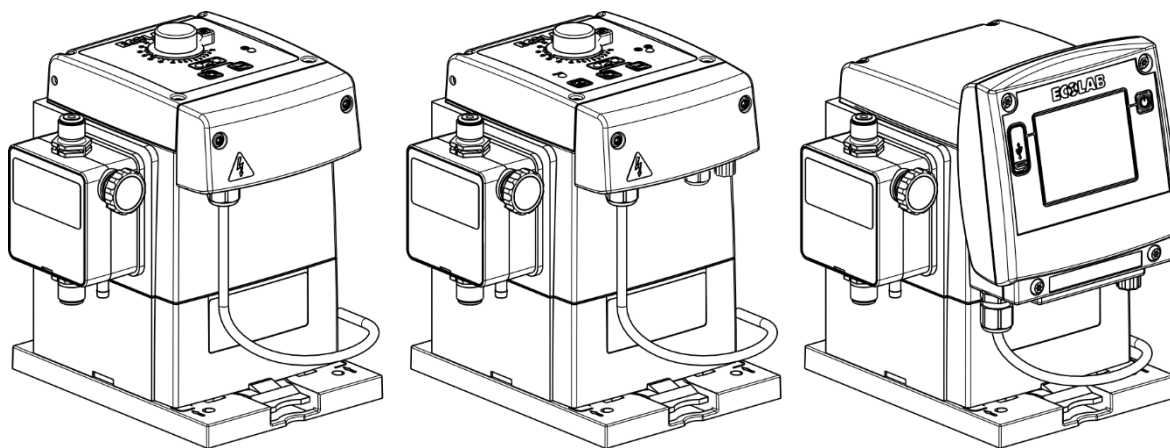


Kurzbetriebsanleitung ***Short operating instructions***

EcoPro, EcoEvo & EcoAdd

Ecolab Dynamic Pump



DEUTSCH



ENGLISH



FRANÇAIS

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



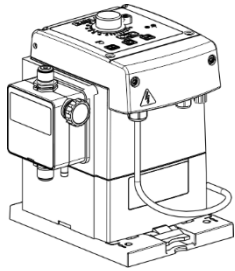
ITALIANO

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

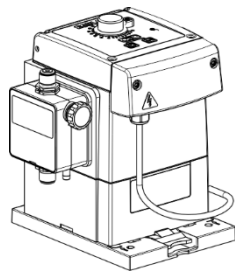


ESPAÑOL

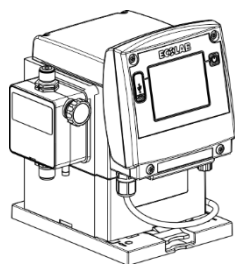
Para descargar el manual con una PC, tableta o teléfono inteligente, utilice el enlace de abajo o escanee el código QR mostrado.



EcoEvo (MAN049656)
<https://bit.ly/4rhio7V>



EcoPro (MAN046879)
<https://bit.ly/3riBWsf>



EcoAdd (MAN046939)
<https://bit.ly/3aLiYGj>

1 Allgemeines

1.1 Hinweise zur Betriebsanleitung



VORSICHT

Im Lieferumfang befindet sich diese Kurzanleitung (MAN050627). Diese steht zusätzlich zum Download bereit, falls Sie verlegt wurde oder um Ihnen immer die aktuellste Version zur Verfügung stellen zu können.

Diese Kurzanleitung (MAN050627) dient nur zur Übersicht und ersten Orientierung!

Gewährleistung in Bezug auf Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Dosiergenauigkeit kann vom Hersteller nur übernommen werden wenn alle Sicherheitshinweise und Hervorhebungen aus der jeweiligen ausführlichen Betriebsanleitung beachtet wurden:

- Betriebsanleitung EcoEvo (MAN049656)
oder
- Betriebsanleitung EcoPro (MAN046879)
oder
- Betriebsanleitung EcoAdd (MAN046939)

Vor Beginn aller Arbeiten und/oder dem Einsatz des beschriebenen Produktes muss diese Kurzanleitung und alle zum Produkt gehörenden Anleitungen unbedingt gelesen und verstanden werden.

Bei der deutschsprachigen Anleitung handelt es sich um die **Originalbetriebsanleitung**, alle anderen Sprachen sind Übersetzungen.

Das Personal muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Bei einem Weiterverkauf sind alle Betriebsanleitungen immer mitzuliefern.

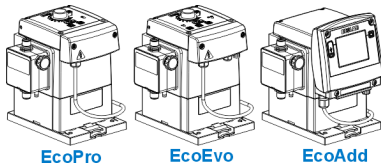
Die Beachtung der nachfolgend aufgeführten Anleitungen ist **Grundvoraussetzung** für den sicheren Betrieb!

Verfügbare Anleitungen



Wenn Sie nachfolgende Anleitungen mit einem Tablet oder Smartphone herunterladen möchten, können Sie die aufgeführten Links oder QR-Codes nutzen.

Alle Anleitungen werden stets aktuell gehalten und sind im Internet zum Download frei verfügbar bereitgestellt.



EcoPro

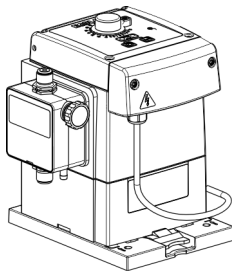
EcoEvo

EcoAdd



Kurz-Betriebsanleitung für Eco Pumpen (Artikel Nr. 10240750):

➔ <https://bit.ly/3aCP8Go>

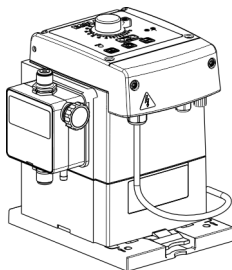


EcoPro



Betriebsanleitung „EcoPro“ (MAN046879):

➔ <https://bit.ly/3riBWsf>

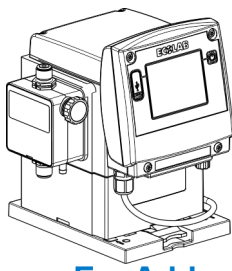


EcoEvo



Betriebsanleitung „EcoEvo“ (MAN049656):

➔ <https://bit.ly/44BV8s3>



EcoAdd



Betriebsanleitung „EcoAdd“ (MAN046939):

➔ <https://bit.ly/3aLiYGj>

Immer die aktuellsten Anleitungen abrufen

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

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

Anleitungen über den Internetauftritt der Ecolab Engineering GmbH abrufen

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




Anleitungen mit der „DocuAPP“ für Windows® abrufen

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




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

Betriebsanleitungen mit Smartphones / Tablets aufrufen

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







Anleitung „Ecolab DocuApp“ zum Download:




Für weiterführende Infos zur „DocuApp“  steht eine eigene Softwarebeschreibung zur Verfügung.
[➔ Download Anleitung](#)




Installation der „DocuApp“ für Android 

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

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

Installation der „DocuApp“ für IOS (Apple) 

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

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

1.2 Verpackung

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



UMWELT

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

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

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

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

Tab. 1: Symbole auf der Verpackung

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

1.3 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.
- Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist!
- 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.
- Reklamation einleiten.

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

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.

1.4 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 Kontakt

Hersteller



Ecolab Engineering GmbH

Raiffeisenstraße 7
D-83313 Siegsdorf

Telefon (+49) 86 62 / 61 0
Telefax (+49) 86 62 / 61 166

↪ engineering-mailbox@ecolab.com

↪ <http://www.ecolab-engineering.com>

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

2 Sicherheit

2



VORSICHT

Verwendung nur durch geschultes Personal!

Die *Pumpe* darf ausschließlich durch, im Umgang geschultes Personal, unter Berücksichtigung der PSA und dieser Betriebsanleitung bedient werden! Unbefugte Personen muss durch geeignete Maßnahmen der Zugang verwehrt werden.

Wir empfehlen dringend die Pumpe vor Zugang von unbefugten Personen zu schützen.



VORSICHT

Gefahren durch physische oder psychische Beeinträchtigungen

Durch Einsatz von physisch oder psychisch eingeschränkten Personen kann die notwendige Aufmerksamkeit sinken, was zu erheblichen Schäden an der *Pumpe* und zu erheblichen Personenschäden bis hin zum Tod führen kann.

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

Der Betreiber der *Pumpe* hat sicherzustellen, dass keine physisch oder psychisch eingeschränkten Personen Zugang erlangen können.



GEFAHR

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

Das ist der Fall, wenn:

- sichtbare Beschädigungen erkennbar sind,
- die *Pumpe* nicht mehr funktionsfähig erscheint,
- unkontrolliert Desinfektionsmittel austritt.

Folgende Hinweise sind stets zu beachten:

- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Umständen Funktionsprüfung durchführen.
- 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.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die *Pumpe* ist für Dosieraufgaben im gewerblichen und industriellen Umfeld bestimmt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählen insbesondere folgende Punkte:

- Es dürfen nur flüssige, validierte Chemikalien dosiert werden.
- Es dürfen ausschließlich Chemikalien dosiert werden, für die die vorliegende Materialausführung der Pumpe ausgelegt ist.
- Die *Pumpe* wurde für industrielle, gewerbliche Nutzung entwickelt und gebaut. **Eine private Nutzung wird ausgeschlossen!**
- Alle von Ecolab vorgeschriebenen Bedienungs- und Betriebsanweisungen sowie alle Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen müssen eingehalten werden.
- Die Pumpe darf nur innerhalb der Betriebsbedingungen betrieben werden, die gemäß [Kapitel 6 „Technische Daten“ auf Seite 34](#) zulässig sind.



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

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 vorhersehbaren Fehlanwendung führen könnten.

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

Unautorisierte Veränderungen und Ersatzteile



VORSICHT

Änderungen oder Modifikationen sind ohne vorherige und schriftliche Genehmigung der Ecolab Engineering GmbH nicht erlaubt und führen zum Verlust jeglicher Gewährleistungsansprüche. Vom Hersteller genehmigte Original-Ersatzteile und Zubehör dienen der Erhöhung der Sicherheit.

Die Verwendung anderer Teile schließt die Gewährleistung für die daraus entstehenden Konsequenzen aus. **Wir weisen darauf hin, dass bei nachträglichen Umbauten die CE-Konformität erlischt!**

2.2 Dosiermedien



VORSICHT

Verwendung von Dosiermedien:

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



WARNUNG

Verletzungen durch unkontrolliert austretende Chemikalien

Unkontrolliert austretende Chemikalien können schwere Verletzungen verursachen.

- **Vor Verwendung des Chemieprodukts das beiliegende Sicherheitsdatenblatt aufmerksam lesen.**
- Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien beachten.
- Bei allen Arbeiten im Umgang mit Chemikalien unbedingt die Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Persönliche Schutzausrüstung (PSA), die im Sicherheitsdatenblatt der verwendeten Chemikalie vorgeschrieben ist verwenden.
- Sicherheitseinrichtungen wie Duschen und Augenspülungen müssen erreichbar sein und regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft werden.
- Auf ausreichende Be- und Entlüftung achten.
- Haut- und Augenkontakt vermeiden.
- Pumpe regelmäßig auf Dichtigkeit prüfen.
- Pumpe bei Leckagen nicht in Betrieb nehmen.
- Bei festgestellten Leckagen sofort NOT-AUS-Funktion ausführen.

Sollten Chemikalien unkontrolliert austreten muss die eigene Sicherheit und die aller Mitarbeiter im Umfeld an erster Stelle stehen!

Vorgehen:

- Schnellstmöglichst aus dem Gefahrenbereich begeben.
- Mitarbeiter umgehend auffordern den Gefahrenbereich zu verlassen.
- Notabschaltung durchführen.

- Gefahrenbereich absperren und sichern (LoTo-Verfahren).
- Ursache des Chemiaustritts durch Fachpersonal mit geeigneter Ausbildung unter Verwendung der vorgeschriebenen PSA beseitigen.
- Pumpe erst nach Reparatur der Leckagen wieder betreiben.

Sicherheit beim Umgang mit Chemikalien



HINWEIS

Unfallgefahr und Umweltschädigung beim Zusammenschütten von chemikalischen Restbeständen

Betriebsbedingt bleiben in den Liefergebinden der Chemikalien Reste übrig.

Diese sind vollkommen normal und auf ein Minimum berechnet.

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



VORSICHT

Gefahr durch Vermischung verschiedener Chemikalien

Es besteht die Gefahr der Verätzung und ggf. unkontrollierbaren chemischen Reaktionen, wenn Restbestände zusammengeschüttet werden.

- Saugglanzen oder Saugrohre müssen so markiert werden, dass daran die verwendete Chemievariante hervorgeht, um auch hier eine Verwechslung zu verhindern.
- **Der Gebindewechsel ist nur durch geschultes Personal durchzuführen.**
Des Weiteren ist hierbei unbedingt darauf zu achten, dass ausschließlich gleiche Chemikalien ausgetauscht werden.

Verschiedene Chemikalien dürfen auf keinen Fall miteinander vermischt werden.

Dies ist nur dann zulässig, wenn dies genau der Zweck der Pumpe ist!

Hierbei ist vorher zu prüfen, welche Chemikalien in welchem Verhältnis gemischt werden dürfen.

Das Vermischen darf ausschließlich durch geschultes Fachpersonal durchgeführt werden.

Sicherheitshinweise zu Chemiegebinden / Chemikalienlagerung

- Die korrekte Aufstellung der Chemiesorten obliegt dem Betreiber und ist nach Absprache mit dem Chemielieferanten zu definieren.
Nicht kompatible Chemiesorten müssen so von einander getrennt werden das eine Vermischung bei Leckagen verhindert wird.
- Ungleiche Chemikalien müssen auf voneinander getrennten Auffangwannen so positioniert und gelagert werden, dass diese auf einem flachen und stabilen Untergrund stehen und nicht kippen können.
- Außerdem sind die Gebinde so weit weg von Verkehrs- und Zugriffswegen zu lagern, dass diese durch Betriebstätigkeiten nicht versehentlich beschädigt werden können.

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



GEFAHR

Gefahren durch Unkenntnis der Sicherheitsdatenblätter

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



Die aktuellsten Ecolab Sicherheitsdatenblätter werden online zur Verfügung gestellt. Zum Download gehen Sie auf den nachfolgend aufgeführten Link oder scannen den abgebildeten QR-Code. Dort können Sie Ihr gewünschtes Produkt eingeben und erhalten das zugehörige Sicherheitsdatenblatt zum Download.

➔ <https://www.ecolab.com/sds-search>

2.3 Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber

Beachten Sie die Personalanforderungen der ausführlichen Betriebsanleitung. ➔ „*Verfügbare Anleitungen*“ auf Seite 4

2.4 Personalanforderungen

Beachten Sie die Personalanforderungen der ausführlichen Betriebsanleitung. ➔ „*Verfügbare Anleitungen*“ auf Seite 4


2.5 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.

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.

 **VORSICHT**
 Für Wartungsarbeiten ist die *Pumpe* in den „**Wartungsmodus**“ zu versetzen, die dafür sorgt, dass eine Rückstellung des Motors und der Membrane erfolgt, wodurch die Wartung vereinfacht wird!
 Beachten Sie die Vorgehensweise im Kapitel "Wartung" in der vollständigen Betriebsanleitung! ➔ [„Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 4](#)
 Nachdem die Dosierpumpe in den „*Wartungsmodus*“ versetzt wurde muss der Netzstecker gezogen werden, um Unfällen vorzubeugen.

3 Aufbau

3.1 Dosierpumpe - „EcoPro“ / „EcoEvo“

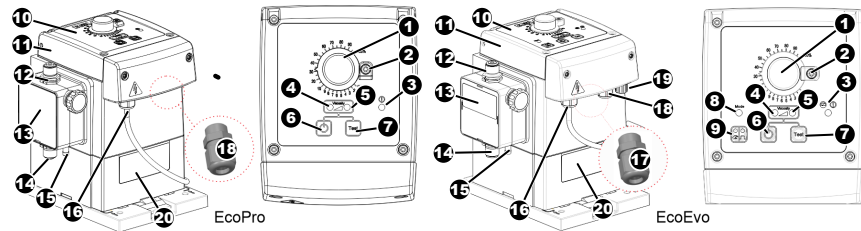


Abb. 1: Aufbau „EcoPro“ / „EcoEvo“

- 1 Drehknopf zur Dosiermengenverstellung
- 2 Arretierung zur Fixierung des Drehknopfes
- 3 LED - Alarmmeldung, Farbe: rot blinkend
- 4 LED - Betriebsstatus / Dosiermodus:
betriebsbereit = grün leuchtend,
Betrieb (Pumpe läuft) = gelb blinkend,
Dosiermodus: Viscosity low (linke LED)
- 5 LED - Betriebsstatus / Dosiermodus:
betriebsbereit = grün leuchtend,
Betrieb (Pumpe läuft) = gelb blinkend,
Dosiermodus: Viscosity high (rechte LED)
- 6 Ein-/Ausshalter
- 7 Test-Taste
- 8 Modus LED (nur EcoEvo)
- 9 Modus Umschalt-Taste (nur EcoEvo)
- 10 Bedienfeld
- 11 Drehbares Bedienteil
- 12 Druckanschluss / Druckventil
- 13 Pumpenkopf
- 14 Sauganschluss / Saugventil
- 15 Entlüftungsanschluss
- 16 Kabeldurchführung für Netzkabel / Netzanschluss
- 17 Kabeldurchführung für Anschluss: Alarm- bzw. Dosiermengenausgang (nur EcoEvo)
- 18 Kabeldurchführung für Anschluss: Impuls- (nur EcoEvo) bzw. Freigabeeingang
- 19 Kabeldurchführung für Anschluss: Niveaueingang (nur EcoEvo)
- 20 Position des Typenschildes



Für die Erweiterung noch nicht montierter Kabeldurchführungen liegen der Pumpe entsprechende Kabelverschraubungen (M12 x 1,5) bei (Abb. 1, 17 bzw. 18).

Zulässige Kabel-Außendurchmesser für Anschluss der EIN/Ausgänge:

- AD Ø = 5,1-5,7 mm

Zulässige Kabel:

- LIYY 4 x 0,5; LIYY 5 x 0,34; LYCY 2 x 0,34; Ölflex 4 x 0,5

3.2 Dosierpumpe - „EcoAdd“

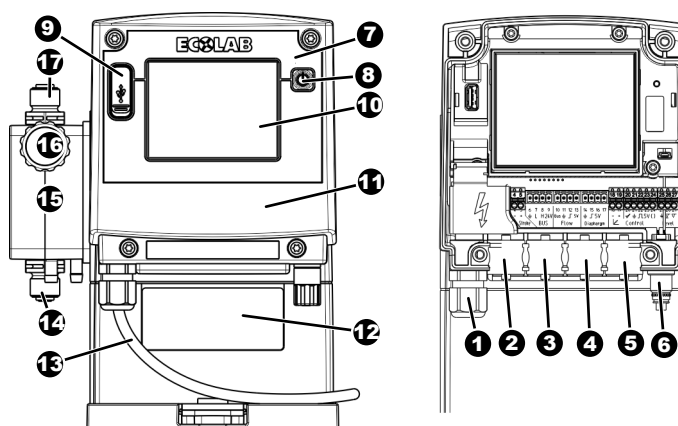


Abb. 2: Aufbau „EcoAdd“

- 1 Kabeldurchführung für Netzkabel / Netzanschluss
- 2-5 Kabeldurchführungen zur Hauptplatine mit Anschlussklemmen
- 6 Niveauüberwachung (Sauglanzenanschluss)
- 7 Bedienteil
- 8 Ein-, Aus-Taster
- 9 USB-Buchse
- 10 Touch-Display
- 11 Displaydeckel
- 12 Position des Typenschildes
- 13 Kabeldurchführung für Netzkabel / Netzanschluss
- 14 Sauganschluss / Saugventil
- 15 Pumpenkopf
- 16 Entlüftungsschraube
- 17 Druckanschluss / Druckventil

4 Montage und Installation

Personal:

- Mechaniker
- Elektrofachkraft
- Servicepersonal
- Fachkraft

Schutzausrüstung:

- Schutzhandschuhe
- Schutzbrille
- Sicherheitsschuhe



HINWEIS

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

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



GEFAHR

Durch unfachmännisch durchgeführte Arbeiten bei der Installation können Schäden und Verletzungen auftreten.

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





HINWEIS

Generelle Anweisungen zur Installation und Montage:


- Die Pumpe muss an einer gut zugänglichen, frostgeschützten Stelle montiert werden.
- Die in den "Technischen Daten" angegebenen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden .
- Die Einbaulage der Pumpe muss waagrecht sein.

4.1 Montage

 Die in diesem Kapitel dargestellten Grafiken sind Prinzipskizzen und können vom Original abweichen.
Da alle Pumpengehäuse im Bezug auf die Montagevarianten gleich sind, werden die unterschiedlichen Montagearten anhand der Dosierpumpe EcoPro dargestellt.

 **GEFAHR**
Die Montageplatte kann auf einem geeignetem Behälter montiert werden. Hierbei keinesfalls neue Löcher bohren, um ein Ausgasen des Dosier-mediums zu verhindern. Es dürfen nur Behälter verwendet werden, die über Gewindeeinsätze zur Montage von Pumpen vorgefertigt sind.

Montageplatte

 **VORSICHT**
Die Montageplatte muss fest mit dem Unter- bzw. Hintergrund verschraubt und die Pumpe muss sicher in der Montageplatte eingerastet sein.
Die Halteelemente (siehe → „Tischmontage“ auf Seite 20 und → „Wandmontage“ auf Seite 21) sind mit einer Kennzahl versehen und passen nur in einer Richtung in die Aussparung der Montageplatte.
Es ist unbedingt sicherzustellen, dass die Standsicherheit der Pumpe gewährleistet ist und nicht durch zusätzliche (Gewichts-)Kräfte belastet wird! Der Aufbau oder die Ablage zusätzlicher Komponenten sowie das Betreten oder das Anhängen an bereits montierte Pumpen ist unzulässig.

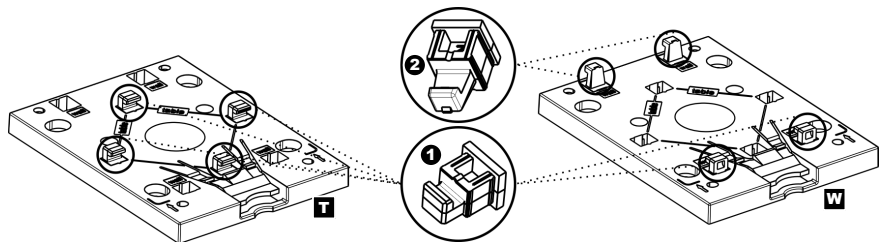


Abb. 3: Montageplatte vorbereiten

- 1 Halteelemente „Nr.1“ (Tisch- / Wandmontage)
- 2 Halteelemente „Nr.2“ (Wandmontage)
- T Tischmontage
- W Wandmontage

Montageplatte vorbereiten

1. ➤ Montageplatte umdrehen
2. ➤ **Bei Tischmontage:**
Halteelemente „Nr. 1“ von hinten in die vier Öffnungen mit der Bezeichnung "table" stecken und einrasten lassen.
- **Bei Wandmontage:**
Halteelemente „Nr. 1“ und „Nr. 2“ von hinten in die passenden Öffnungen mit der Bezeichnung "wall" stecken und einrasten lassen.
3. ➤ Montageplatte umdrehen und an die gewünschte Montagestelle anhalten.
4. ➤ Montageplatte als Schablone verwenden und mit einem spitzen Stift die gewünschten Bohrlöcher anzeichnen.
5. ➤ Bohrungen durchführen.

Tischmontage

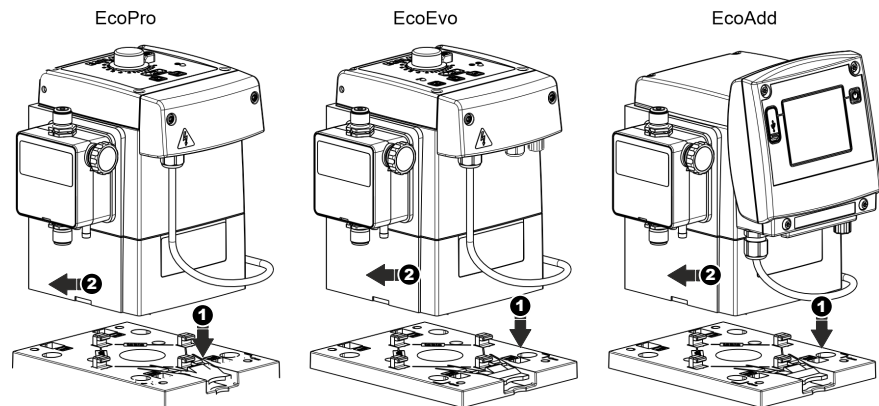


Abb. 4: Tischmontage (stehend)

1. ➤ Pumpe auf die Montageplatte aufsetzen.
2. ➤ Pumpe auf der Montageplatte nach hinten schieben, bis diese mit einem deutlichen Klickgeräusch einrastet.



*Kontrollieren Sie den festen Sitz der Pumpe!
Erst wenn die Pumpe fixiert ist die Montage der Anschlussleitungen (hydraulisch und elektrisch) durchführen.*

Wandmontage

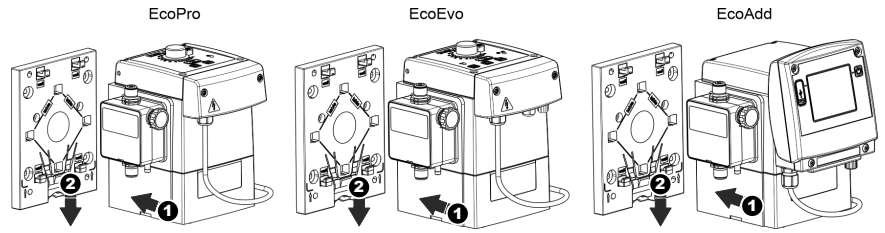


Abb. 5: Wandmontage (hängend)

1. ➔ Pumpe von oben auf die Haken der Montageplatte aufsetzen.
2. ➔ Pumpe auf der Montageplatte nach unten schieben, bis diese mit einem deutlichen Klickgeräusch einrastet.



*Kontrollieren Sie den festen Sitz der Pumpe!
Erst wenn die Pumpe fixiert ist die Montage der Anschlussleitungen (hydraulisch und elektrisch) durchführen.*

4.2 Hydraulische Installation

Personal:

- Mechaniker
- Servicepersonal
- Fachkraft

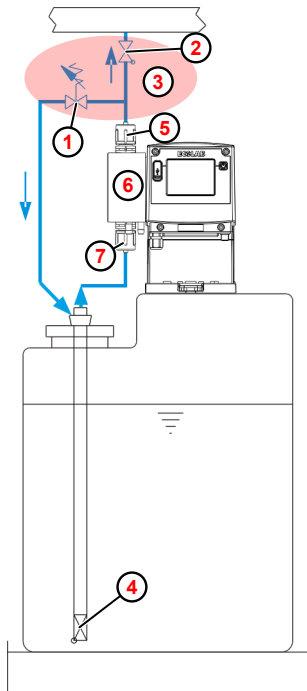


Abb. 6: Einbauschema

- ① Überströmventil
- ② Druckhalteventil
- ③ Optional: Mehrfunktionsventil (MFV)
- ④ Sauglanze bzw. Bodensaugventil
- ⑤ Druckventil
- ⑥ Pumpenkopf
- ⑦ Saugventil



Dosier-, Druckhalte- und Überdruckventile (Pos. 1 und Pos. 2), können durch ein Mehrfunktionsventil (MFV) (Pos. 3) aus unserem Lieferprogramm ersetzt werden, welches all diese Funktionen vereint. Montagebeispiele finden Sie in der jeweiligen Hauptanleitung (siehe ➔ Kapitel 1.1 „Hinweise zur Betriebsanleitung“ auf Seite 3).

4.2.1 Anschluss von Saug- und Druckleitungen (Dosierleitungen)



VORSICHT

Achten Sie darauf, dass beim Anschluss der Saug- und Druckleitung die O-Ringe auf den Anschlüssen montiert sind, um die notwendige Abdichtung zu erreichen.



Zum Schutz der Dosieranlage wird die Verwendung einer Sauglanze mit Leermeldeeinrichtung und Schmutzfänger aus unserem Zubehörprogramm dringend empfohlen! Die Leermeldeeinrichtung schaltet bei Unterschreitung eines bestimmten Behälter-Niveaus die Pumpe ab.

In diesem Kapitel zeigen wir den am gebräuchlichsten und meist verwendeten "Rohr- Schlauchanschluss". Weitere Varianten sind in der vollständigen Betriebsanleitungen Ihrer Pumpe genau beschrieben. ➔ „Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 4

Schlauchanschluss mit Kegelteil und Spannteil

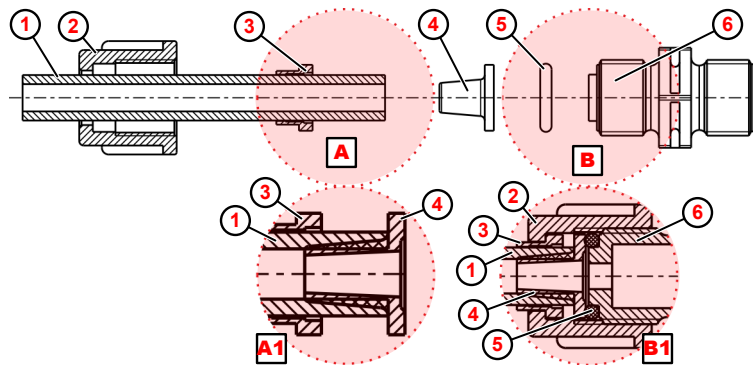


Abb. 7: Rohr- Schlauchanschluss mit Kegelteil

1. ➔ Schlauch (Abb. 7, ①) gerade abschneiden.
2. ➔ Überwurfmutter (②) über Schlauch (①) schieben.
3. ➔ Spannteil (③) über Schlauch (①) schieben.
4. ➔ Schlauch (①) bis zum Anschlagbund auf Kegelteil (④) schieben (Detail A1).
5. ➔ Spannteil (③) Richtung Kegelteil (④) schieben bis Widerstand spürbar ist.
6. ➔ O-Ring (⑤) in Nut von Saug- bzw. Druckventil (⑥) legen.
7. ➔ Überwurfmutter (②) festziehen (Detail B1).

4.3 Elektrische Installation

Personal:

- Elektrofachkraft

Elektrische Gefahren



GEFAHR

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



Zulässige Kabel-Außendurchmesser für Anschluss der EIN/ Ausgänge:
 AD Ø = 5,1-5,7 mm. LIYY 4 x 0,5; LIYY 5 x 0,34; LYCY 2 x 0,34
 Zulässige Kabel: Ölflex 4 x 0,5
Nur bei Einsatz der benannten Kabel, gilt die Schutzart IP65.

Gefahren durch elektrische Energie



WARNUNG

Der Schutzleiteranschluss ist an den Anschlussstellen durch dieses Symbol gekennzeichnet.



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

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

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

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

4.3.1 Elektrische Installation „EcoPro“

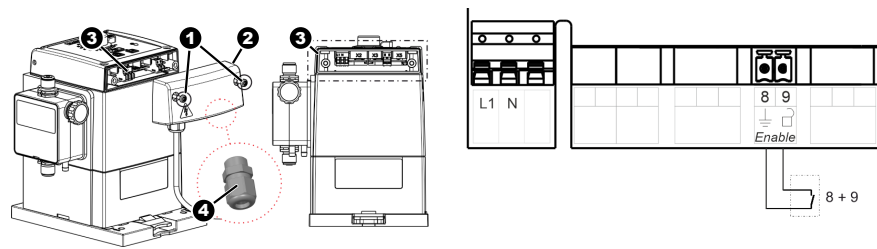


Abb. 8: Elektrische Installation „EcoPro“

- 1 Gehäuseschraube
- 2 Klemmraumdeckel
- 3 Frontalansicht "Elektrischer Anschluss"
- 4 Kabelverschraubung
- L1 Netzphase (stromführender Leiter)
- N Neutral (Masse)
- 8 Freigabesignal (enable), Erdung (GND)
- 9 Freigabesignal (enable), Signaleingang

1. ➔ Beide Gehäuseschrauben (Abb. 8, 1) lösen.
2. ➔ Klemmraumdeckel (2) abnehmen.
3. ➔ Für den Anschluss des Freigabeeingangs, Kabelverschraubung (4) aus dem Beipack der Pumpe montieren.
4. ➔ Anschlussleitungen durch die Kabelverschraubung führen.
5. ➔ Elektrische Installation durchführen.
6. ➔ Nach beendeter elektrischer Installation, den Klemmraumdeckel wieder auf das Gehäuse setzen.

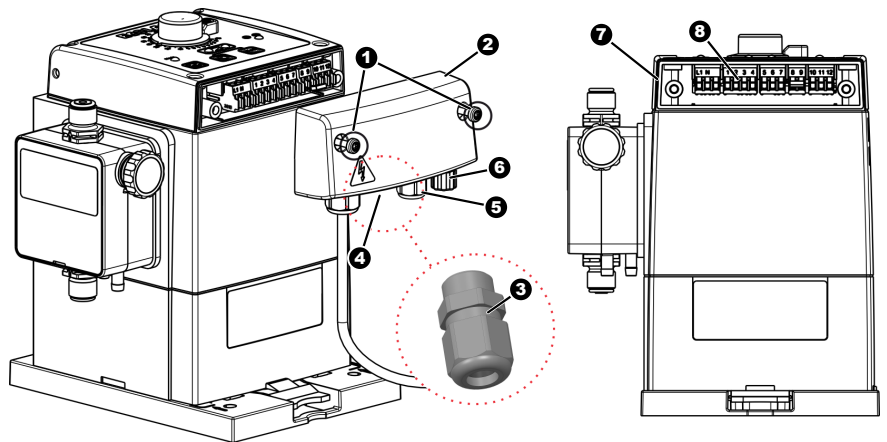


HINWEIS

Die Dichtung muss frei von Verunreinigungen sein, um die Dichtigkeit des Systems zu gewährleisten.

7. ➔ Gehäuseschrauben "handfest" (ca. 1 Nm) anziehen.

4.3.2 Elektrische Installation „EcoEvo“



4

Abb. 9: Elektrische Installation „EcoEvo“

- 1 Gehäuseschraube
- 2 Klemmraumdeckel
- 3 Kabelverschraubung
- 4 Dosiermengen- bzw. Alarmausgang
- 5 Impuls- bzw. Freigabeeingang
- 6 Niveaueingang
- 7 Dichtung
- 8 Klemmenleiste → „Klemmenbelegung“ auf Seite 26

1. ➤ Beide Gehäuseschrauben (Abb. 9, 1) lösen.
2. ➤ Klemmraumdeckel (2) abnehmen.
3. ➤ Für den Anschluss von Dosiermengen- bzw. Alarmausgang, die Kabelverschraubung (3) aus dem Beipack der Pumpe an entsprechender Stelle montieren (4), Kabel durchführen, Verschraubung festziehen und Kabeladern nach Klemmenplan anschließen.
4. ➤ Für den Anschluss von Impuls - bzw. Freigabeeingang, Kabel durch die entsprechende Kabelverschraubung (5) durchführen, Verschraubung festziehen und Kabeladern nach Klemmenplan anschließen.
5. ➤ Den Anschluss für den Niveaueingang an der dafür vorgesehenen Steckbuchse (6) anstecken.
6. ➤ Nach beendeter elektrischer Installation, den Klemmraumdeckel (2) wieder auf das Gehäuse setzen.

! HINWEIS
Die Dichtung muss frei von Verunreinigungen sein, um die Dichtigkeit des Systems zu gewährleisten.

7. ➤ Gehäuseschrauben "handfest" (ca. 1 Nm) anziehen.

! VORSICHT
Die verschiedenen Anschlussmöglichkeiten sind in der Betriebsanleitung EcoEvo, MAN049656 (siehe → Kapitel 1.1 „Hinweise zur Betriebsanleitung“ auf Seite 3) ausführlich beschrieben.

Klemmenbelegung Nach Demontage des Klemmraumdeckels (*Abb. 9, 2*) sind die Klemmen zugänglich.



HINWEIS

Sämtliche Änderungen der Klemmenbelegung sind nur durch Fachpersonal zugelassen. Bei Rückfragen und für Hilfestellungen kontaktieren Sie unseren Kundenservice → Kapitel 1.5 „Kontakt“ auf Seite 8.

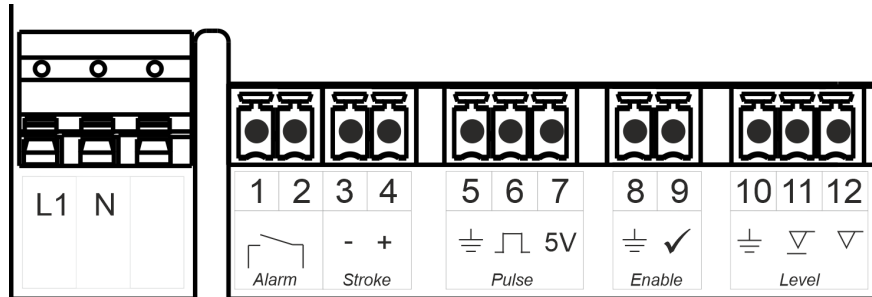


Abb. 10: Klemmenbelegung „EcoEvo“

- L1 Netzphase (stromführender Leiter)
- N Neutral (Masse)
- 1 Alarmausgang: Common
- 2 Alarmausgang: NO
- 3 Dosiermengenausgang: -
- 4 Dosiermengenausgang: +
- 5 Impulseingang: GND
- 6 Impulseingang: Pulssignal
- 7 Ausgang: 5 Volt
- 8 Freigabeingang: GND
- 9 Freigabeeingang: Freigabesignal
- 10 Niveaueingang: GND
- 11 Niveaueingang: Niveauvorwarnung ▽
- 12 Niveaueingang: Leermeldung ▽ (Sauglanzenanschluss)

4.3.3 Elektrische Installation „EcoAdd“

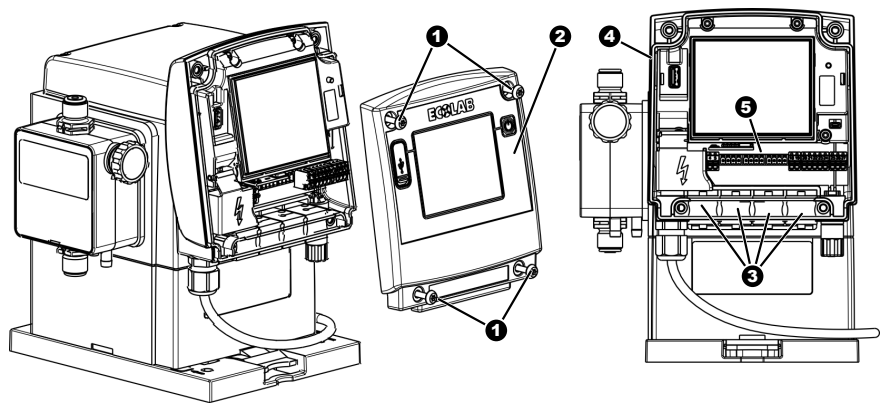


Abb. 11: Elektrische Installation „EcoAdd“

- 1 Frontdeckelschraube
- 2 Frontdeckel / Displaydeckel
- 3 Kabeltüllen
- 4 Dichtung
- 5 Klemmenleiste → „Klemmenbelegung“ auf Seite 28

1. → Alle vier Gehäuseschrauben (Abb. 11, 1) lösen.
2. → Frontdeckel (2) abnehmen.
3. → Anschlussleitungen durch die Kabeltüllen (3) führen.



Der maximale Kabeldurchmesser ist in der Betriebsanleitung EcoAdd beschrieben. → „Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 4

4. → Elektrische Installation durchführen.
5. → Nach beendeter elektrischer Installation den Deckel wieder auf das Gehäuse setzen.



HINWEIS

Die Dichtung muss frei von Verunreinigungen sein, um die Dichtigkeit des Systems zu gewährleisten.

6. → Gehäuseschrauben "handfest" (ca. 1 Nm) anziehen.



VORSICHT

Die verschiedenen Anschlussmöglichkeiten sind in der Betriebsanleitung EcoAdd (MAN046939) ausführlich beschrieben. → „Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 4

Klemmenbelegung Nach Demontage des Frontdeckels (*Abb. 11, 2*) sind die Klemmen zugänglich.



HINWEIS

Sämtliche Änderungen der Klemmenbelegung sind nur durch Fachpersonal zugelassen. Bei Rückfragen und für Hilfestellungen kontaktieren Sie den [„Hersteller“ auf Seite 8](#).

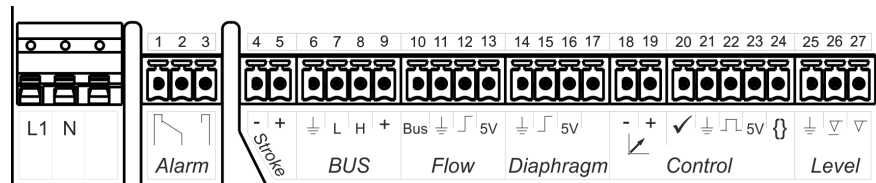


Abb. 12: Klemmenbelegung „EcoAdd“

L1 Netzphase (stromführender Leiter)

N Nulleiter

1 Alarmausgang: NC

2 Alarmausgang: Common

3 Alarmausgang: NO

4 Dosiermengenausgang: -

5 Dosiermengenausgang: +

6 Interner Bus: GND

7 Interner Bus: CAN L

8 Interner Bus: CAN H

9 Interner Bus: 24 V

10 Dosierüberwachung: Bus (Ovalradzähler)

11 Dosierüberwachung: GND

12 Dosierüberwachung: Durchflussüberwachung

13 Dosierüberwachung: 5 Volt

14 Membranüberwachung: GND

15 Membranüberwachung: Membrane

16 Membranüberwachung: 5 Volt

17 Membranüberwachung: Anode

18 Steuereingang: Normsignal mA (-)

19 Steuereingang: Normsignal mA (+)

20 Steuereingang: Freigabesignal

21 Steuereingang: GND

22 Steuereingang: Impuls

23 Ausgang: 5 Volt

24 Steuereingang: Startsignal Charge { }

25 Niveauüberwachung: GND

26 Niveauüberwachung: Niveauvorwarnung

27 Niveauüberwachung: Leermeldung (Sauglanzenanschluss)

5 Inbetriebnahme und Steuerung



GEFAHR

Nur zugelassenes Personal, welches im Umgang mit dem Dosiersystem geschult wurde, darf die Erstinbetriebnahme durchführen.

Kontrollieren Sie vor Erstinbetriebnahme den korrekten Aufbau Ihrer Installation um die Standfestigkeit und den festen Sitz des Aufbaus zu gewährleisten.

Überprüfen Sie die Dichtigkeit des gesamten Dosiersystems um den Austritt von Chemikalien und die damit verbundenen Risiken für das Personal und die Umwelt auszuschließen.

Machen Sie sich vor dem ersten Einschalten mit der Steuerung (Bedienung), bzw. bei Verwendung der „EcoAdd“ Pumpe mit der Software vertraut.



Vor dem Auslitern der Pumpe muss die Pumpe unbedingt entlüftet werden (siehe → Kapitel 5.2 „Entlüftung der Dosierpumpe“ auf Seite 31), um korrekte Messergebnisse zu erzielen.

Je nach Einsatzbedingungen (Viskositäten, Temperaturen, Leitungslängen, Leitungsquerschnitte, Gegendruck....) kann die tatsächliche Dosierleistung bei 100% von der Nenndosierleistung mehr oder weniger abweichen. Mit dem Auslitern der Pumpe kann die tatsächliche Dosiermenge unter den aktuell herrschenden Vor- Ort- Bedingungen ermittelt werden.

Wir empfehlen folgende Messzylindergrößen zum Auslitern:

- ***5 l/h und 11 l/h:*** 250 ml
- ***30 l/h und 50 l/h:*** 1000 ml
- ***120 l/h:*** 2000 ml

5.1 Erstinbetriebnahme

Personal:

- Servicepersonal
- Fachkraft

Voraussetzungen für die Erstinbetriebnahme:

- Montageplatte und Pumpe sind am gewünschten Ort montiert.
- Hydraulischer Anschluss ist hergestellt.
- Ggf. erforderlich elektrische Anschlüsse für externe Signaleingänge sind hergestellt.
- Elektrischer Anschluss ist hergestellt.

EcoPro / EcoEvo

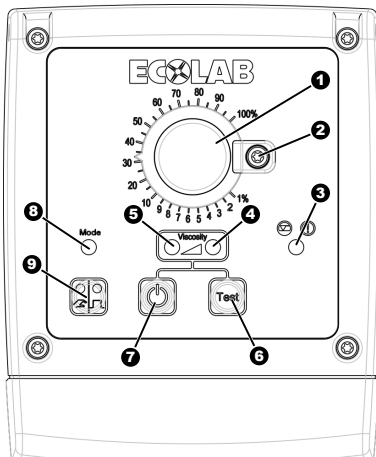


Abb. 13: Bedienelemente EcoPro / EcoEvo


- 1 Drehknopf zur Dosiermengenverstellung
- 2 Arretierung zur Fixierung des Drehknopfes
- 3 LED - Alarm
 - rot blinkend = Niveauvorwarnung (nur EcupEvo)
 - rot leuchtend = Alarm- oder Leermeldung (nur EcoEvo)
 - rot blinkend = Alarm /nur EcoPro)
- 4 LED - Betriebsstatus / Dosiermodus Viscosity high
 - Grün leuchtend = betriebsbereit (Pumpe steht)
 - Gelb blinkend = Betrieb (Pumpe dosiert)
- 5 LED - Betriebsstatus / Dosiermodus Viscosity low
 - Grün leuchtend = betriebsbereit (Pumpe steht)
 - Gelb blinkend = Betrieb (Pumpe dosiert)
- 6 Test-Taste
- 7 Ein/Aus- Taste
- 8 LED - Betriebsart Taster Betriebsart Manuell / Impuls (nur EcoEvo)
 - Aus = Betriebsart manuell
 - Orange leuchtend = Betriebsart Impuls
- 9 Taster Betriebsart Manuell / Impuls (nur EcoEvo)

1. 2 Sekunden lang drücken.
2. Bei Erstlinbetriebnahme der Pumpe, Entlüftung vornehmen.
[↪ Kapitel 5.2 „Entlüftung der Dosierpumpe“ auf Seite 31](#)
3. Pumpe auslitern:

EcoPro	Betriebsanleitung „EcoPro“ (MAN046879) Inbetriebnahme → Auslitern der Pumpe
EcoEvo	Betriebsanleitung „EcoEvo“ (MAN049656) Inbetriebnahme → Auslitern der Pumpe







Alle betreffenden Betriebsanleitungen werden stets aktuell gehalten und sind im Internet zum Download frei verfügbar bereitgestellt. [↪ „Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 4](#)

- EcoAdd** 1.  2 Sekunden lang drücken.



Alle Eingaben / Einstellungen erfolgen über den "berührungsempfindlichen Bildschirm" (siehe Betriebsanleitung der EcoAdd (MAN046939)).

2.  Sprachauswahl durchführen:
→ Kapitel 5.3.1 „Sprachauswahl Erstinbetriebnahme“ auf Seite 32
3.  Bei Erstlinbetriebnahme der Pumpe, Entlüftung vornehmen.
Betriebsanleitung der EcoAdd (MAN046939)
Einstellung und Inbetriebnahme → Entlüftung der Dosierpumpe
4.  Kalibrierung der Pumpe durchführen
Betriebsanleitung der EcoAdd (MAN046939)
Einstellung und Inbetriebnahme → Kalibrierung bei Erstinbetriebnahme
5.  Betriebsart einstellen
Betriebsanleitung der EcoAdd (MAN046939)
Steuerung / Software → Betriebsart












Alle betreffenden Betriebsanleitungen werden stets aktuell gehalten und sind im Internet zum Download frei verfügbar bereitgestellt. → „Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 4

5.2 Entlüftung der Dosierpumpe



VORSICHT

Besondere Vorsicht ist im Umgang mit chemischen Dosiermedien geboten! Es tritt Dosiermedium aus, welches je nach Eigenschaft zu Hautirritationen führen kann, beachten Sie daher vor der Entlüftung unbedingt das Produktdatenblatt des Dosiermediums, um Verletzungen jeglicher Art zu verhindern!

1.  Entlüftungsschraube ca. 1 Umdrehung öffnen.
2.  Geeignetes Auffanggefäß unter den Entlüftungsanschluss halten.
(siehe → Kapitel 3 „Aufbau“ auf Seite 16).
3.  Test-Taste  Drücken, bis das Dosiermedium aus dem Entlüftungsauslass austritt.
4.  Test-Taste  weitere 60 sek. gedrückt halten, um den Pumpenkopf vollständig mit Produkt zu füllen.
5.  Entlüftungsschraube wieder schließen.
6.  Test-Taste  erneut Drücken, bis das Dosiermedium sichtbar durch die Dosierleitung, bis ca. 2 cm vor das Impfventil gelangt ist.



Wenn kein Dosiermedium in die Dosierleitung gelangt, Entlüftung wiederholen!

5.3 Steuerung bei Dosierpumpe „EcoAdd“



Die in diesem Kapitel beschriebene Steuerung / Software ist auf das Minimum reduziert und bezieht sich ausschließlich auf den Pumpentyp „EcoAdd“. Die ausführliche Beschreibung der Softwaresteuerung befindet sich in der Hauptanleitung der EcoAdd, Artikel Nr. 417102276:

→ „Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 4)!

Nach dem ersten Einschalten der Pumpe erscheint die Sprachauswahl.



VORSICHT

Beim ersten Start der Pumpe ist KEIN ZUTRITTS-CODE aktiviert!

Wir empfehlen dringend bei der Erstkonfiguration der Pumpe den **[Zutrittscode]** zu aktivieren und die eingestellten Passwörter ausschließlich den berechtigten Personen zur Verfügung zu stellen.

Um eine missbräuchliche Verwendung der Pumpe und / oder ein unbeabsichtigtes Verstellen der Systemparameter auszuschließen, muss die Software der Pumpe durch den integrierten mehrstufigen **[Zutrittscode]** geschützt werden.

Durch einstellen des Zutritts-Codes wird die Pumpe auch vor dem unerlaubten Zugriff über ein, via Bluetooth verbundenes Smartphone, geschützt. Auf eine ungeschützte Pumpe kann durch die EcoAPP uneingeschränkt zugegriffen werden!

Wurde ein Zugangscode in der Pumpe definiert, ist die Pumpe in der **EcoAPP** erst sichtbar, nachdem in den Einstellungen der **EcoAPP** der richtige Zutrittscode der Pumpe eingegeben wurde.

5.3.1 Sprachauswahl Erstinbetriebnahme

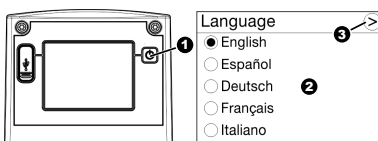


Abb. 14: Sprachauswahl nach dem ersten Start der Pumpe „EcoAdd“

Sprachauswahl nach dem ersten Einschalten:

1. → Pumpe mit „AN/AUS-Taster“ einschalten .
2. → Gewünschte Systemsprache auswählen.
3. → Weiter-Taste Drücken.

5.3.2 Übersicht Software

The screenshot displays the EcoAdd software interface with the following components:

- Top Status Bar:** Shows 'EcoAdd 11.0 l/h Advantis 220', '100 % = 11.0 l/h', and 's'. The main display shows 'Manuell' and '10.00 l/h' with a '100%' indicator. A hand icon points to a button labeled '1'.
- Hauptmenü (Left):** A vertical menu with options: Dosiermodus (3), Betriebsart (4), Konfiguration (5), and Kalibrierung (6).
- Hauptmenü (Right):** A vertical menu with options: Betriebsdaten (7) and Info (8).
- Dosiermodus (3):** Radio buttons for S-standard (selected), M-mittel, L-langsam, and V-variabel.
- Betriebsart (4):** Radio buttons for Manuell (selected), Impuls, Strom, and Timer.
- Konfiguration (5):** A panel with fields for Pumpenname, Datum/Uhrzeit, Sprache, and Zutrittscode.
- Konfiguration (6):** A panel with fields for Einheit, Autostart, Dosierfreigabe, and Leermeldung.
- Konfiguration (7):** A panel with fields for Alarmrelais, Dosierchemie, Serviceintervall, and Charge.
- Konfiguration (8):** A panel with fields for Gebindegröße, Ovalradzähler, Hubsignal, and Degas.
- Kalibrierung (6):** A panel with a 'Starten' button.
- Betriebsdaten (7):** A panel with fields for Menge, Motorlaufzeit, Gebindefwechsel, and Alarmer.
- Betriebsdaten (8):** A panel with fields for Service, Kalibrierungen, Impuls, and Rücksetzen?.
- Info (8):** A panel showing 'EcoAdd 10.0 l/h' and technical specifications:
 - EcoAdd-ES-0302S-PEC-005-15-09
 - Produktionscode: 100000-0000-0000
 - Software Version: 1.02 (MMJ) / 070.7
 - Spannung: 115 V 20W AC
 - Pumpenkopf: PP
 - Membran: PTFE
 - Dichtung: EPDM
 - Werkstoff: Karamik (AISI): PP

5

i **Die ausführliche Beschreibung der Softwaresteuerung befindet sich in der Hauptanleitung der EcoAdd, Artikel Nr. 417102276:**
 ➔ „Verfügbare Anleitungen“ auf Seite 4)!

6 Technische Daten

6.1 Allgemeine Daten

Bezeichnung	Pumpengröße					
	00510X	01110S	03003S	05010M ¹⁾	12003M ¹⁾	
max. Dosierleistung [l/h] ²⁾	5	11	30	50	120	
min. Dosierleistung [l/h]	EcoAdd	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
	EcoPro/ EcoEvo	0,05	0,11	0,3	0,5	1,2
max. Dosiergedruck [MPa (bar)]	0,1 (10)		0,03 (3)	1 (10)	0,03 (3)	
Dosiermenge/Hub [ml] 50 Hz/60 Hz ³⁾	0,53	1,04	3,16	5,74	13,51	

1) Nicht bei EcoEvo.

2) Werte ermittelt mit Dosiermedium Wasser mit einer Temperatur von 20°C.

3) Werte variieren je nach Kalibrierung.

6.2 Elektrische Daten

Bezeichnung	Pumpengröße				
	00510X	01110S	03003S	05010M ¹⁾	12003M ¹⁾
Versorgungsspannung [V / Hz]	115 - 240 ±10% / 50/60				
Motorleistung [W]	20		50		
Schutzart	IP65				
Schutzklasse	II				
Eingänge:	externe Freigabe	EcoPro, EcoEvo, EcoAdd	max. 24 V DC / 6 mA		
	Niveau	EcoEvo, EcoAdd			
	Charge	EcoAdd			
	Impuls	EcoEvo, EcoAdd	max. 25 mA (ca. 50 Ohm) max. Impulslänge 15 ms		
	Normsignal (0/4-20mA)	EcoAdd	max. 25 mA (ca. 50 Ohm)		

Bezeichnung		Pumpengröße				
		00510X	01110S	03003S	05010M ¹⁾	12003M ¹⁾
Ausgänge:	Alarm (Relaiskontakt)	EcoEvo, EcoAdd	230 V, AC/DC, 3 A			
	Dosiermengensignal (Transistorausgang)	EcoEvo, EcoAdd	max. 24 V, DC, 200 mA			
	Externe Spannungsversorgung	EcoEvo, EcoAdd	5 V, max. 100 mA			

1) Nicht bei EcoEvo.

6.3 Konformitätserklärung

6.3.1 CE-Konformitätserklärung



Aufgrund von technischen Änderungen, kann es sein, dass sich die „Konformitätserklärung“ ändert. Die aktuellste Version wird im Internet veröffentlicht: Zum Download nutzen Sie diesen Link oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code ein.

➔ http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/CE/CE_EcoPro_EcoAdd.pdf

Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité



gemäß EG Richtlinie
referring to EC Directive
référant à la EC directive

2006/42/EG, Anhang II 1A
2006/42/EC, Annex II 1A
2006/42/EC, Annexe II 1A

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf



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

Beschreibung / description / description	Membrandosierpumpe Diaphragm dosing pump Pompe doseuse à membrane
Modell / model / modèle	EcoPro, EcoAdd w/o, w. Bluetooth - Type "S" / "XS"
Typ / part no / type	1520ff
Gültig ab / valid from / valable dès:	2022-06-01

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

ISO 12100:2010
EN 61010-1:2010
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 61000-6-3:2007
EN IEC 63000:2018
EN 301 489-1 V2.1.1:2017

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


2006/42/EC
2014/30/EU
2011/65/EU
2014/53/EU

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

Ecolab Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

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

83313 Siegsdorf, 2022-06-01


M. Niederbichler
Geschäftsführer
Company Manager
Directeur


i.V. A. Ruppert
Entwicklung und Konstruktion
Research & Development
Développement et la Construction

Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité



gemäß EG Richtlinie
referring to EC Directive
référant à la EC directive

2006/42/EG, Anhang II 1A
2006/42/EC, Annex II 1A
2006/42/EC, Annexe II 1A

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

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

Beschreibung / description / description	Membrandosierpumpe Diaphragm dosing pump Pompe doseuse à membrane
Modell / model / modèle	EcoPro, EcoAdd w/o, w. Bluetooth - Type "M"
Typ / part no / type	1520ff, 10240475
Gültig ab / valid from / valable dès:	2022-06-01

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

ISO 12100:2010
EN 61010-1:2010
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN IEC 63000:2018
EN 301 489-1 V2.1.1:2017

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

2006/42/EC
2014/30/EU
2011/65/EU
2014/53/EU

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

Ecolab Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

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

83313 Siegsdorf, 2022-06-01


.....
M. Niederbichler
Geschäftsführer
Company Manager
Directeur


.....
i.V. A. Ruppert
Entwicklung und Konstruktion
Research & Development
Développement et la Construction

6.3.2 UKCA-Konformitätserklärung



Aufgrund von technischen Änderungen, kann es sein, dass sich die „Konformitätserklärung“ ändert. Die aktuellste Version wird im Internet veröffentlicht: Zum Download nutzen Sie diesen Link oder scannen Sie den abgebildeten QR-Code ein.

→ https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/UKCA/UKCA_EcoPro_EcoAdd.pdf

UK Declaration of Conformity

ECOLAB®

Page 1 from 2

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf
Germany

We herewith declare that the following product(s)

Description
Diaphragm pump

Model(s) See page 2
Part number(s) See page 2
Valid from: 2022-07-01

to which this declaration relate(s) is / are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):

ISO 12100:2010
EN 61010-1:2010
EN IEC 61000-6-2:2019
EN61000-6-3:2007
EN IEC 63000:2018
EN 301 489-1 V2.1.1:2017

and in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

2006/42/EC
2014/30/EU
2011/65/EU
2014/53/EU

Authorised person for compiling the technical file:

Ecolab Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

UK importer address:

Ecolab Ltd.
Winnington Avenue
Northwich Cheshire CW8 4DX United Kingdom

Place and date of issue

83313 Siegsdorf, 2022-07-01


.....
Markus Niederbichler
Company Manager
.....
i. V. A. Ruppert
Research & Development

UK Declaration of Conformity

ECOLAB®

Page 2 from 2

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

Model(s)

EcoPro - Type "XS" / "S"
U-EcoPro - Type "XS" / "S"
EcoAdd w/o Bluetooth - Type "XS" / "S"
U-EcoAdd w/o Bluetooth - Type "XS" / "S"
EcoAdd with Bluetooth - Type "XS"
U-EcoAdd with Bluetooth - Type "XS" / "S"

Part number(s)

Variants according to "pump key" description
(see IO-manual)

Example:

EcoPro-xx-00510X-xxx-xxx-xx-xx

EcoAdd-xx-00510X-xxx-xxx-xx-xx

"X" = Type XS (5l/h)

EcoPro-xx-01110S-xxx-xxx-xx-xx

EcoPro-xx-03003S-xxx-xxx-xx-xx

EcoAdd-xx-01110S-xxx-xxx-xx-xx

EcoAdd-xx-03003S-xxx-xxx-xx-xx

"S" = Type S (11l/h, 30l/h)

UK Declaration of Conformity



Page 1 from 2

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf
Germany

We herewith declare that the following product(s)

Description
Diaphragm dosing pump

Model(s) See page 2
Part number(s) See page 2
Valid from: 2022-07-01

to which this declaration relate(s) is / are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):

ISO 12100:2010
EN 61010-1:2010
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN IEC 63000:2018
EN 301 489-1 V2.1.1: 2017

and in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

2006/42/EC
2014/30/EU
2011/65/EU
2014/53/EU

Authorised person for compiling the technical file:

Ecolab Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf


UK importer address:

Ecolab Ltd.
Winnington Avenue
Northwich Cheshire CW8 4DX United Kingdom

Place and date of issue

83313 Siegsdorf, 2022-07-01


.....
M. Niederbichler
Company Manager


.....
i. V. A. Ruppert
Research and Development

UK Declaration of Conformity

ECOLAB®

Page 2 from 2

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

Model(s)

EcoPro - Type "M"
U-EcoPro - Type "M"
EcoAdd w/o Bluetooth - Type "M"
U-EcoAdd w/o Bluetooth - Type "M"
EcoAdd with Bluetooth - Type "M"
U-EcoAdd with Bluetooth - Type "M"

Part number(s)

Variants according to "pump key" description
(see IO-manual)

Example:

EcoPro-xx-05010M-xxx-xxx-xx-xx

EcoPro-xx-12003M-xxx-xxx-xx-xx

EcoAdd-xx-05010M-xxx-xxx-xx-xx

EcoAdd-xx-12003M-xxx-xxx-xx-xx

"M" = type M (50l/h, 120l/h)

1 General

1.1 Notes on the operating instructions



CAUTION

This quick start guide (MAN050627) is included in the scope of delivery. It is also available for download if you have mislaid the physical copy or require the latest version, which is available at all times.

This quick start guide (MAN050627) is intended to provide only a general overview and initial guidance.

The manufacturer can provide a warranty relating to operational safety, reliability and metering accuracy only if safety instructions and highlighted sections from the respective detailed operating instructions have been observed.

- EcoEvo operating instructions (MAN049656)
or
- EcoPro operating instructions (MAN046879)
or
- EcoAdd operating instructions (MAN046939)

Before commencing any work and/or using the product described, it is imperative that you read and understand this quick reference guide and all instructions associated with the product.

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

Personnel must have carefully read and understood this manual before starting work. Strict compliance with all specified safety instructions and operating guidelines is a fundamental requirement for work safety.

The local accident prevention regulations and general safety instructions also apply to the area of application.

Figures in these instructions are provided for basic understanding and may deviate from the actual product.

If the system is resold, the operating instructions must always be supplied with it.

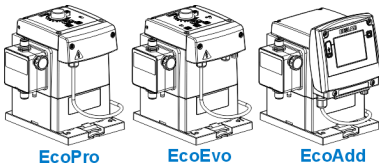
Observing the instructions listed below is a **basic prerequisite** for safe operation.

Available instructions



To download the following operating instructions using a tablet or smartphone, you can use the links or QR codes provided.

All instructions are always kept up to date and are available on the Internet, where they can be downloaded for free.

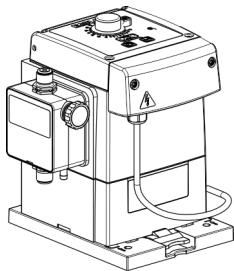


EcoPro EcoEvo EcoAdd



Quick start guide for Eco pumps (article no. 10240750):

→ <https://bit.ly/3aCP8Go>

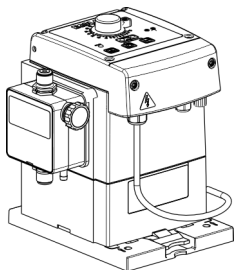


EcoPro



'EcoPro' operating Instructions (MAN046879):

→ <https://bit.ly/3riBWsf>

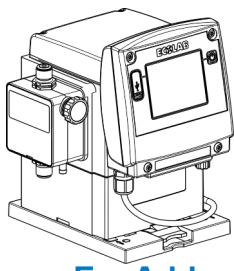


EcoEvo



'EcoEvo' operating Instructions (MAN049656):

→ <https://bit.ly/44BV8s3>



EcoAdd



'EcoAdd' operating instructions (MAN046939):

→ <https://bit.ly/3aLiYGj>

Always call up the latest operating instructions

If any 'operating instructions' are changed, the document will immediately be posted 'online'. All operating instructions are provided in PDF format . To open and display the operating instructions, we recommend that you use Adobe PDF Viewer (→ <https://acrobat.adobe.com>).

Accessing operating instructions using the website of Ecolab Engineering GmbH

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

Go to the instructions in 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 or click this link: ➔ <https://www.microsoft.com/store/productId/9N7SHKNHC8CK>. Follow the installation instructions.

Viewing user manuals on smartphones/tablets

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' instructions for download:

For more information about the 'DocuApp', refer to the specific software description.

➔ [Download instructions](#)

Installing 'DocuApp' for Android

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

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

Installing the 'DocuApp' for iOS (Apple)

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

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

1.2 Packaging

The boxes are packed according to the expected transport conditions. The packaging is intended to protect each component from transport damage, corrosion and other damage until assembly.

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

ENVIRONMENT

Risk of environmental damage due to incorrect disposal!

Only environmentally-friendly materials were used for the packaging. Packaging materials contain 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 locally applicable disposal regulations!
- Environmentally-friendly disposal of packaging materials.
- If necessary, hire a specialist company to carry out disposal.

Tab. 1: Symbols on the packaging

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

1.3 Transportation



NOTICE

Material damage due to improper transportation!

Transport units can fall or tip over if improperly transported. This may result in material damage. Take care when unloading on delivery and during general transport and observe the symbols and instructions on the packaging.

Transport inspection:

- Check the delivery for completeness and damage.
- Complain about any defect as soon as it is detected!
- Damage claims can be filed only within the applicable period for complaints.

In event of transportation damages visible from the outside:

- Do not accept the delivery or accept it only under reservation.
- Note the extent of damage on the transport documents (delivery note) of the carrier.
- Lodge a complaint.

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

Danger of using 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.

1.4 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 Contact

Manufacturer



Ecolab Engineering GmbH

Raiffeisenstrasse 7
D-83313 Siegsdorf

Telephone (+49) 86 62 / 61 0
Fax (+49) 86 62 / 61 166

↪ engineering-mailbox@ecolab.com
↪ <http://www.ecolab-engineering.com>

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

2 Safety



CAUTION

Use is permitted only by trained personnel.

The *pump* must be operated only by personnel trained in its use, under observance of PPE requirements and these operating instructions! Suitable measures must be taken to prevent access by unauthorised personnel.

We urgently recommend protecting the pump from unauthorised access.



CAUTION

Hazards due to physical or mental impairments

If physically or mentally impaired persons work on the system, they may not have the required level of attention, which can lead to significant damage to the pump and significant personal injury, including death.

The *pump* must not be operated by persons who are drowsy, physically unwell, or under the influence of drugs/alcohol/medication, etc.

The owner of the pump must ensure that no physically or mentally impaired persons can gain access.



DANGER

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

This is the case if:

- There are visible signs of damage
- The *pump* no longer appears to be functioning correctly,
- Disinfectant escapes uncontrollably

The following instructions must always be observed:

- Perform a functional check after prolonged periods of storage under unfavourable conditions.
- Before any work on electrical parts, the system must be disconnected from the power supply and secured against being switched back on.
- Obey 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.

2.1 Intended use

The *pump* is intended for metering tasks in commercial and industrial environments.

The following points in particular are included in the scope of intended use:

- Only dispense liquid, validated chemicals.
- Only dispense chemicals for which the pump's material design is compatible.
- The *pump* was developed and build for industrial and commercial use. **Not to be used for private domestic purposes!**
- All operating instructions stipulated by Ecolab and all maintenance and maintenance conditions must be complied with.
- The pump must be operated only within the operating conditions permitted in accordance with → [Chapter 6 'Technical data' on page 33](#).



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

Reasonably foreseeable incorrect use

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

- Incorrect use of model variants (e.g. incorrect sealing materials, incorrect pump head materials).
- Operating the system using incorrect voltage supplies.
- Excessively high back pressures.
- Incompatible accessory parts.
- Incorrect metering lines.
- Line cross-sections that are too small.
- Incorrect ambient temperatures or media temperatures.
- Viscosities too high.
- Operation in potentially explosive areas.
- Use of unsuitable metering media.

Unauthorised modifications and spare parts



CAUTION

Changes or modifications are not permitted without prior, written permission from Ecolab Engineering GmbH and shall result in the forfeiting of any and all warranty entitlements. Original spare parts and accessories approved by the manufacturer are designed to increase safety. The use of other parts excludes the warranty for the resulting consequences. **Note that CE conformity expires if subsequent modifications are made.**

2.2 Metering media



CAUTION

Use of metering media:

- The pump may be used only with products validated by Ecolab.
The use of unvalidated products will void the warranty!
- The metering media are procured by the operator.
- The owner will bear sole responsibility for correct handling and the associated risks.
- The hazard warnings and disposal instructions are provided by the operator.
- Wear suitable protective clothing (see safety data sheet).
- All safety regulations must be followed and the information contained in the safety data sheet/product data sheet must be observed.



WARNING

Injury from uncontrolled chemical spills

Uncontrolled chemical spills can cause serious injuries.

- **Read the enclosed safety data sheet carefully before using the chemical product.**
- Obey the safety regulations and wear the required protective clothing when working with chemicals.
- When working with chemicals, always adhere to the safety instructions and use the personal protective equipment (PPE) specified in the safety datasheet for the chemical products.
- Safety units such as showers and eye baths must be accessible and checked regularly to ensure that they are fully functional.
- Make sure that there is sufficient ventilation.
- Avoid skin and eye contact.
- Check pump the regularly for tightness.
- Do not use the pump in case of leakages.
- If leaks are detected, immediately activate the emergency stop function.

If there is an uncontrolled chemical leak, your own safety and that of all employees in the vicinity must come first!

What to do:

- Get out of the danger area as quickly as possible.
- Immediately ask employees to leave the danger area.
- Perform an emergency shutdown.
- Cordon off and secure the danger area (LoTo method).
- Have qualified personnel with appropriate training and using the prescribed PPE eliminate the cause of chemical leak.
- Only operate the pump again after the leaks have been repaired.

Safety when handling chemicals



NOTICE

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

For operational reasons, residues remain in the chemical supply containers. These are completely normal and designed to be kept to a minimum.

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



CAUTION

Danger due to mixing of different chemicals

There is a risk of chemical burns and possibly uncontrollable chemical reactions if leftover stocks are poured together.

- Suction lances or suction pipes must be marked to indicate the chemical variant used, in order to avoid confusion here as well.
- **The container change is only to be carried out by trained personnel.**
Furthermore, it is essential to ensure that only the same chemicals are exchanged.

Different chemicals must never be mixed with each other.

This is only permissible if this is precisely the purpose of the pump!


It must be checked beforehand which chemicals may be mixed and in which ratio.

Mixing must only be carried out by trained specialist personnel.

Safety instructions for chemical containers / chemical storage


- The operator is responsible for the correct installation of the chemical types and this is to be defined in consultation with the chemical supplier.
Incompatible chemical types must be separated from each other to prevent mixing in the event of leakage.
- Incompatible chemicals must be positioned and stored on separate collection trays so that they are on a flat and stable surface and cannot tip over.
- In addition, the containers are to be stored so far away from traffic and access routes that they cannot be accidentally damaged by operational activities .

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

 **DANGER**

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

Tab. 2: Download of safety data sheets



The latest Ecolab safety data sheets are available online. To download them, go to the following link or scan the QR code. Then you can enter your required product and download the associated safety data sheet.

[↪ https://www.ecolab.com/sds-search](https://www.ecolab.com/sds-search)


2.3 Safety measures taken by the operator

Observe the personnel requirements set out in the detailed operating instructions. [↪ 'Available instructions' on page 4](#)

2.4 Personnel requirements


Observe the personnel requirements set out in the detailed operating instructions. [↪ 'Available instructions' on page 4](#)

2.5 Personal protective 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.

2.6 Installation, maintenance and repair work

 **NOTICE**

Material damage by using incorrect tools!

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



DANGER

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

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



NOTICE

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



CAUTION

For maintenance work, the *pump* must be placed in '***maintenance mode***'. This ensures that the motor and the diaphragm are reset, which simplifies maintenance. Observe the procedure in the "Maintenance" section in the full operating instructions. → '[Available instructions](#)' on page 4

After the metering pump has been placed in '*maintenance mode*', the mains plug must be removed to prevent accidents.

3 Structure

3.1 Metering pump - 'EcoPro' / 'EcoEvo'

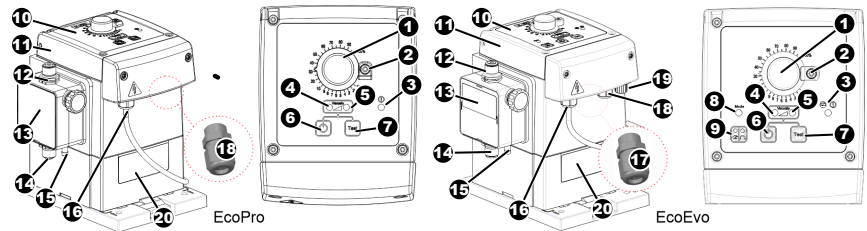


Fig. 1: Construction of 'EcoPro' / 'EcoEvo'

- 1 Rotary knob for adjusting the dosing quantity
- 2 Locking mechanism for fixing the rotary button in place
- 3 LED - Alarm signal, colour: red flashing
- 4 LED - Operating status / metering mode:
ready for operation = green illuminated,
operation (pump running) = flashing yellow,
dosing mode: viscosity low (left LED)
- 5 LED - Operating status / metering mode:
ready for operation = green illuminated,
operation (pump running) = flashing yellow,
dosing mode: viscosity high (right LED)
- 6 On/off switch
- 7 Test button
- 8 Mode LED (EcoEvo only)
- 9 Mode change-over key (EcoEvo only)
- 10 Control panel
- 11 Rotary operating device
- 12 Pressure connection / pressure valve
- 13 Pump head
- 14 Suction connection / suction valve
- 15 Bleed connection
- 16 Mains cable bushing / Mains connection
- 17 Cable bushing for connection: Alarm or dosage rate output (EcoEvo only)
- 18 Cable bushing for connection: Pulse (EcoEvo only) or enable input
- 19 Cable bushing for connection: Level input (EcoEvo only)
- 20 Position of type plate



To add to extra cable bushing, the pump is supplied with appropriate cable unions (M12 x 1.5) at (Fig. 1, 17 or 18).

Permissible cable outer diameters for connecting the IN/OUT ports:

- AD diameter = 5.1-5.7 mm

Permissible cables:

- LIYY 4 x 0.5; LIYY 5 x 0.34; LYCY 2 x 0.34; Ölflex 4 x 0.5

3.2 Metering pump - 'EcoAdd'

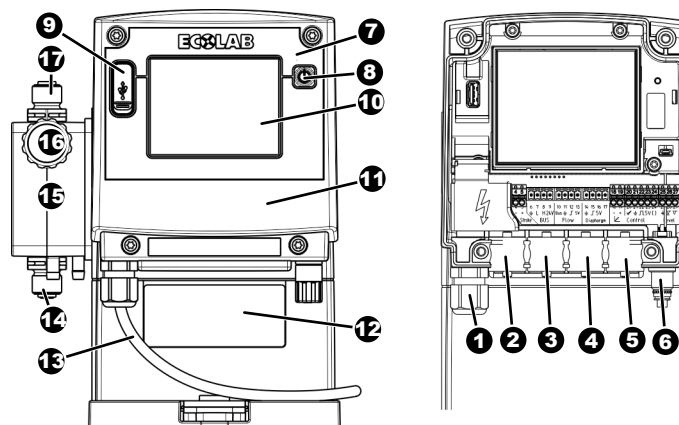


Fig. 2: 'EcoAdd' setup

- 1 Mains cable bushing / Mains connection
- 2-5 Cable bushings to the main board with terminals
- 6 Level monitoring (suction lance connection)
- 7 Control unit
- 8 ON/OFF button
- 9 USB port
- 10 Touch Display
- 11 Display cover
- 12 Position of type plate
- 13 Mains cable bushing / Mains connection
- 14 Suction connection / suction valve
- 15 Pump head
- 16 Bleed screw
- 17 Pressure connection / pressure valve

4 Assembly and connection

Personnel:

- Mechanic
- Qualified electrician
- Service personnel
- Specialist

Protective equipment:

- Protective gloves
- Protective eyewear
- Safety shoes



NOTICE

Material damage due to using incorrect tools.

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



DANGER

Damage and injury can occur as a result of unprofessional work carried out during installation.

- installation work must be performed only by authorised/trained experts in accordance with valid local regulations.
- The safety regulations and required protective clothing (PPE) must be complied with when working with chemicals. Attention must be paid to the information included on the product data sheet for the dosing medium used.



NOTICE

General instructions on installation and assembly:

- The pump must be mounted in an easily accessible, place free from frost.
- The ambient conditions given in the "Technical data" must be observed.
- The pump must be installed in a horizontal position.

4.1 Installation



The graphics shown in this section are general sketches and may vary from the actual situation.

As all pump housings are the same in terms of mounting options, these illustrations depict the EcoPro metering pump only.



DANGER

The mounting plate can be mounted on a suitable container. In this case, you must not drill new holes to prevent the metering medium from offgassing. Only containers that have been prefabricated for mounting on pumps using a threaded insert may be used.

Mounting plate



CAUTION

The mounting plate must be screwed securely to the relevant surface and the pump must be locked securely into the mounting plate.

The fastening elements (see → ['Tabletop mounting' on page 19](#) and → ['Wall mounting' on page 20](#)) are marked with an identifier and the design ensures that they will only fit into the recess in the mounting plate in one direction.

It is essential to ensure that the stability of the pump is guaranteed and that it is not loaded by additional (weight) forces. Additional components must not be attached to or stored on the pump, and people must not stand on or attach items to pumps which have already been installed.

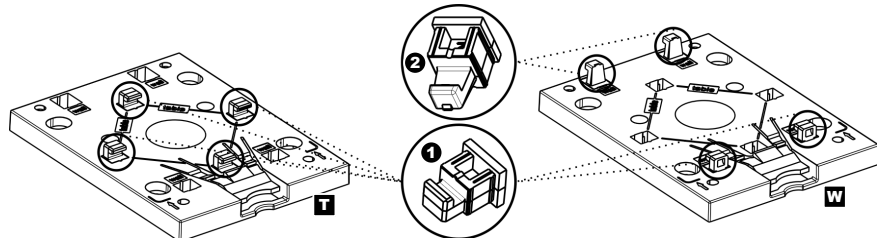


Fig. 3: Prepare mounting plate

- 1 Fastening elements 'no. 1' (floor/wall mounting)
- 2 Support elements 'no. 2' (wall mounting)
- T Countertop-mounting
- W Wall mounting

Prepare mounting plate

1. Turn the mounting plate over
2. **For table mounting:**
Push the fixing elements marked 'no. 1' from the rear into the four boreholes marked "table", and click them into place.
Wall mounting:
Insert fastening elements 'no. 1' and 'no. 2' into the four corresponding openings marked "wall" from the rear and secure them.
3. Turnover the mounting plate and hold it in the required position.
4. Using the mounting plate as a template, mark the required boreholes with a sharp pencil.
5. Make the holes.

Tabletop mounting

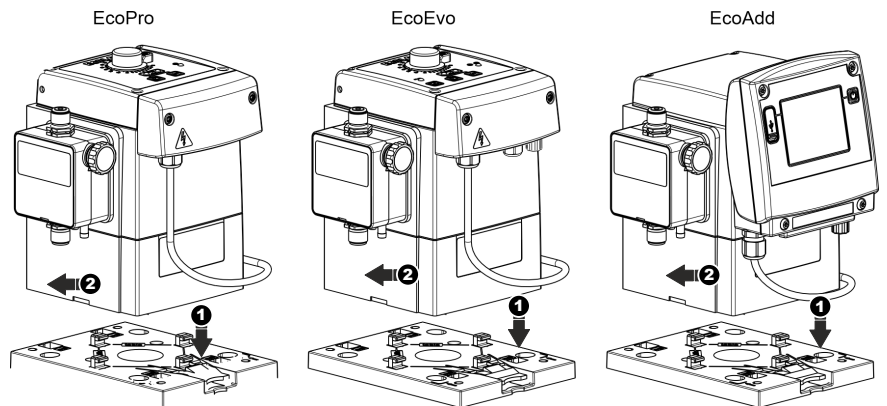


Fig. 4: Table mounting (upright)

1. Place the pump onto the mounting plate.
2. Slide the pump backwards along the mounting plate until it engages with an audible click.



*Check that the pump is firmly seated!
Only install the connecting cables (hydraulic and electrical) once the pump is securely in place.*

Wall mounting

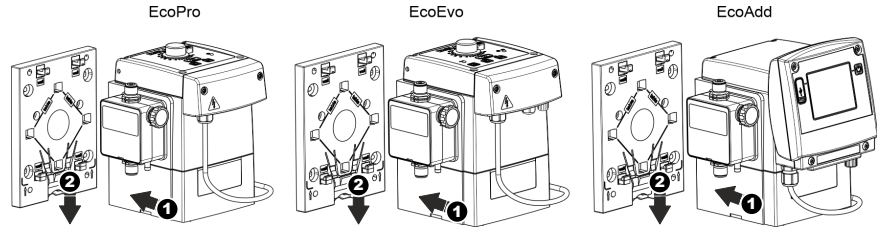


Fig. 5: Wall mounting (hanging)

1. Place the pump onto the hooks on the mounting plate from above.
2. Slide the pump downwards onto the mounting plate until it engages with an audible click.



*Check that the pump is firmly seated!
Only install the connecting cables (hydraulic and electrical) once the pump is securely in place.*

4.2 Hydraulic installation

Personnel:

- Mechanic
- Service personnel
- Specialist

- ① Overflow valve
- ② Pressure holding valve
- ③ Optional: Multi-function valve (MFV)
- ④ Suction pipe or floor suction valve
- ⑤ Pressure valve
- ⑥ Pump head
- ⑦ Suction valve

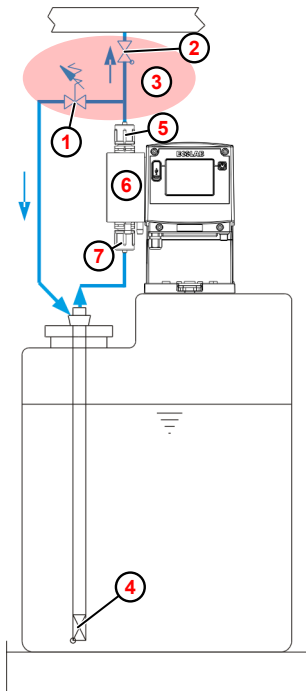


Fig. 6: Installation diagram



Dosing, pressure retention and overpressure valves (pos. 1 and pos. 2) can be replaced by a multifunction valve (MFV) (pos. 3) from our product range, which combines all these functions. See the specific instructions for assembly examples (see [Chapter 1.1 'Notes on the operating instructions'](#) on page 3).

4.2.1 Connection of the suction and pressure lines (dosing lines)



CAUTION

When connecting the suction and pressure tube, make sure that the O-rings are mounted on the connections in order to achieve the necessary sealing.



To protect the dosing system, we strongly recommend the use of a suction lance with an empty signal system and dirt trap from our accessory range! The empty signal feature causes the pump to cut off if the medium in the container drops below a certain level.

This section shows the most common pipe/hose connection. Other variants are described in detail in the complete operating instructions for your pump. → 'Available instructions' on page 4

Hose connection with tapered part and clamping piece

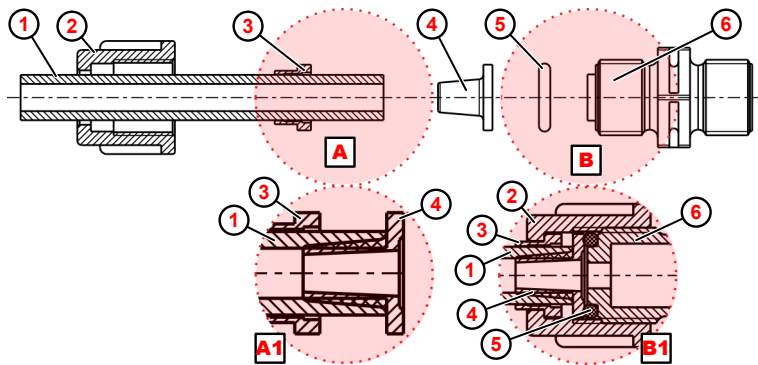


Fig. 7: Pipe-to-hose connection with tapered part

1. ➤ Cut off the hose with a straight cut (Fig. 7, ①).
2. ➤ Slide the union nut ② over the hose ①.
3. ➤ Slide the clamp ③ over the hose ①.
4. ➤ Slide the hose ① onto the tapered part ④ up to the stop collar (for details, A1).
5. ➤ Slide the tensioning piece ③ towards the tapered part ④ until you feel resistance.
6. ➤ Place the o-ring ⑤ in the groove of the suction or pressure valve ⑥.
7. ➤ Tighten the union nut ② (for details, see B1).

4.3 Electrical installation

Personnel:

- Qualified electrician

Electrical dangers



DANGER

Electrical hazards are marked by the symbol opposite. Work in these areas may only be carried out by trained personnel with the appropriate authorisation.



Permissible external cable Ø for connecting the inputs/ outputs:

AD Ø = 5.1-5.7 mm. LIYY 4x0.5; LIYY 5x0.34; LYCY 2x0.34

Permissible cables: Oilflex 4x0.5

IP65 is applicable only when the specified cable is being used.

Risk due to electrical energy



WARNING

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



DANGER

Risk of fatal injury from electric current!

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

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

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

4.3.1 'EcoPro' electrical installation

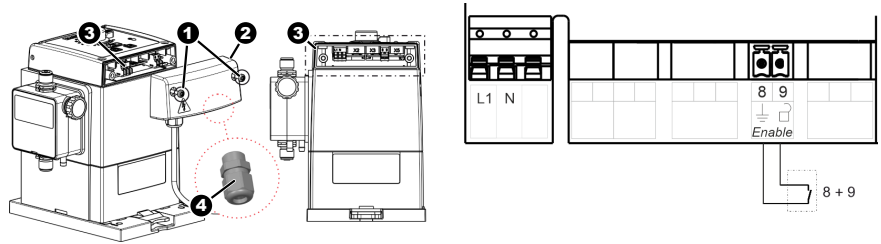


Fig. 8: 'EcoPro' electrical installation

- 1 Housing screw
- 2 Terminal cover
- 3 "Electrical connection" front view
- 4 Cable union, threaded
- L1 Mains phase (live conductor)
- N Neutral (earth)
- 8 Enable signal, earth (GND)
- 9 Enable signal, signal input

1. ➤ Remove both housing screws (*Fig. 8, 1*).
2. ➤ Remove the terminal cover (*2*).
3. ➤ To connect the release input, install the cable union (*4*) supplied as a pump accessory.
4. ➤ Feed the connecting cables through the cable union.
5. ➤ Complete the electrical installation.
6. ➤ After the electrical installation has been completed, fit the terminal cover back onto the housing.



NOTICE

The seal must be free of impurities to ensure the tightness of the system.

7. ➤ Tighten housing screws by hand (approx. 1 Nm).

4.3.2 'EcoEvo' electrical installation

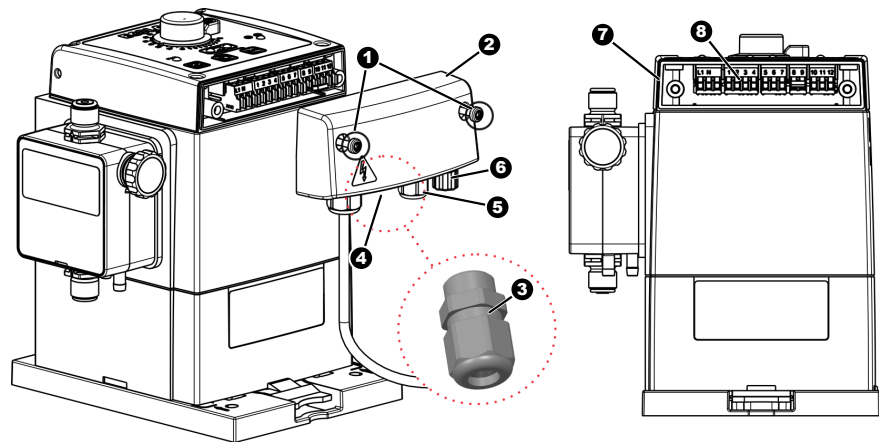


Fig. 9: 'EcoEvo' electrical installation

- 1 Housing screw
- 2 Terminal cover
- 3 Cable union, threaded
- 4 Dosing rates or alarm output
- 5 Pulse or enable input
- 6 Level input
- 7 Seal
- 8 Terminal board → ['Terminal assignment' on page 25](#)

1. → Remove both housing screws (Fig. 9, 1).
2. → Remove the terminal cover (2).
3. → To connect the metering volume or alarm output, install the supplied cable union (3) at the appropriate point (4), feed the cable through, tighten the union and connect the cable cores according to the terminal diagram.
4. → To connect the pulse or release input, feed the cable through the appropriate cable union (5), tighten the union and connect the cable cores according to the terminal diagram.
5. → Connect the connection for the level input to the socket (6) provided for this purpose.
6. → After the electrical installation has been completed, fit the terminal cover (2) back onto the housing.



NOTICE

The seal must be free of impurities to ensure the tightness of the system.

7. → Tighten housing screws by hand (approx. 1 Nm).



CAUTION

The different connection options are detailed in the EcoEvo Operating Instructions, MAN049656 (see → [Chapter 1.1 'Notes on the operating instructions' on page 3](#)).

Terminal assignment The terminals can be accessed after removing the terminal cover (Fig. 9, 2).

NOTICE

All changes to the terminal assignment may only be carried out by qualified personnel. If you have any questions or require assistance, please contact our customer service team. → [Chapter 1.5 'Contact' on page 8.](#)

4

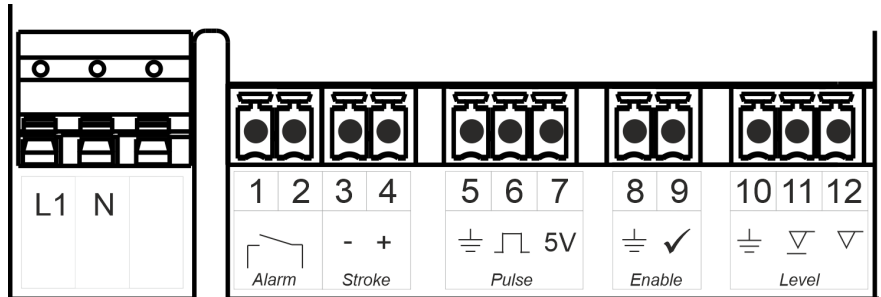


Fig. 10: 'EcoEvo' terminal assignment

- L1 Mains phase (live conductor)
- N Neutral (earth)
- 1 Alarm output: Common
- 2 Alarm output: NO
- 3 Metering quantity output: -
- 4 Metering quantity output: +
- 5 Pulse input: GND
- 6 Pulse input: Pulse signal
- 7 Output: 5 V
- 8 Enable input: GND
- 9 Enable input: Enable signal
- 10 Level input: GND
- 11 Level input: Level pre-warning ▽
- 12 Level input: Empty signal ▽ (suction lance connection)

4.3.3 'EcoAdd' electrical installation

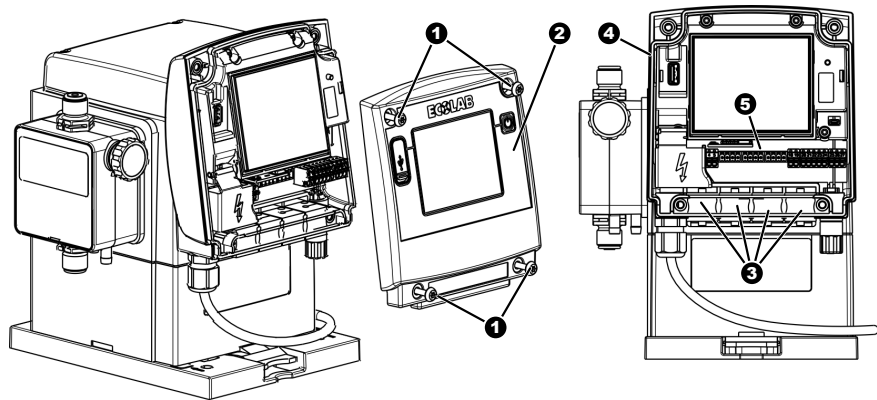


Fig. 11: 'EcoAdd' electrical installation

- 1 Front cover screw
- 2 Front cover / display cover
- 3 Cable grommets
- 4 Seal
- 5 Terminal board → ['Terminal assignment' on page 27](#)

1. → Remove all four housing screws (Fig. 11, 1).
2. → Remove the front cover (2).
3. → Lead the connecting cables through the cable bushing (3).



The maximum cable diameter is described in the EcoAdd operating instructions. → ['Available instructions' on page 4](#)

4. → Complete the electrical installation.
5. → After the electrical installation has been completed, fit the cover back onto the housing.



NOTICE

The seal must be free of impurities to ensure the tightness of the system.

6. → Tighten housing screws by hand (approx. 1 Nm).



CAUTION

The different connection options are detailed the EcoAdd operating instructions, (MAN046939). → ['Available instructions' on page 4](#)

Terminal assignment The terminals can be accessed after removing the front cover (Fig. 11, 2).

NOTICE

Only skilled personnel are authorised to carry out all changes to the terminal assignment. Contact → 'Manufacturer' on page 8 if you have any queries or need assistance.

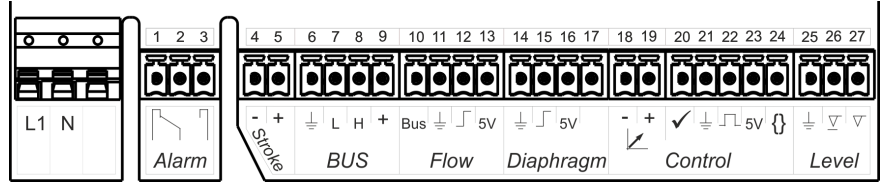


Fig. 12: 'EcoAdd' terminal assignment

- L1 Mains phase (live conductor)
- N Neutral line
- 1 Alarm output: NC
- 2 Alarm output: Common
- 3 Alarm output: NO
- 4 Metering quantity output: -
- 5 Metering quantity output: +
- 6 Internal bus: GND
- 7 Internal bus: CAN L
- 8 Internal bus: CAN H
- 9 Internal bus: 24 V
- 10 Dosing monitoring: Bus (oval gear meter)
- 11 Dosing monitoring: GND
- 12 Dosing monitoring: Flow monitoring
- 13 Dosing monitoring: 5 V
- 14 Diaphragm monitoring: GND
- 15 Diaphragm monitoring: Diaphragms
- 16 Diaphragm monitoring: 5 V
- 17 Diaphragm monitoring: Anode
- 18 Control input: Standard signal mA (-)
- 19 Control input: Standard signal mA (+)
- 20 Control input: Enable signal
- 21 Control input: GND
- 22 Control input: Pulse
- 23 Output: 5 V
- 24 Control input: Batch start signal { }
- 25 Level monitoring GND
- 26 Level monitoring Level pre-warning
- 27 Level monitoring Empty signal (suction lance connection)

5 Start-up and control



DANGER

The initial start-up process may only be performed by authorised personnel who have received training in how to operate the metering system.

Before initial start-up, check that your installation has been assembled correctly to ensure the stability and secure position of the equipment.

Check that the entire metering system is sealed to prevent the escape of chemicals and the risks to personnel and the environment which this entails.

Before switching on the pump for the first time, familiarise yourself with the control system (operation) or, if you use the 'EcoAdd' pump, with the software.



Prior to calibration, it is essential that the pump is vented (see → Chapter 5.2 'Venting the metering pump' on page 30) in order to obtain correct measurement results.

Depending on the operating conditions (viscosity, temperatures, line lengths, line cross-sections, back-pressure...), the actual metering capacity at 100% may deviate from the rated metering capacity to a greater or lesser extent. Performing a volumetric measurement of the pump enables the actual dosage rate to be determined under the prevailing on-site conditions.

We recommend the following measurement cylinder sizes for volumetric measurement:

- ***5l /h and 11 l/h:*** 250ml
- ***30 l/h and 50 l/h:*** 1000ml
- ***120 l/h:*** 2000ml

5.1 Initial commissioning

Personnel:

- Service personnel
- Specialist

Requirements for the initial start-up:

- The mounting plate and pump are mounted at the desired location.
- The hydraulic connection is established.
- Any required electrical connections for external signal inputs are established.
- Electrical connection is established.

EcoPro / EcoEvo

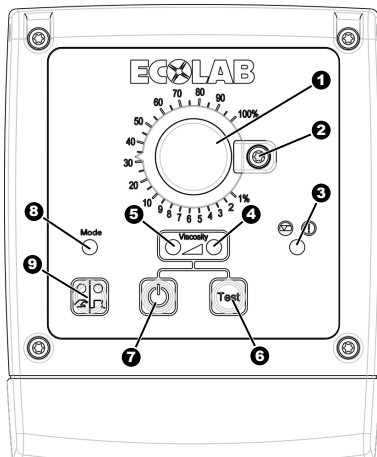


Fig. 13: EcoPro / EcoEvo controls

- 1 Rotary knob for adjusting the dosing quantity
- 2 Locking mechanism for fixing the rotary button in place
- 3 LED - Alarm
 - flashing red = level warning EcupEvo only)
 - illuminated red = alarm or empty signal (EcoEvo only)
 - flashing red = Alarm (EcoPro only)
- 4 LED - operating status / dosing mode "Viscosity high"
 - illuminated green = ready for operation (pump stationary)
 - yellow flashing = operation (pump dosed)
- 5 LED - operating status / dosing mode "Viscosity low"
 - illuminated green = ready for operation (pump stationary)
 - yellow flashing = operation (pump dosed)
- 6 Test button
- 7 On/off button
- 8 LED - operating mode button for operating mode "Manual"/"Pulse" (EcoEvo only)
 - off = operating mode "Manual"
 - illuminated orange = operating mode "Pulse"
- 9 Manual/pulse operating mode button (EcoEvo only)

1. Press for 2 seconds.

2. When starting up the pump for the first time, vent the system.
 → [Chapter 5.2 'Venting the metering pump' on page 30](#)

3. Drain pump:

EcoPro 'EcoPro' operating instructions (MAN046879)
 Start-up → Volumetric measurement of the pump

EcoEvo 'EcoEvo' operating instructions (MAN049656)
 Start-up → Draining the pump



All relevant operating instructions are always kept up to date and are available online, where they can be downloaded for free. → ['Available instructions' on page 4](#)

- EcoAdd** 1. → Press  for 2 seconds.



All entries/settings are made via the "touch-sensitive screen" (see the EcoAdd operating instructions (MAN046939)).

2. → Select language:
→ [Chapter 5.3.1 'Language selection on initial start-up' on page 31](#)
3. → When starting up the pump for the first time, vent the system.
EcoAdd Operating Instructions (MAN046939)
Set-up and start-up → Venting the metering pump
4. → Calibrate the pump
EcoAdd Operating Instructions (MAN046939)
Set-up and start-up → Initial calibration
5. → Set the operating mode
EcoAdd operating instructions (MAN046939)
Controls/software → Operating mode






All relevant operating instructions are always kept up to date and are available on the Internet, where they can be downloaded for free. → ['Available instructions' on page 4](#)

5.2 Venting the metering pump



CAUTION

Particular caution is required when handling chemical metering media. Metering media can escape, which can cause skin irritation, depending on their properties. Therefore, before venting, always read the product data sheet of the metering medium to prevent any type of injury.

1. → Open the vent screw by approximately 1 turn.
2. → Keep a suitable collecting basin under the air bleed connection.
(See → [Chapter 3 'Structure' on page 15.](#))
3. → Press the Test button  until the metering medium is discharged from the air bleed connection.
4. → Keep the Test button  pressed for a further 60 seconds so that the pump head fills completely with the product.
5. → Close the vent screw again.
6. → Press the Test button  again until the metering medium visibly passes through the metering line up to approximately 2 cm in front of the injection valve.



Repeat the venting process if no metering medium enters the metering line.

5.3 Control with metering pump – ‘EcoAdd’



The control system/software described in this chapter is reduced to a minimum and refers exclusively to the ‘EcoAdd’ pump type. The detailed description of the software control system can be found in the main EcoAdd operating instructions, article no. 417102276:

➔ ‘Available instructions’ on page 4).

Language selection is displayed after the pump is switched on for the first time.

5



CAUTION

When the pump is started for the first time, NO ACCESS CODE is activated!

We strongly recommend that you activate the [access code] when configuring the pump for the first time and only disclose the passwords to authorised persons.

To prevent misuse of the pump and/or unintentional adjustment of the system parameters, the pump software must be protected by the integrated multi-stage [access code].

Setting the access code also protects the pump against unauthorised access via a smartphone connected via Bluetooth. If a pump is not protected, all its functions can be accessed using the EcoAPP!

If an access code has been defined in the pump, the pump will not be visible in **EcoAPP** until the correct access code for the pump has been entered in the **EcoAPP** settings.

5.3.1 Language selection on initial start-up

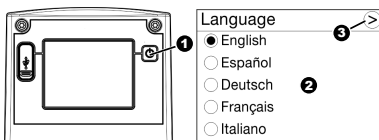


Fig. 14: Language selection after starting the pump ‘EcoAdd,’

Language selection after switching on the pump for the first time:

1. ➔ Switch on the pump with the ‘ON/OFF button’
2. ➔ Select the required system language.
3. ➔ Press the Next button.

5.3.2 Software overview

The screenshot displays the EcoAdd software interface with the following components:

- Main Menu (1):** Shows 'EcoAdd 11.0 l/h', 'Advantis 220', '100 % = 11.0 l/h', 'Manual', '10.00 l/h', and a progress bar at 100%. It includes navigation icons and a status bar with 'Di, 11.10.16 10:59'.
- Dosing Mode (3):** Radio buttons for S-standard (selected), M-medium, L-slow, and V-variable.
- Operation Mode (4):** Radio buttons for Manual (selected), Pulse, Current, and Timer.
- Configuration (5):** Fields for Pump name, Date/Time, Language, and Access code.
- Configuration (6):** Fields for Unit, Auto start, Dosing release, and Empty state signal.
- Configuration (7):** Fields for Alarm relay, Dosing chemical, Service interval, and Batch.
- Configuration (8):** Fields for Container size, Ovalgearmeter, Stroke signal, and Degas.
- Calibration (6):** A 'Start' button.
- Operating Data (7):** Fields for Quantity, Motor running time, Changing the container, and Alarms.
- Operating Data (8):** Fields for Service, Calibrations, Pulse, and Reset?.
- Info (8):** A detailed information screen showing 'EcoAdd 10.0 l/h' and technical specifications:
 - EcoAdd-ES-030035-PEC-005-15-S0
 - Produktionscode: 000780-00001-0003
 - Software Version: 1.02 (MAY18) 07.1
 - Spezifikation: 11.0/1200AC
 - Pumpenkopf: PP
 - Membran: PTFE
 - Dichtung: EPDM
 - Ventil: Keraflex (AS20) PP



The detailed description of the software control system can be found in the main EcoAdd operating instructions, article no. 417102276:

↪ 'Available instructions' on page 4)!

6 Technical data

6.1 General data

Designation	Pump size					
	00510X	01110S	03003S	05010M ¹⁾	12003M ¹⁾	
Max. metering capacity [l/h] ²⁾	5	11	30	50	120	
EcoAdd	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	
Min. metering rate [l/h]	EcoPro/ EcoEvo	0,05	0,11	0,3	0,5	1,2
Max. metering back-pressure [MPa (bar)]	0,1 (10)		0,03 (3)	1 (10)	0,03 (3)	
Dosing quantity per stroke [ml] 50 Hz/60 Hz ³⁾	0,53	1,04	3,16	5,74	13,51	

1) Not for EcoEvo.

2) Values calculated using water as a metering medium at a temperature of 20 °C.

3) Values vary depending on calibration.

6.2 Electrical data

Designation	Pump size				
	00510X	01110S	03003S	05010M ¹⁾	12003M ¹⁾
Supply voltage [V / Hz]	115 - 240 ±10% / 50/60				
Motor power [W]	20		50		
Degree of protection	IP65				
Appliance class	II				
Inputs:	External enable	EcoPro, EcoEvo, EcoAdd	Max. 24 V DC / 6 mA		
	Level	EcoEvo, EcoAdd			
	Batch	EcoAdd			
	Pulse	EcoEvo, EcoAdd	Max. 25 mA (approx. 50 ohms) max. pulse length 15 ms		
	Standard signal (0/4-20 mA)	EcoAdd	max. 25 mA (approx. 50 Ohm)		

Designation		Pump size				
		00510X	01110S	03003S	05010M ¹⁾	12003M ¹⁾
Outputs:	Alarm (relay contact)	EcoEvo, EcoAdd	230 V, AC/DC, 3 A			
	Dosage rate signal (transistor output)	EcoEvo, EcoAdd	Max. 24 V, DC, 200 mA			
	External power supply	EcoEvo, EcoAdd	5 V, max. 100 mA			

1) Not for EcoEvo.

6.3 Declaration of Conformity

6.3.1 CE Declaration of Conformity



Due to technical changes, an updated version of the 'Declaration of Conformity' may apply. The most recent version is published online: To download, use this link or scan the QR code.

→ http://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/CE/CE_EcoPro_EcoAdd.pdf

Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité



gemäß EG Richtlinie
referring to EC Directive
référant à la EC directive

2006/42/EG, Anhang II 1A
2006/42/EC, Annex II 1A
2006/42/EC, Annexe II 1A

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf



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

Beschreibung / description / description	Membrandosierpumpe Diaphragm dosing pump Pompe doseuse à membrane
Modell / model / modèle	EcoPro, EcoAdd w/o, w. Bluetooth - Type "S" / "XS"
Typ / part no / type	1520ff
Gültig ab / valid from / valable dès:	2022-06-01

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

ISO 12100:2010
EN 61010-1:2010
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 61000-6-3:2007
EN IEC 63000:2018
EN 301 489-1 V2.1.1:2017

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


2006/42/EC
2014/30/EU
2011/65/EU
2014/53/EU

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

Ecolab Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

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

83313 Siegsdorf, 2022-06-01


.....
M. Niederbichler
Geschäftsführer
Company Manager
Directeur


.....
i.V. A. Ruppert
Entwicklung und Konstruktion
Research & Development
Développement et la Construction

Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité



gemäß EG Richtlinie
referring to EC Directive
référant à la EC directive

2006/42/EG, Anhang II 1A
2006/42/EC, Annex II 1A
2006/42/EC, Annexe II 1A

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

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

Beschreibung / description / description	Membrandosierpumpe Diaphragm dosing pump Pompe doseuse à membrane
Modell / model / modèle	EcoPro, EcoAdd w/o, w. Bluetooth - Type "M"
Typ / part no / type	1520ff, 10240475
Gültig ab / valid from / valable dès:	2022-06-01

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

ISO 12100:2010
EN 61010-1:2010
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN IEC 63000:2018
EN 301 489-1 V2.1.1:2017

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

2006/42/EC
2014/30/EU
2011/65/EU
2014/53/EU

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

Ecolab Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

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

83313 Siegsdorf, 2022-06-01


M. Niederbichler
Geschäftsführer
Company Manager
Directeur


i.V. A. Ruppert
Entwicklung und Konstruktion
Research & Development
Développement et la Construction

6.3.2 UKCA Declaration of Conformity



Due to technical changes, an updated version of the 'Declaration of Conformity' may apply. The most recent version is published online: To download, use this link or scan the QR code.

➔ https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ce-konformitaetserklaerung/UKCA/UKCA_EcoPro_EcoAdd.pdf

UK Declaration of Conformity

ECOLAB®

Page 1 from 2

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf
Germany

We herewith declare that the following product(s)

Description Diaphragm pump

Model(s) See page 2

Part number(s) See page 2

Valid from: 2022-07-01

to which this declaration relate(s) is / are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):

ISO 12100:2010
EN 61010-1:2010
EN IEC 61000-6-2:2019
EN61000-6-3:2007
EN IEC 63000:2018
EN 301 489-1 V2.1.1:2017

and in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

2006/42/EC
2014/30/EU
2011/65/EU
2014/53/EU

Authorised person for compiling the technical file:

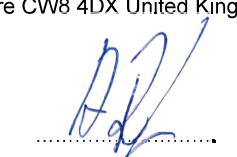
Ecolab Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

UK importer address:

Ecolab Ltd.
Winnington Avenue
Northwich Cheshire CW8 4DX United Kingdom

Place and date of issue

83313 Siegsdorf, 2022-07-01


.....
Markus Niederbichler
Company Manager
.....
i. V. A. Ruppert
Research & Development

UK Declaration of Conformity

ECOLAB®

Page 2 from 2

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

Model(s)

EcoPro - Type "XS" / "S"
U-EcoPro - Type "XS" / "S"
EcoAdd w/o Bluetooth - Type "XS" / "S"
U-EcoAdd w/o Bluetooth - Type "XS" / "S"
EcoAdd with Bluetooth - Type "XS"
U-EcoAdd with Bluetooth - Type "XS" / "S"

Part number(s)

Variants according to "pump key" description
(see IO-manual)

Example:

EcoPro-xx-00510X-xxx-xxx-xx-xx

EcoAdd-xx-00510X-xxx-xxx-xx-xx

"X" = Type XS (5l/h)

EcoPro-xx-01110S-xxx-xxx-xx-xx

EcoPro-xx-03003S-xxx-xxx-xx-xx

EcoAdd-xx-01110S-xxx-xxx-xx-xx

EcoAdd-xx-03003S-xxx-xxx-xx-xx

"S" = Type S (11l/h, 30l/h)

UK Declaration of Conformity

ECOLAB®

Page 1 from 2

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf
Germany

We herewith declare that the following product(s)

Description Diaphragm dosing pump

Model(s) See page 2
Part number(s) See page 2
Valid from: 2022-07-01

to which this declaration relate(s) is / are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):

ISO 12100:2010
EN 61010-1:2010
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 61000-6-4:2007 + A1:2011
EN IEC 63000:2018
EN 301 489-1 V2.1.1: 2017

and in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

2006/42/EC
2014/30/EU
2011/65/EU
2014/53/EU

Authorised person for compiling the technical file:

Ecolab Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf


UK importer address:

Ecolab Ltd.
Winnington Avenue
Northwich Cheshire CW8 4DX United Kingdom

Place and date of issue

83313 Siegsdorf, 2022-07-01


.....
M. Niederbichler
Company Manager


.....
i. V. A. Ruppert
Research and Development

UK Declaration of Conformity

ECOLAB®

Page 2 from 2

ECOLAB Engineering GmbH
Postfach 1164
D-83309 Siegsdorf

Model(s)

EcoPro - Type "M"
U-EcoPro - Type "M"
EcoAdd w/o Bluetooth - Type "M"
U-EcoAdd w/o Bluetooth - Type "M"
EcoAdd with Bluetooth - Type "M"
U-EcoAdd with Bluetooth - Type "M"

Part number(s)

Variants according to "pump key" description
(see IO-manual)

Example:

EcoPro-xx-05010M-xxx-xxx-xx-xx

EcoPro-xx-12003M-xxx-xxx-xx-xx

EcoAdd-xx-05010M-xxx-xxx-xx-xx

EcoAdd-xx-12003M-xxx-xxx-xx-xx

"M" = type M (50l/h, 120l/h)

Ecolab-Engineering GmbH
Raiffeisenstraße 7
83313 Siegsdorf, Germany
Telephone: +49 (0) 86 62 / 61 0
Fax: +49 (0) 86 62 / 61 235
Email: engineering-mailbox@ecolab.com
Internet: <http://www.ecolab-engineering.com>

MAN050627, 6
10240750 Ver. 6-01.2026

16.02.2026