todas las instrucciones de manejo y de servicio dispuestas por el fabricante, así como todas las condiciones de mantenimiento y reparación.

**¡ADVERTENCIA!****Peligro en caso de uso incorrecto.****El uso incorrecto puede conducir a situaciones peligrosas:**

- No emplear otros medios dosificadores distintos al producto especificado.
- No modificar nunca los datos de dosificación del producto por encima del margen de tolerancia.
- No emplear nunca en zonas potencialmente explosivas.
- Los trabajos de instalación, mantenimiento y reparación solo deben ser ejecutados por personal cualificado.
- Es obligatorio el uso del equipamiento de protección personal (PSA) en todos los trabajos de reparación, instalación y mantenimiento.

**Usos erróneos previsibles**

Para garantizar un funcionamiento correcto indicamos a continuación varios puntos para el manejo en especial que, según el análisis de riesgos del fabricante, pueden llevar a errores de uso previsible.

- Uso incorrecto de variantes de ejecución (por ejemplo, materiales de sellado incorrectos, materiales del cabezal de la bomba incorrectos).
- Funcionamiento con tensiones eléctricas incorrectas.
- Empleo de medio dosificador inadecuado.
- La viscosidad es demasiado alta
- Contrapresión demasiado elevada.
- Tuberías de dosificación inadecuados.
- La sección transversal del conductor es demasiado pequeña.
- Temperatura ambiente o temperatura media no permitida.
- Funcionamiento en zonas con peligro de explosión.
- Accesorios incompatibles.

**Remodelación arbitraria y fabricación de piezas de repuesto****¡ATENCIÓN!**

No están permitidos cambios o modificaciones sin la aprobación previa y por escrito de Ecolab Engineering GmbH y entrañan la pérdida de cualquier derecho de garantía. Las piezas de repuesto originales y los accesorios autorizados por el cliente sirven para aumentar la seguridad.

La utilización de otras piezas excluye la garantía por las consecuencias que de ello se deriven. **Cabe señalar que la conformidad CE expira en caso de reformas posteriores.**

**2.2 Vida útil**

La vida útil es de 2 años como mínimo en función de los mantenimientos efectuados conforme a lo previsto (inspección visual, inspección de funcionamiento, sustitución de piezas de desgaste, etc.).

A continuación es necesaria una revisión por parte del fabricante, en algunos casos también una revisión general final.

## 2.3 Requisitos del personal

### Cualificaciones



#### **¡PELIGRO!**

#### **Peligro de lesiones en caso de cualificación insuficiente del personal**

**Si el personal no cualificado realiza trabajos o se encuentra en la zona de peligro, pueden surgir riesgos que pueden causar lesiones graves y daños materiales considerables.**

Todas las actividades únicamente deben ser realizadas por parte de personal cualificado y formado adecuadamente.

**Mantener al personal no cualificado lejos de las zonas de peligro.**




#### **¡AVISO!**

Como personal únicamente se admite a personas de quienes se espera que ejecuten el trabajo de forma fiable. No serán admitidas aquellas personas cuya capacidad de reacción se vea influenciada, por ejemplo, por drogas, alcohol o medicamentos. En la selección del personal deberán tenerse en cuenta las normativas vigentes específicas de la edad y profesionales en el lugar de aplicación. Es indispensable que mantenga alejadas a las personas no autorizadas.

#### **Especialista**

Una persona con entrenamiento apropiado, formación apropiada y experiencia que la ponen en situación de reconocer riesgos y evitar amenazas.

#### **Personal de servicio**

Determinados trabajos solamente deben ser realizados por personal de servicio del fabricante o por personal de servicio autorizado por el fabricante o con una formación especial para ello. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con el  «Fabricante» en la página 10.

#### **Técnico electricista**

El técnico electricista está en condiciones de realizar trabajos instalaciones eléctricas y de reconocer y evitar posibles peligros por su propia cuenta debido a su formación especializada, conocimientos y experiencia, así como a su conocimiento de las normas y disposiciones pertinentes. Está especialmente capacitado y conoce las normas y disposiciones pertinentes.

#### **Usuario**

El usuario ha sido informado a través de una instrucción acerca de las tareas encomendadas a éste y de los posibles peligros en caso de comportamiento indebido. Las tareas que excedan de un manejo en el funcionamiento normal únicamente deberán ser ejecutadas por el usuario si así se indica en este manual o el explotador se lo ha confiado expresamente.

**¡PELIGRO!****Personal auxiliar sin una cualificación especial**

El personal auxiliar sin una cualificación especial o sin una formación aparte, que no satisface los requisitos aquí descritos, no conoce los peligros en el área de trabajo.

**Por ese motivo existe el peligro de lesiones para el personal auxiliar.**

Es esencial que el personal auxiliar sin conocimientos especializados esté familiarizado con el manejo de los equipos de protección individual (EPP) para las actividades que se van a realizar, o que reciba la formación adecuada y que estas medidas sean supervisadas. Estas personas sólo podrán ser reclutadas para actividades que previamente hayan recibido una formación intensiva.

**Personas no autorizadas****¡PELIGRO!****Las personas no autorizadas que no satisfacen los requisitos aquí descritos, no conocen los peligros en el área de trabajo.**

Por ese motivo existe el peligro de lesiones para las personas no autorizadas.

**Trato con personas no autorizadas:**

- Interrumpir los trabajos mientras se encuentren personas no autorizadas en la zona de peligro y en el área de trabajo.
- En caso de duda sobre si una persona se encuentra de forma no autorizada en el área de peligro y de trabajo, dirigirse a la misma y expulsarla fuera del área de trabajo.
- En general: Mantener alejadas a las personas no autorizadas.

**2.4 Equipamiento de protección personal (EPP)****¡PELIGRO!**

El equipamiento de protección personal, en lo sucesivo denominado EPP, sirve para proteger al personal. El EPP descrito en la ficha de datos del producto del medio dosificador debe emplearse de forma indispensable.

**Calzado de seguridad**

El calzado de seguridad protege los pies de aplastamientos, piezas que caen al suelo, resbalamiento en suelos deslizantes y para proteger de productos químicos agresivos.

**Gafas protectoras**

Las gafas protectoras sirven para proteger los ojos de partículas que vuelan alrededor y de salpicaduras de líquidos.

**Guantes de protección**

Los guantes de protección sirven para proteger las manos de la fricción, excoiraciones, pinchazos o heridas más profundas, así como del contacto con superficies calientes.





**Guantes de protección resistentes a productos químicos**

Los guantes de protección resistentes a productos químicos sirven para proteger las manos de los productos químicos agresivos.

**2.5 Indicaciones generales sobre riesgos**



**¡PELIGRO!**

Los peligros asociados a la corriente eléctrica están identificados con el símbolo que aparece al lado. Los trabajos en estos lugares deberán ser realizados exclusivamente por personal técnico cualificado y autorizado.



**¡PELIGRO!**

**¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!**

En caso de contacto con partes conductoras de tensión existe peligro de muerte inminente por descarga eléctrica. El deterioro del aislamiento o de los diferentes componentes puede conllevar peligro de muerte.

- Encargar los trabajos en componentes eléctricos únicamente a técnicos electricistas.
- Antes de iniciar los trabajos, desconecte la alimentación eléctrica y asegúrese de que no se produzcan reconexiones durante su realización.
- En caso de deterioros en el aislamiento, desconectar inmediatamente el suministro de tensión y ordenar la reparación.
- No puentear nunca los fusibles ni ponerlos fuera de servicio.
- Al sustituir los fusibles, respetar la indicación de la intensidad de corriente.
- Mantener alejada la humedad de las partes conductoras de tensión, puesto que podría provocar un cortocircuito.

**Peligro de resbalamiento**



**¡PELIGRO!**

Los peligros de resbalamiento se identifican con el símbolo que aparece al lado.

Los productos químicos vertidos generan un peligro de resbalamiento en caso de humedad.



**¡ADVERTENCIA!**

**Peligro de resbalamiento por el derrame de líquido en la zona de trabajo y preparación.**

- Durante los trabajos llevar calzado antideslizante y resistente a los productos químicos.
- Colocar el recipiente del producto en una cuba para evitar peligros de resbalamiento por derrames de líquidos.

**¡MEDIO AMBIENTE!**

Recoger y eliminar de forma reglamentaria el medio dosificador derramado y vertido según las instrucciones de la ficha de datos de seguridad. Prestar atención sin falta al uso del EPI obligatorio.

**Peligro por productos químicos (medio dosificador/sustancia activa)****¡PELIGRO!**

**Peligro de lesiones por la química aplicada (medio dosificador) en la piel y en los ojos.**

- Antes de utilizar el medio de dosificación, leer detenidamente la ficha de datos de seguridad adjunta.
- Se deberán observar las disposiciones de seguridad y las prescripciones sobre ropa de protección para la manipulación de productos químicos.
- Se deben cumplir las indicaciones en la ficha de datos del producto del medio dosificador empleado.

**¡PELIGRO!**

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.

**¡MEDIO AMBIENTE!**

**El medio dosificador que se ha salido y vertido puede dañar el medio ambiente.**

Recoger y eliminar de forma reglamentaria el medio dosificador derramado y vertido según las instrucciones de la ficha de datos de seguridad. Prestar atención sin falta al uso del EPI obligatorio.

**Medidas preventivas:**

Colocar el recipiente del producto en una cuba para recoger los líquidos que puedan derramarse para la protección del medio ambiente.

**Peligros por componentes sometidos a presión**



**¡PELIGRO!**

**Peligro de lesiones por componentes sometidos a presión.**

Los componentes sometidos a presión pueden moverse incontroladamente en caso de manejo indebido y causar lesiones. De los componentes sometidos a presión puede salir líquido a alta presión y causar lesiones graves en caso de manejo indebido o de un defecto.

- Establecer el estado sin presión.
- Descargar las energías residuales.
- Asegurarse de que no se pueda producir un escape involuntario de líquidos.
- Sustituir inmediatamente por parte del personal especializado correspondiente aquellos componentes defectuosos que son sometidos a presión durante el funcionamiento.

**2.6 Trabajos de instalación, mantenimiento y reparación**



**¡AVISO!**

**Daños materiales a causa del empleo de herramientas incorrectas.**

Si se usa una herramienta incorrecta pueden producirse daños materiales. **Utilizar únicamente herramientas destinadas a este fin.**



**¡PELIGRO!**

**A causa de trabajos de instalación, mantenimiento o reparación ejecutados de forma no competente se pueden originar daños y lesiones.**

Todos los trabajos de instalación, mantenimiento y reparación se deben realizar únicamente por parte de personal especializado autorizado y con formación conforme a las normativas locales vigentes. Se deben observar las disposiciones de seguridad y la ropa de protección prescrita en el manejo con productos químicos. Se deben cumplir las indicaciones en la ficha de datos del producto del medio dosificador empleado. Antes de los trabajos de instalación, mantenimiento y reparación cortar el suministro del medio dosificador y limpiar el sistema.



**¡AVISO!**

**En caso de reparaciones, sólo se deben emplear piezas de repuesto originales.**

### 3 Alcance de la entrega



**Degas EcoAdd completo, que consta de:**

*Válvula Degas EcoAdd*

y

cable de conexión con enchufe

(véase también ↗ «Piezas de recambio» en la página 29 )

**N.º artículo (n.º EBS)**

10240163



**Instrucciones de servicio breves *Degas EcoAdd***

MAN049399

(a petición)

**4 Descripción de funcionamiento**



Fig. 1: Estructura

- |  |   |
|--|---|
| ① Tubería dosificadora                 | ⑥ Cabezal de la bomba   |
| ② Válvula Degas                        | ⑦ Tubería de retorno  |
| ③ Cable de conexión Degas con conector | ⑧ Visualización en pantalla de válvula Degas conectada y función Degas activada |
| ④ Conducto de succión                  |   |
| ⑤ Depósito de dosificación             |   |

Gracias a *Degas EcoAdd* es posible proporcionar una desgasificación automática en la dosificación de medios que liberan gases para la bomba dosificadora de membrana (véase «Instrucciones disponibles» en la página 5). El control de la desgasificación *Degas EcoAdd* consta de la válvula de desgasificación ② y del cable de conexión con enchufe ③. La válvula de desgasificación se puede montar directamente en la válvula de presión de la bomba y se controla mediante el software integrado en la bomba dosificadora.

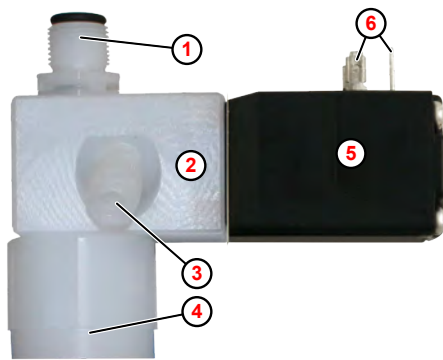
En el caso de un ciclo de desgasificación pendiente, la bomba se pondrá en marcha y ejecutará una cantidad ajustable de carreras. Al mismo tiempo, la válvula de desgasificación se abre y el medio desplazado con burbujas se devuelve desde el cabezal de la bomba ⑥ a través de la tubería de retorno ⑦ al depósito ⑤. La pausa entre los intervalos de desgasificación y la cantidad de carreras de la bomba por desgasificación se puede seleccionar en el menú de la bomba. Durante las pausas de desgasificación, la válvula Degas está cerrada y la bomba suministra a la tubería dosificadora en caso de solicitud de dosificación ①.



**¡ATENCIÓN!**

¡Asegúrese de que el enchufe del cable de conexión ( Fig. 1 , ③ ) esté montado y atornillado firmemente a la junta correspondiente!

## Estructura de la válvula de desgasificación



- ① Conexión de la tubería dosificadora
- ② Válvula de desgasificación
- ③ Conexión de la tubería de retorno
- ④ Conexión de la bomba dosificadora
- ⑤ Válvula magnética
- ⑥ Contactos eléctricos para el enchufe del cable de conexión  
(véase ☞ *Capítulo 5 «Montaje e instalación» en la página 21*).

Fig. 2: Componentes de la válvula de desgasificación  
Degas

## 5 Montaje e instalación

- Personal:  Especialista  
 Personal de servicio
- Equipo de protección:  Guantes de protección  
 Gafas protectoras



### ¡PELIGRO!

**Los trabajos de instalación realizados de forma indebida pueden provocar daños y lesiones.**

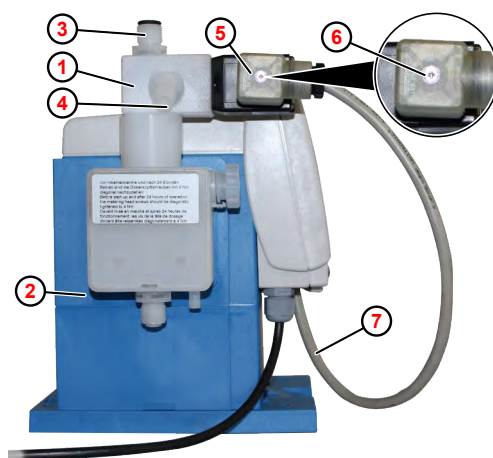
Todos los trabajos de instalación deben ser realizados exclusivamente por personal especializado cualificado y autorizado conforme a las prescripciones locales vigentes. Se deben observar las disposiciones de seguridad y la ropa de protección obligatoria en el manejo de productos químicos. Se deben cumplir las indicaciones de la ficha de datos del producto del medio dosificador empleado.



### ¡AVISO!

**Daños materiales a causa del empleo de herramientas incorrectas.**

Si se usa una herramienta incorrecta pueden producirse daños materiales. **Utilizar solamente herramientas conforme al uso previsto.**



- ① Degas EcoAdd
- ② Bomba EcoAdd
- ③ Conexión de la tubería dosificadora
- ④ Conexión de retorno
- ⑤ Válvula magnética
- ⑥ Enchufe del cable de conexión con atornilladura del conector
- ⑦ Cable de conexión Degas a la bomba

1. ➤ Montar la válvula de desgasificación ① sobre la válvula de presión de la bomba.
2. ➤ Conectar la tubería dosificadora a la válvula de presión de la válvula de desgasificación ③ .
3. ➤ Conectar la tubería de retorno a la conexión de retorno ④ y guiarla hasta el depósito del medio dosificador.
4. ➤ Conectar el enchufe de conexión de la válvula de desgasificación con junta plana ⑥ a la válvula magnética ⑤ y atornillar.



### ¡ATENCIÓN!

¡Asegúrese de que el enchufe del cable de conexión ⑥ esté montado y atornillado firmemente a la junta correspondiente!  
 El enchufe solo se puede montar en una posición.

5. ➤ Conectar el cable de conexión de la bomba ⑦ a la placa de la bomba



(véase ↗ «Conectar el cable Degas a la bomba» en la página 23).

6. ➤ Conectar el enchufe de la bomba dosificadora de membrana al suministro de corriente.

## Instalación eléctrica

- Personal:
- Técnico electricista
  - Especialista
- Equipo de protección:
- Guantes de protección
  - Gafas protectoras



### ¡PELIGRO!

#### Peligro por la tensión eléctrica

Todos los trabajos eléctricos deben ser realizados exclusivamente por personal técnico cualificado y autorizado, en conformidad con las directivas CE vigentes o con las normativas locales pertinentes.

¡Desconecte la alimentación de tensión y asegúrela contra un nuevo encendido involuntario!

## Poner al descubierto la placa de conexión

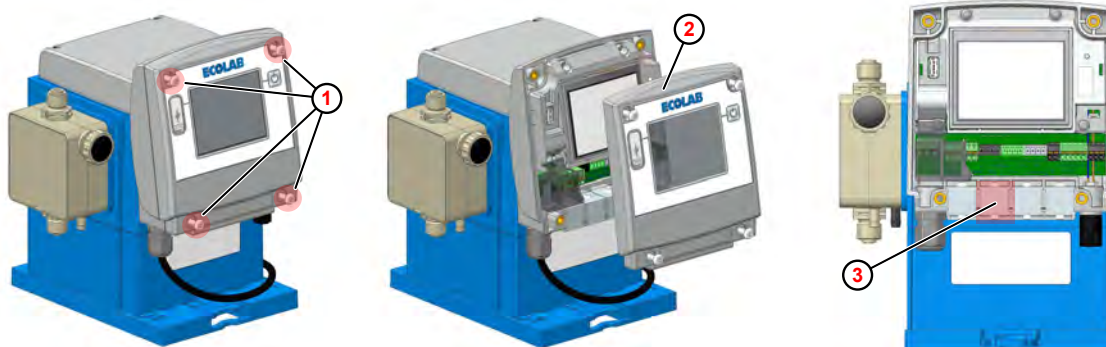


Fig. 3: Instalación eléctrica «EcoAdd»

- ① Tornillos de la tapa de fijación
- ② Tapa del espacio de fijación
- ③ Cubos de fijación del cable de conexión

## Conectar el cable de conexión Degas a la bomba

1. ➤ Aflojar todos los tornillos de la tapa de fijación ① de la tapa del espacio de fijación.
2. ➤ Quitar la tapa del espacio de fijación ②.
3. ➤ Extraer el segundo cubo de fijación de la izquierda ③.
4. ➤ Guiar el cable de conexión Degas a través del cubo de fijación.
5. ➤ Volver a introducir el cubo de fijación con cable en la bomba.
6. ➤ Insertar el borne enchufable del cable de conexión en la placa (véase ↗ «Conectar el cable Degas a la bomba» en la página 23).

**Conectar el cable Degas a la bomba**

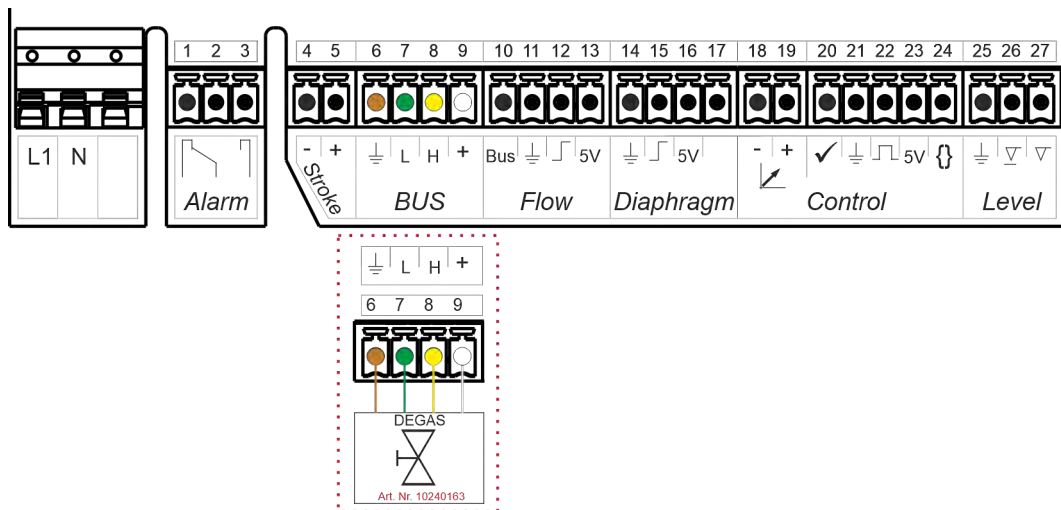


Fig. 4: Asignación de bornes Degas EcoAdd



La conexión de Degas EcoAdd se realiza en la placa en la conexión «BUS» marcada (bornes 6-9).

1. Desconectar la bomba de la tensión de alimentación.
2. Desmontar la tapa del compartimento de terminales
3. Conectar el cable trenzado marrón al borne 6 (GND  $\perp$ ).
4. Conectar el cable trenzado verde al borne 7 (CAN L).
5. Conectar el cable trenzado amarillo al borne 8 (CAN H).
6. Conectar el cable trenzado blanco al borne 9 (24 V).
7. Montar la tapa del compartimento de terminales.



**¡AVISO!**

Apretar los cuatro tornillos de la carcasa «con la mano» (1 NM).

Asegúrese de que la junta de la tapa del compartimento de terminales no tiene impurezas para garantizar la estanqueidad.

8. Volver a conectar la alimentación de tensión de la bomba.

## 6 Puesta en servicio

- Personal:
- Personal de servicio
  - Especialista
  - Usuario



### ¡ATENCIÓN!

¡La guía de menú / control de la válvula de desgasificación se proporciona a través de la bomba EcoAdd con el software correspondiente!  
Tenga en cuenta la descripción en el manual de instrucciones de la bomba ( ).  
☞ «Instrucciones disponibles» en la página 5



### ¡ADVERTENCIA!

La contrapresión en la tubería dosificadora debe ser de, al menos, 0,08 MPa (0,8 bar) para garantizar el correcto funcionamiento de la válvula de desgasificación.

### Encender la bomba dosificadora de membrana EcoAdd



Fig. 5: Encender la bomba dosificadora de membrana EcoAdd

1. ▶ «Presionar el pulsador de ENCENDIDO/APAGADO» ① de la bomba.
  - ⇒ La bomba se enciende.
  - ⇒ Se abre la pantalla de servicio.

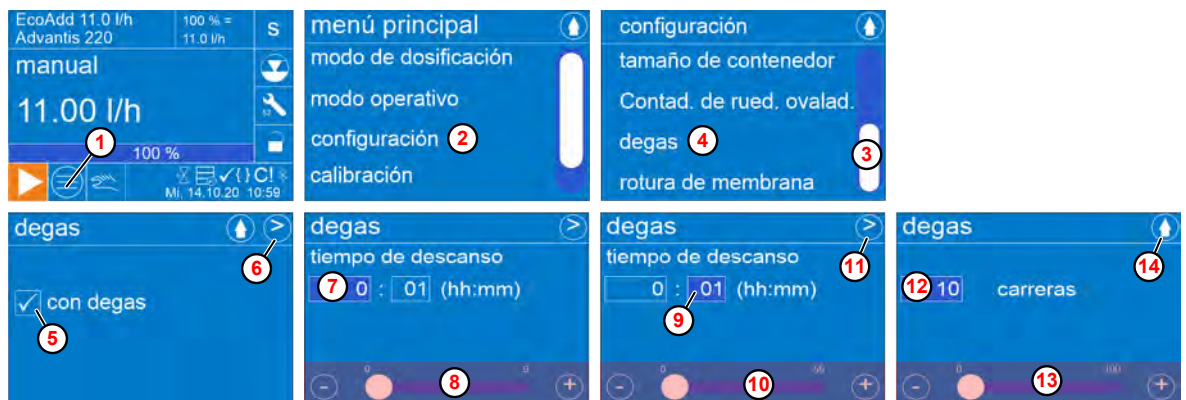


¡En la pantalla debe aparecer un símbolo de válvula si la válvula de desgasificación está instalada correctamente (véase Fig. 5)! Si no es así, compruebe la ☞ «Instalación eléctrica» en la página 22 .

2. ▶ [Acceder al menú principal] pulsando la [tecla de menú] ② .
  - ⇒ La pantalla cambia al [menú principal].
3. ▶ Si se ha introducido un [código de acceso] activo ③ :



Para desactivar el [código de acceso], consulte el manual de instrucciones de la bomba (véase ☞ «Instrucciones disponibles» en la página 5 ).

**Seleccionar/ajustar la función Degas en el menú de configuración de EcoAdd**


1. ➤ «Acceder al menú principal» pulsando la [tecla de menú] ① .  
⇒ La pantalla cambia a la vista general: «Menú principal» .
2. ➤ Seleccionar el punto del menú [ Configuración] ② .  
⇒ La pantalla cambia a la vista general: «Configuración» .
3. ➤ Con la [barra de desplazamiento] ③ desplazarse hasta «Degas» ④ y seleccionar.  
⇒ La pantalla cambia a la selección «Degas» .
4. ➤ Seleccionar el campo de opción «con Degas»  para utilizar la función Degas ⑤ .
5. ➤ Pulsar la tecla Continuar ⑥ .  
⇒ La pantalla cambia al nivel de ajuste del [tiempo de pausa].  
⇒ El tiempo entre dos intervalos de desgasificación se establece en «Tiempo de pausa» . Si se recibe una solicitud de dosificación durante este tiempo, esta se procesará y el tiempo de pausa se restablecerá y se reiniciará.  
**Rango de ajuste:** horas 00 - 9, minutos 00 - 59, total 00.01 - 23.59 h  
**Ajuste estándar:** 00:00  
⇒ El rango de ajuste de las «horas» [hh] está marcado oscuro ⑦ y listo para el ajuste.
6. ➤ Ajustar el valor moviendo la barra de desplazamiento ⑧ o pulsando los símbolos / .
7. ➤ Seleccionar el campo de selección para el ajuste de los «minutos» ⑨ .  
⇒ El rango de ajuste se marca oscuro y está listo para el ajuste.
8. ➤ Ajustar el valor moviendo la barra de desplazamiento o pulsando los símbolos / ⑩ .
9. ➤ Pulsar la tecla Continuar ⑪ .  
⇒ La pantalla cambia al nivel de ajuste de las «carreras» .  
⇒ En «Carreras» , las carreras se ajustan durante los intervalos de desgasificación.  
**Rango de ajuste:** carreras 00 - 100  
**Ajuste estándar:** 00  
⇒ El campo de selección para el ajuste de las [carreras] ⑫ está preseleccionado.
10. ➤ Ajustar el valor moviendo la barra de desplazamiento o pulsando los símbolos / ⑬ .  
⇒ Todos los ajustes para la función Degas han finalizado y se puede salir del menú con la tecla ⑭ .  
⇒ Guardado de todos los ajustes y cambio de pantalla a la vista general de la configuración.
11. ➤ Al pulsar la tecla se provoca el regreso al [menú principal].
12. ➤ Al pulsar la tecla se provoca el regreso al [indicador de funcionamiento] (pos.16).

## 7 Operación

- Personal:
- Usuario
  - Especialista
- Equipo de protección:
- Guantes de protección resistentes a productos químicos
  - Gafas protectoras
  - Calzado de seguridad

### Indicador de funcionamiento *Degas EcoAdd*



Fig. 6: Proceso de purga, de desgasificación

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>A Degas [Pausa]</b></p> <p>① Indicación: Control de impulsos activado</p> <p>② Ajuste de impulsos porcentual</p> <p>③ Tiempo de pausa Degas restante</p> <p>④ Tecla de inicio-parada</p> | <p>⑤ Degas conectado y activado</p> <p><b>B Degas [Activo]</b></p> <p>⑥ Indicación: Función Degas activada</p> <p>⑦ Carreras de desgasificación restantes</p> |
|--|---|

La pantalla **A** muestra el visualizador durante la pausa Degas. Aquí se cuenta hacia atrás el tiempo de pausa ajustado anteriormente (véase «*Seleccionar/ajustar la función Degas en el menú de configuración de EcoAdd*» en la página 25).



*Si se produce una solicitud de dosificación durante la pausa Degas, el tiempo de pausa Degas se restablecerá de nuevo al valor inicial.*

Una vez transcurrido el tiempo de pausa, se inician las carreras «Degas» anteriormente ajustadas. La cantidad de las carreras a realizar se representa como en la pantalla **B** y se cuenta hacia atrás.

Después de que haya transcurrido la cantidad de carreras preestablecida del control de desgasificación, la bomba reanuda el funcionamiento normal.

### Cancelación de la desgasificación

Las siguientes medidas o eventos provocan la cancelación de un ciclo de desgasificación en curso:

- La pulsación de la tecla de inicio/parada ④
- Un mensaje de vacío detectado de la bomba



*Con un bloqueo de dosificación activado, no se puede interrumpir una desgasificación en curso.*

**Diagrama de flujo**

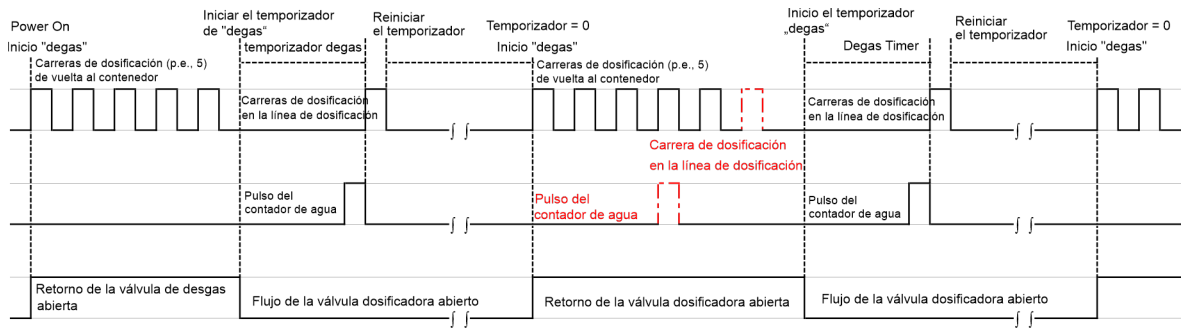


Fig. 7: Diagrama de flujo Degas EcoAdd

## 8 Ficha técnica

### Datos generales

Dato	Valor	Unidad
Tamaño de válvula	G3/8	Pulgadas
Alimentación de tensión	24	V DC
Zona de trabajo	0,08 – 1 (0,8 - 10)	MPa (bar)
Contrapresión mínima	0,08 (0,8)	MPa (bar)
Caudal máx. l/h	24	l/h
Conexión by-pass (juego para manguera)	Di 4 / DA 6	mm
Viscosidad máx.	150	mPas



### ¡AVISO!

¡Prestar siempre atención a los rangos de presión máximos permitidos para todas las tuberías dosificadoras!

### Materiales en contacto con el medio

Dato	Valor
Cuerpo de la válvula	PVDF
Membrana	PTFE-EPDM
Juntas tóricas	Viton B

### Dimensiones

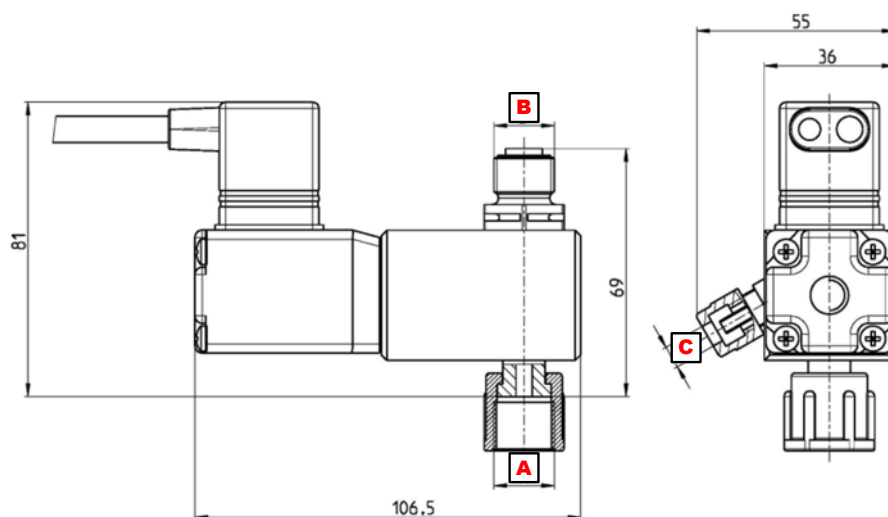


Fig. 8: Dimensiones

- A** Conexión de la bomba dosificadora G3/8"i
- B** Conexión de la tubería dosificadora G3/8"a

- C** Conexión de la tubería de retorno 4/6 mm



## 9 Mantenimiento, piezas de repuesto, accesorios y subsanación de errores

### Mantenimiento



La válvula de desgasificación Degas EcoAdd es una válvula magnética controlada electrónicamente y, por tanto, no requiere mantenimiento.

### Piezas de recambio

Pieza de repuesto / denominación	N.º artículo (n.º EBS)
DGV DFC100 G3/8-G3/8-02-99 24	10240176 (a petición)
Cable de control Degas con enchufe de conexión	10240175 (a petición)

### Clave del pedido

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
A	-	DGV	-	D	F	C	100	-	G3/8	-	G3-8	-	02	-	99	24

0	Tipo de artículo	A	= grupo constructivo
1	Denominación	DGV	= válvula Degas
2	Material de la válvula	D	= PVDF
3	Material de la junta	F	= FPM
4	Material de la bola de válvula	C	= cerámica
5	Rango de presión	100	= 10 bar
6	Rosca de conexión, entrada	G3/8	= G3/8"i
7	Rosca de conexión, salida	G3/8	= G3/8"a
8	Conexión de manguera, bypass	02	= 4/6 mm (DI/DE)
9	Conexión de manguera, salida	99	= sin material de conexión
10	Alimentación de tensión	24	= 24 V DC

### Accesorios

### Subsanación de averías

Nro.	Descripción de fallos	Causa	Solución
313	No hay ninguna indicación de válvula en la pantalla de servicio.	La válvula Degas no está conectada o no está conectada correctamente. ¡El código de error 313 se muestra en la pantalla de la bomba!	Compruebe la conexión eléctrica de la válvula Degas (↪ «Instalación eléctrica» en la página 22).
		Válvula Degas defectuosa.	Sustituya la válvula defectuosa (↪ «Piezas de recambio» en la página 29).
		El enchufe de conexión del cable de la válvula Degas no está montado correctamente.	Apriete el tornillo de montaje con un destornillador adecuado (↪ Capítulo 5 «Montaje e instalación» en la página 21).

10 Declaración del fabricante



Debido a cambios técnicos, puede ocurrir que varíe la «declaración del fabricante». Por eso siempre se publica en línea de forma actualizada: Para descargar, utilice el enlace indicado a continuación o escanee el código QR en la «declaración del fabricante».

[http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/CE/HE\\_Degas-EcoAdd.pdf](http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/CE/HE_Degas-EcoAdd.pdf)

		Herstellererklärung Manufacturer's Declaration Déclaration de Fabricant	
Wir		We	
Nous			
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 11 64 D-83309 Siegsdorf			
Name des Herstellers Anschriste		supplier's name, address	
Name des Lieferanten Adresse		nom du fournisseur, adresse	
Hiermit erkläre ich, dass die in diesem Blatt beschriebenen Geräte ausschließlich nach den Normen gebaut und für den Einbau in eine Maschine oder Applikation bestimmt sind, sowie dass deren Inbetriebnahme solange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschine/Applikation den Anforderungen der EG-Richtlinie 98/37/EG entspricht. Diese Herstellererklärung hat für folgende Gerätetypen Gültigkeit:		We hereby confirm that the appliance described in this sheet has been manufactured in compliance with the applicable standards and is intended for installation in a machine or application, and that commissioning is strictly prohibited until evidence has been provided that the machine/application in question complies with the CE Directive 98/37/EC. This manufacturer's declaration is applicable to the following appliance types:	
Nous déclarons par la présente que les appareils décrits sur cette page sont construits en conformité avec les normes en vigueur et qu'ils sont destinés à être montés dans une machine ou une application, nous déclarons également que leur mise en service est interdite tant qu'il n'a pas été constaté que cette machine/application satisfait également à la directive CE 98/37/CE. Cette déclaration de fournisseur est valable pour les types d'appareils suivants:			
DECISIONS Procedure: 1130			
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:		to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):	
auquel se réfère cette déclaration est conforme à la norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)			
EN 60335-1+A12+A2		EN 61010-6-2 (2005-08) EN 61010-6-3+A11 (2004-07)	
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie		following the provisions of the directive	
conformément aux dispositions de la directive			
2004/108/EG 2006/95/EG			
D-83313 Siegsdorf, 25.03.2008		ECOLAB Engineering GmbH  Rutz  Karmli	
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date		Name/Unterschrift des Befugten name/signature of authorized person nom/signature du signataire autorisé	



Dokumenten-Nr.: document no.:	Degas EcoAdd
Erstelldatum: date of issue:	14.12.2021
Version / Revision: version / revision:	MAN048757 Rev. 1-11.2021
Letze Änderung: last changing:	29.11.2021

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](#)