

**Betriebsanleitung**  
***Operating instructions***  
**Manuel d'utilisation**

**Rotorspray**  
***Rotor spray***  
**Tête de dépose rotative**

(d 30 mm, Art. Nr. 295037)



Deutsch



English



Français

## Inhaltsverzeichnis

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Allgemeines</b> .....  | <b>3</b>  |
| 1.1      | Hinweis zur Betriebsanleitung.....                                | 3         |
| 1.1.1    | Betriebsanleitungen mit Smartphones aufrufen.....                 | 4         |
| 1.2      | Urheberschutz.....  | 5         |
| 1.3      | Symbole, Hervorhebungen und Aufzählungen.....                     | 5         |
| 1.4      | Transport.....  | 7         |
| 1.5      | Verpackung.....   | 8         |
| 1.6      | Lagerung.....   | 8         |
| 1.7      | Gewährleistung.....   | 9         |
| 1.8      | Service- und Kontaktadresse zum Hersteller.....                   | 9         |
| <b>2</b> | <b>Sicherheit</b> .....   | <b>10</b> |
| 2.1      | Allgemeine Sicherheitshinweise.....                               | 10        |
| 2.2      | Bestimmungsgemäße Verwendung.....                                 | 10        |
| 2.2.1    | Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen.....              | 10        |
| 2.2.2    | Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilerstellung.....                | 11        |
| 2.3      | Lebensdauer.....  | 11        |
| 2.4      | Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber.....                     | 11        |
| 2.5      | Personalanforderungen.....  | 11        |
| 2.6      | Persönliche Schutzausrüstung (PSA).....                           | 12        |
| 2.7      | Darstellungsweise und Bedeutung der PSA.....                      | 12        |
| 2.8      | Hinweise auf Gefährdungen.....                                    | 13        |
| 2.9      | Umweltschutzmaßnahmen.....  | 15        |
| 2.10     | Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten.....              | 15        |
| <b>3</b> | <b>Funktionsbeschreibung</b> .....                                | <b>16</b> |
| <b>4</b> | <b>Technische Daten</b> .....                                     | <b>17</b> |
| 4.1      | Anschlussbelegung.....  | 17        |
| <b>5</b> | <b>Aufbau / Stückliste / Ersatzteilbaugruppen / Zubehör</b> ..... | <b>18</b> |
| 5.1      | Aufbau / Stückliste.....  | 18        |
| 5.2      | Ersatzteilbaugruppen.....   | 18        |
| 5.3      | Zubehör.....  | 19        |
| <b>6</b> | <b>Außerbetrieb setzen / Demontage / Umweltschutz</b> .....       | <b>20</b> |
| 6.1      | Außer Betrieb setzen.....   | 20        |
| 6.2      | Demontage.....  | 21        |
| 6.3      | Entsorgung und Umweltschutz.....                                  | 22        |
| <b>7</b> | <b>Konformitätserklärung</b> .....                                | <b>23</b> |

# 1 Allgemeines

## 1.1 Hinweis zur Betriebsanleitung

### Anleitungen beachten!



Vor Beginn aller Arbeiten und/oder dem Bedienen von Geräten oder Maschinen muss diese Anleitung unbedingt gelesen und verstanden werden.

Beachten Sie zusätzlich immer alle zum Produkt gehörenden Anleitungen, die sich im Lieferumfang befinden!

Diese Betriebsanleitung enthält alle Anweisungen zur Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur.



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



### WARNUNG!

- Alle Anleitungen müssen für das Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zur Verfügung stehen. Daher bitte alle Anleitungen als Referenz für Bedienung und Service aufbewahren.
- Bei einem Weiterverkauf sind die Betriebsanleitungen immer mitzuliefern.
- Vor der Installation, der Inbetriebnahme und vor allen Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten müssen die einschlägigen Kapitel der Betriebsanleitung gelesen, verstanden und beachtet werden.



### HINWEIS!

Im Lieferumfang dieser Pumpe befindet sich eine Kurzanleitung.

Diese Kurzanleitung steht zusätzlich zum Download bereit, falls Sie diese verlegt haben oder um immer die aktuellste Version zur Verfügung zu haben.




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

[https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ads/Bedienungsanleitungen-ADS/417101358\\_Rotorspray.pdf](https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ads/Bedienungsanleitungen-ADS/417101358_Rotorspray.pdf)




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

### 1.1.1 Betriebsanleitungen mit Smartphones aufrufen




Mit der Ecolab „**DocuApp**“  können alle veröffentlichten Betriebsanleitungen, Kataloge, Zertifikate und CE-Konformitätserklärungen von Ecolab Engineering mit Smartphones oder Tablets (Android  & IOS  Systeme) abgerufen werden.








Die in der „**DocuApp**“  dargestellten Dokumente sind stets aktuell und neue Versionen werden sofort angezeigt.




*Im folgenden ist die Installation der „**Ecolab DocuApp**“  für „Android“  und „IOS (Apple)“  Systeme beschrieben. Für weiterführende Infos zur „**Ecolab DocuApp**“ steht eine eigene Bedienungsanleitung (Art. Nr. 417102298) zur Verfügung.*




#### 1.1.1.1 Installation der „**Ecolab DocuApp**“ für Android









Auf Android  basierten Smartphones befindet sich die „**Ecolab DocuApp**“  im "Google Play Store" .

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 anhand des Suchbegriffes **Ecolab DocuAPP** in Verbindung mit diesem Symbol  die „**Ecolab DocuApp**“ aus.
4.  Betätigen Sie den Button *[installieren]*.  
⇒ Die „**Ecolab DocuApp**“  wird installiert.

Über einen PC, bzw. Webbrowser kann die „**Ecolab DocuApp**“  über diesen Link aufgerufen werden: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

#### 1.1.1.2 Installation der „**DocuApp**“ für IOS (Apple)

Auf IOS  basierten Smartphones befindet sich die „**Ecolab DocuApp**“  im "APP Store" .

1.  Rufen sie den "APP Store"  mit Ihrem Smartphone /Tablet 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** in Verbindung mit diesem Symbol  die „**Ecolab DocuApp**“ aus.
5.  Betätigen Sie den Button *[installieren]*.  
⇒ Die „**Ecolab DocuApp**“  wird installiert.

## 1.2 Urheberschutz

**Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt.**

Die Überlassung dieser Anleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form, auch auszugsweise, sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung von Ecolab Engineering (im folgenden "Hersteller") außer für interne Zwecke nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, zusätzliche Ansprüche geltend zu machen.

**Das Urheberrecht liegt beim Hersteller: © Ecolab Engineering GmbH**

## 1.3 Symbole, Hervorhebungen und Aufzählungen

### **Symbole, Sicherheitshinweise**

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



#### **GEFAHR!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.



#### **WARNUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



#### **VORSICHT!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



#### **HINWEIS!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



#### **UMWELT!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf mögliche Gefahren für die Umwelt hin.

### **Sicherheitshinweise in Handlungsanweisungen**

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

Es werden die bereits oben beschriebenen Signalworte verwendet.

**Beispiel:**

1. ➤ Schraube lösen.

2. ➤



**VORSICHT!**  
**Klemmgefahr am Deckel!**

Deckel vorsichtig schließen.

3. ➤ Schraube festdrehen.

**Tipps und Empfehlungen**



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

**Weitere Kennzeichnungen**

**Zur Hervorhebung von Handlungsanweisungen, Ergebnissen, Auflistungen, Verweisen und anderen Elementen werden in dieser Anleitung folgende Kennzeichnungen verwendet:**

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

## 1.4 Transport

Die Abmessungen der Verpackung und das Verpackungsgewicht entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Technische Daten".

### Unsachgemäßer Transport



**HINWEIS!**

**Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!**

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

- Beim Abladen der Transportstücke bei Anlieferung sowie bei innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.



**GEFAHR!**

**Gefahr durch die Inbetriebnahme eines durch den Transport beschädigten Transportstückes.**

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

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

### Transportinspektion



**HINWEIS!**

Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

### Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

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



*Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist! Schadensersatzansprüche können nur innerhalb der Reklamationsfristen geltend gemacht werden.*

## 1.5 Verpackung

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



### **UMWELT!**

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

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

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

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

## 1.6 Lagerung



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

#### **Folgende Lagerbedingungen sind zu beachten:**

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Bei Lagerung von länger als 3 Monaten regelmäßig den allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren.  
Falls erforderlich, die Konservierung auffrischen oder erneuern.



## 1.7 Gewährleistung

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

- Montage, Anschluss, Einstellung, Wartung und Reparaturen werden von autorisiertem Fachpersonal unter Zuhilfenahme der Betriebsanleitung und aller mitgelieferten Dokumente durchgeführt.
- Unsere Produkte werden entsprechend den Ausführungen der Betriebsanleitung verwendet.
- Bei Reparaturen werden nur Original-Ersatzteile verwendet.



*Unsere Produkte sind gemäß aktueller Normen/Richtlinien gebaut, geprüft und CE-zertifiziert. Sie haben das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender alle Hinweise / Warnvermerke, Wartungsvorschriften, etc. beachten, die in dieser Betriebsanleitung enthalten und ggf. auf dem Produkt angebracht sind.*

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

## 1.8 Service- und Kontaktadresse zum Hersteller



**Ecolab Engineering GmbH**

Raiffeisenstraße 7

**D-83313 Siegsdorf**

Telefon (+49) 86 62 / 61 0

Telefax (+49) 86 62 / 61 166

Email: [engineering-mailbox@ecolab.com](mailto:engineering-mailbox@ecolab.com)

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



## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

**GEFAHR!**

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

**Das ist der Fall:**

- wenn sichtbare Beschädigungen auftreten,
- wenn das Rotorspray nicht mehr funktionsfähig erscheint,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Umständen (Funktionsprüfung durchführen).

**Folgende Hinweise sind stets zu beachten:**

- Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien, Klebstoffen und Ölen sind zu beachten.
- Sämtliche Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

**WARNUNG!**

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

- Das Rotorspray dient der Dosierung flüssiger Klebstoffe und Öle.
- Das Rotorspray wurde für die industrielle und gewerbliche Nutzung entwickelt, konstruiert und gebaut. Eine private Nutzung wird ausgeschlossen!

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

#### 2.2.1 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

Zur Gewährleistung der Funktion weisen wir hier auf den Umgang des Rotorsprays im Besonderen auf folgende Punkte hin:

- Falsche Verwendung von Ausführungsvarianten (z.B. falsche Dichtungsmaterialien).
- Umgebungstemperaturen zu hoch.
- Zu hohe Medientemperatur.
- Nicht kompatible Zubehörteile.
- Falsche Dosierleitungen.
- Zu geringe Leitungsquerschnitte.
- Viskositäten zu hoch oder zu niedrig.
- Verwendung ungeeigneter Dosiermedien.

**2.2.2 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung**



**VORSICHT!**

Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen sind nur nach Absprache und mit Genehmigung des Herstellers zulässig.

Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit.

**Die Verwendung anderer Teile schließt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aus.**

**2.3 Lebensdauer**

Die Lebensdauer beträgt in Abhängigkeit zu den ordnungsgemäß durchgeführten Wartungen (Sicht-, Funktionsprüfung, Austausch von Verschleißteilen, etc.) ca. 2 Jahre.



*Produkt berührende Bauteile sind von der Gewährleistung ausgeschlossen !*

**2.4 Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber**

Es wird darauf hingewiesen, dass der Betreiber sein Bedien- und Wartungspersonal bezüglich der Einhaltung aller notwendigen Sicherheitsmaßnahmen zu schulen, einzuweisen und zu überwachen hat.

**Die Häufigkeit von Inspektionen und Kontrollmaßnahmen muss eingehalten und dokumentiert werden!**

**2.5 Personalanforderungen**

**Qualifikationen**



**GEFAHR!**

**Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation des Personals!**

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

- Alle Tätigkeiten nur durch dafür qualifiziertes Personal durchführen lassen.
- Unqualifiziertes Personal von Gefahrenbereichen fernhalten.



**HINWEIS!**

Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z.B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen. Bei der Personalauswahl sind die am Einsatzort geltenden alters- und berufsspezifischen Vorschriften zu beachten.

**Bediener**

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

**Fachkraft**

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

**Mechaniker**

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

**Servicepersonal**

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

Zur Ausführung dieser anfallenden Arbeiten kontaktieren Sie unseren Kundenservice.

## 2.6 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

**GEFAHR!**

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

## 2.7 Darstellungsweise und Bedeutung der PSA

**WARNUNG!****Gesichtsschutz**

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist ein Gesichtsschutz zu tragen. Der Gesichtsschutz dient zum Schutz der Augen und des Gesichts vor Flammen, Funken oder Glut sowie heißen Partikeln, Abgasen oder Flüssigkeiten.

**WARNUNG!****Schutzbrille**

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist eine Schutzbrille zu tragen. Die Schutzbrille dient zum Schutz der Augen vor umherfliegenden Teilen und Flüssigkeitsspritzern.



**WARNUNG!**

**Arbeitsschutzkleidung**

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist entsprechende Schutzkleidung zu tragen. Arbeitsschutzkleidung ist eng anliegende Arbeitskleidung mit geringer Reißfestigkeit, mit eng anliegenden Ärmeln und ohne abstehende Teile.



**WARNUNG!**

**Schutzhandschuhe, chemikalienbeständig**

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende Schutzhandschuhe zu tragen. Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe dienen dem Schutz der Hände vor aggressiven Chemikalien.



**WARNUNG!**

**Schutzhandschuhe, mechanische Gefährdung**

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende Schutzhandschuhe zu tragen. Schutzhandschuhe dienen dem Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.



**WARNUNG!**

**Sicherheitsschuhe**

Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, sind entsprechende Sicherheitsschuhe zu tragen. Sicherheitsschuhe schützen die Füße vor Quetschungen, herabfallenden Teilen, Ausgleiten auf rutschigem Untergrund und schützen vor aggressiven Chemikalien.

**2.8 Hinweise auf Gefährdungen**

**Brandgefahr**



**GEFAHR!**

**Brandgefahr**

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

## Rutschgefahr

**GEFAHR!**

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

**WARNUNG!****Rutschgefahr durch austretende Flüssigkeit im Arbeits- und Bereitstellungsbereich!**

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

**UMWELT!**

Ausgetretene Flüssigkeiten immer sofort durch geeignetes Bindemittel aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.

## Unbefugter Zutritt

**GEFAHR!****Unbefugter Zutritt**

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

## Gefahren durch Chemie (Dosiermedium/Wirkstoff)

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

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

**GEFAHR!**

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



**UMWELT!**

**Ausgelaufenes, verschüttetes Dosiermedium kann die Umwelt schädigen.**

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

**Vorbeugende Maßnahme:**

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

**2.9 Umweltschutzmaßnahmen**



**UMWELT!**

Das Umweltzeichen kennzeichnet Maßnahmen des Umweltschutzes.

**2.10 Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten**



**HINWEIS!**

**Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!**

Durch Verwendung von falschem Werkzeug bei Montage, Wartung oder Störungsbeseitigung können Sachschäden entstehen.

**Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.**



**GEFAHR!**

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

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



**HINWEIS!**

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

### 3 Funktionsbeschreibung

Der Rotorspray dient zum Benetzen von Bohrungen im Durchmesserbereich von 8 mm bis 100 mm.

Über die Dosierspitze wird das Produkt (Reaktionsklebstoffe, Öle oder sonstige Flüssigkeiten) in den rotierenden Schleuderkopf gefördert. Durch die Rotation des Schleuderkopfes und dessen Konstruktion wird das Produkt ringförmig in der zu benetzenden Bohrung aufgetragen.

Die Rotorwelle ist zweifach gelagert und wird über eine flexible Kupplung von einem Gleichstrommotor angetrieben. Der Motor ist mit einem eisenlosen Rotor ausgerüstet und hat eine lineare Spannungs-Drehzahl sowie Drehzahl-Drehmoment-Kennlinie.

Bedingt durch die Rotorkonstruktion hat dieser Motor einen sehr guten Wirkungsgrad (90 %) und eine äußerst kurze Anlaufzeit.

Die Drehzahl ist beim Einsatz des Steuergerätes Multiline 6000 von 0 - 9 500 1/min regelbar und wird durch einen Tachogenerator überwacht.

Der elektrische Anschluss des Rotorsprays erfolgt über eine 5fach-Steckverbindung, wahlweise in gerader oder in abgewinkelter Ausführung.



## 4 Technische Daten

| Angabe   | Wert    | Einheit |
|--|---------|---------|
| Stromart   | 24 V    | DC      |
| Elektrischer Anschluss (Steckverbindung)         | 5-polig |         |
| Produktanschluss, Schlauchanschluss für Schlauch | Ø 4/6   | mm      |
| Drehzahl max.                                    | 9.500   | (1/min) |
| Gewicht  | 0,4     | kg      |

### 4.1 Anschlussbelegung

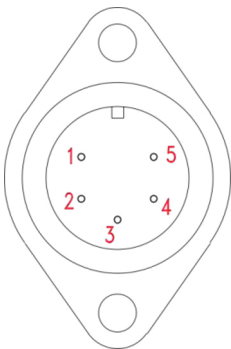


Abb. 1: Anschlussbelegung

- |   |               |   |             |
|---|---------------|---|-------------|
| 1 | Motor +       | 4 | Generator - |
| 2 | Motor -       | 5 | Generator + |
| 3 | ohne Funktion |   |             |

## 5 Aufbau / Stückliste / Ersatzteilbaugruppen / Zubehör

### 5.1 Aufbau / Stückliste

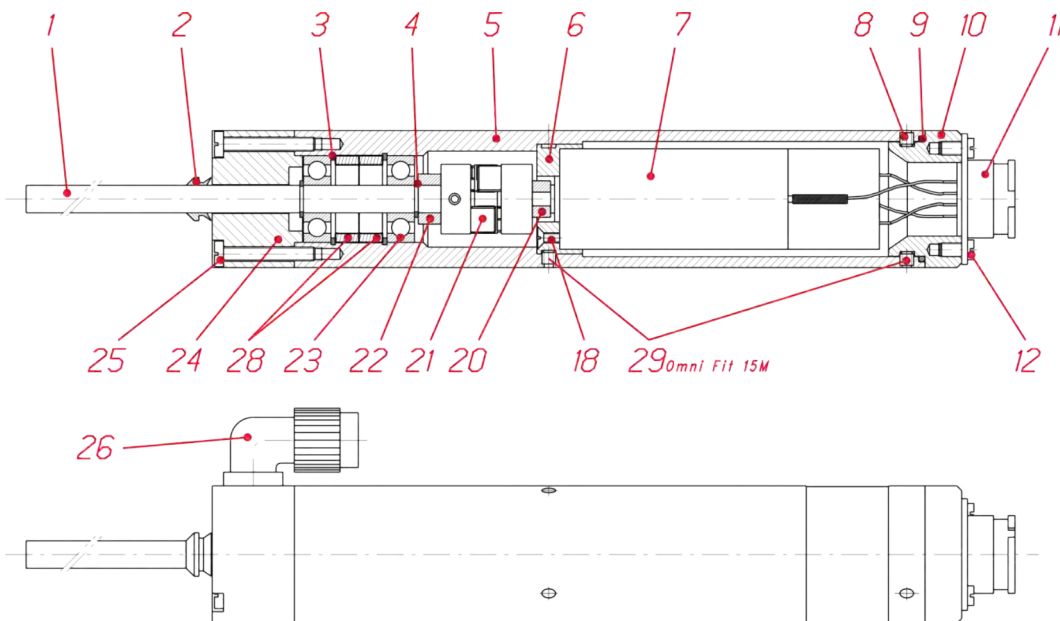


Abb. 2: Aufbau / Stückliste

| Pos. | Anzahl | Beschreibung                              | Artikel Nr. |
|------|--------|---|-------------|
| 1    | 1      | Rotorwelle 37048                          | 39500601    |
| 2    | 1      | V-Ring V-6S 5 X 2 X 5.2 NBR               | 417008404   |
| 3    | 2      | Sicherungsring D.20.5 BO 19 DIN472        | 413787014   |
| 4    | 2      | Sicherungsring D.6/ID.5.6 DIN471          | 413780004   |
| 5    | 1      | Gehäuse                                   | 39503702    |
| 6    | 1      | Motoraufnahme                             | 39503701    |
| 7    | 1      | Gleichstrommotor Maxon 24V DC 6W          | 417501984   |
| 8    | 9      | Gewindestift M3X3 DIN913 V2A              | 413405011   |
| 9    | 1      | Präzisions-O-Ring 24.8 X 1.5 70 NBR       | 417002241   |
| 10   | 1      | Abschlusskappe                            | 39503703    |
| 11   | 1      | Einbaubuchse 5-pol 60° mit Renkverschluss | 418463231   |
| 12   | 2      | Zylinderschraube M3X6 DIN 84 ISO1207 V2A  | 413018255   |
| 18   | 3      | Senkschraube M2 X 8 DIN 963 ISO2009 V2A   | 413012016   |
| 20   | 1      | Abstandsrolle Ø3E8 x Ø6 x 4 Ms            | 39503710    |
| 21   | 1      | SERVOMAX Elastomerkupplung EK1            | 417502409   |
| 22   | 1      | Abstandsrolle Ø6E8 x Ø9 x 5 Ms            | 417502402   |
| 23   | 2      | Rillenkugellager AD.19/ID.6/BR.6          | 414000006   |
| 24   | 1      | Kopfstück                                 | 39503704    |
| 25   | 2      | Zylinderschraube M3X22 DIN84 ISO1207 V2A  | 413018263   |
| 26   | 1      | Einschraubwinkel 1/8" 6 X 4 PA            | 415101807   |
| 28   | 2      | Flachdichtring 13 X 19 X 5 FILZ SAUGFÄH.  | 417101241   |
| 29   | 2      | Passscheibe 6X12X0.1 DIN988 V2A.          | 413500883   |

### 5.2 Ersatzteilbaugruppen

| Beschreibung   | Artikel Nr. |
|--|-------------|
| Gleichstrommotor mit Tachogenerator, Motoraufnahme und Kupplungsteil komplett montiert | 295035      |
| Anschlussstück für Dosierschlauch mit Winkelverschraubung                              | 295036      |

**5.3 Zubehör**

| Darstellung | Beschreibung   | Artikel Nr.               |                       |          |
|-------------|--|---------------------------|-----------------------|----------|
|             | Winkelhalterung mit Lagerdeckel  | 295038                    |                       |          |
|             | <b>Dosierspitzen</b><br>Sollten die Standard-Dosierspitzen ihren speziellen Einsatzfall nicht abdecken, so ist es möglich, Verlängerungsstücke oder warmgezogene Sonder-Dosierspitzen in beliebiger Länge, nach Ihren Anforderungen, herzustellen. |                           |                       |          |
|             | Spitzen-Ø  | für Viskosität bis (mPas) | für freie Wellenlänge |          |
|             | 0 mm (Standard)  | 100                       | - 40 mm               |          |
|             | 1,0 mm (Standard)  | 2 000                     | - 50 mm               |          |
|             | 1,0 mm (Luerlock)  | 2 000                     | - 50 mm               |          |
|             | 1,5 mm (Standard)  | > 2 000                   | - 90 mm               |          |
|             | <b>Dosierspitzenverlängerung (Standard)</b> Normlänge 80 mm evtl. kürzen   | 39501117                  |                       |          |
|             | <b>Dosierspitzenverlängerung (Luerlock)</b> Normlänge 80 mm evtl. kürzen   | 295047                    |                       |          |
|             | <b>Rotorwellen</b>   |                           |                       |          |
|             | Rotorwellen-Ø  | freie Wellenlänge         |                       |          |
|             | 2 mm   | 40 – 61 mm                | 39500633              |          |
|             | 3 mm   | 80 – 120 mm               | 39500636              |          |
|             | 6 mm   | 30 – 120 mm               | 39500601              |          |
|             | <b>Schleuderköpfe mit Schleuderkante hinten</b>  |                           |                       |          |
|             | Durchmesser  | Höhe H                    | geeignet für Wellen-Ø |          |
|             | 6 mm   | 6,5 mm                    | 2 mm                  | 39502001 |
|             | 7 mm   | 7 mm                      | 2 mm                  | 39502002 |
|             | 8 mm   | 7 mm                      | 2 mm                  | 39502003 |
|             | 10 mm  | 8 mm                      | 3 mm                  | 39502005 |
|             | 12 mm  | 8 mm                      | 3 mm                  | 39502007 |
|             | <b>Schleuderköpfe mit Schleuderkante vorne</b>   |                           |                       |          |
|             | Durchmesser  | Höhe H                    | geeignet für Wellen-Ø |          |
|             | 9 mm   | 10 mm                     | 2 mm                  | 39502022 |
|             | 10 mm  | 10 mm                     | 2 mm                  | 39502019 |
|             | 12 mm  | 10 mm                     | 3 mm                  | 39502023 |
|             | 14 mm  | 12 mm                     | 3 mm                  | 39502008 |
|             | 16 mm  | 12,5 mm                   | 3 mm                  | 39502009 |
|             | 18 mm  | 12 mm                     | 6 mm                  | 39502010 |
|             | 20 mm  | 15 mm                     | 6 mm                  | 39502011 |
|             | 22 mm  | 15 mm                     | 6 mm                  | 39502018 |
|             | 24 mm  | 17 mm                     | 6 mm                  | 39502012 |
|             | 28 mm  | 18 mm                     | 6 mm                  | 39502013 |
|             | 32 mm  | 18 mm                     | 6 mm                  | 39502014 |
|             | 36 mm  | 18 mm                     | 6 mm                  | 39502015 |
| 40 mm       | 20 mm  | 6 mm                      | 39502017              |          |

## 6 Außerbetrieb setzen / Demontage / Umweltschutz

- Personal:
- Bediener
  - Mechaniker
  - Servicepersonal
  - Fachkraft



### **GEFAHR!**

**Verletzungsgefahr durch außer Acht lassen der vorgeschriebenen Schutzausrüstung (PSA)!**

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

### 6.1 Außer Betrieb setzen



### **GEFAHR!**

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

#### **Zum Außer Betrieb setzen wie folgt vorgehen:**

1. ► Vor allen nachfolgenden Arbeiten zu aller erst die elektrische Versorgung komplett ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. ► Gesamte Energieversorgung physisch abtrennen, gespeicherte Restenergien entladen.
3. ► Betriebs- und Hilfsstoffe entfernen.
4. ► Restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

**6.2 Demontage**

**GEFAHR!**

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

Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Demontagearbeiten die komplette Stromversorgung getrennt wurde. Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr. Eingeschaltete elektrische Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.

Alle produktberührten Komponenten sorgfältig durchspülen um Chemiereste zu beseitigen.


**WARNUNG!**
**Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!**

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


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

Durch Verwendung von falschem Werkzeug bei Montage, Wartung oder Störungsbeseitigung können Sachschäden entstehen.

**Nur bestimmungsgemäßes Werkzeug verwenden.**

**Zur Demontage wie folgt vorgehen:**

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


**HINWEIS!**

Bei Unklarheiten unbedingt den Hersteller hinzuziehen.

### 6.3 Entsorgung und Umweltschutz



#### UMWELT!

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

**Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.**

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

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

Vor dem Entsorgen sind alle medienberührten Teile zu dekontaminieren. Öle, Lösungs- und Reinigungsmittel sowie kontaminierte Reinigungswerkzeuge (Pinsel, Lappen usw.) müssen den örtlichen Bestimmungen entsprechend, gemäß dem geltenden Abfall-Schlüssel und unter Beachtung der Hinweise in den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller entsorgt werden.



#### UMWELT!

##### **Reduzierung, bzw. Vermeidung des Abfalls aus wiederverwendbaren Rohstoffen**

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

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

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

##### **Zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen:**

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

**7 Konformitätserklärung**

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>D</b>   | <b>GB</b>   | <b>F</b>   |
| <b>Einbauerklärung / Declaration of Incorporation / Déclaration d'incorporation</b>  |   |  |
| <b>ECOLAB</b>  | gemäß EG Richtlinie<br>referring to EC Directive<br>référant à la EC directive  | 2006/42/EG, Anhang II 1B<br>2006/42/EC, Annex II 1B<br>2006/42/EC, Annexe II 1B  |
| SAP Dokument / document / document: EBE047007(00)  |   |  |
| ECOLAB Engineering GmbH<br>Postfach 1164<br>D-83309 Siegsdorf  |   |  |
| Wir erklären hiermit, dass das folgende Produkt<br>We herewith declare that the following product<br>Nous déclarons que le produit suivant:  |   |  |
| Beschreibung / description / description   | Auftrags-Dosiersystem<br>Application-Dosing system<br>Système de dosage pour l'application  |  |
| Modell / model / modèle  | Rotorspray Multi 2 ML 1000 / 6000   |  |
| Typ / part no / type   | 295057/59   |  |
| in der von uns gelieferten Ausführung zum Einbau in eine Maschine, die unter die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG fällt, bestimmt ist. Es ist jedoch nicht zulässig, unser Produkt in Betrieb zu nehmen, bevor die Maschine, in welche es integriert wird, entsprechend den zu berücksichtigenden Gesetzesvorschriften geprüft und deren Übereinstimmung erklärt ist.  |   |  |
| is in our supplied version intended for installation in a machine covered by Machinery Directive 2006/42/EG. However, operations with our product may not be commenced before the machine in which it has been installed has been tested and found to comply with all pertinent statutory regulations and legislation.   |   |  |
| dans la version que nous avons livrée, est destiné à être monté dans une machine qui correspond à la directive 2006/42/EG relative aux machines. Cependant il n'est pas permis de mettre notre produit en service avant que la machine dans laquelle il doit être monté que avant la machine serait contrôles selon les règlements légaux et la conformité serait déclarée.  |   |  |
| Produkt entspricht folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang 1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:<br>Product complies with the following basic health and safety requirements according to Annex 1 of the Machinery Directive 2006/42 / EC:<br>Le produit est conforme aux exigences de la sécurité et de la santé conforme à l'annexe 1 de la directive machines 2006/42 / CE: |   |  |
| 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.5.1   |   |  |
| Folgende EG-Richtlinien, sowie harmonisierte / nationale / internationale Normen wurden angewendet:<br>The following EC directives as well as harmonized / national / international standards have been applied:<br>Les directives CE suivantes ainsi que les normes harmonisées / nationales / internationales ont été appliquées:  |   |  |
| 2006/42/EC   | ISO 12100:2010-11   |  |
| 2014/30/EU   | EN 61000-6-2:2005   |  |
| 2011/65/EU   | EN 61000-6-3:2007+A1:2011   |  |
|  | EN 50581:2012   | EN 61010-1:2010  |
| Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII B wurden erstellt.<br>The specific technical documentation according to Annex VII B has been prepared.<br>La documentation technique spécifique a été préparée selon l'annexe VII B.   |   |  |
| Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:<br>Authorised person for compiling the technical file:<br>La personne autorisée pour constituer le dossier technique:  |   | Ecolab Engineering GmbH<br>Postfach 1164<br>D-83309 Siegsdorf  |
| Ort und Datum der Ausstellung<br>Place and date of issue<br>Lieu et date   | <br>M. Niederbichler<br>Geschäftsführer<br>Company Manager<br>Directeur | <br>i.V. A. Ruppert<br>Entwicklung und Konstruktion<br>Research & Development<br>Développement et la Construction |
| 83313 Siegsdorf, 18.02.2019  |   |  |

Annex 2 to WI-EU-RDE-802 Rev. 0 / 2019-01-22

Abb. 3: Konformitätserklärung

## Table of contents

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>General</b> .....   | <b>3</b>  |
| 1.1      | Information on User Manual.....  | 3         |
| 1.1.1    | Call up operating instructions with smartphone.....                        | 4         |
| 1.2      | Copyright.....   | 4         |
| 1.3      | Symbole, Hervorhebungen und Aufzählungen.....                              | 5         |
| 1.4      | Transport.....   | 6         |
| 1.5      | Packaging.....   | 7         |
| 1.6      | Storage.....   | 8         |
| 1.7      | Warranty.....  | 8         |
| 1.8      | Manufacturer's service and contact address.....                            | 8         |
| <b>2</b> | <b>Safety</b> .....  | <b>9</b>  |
| 2.1      | General safety advice.....   | 9         |
| 2.2      | Proper use.....  | 9         |
| 2.2.1    | Reasonable foreseeable incorrect use.....                                  | 9         |
| 2.2.2    | Unauthorised modification and spare parts manufacture.....                 | 10        |
| 2.3      | Life span.....   | 10        |
| 2.4      | Safety measures taken by the operator.....                                 | 10        |
| 2.5      | Workforce requirements.....  | 10        |
| 2.6      | Personal protective equipment (PPE).....                                   | 11        |
| 2.7      | Presentation and meaning of PSA.....                                       | 11        |
| 2.8      | Indications of risks.....  | 12        |
| 2.9      | Environmental protection measures.....                                     | 14        |
| 2.10     | Installation, Maintenance and Repairs.....                                 | 14        |
| <b>3</b> | <b>Functional description</b> .....  | <b>15</b> |
| <b>4</b> | <b>Technical data</b> .....  | <b>16</b> |
| 4.1      | Configuration plug.....  | 16        |
| <b>5</b> | <b>Part list</b> .....   | <b>17</b> |
| 5.1      | Installation / part list.....  | 17        |
| 5.2      | Recommended sub-assemblies.....  | 17        |
| 5.3      | Accessories.....   | 18        |
| <b>6</b> | <b>Set out of operation / disassembly / environmental protection</b> ..... | <b>19</b> |
| 6.1      | Shutting down.....   | 19        |
| 6.2      | Dismantling.....   | 20        |
| 6.3      | Disposal and environmental protection.....                                 | 21        |
| <b>7</b> | <b>Declaration of conformity</b> .....                                     | <b>22</b> |



**1 General**

**1.1 Information on User Manual**

**Read the instructions!**



Before beginning all work and/or operating devices or machines, it is essential to read and understand these instructions.

In addition, always heed all the instructions relating to the product that are included with the product!

This operating manual contains all the instructions for installing, commissioning, maintenance and repairs.



- *Personnel must have carefully read and understood this manual before starting any work. The basic premise for safe operation is observing all safety instructions and work instructions in this manual. The local accident-prevention regulations and general safety instructions also apply to the area of application.*
- *Illustrations in this manual are provided to aid basic understanding and may deviate from the actual design.*
- *The original language of this guide is German and, as such, **the German version of the original operating manual shall prevail.** All other languages are translations.*



**WARNING!**

- All instructions must be placed at the disposal of the operating and maintenance personnel at all times. Please store all manuals and guides as a reference for operation and service.
- If the system is resold, the operating manual must be supplied with it.
- The relevant sections of this operating manual must be read, understood and noted before installing the system, using it for the first time, and before carrying out any maintenance or repair work.



**NOTICE!**

A short manual is included in the scope of delivery of this pump.

This short manual is also available for download if you have mislaid it or to always have the latest version available.






**The most current and complete operating instructions are made available on the Internet:**

[https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ads/Bedienungsanleitungen-ADS/417101358\\_Rotorspray.pdf](https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ads/Bedienungsanleitungen-ADS/417101358_Rotorspray.pdf)




If you want to download the manual with a tablet or smartphone, you can use the QR code listed below.

### 1.1.1 Call up operating instructions with smartphone

The Ecolab **'DocuApp'**  can be used to call up all published operating instructions, catalogues, certificates & CE Declaration of Conformity from Ecolab Engineering using smartphones (Android  & IOS .








The documents shown in the **'DocuApp'**  are always up-to-date and new versions are displayed immediately.




*The following describes the installation of **'Ecolab DocuApp'**  for 'Android'  and 'IOS (Apple)'  systems. For further information about the Ecolab DocuApp, a separate user manual (Art. no. 417102298) is available.*

#### 1.1.1.1 Installation of the **'Ecolab DocuApp'** for Android









Android  based smartphones the **'Ecolab DocuApp'**  is located in the "Google Play Store" .

1.  Call the "Google Play Store"  with your smartphone/tablet.
2.  Enter the name „**Ecolab DocuAPP**“ in the search field.
3.  Select by the search term **Ecolab DocuAPP** in conjunction with this symbol  the **'Ecolab DocuApp'**.
4.  Press the button *[install]*.  
⇒ The **'Ecolab DocuApp'**  will be installed.

Via a PC or a web browser, the **'Ecolab DocuApp'**  can be accessed via this link:  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

#### 1.1.1.2 Installation of the **'DocuApp'** for IOS (Apple)

IOS  based smartphones the **'Ecolab DocuApp'**  is located in the "APP Store" .

1.  Call the "APP Store"  with your smartphone/tablet.
2.  Go to the search function.
3.  Enter the name „**Ecolab DocuAPP**“ in the search field.
4.  Select by the search term **Ecolab DocuAPP** in conjunction with this symbol  the **'Ecolab DocuApp'**.
5.  Press the button *[install]*.  
⇒ The **'Ecolab DocuApp'**  will be installed.

## 1.2 Copyright

**This manual is copyright protected.**

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

The manufacturer reserves the right to assert additional claims.

**The copyright lies with the manufacturer. © Ecolab Engineering GmbH**

**1.3 Symbole, Hervorhebungen und Aufzählungen**

**Symbols, safety information**

Safety instructions are marked in this manual with symbols. The safety instructions are introduced with signal words which express the extent of the danger.



**DANGER!**

This combination of symbol and signal word indicates an imminently dangerous situation that will lead to serious or fatal injury if not avoided.



**WARNING!**

This combination of symbol and signal word indicates a potentially dangerous situation which could result in serious or fatal injury if not avoided.



**CAUTION!**

This combination of symbol and signal word indicates a potentially dangerous situation that could lead to minor or slight injuries if not avoided.



**NOTICE!**

This combination of symbol and signal word indicates a potentially dangerous situation that could lead to material damage if not avoided.



**ENVIRONMENT!**

This combination of symbol and signal word indicates possible dangers to the environment.

**Safety instructions in the operating instructions**

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

**Example:**

1. ➤ Loosen screw.

2. ➤



**CAUTION!**

**Risk of trapping on the cover!**

Close the cover carefully.

3. ➤ Tighten screw.

**Tips and recommendations**



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

**Further markings**

The following markings are used in this manual to highlight operating instructions, results, collections, references and other elements:

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

**1.4 Transport**

Please refer to the “Technical data” section for the packaging dimensions and packaging weight

**Improper transport**



**NOTICE!**

**Material damage due to improper transportation!**

Transport units can fall or tip over if improperly transported. This can cause a high degree of damage.

- Be careful when unloading the transport units on delivery and during in-house transport; observe the symbols and instructions on the packaging.
- Only use the attachment points provided.
- Remove packaging just before assembly.



**DANGER!**

**Risks when commissioning equipment which has been damaged during transportation.**

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

By installing/commissioning damaged components, unmanageable errors may occur, which may lead to irreparable damage to personnel and/or the system with the use of aggressive dosing agents.

**Transport inspection**



**NOTICE!**

Check the delivery for completeness and any transport damage.

**In case of visible damage, proceed as follows:**

- Do not accept the delivery or accept provisionally.
- Note down the extent of damage in the transport documents or on the delivery slip.
- Lodging a complaint.



*Claim for any damages as soon as you notice them.*

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

**1.5 Packaging**

The individual packages are packaged according to the expected transport conditions. Only environment-friendly materials were used for the packaging. The packaging is designed to protect the individual components up to assembly against shipping damage, corrosion and other damage. Do not destroy the packaging and only remove it just before assembly.



**ENVIRONMENT!**

**Risk of environmental damage due to incorrect disposal!**

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

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

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

## 1.6 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.*

### **Please note the following storage conditions:**

- Do not store outdoors.
- Store in a dry and dust-free place.
- Do not expose to aggressive media.
- Protect from sunlight.
- Avoid mechanical vibrations.
- 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.

## 1.7 Warranty

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

- Assembly, connection, adjustment, maintenance and repairs must be carried out by qualified and authorised specialists with the aid of the User Manual and all the provided documents.
- Our products are used in accordance with the instructions in the User Manual.
- Only original equipment spare parts are to be used for repairs.



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

***The general warranty and service conditions of the manufacturer also apply.***

## 1.8 Manufacturer's service and contact address



Ecolab Engineering GmbH

Raiffeisenstraße 7

D-83313 Siegsdorf, Germany

Telephone (+49) 86 62 / 61 0

Fax (+49) 86 62 / 61 166

Email: [engineering-mailbox@ecolab.com](mailto:engineering-mailbox@ecolab.com)

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



**2 Safety**

**2.1 General safety advice**



**DANGER!**

If you believe that the rotor spray can no longer be operated safely, you must place it out of operation immediately and secure it so that it cannot be used inadvertently.

**This applies:**

- If visible damage occurs,
- If the rotor spray no longer appears to be operational,
- After prolonged periods of storage under unfavourable conditions (carry out a function test).

**The following instructions must always be observed:**

- The safety regulations and the required protective clothing for work with chemicals, adhesives and oils must be complied with.
- Attention must be paid to all information included on the product data sheet for the dosing medium used.

**2.2 Proper use**



**WARNING!**

**Proper use particularly includes the following points:**

- The rotor spray is used for the dosing of liquid, adhesives and oils.
- The metering valve has been developed, designed and built for industrial and commercial use. The unit is not intended for private use.

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

**2.2.1 Reasonable foreseeable incorrect use**

To maintain the function of the metering valve, please take care to avoid the following in particular:

- Incorrect use of design versions (e.g. incorrect sealing materials).
- Excessive ambient temperatures.
- Excessive media temperature.
- Incompatible accessory parts.
- Incorrect dosing lines.
- Line cross-sections too small.
- Viscosities too high or too low.
- Use of unsuitable dosing media.

**2.2.2 Unauthorised modification and spare parts manufacture**



**CAUTION!**

Unauthorised modifications or changes are only permissible following discussion with and the approval of the manufacturer.

Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensure safety.

**The use of other parts excludes liability for the consequences arising from this.**

**2.3 Life span**

Depending on properly conducted maintenance (visual inspection, functional testing, replacement of parts, etc.), the life span is approximately 2 years.



*Components that come into contact with product are excluded from the warranty!*

**2.4 Safety measures taken by the operator**

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

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

**2.5 Workforce requirements**

Qualifications



**DANGER!**

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

If inadequately qualified personnel work on the system or are in the hazardous area, hazards may arise that can cause serious injuries and significant material damage.

- All work must be carried out by qualified personnel only!
- Keep unqualified personnel away from hazard areas.



**NOTICE!**

Only those individuals who can be expected to perform their work reliably are authorised as personnel. Individuals whose reactions are impaired, e.g. by drugs, alcohol, medicines, are not authorised. When selecting personnel, the valid age and occupation-specific regulations must be observed.



**Manufacturer**

Certain work may only be carried out by specialist staff of the manufacturer or by staff authorised or specially trained by the manufacturer. Other people or personnel are not authorised to carry out this work.

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

**Mechanic**

The mechanic is trained for the particular range of tasks in which s/he operates and knows the relevant standards and regulations.

The mechanic can perform work on pneumatic and hydraulic systems because of his/her specialized training and experience and can independently recognise and avoid potential dangers.

**Operator**

The operator has been instructed by the owner on the tasks entrusted to them and is aware of the potential dangers associated with incorrect behaviour. The operator is only permitted to carry out tasks that go beyond the scope of normal operation if these tasks are specified in this manual and the owner has authorised the operator to do so.

**Production supervisor**

The production supervisor is capable of performing the work assigned to them because of their technical training, knowledge and experience, as well as awareness of the relevant standards and regulations; they are able to autonomously identify and prevent potential risks. The production supervisor is authorised to give orders to other listed personnel.

The production supervisor or authorised personnel are responsible for parameterisation of the system.

**2.6 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.

**2.7 Presentation and meaning of PSA**



**WARNING!**

**Face guard**

A face mask must be worn when working in areas which are marked with the symbol opposite. The face protection is used to protect the eyes and face from flames, sparks or glow as well as hot particles, exhaust gases or liquids.



**WARNING!**

**Protective eyewear**

Goggles must be worn when working in areas marked with the symbol opposite. Protective eyewear protects the eyes against flying parts and liquid splashes.

**WARNING!****Protective work clothing**

In the event of works in areas, which are identified with an adjacent symbol, appropriate protective clothing is to be worn. Protective work clothing is close-fitting clothing with low resistance to tearing, close-fitting sleeves and no protruding parts.

**WARNING!****Chemical resistant protective gloves**

Suitable protective gloves must be worn when working in areas marked with the symbol opposite. Chemical resistant safety gloves protect the hands from aggressive chemicals.

**WARNING!****Protective gloves, mechanical hazards**

In the event of works in areas, which are identified with an adjacent symbol, appropriate protective gloves are to be worn. Safety gloves provide protection of the hands against friction, grazes, punctures or deeper wounds and against coming into contact with hot surfaces.

**WARNING!****Safety shoes**

Suitable protective shoes must be worn when working in areas marked with the symbol opposite. Safety shoes protect the feet from bruising, falling parts, slipping on surfaces and protecting against aggressive chemicals.

## 2.8 Indications of risks

### Risk of fire

**DANGER!****Risk of fire**

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

**Risk of slipping**



**DANGER!**

Slipping hazards are marked by the symbol opposite. Spilled chemicals create a risk of slipping when wet.



**WARNING!**

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

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



**ENVIRONMENT!**

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

**Unauthorised access**



**DANGER!**

**Unauthorised access**

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

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



**DANGER!**

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

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



**DANGER!**

It is essential that that hands are washed prior to work breaks and at the end of the working day. Information about the usual precautions when handling chemicals and about the use of PPE can be found on the relevant safety data sheet for the chemical being used and must be complied with.

**ENVIRONMENT!****Leaked, spilled dosing media can harm the environment.**

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

**Preventive action:**

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

**2.9 Environmental protection measures****ENVIRONMENT!**

The environmental symbol denotes environmental protection measures.

**2.10 Installation, Maintenance and Repairs****NOTICE!****Material damage by using incorrect tools!**

Material damage may arise by using incorrect tools during assembly, maintenance or troubleshooting. **Only use the correct tools.**

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

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

**NOTICE!**

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

### **3 Functional description**

The Rotorspray is used to dampen drill-holes between 8 mm and 100 mm in diameter.

The product (reaction adhesive, oil or other liquid) is delivered to the rotating spray head via the dosing tip. The rotation and the shape of the spray head apply the product in a circular motion to the drill-hole to be dampened.

The rotor shaft is doubly supported and is driven by a DC motor via a flexible coupling. The motor is fitted with a coreless rotor. It has linear voltage rotational velocity and rotational velocity-torque characteristic curve.

The shape of the rotor means that this motor has a very high level of efficiency (90 %) and an extremely short warm-up time.

By using a Multiline 6000 control unit, rotational velocity can be set from 0-9 500 1/min [sic] and is monitored by a tachogenerator.

Electrical connection is made by five-way plug, available in either a straight or V configuration.

## 4 Technical data

| Data   | Value | Unit    |
|--|-------|---------|
| Kind of current                              | 24 V  | DC      |
| Electrical connection (plug-in connection)   | 5-way |         |
| Product connection, Hose connection for hose | Ø 4/6 | mm      |
| Rotational speed max.                        | 9.500 | (1/min) |
| Weight                                       | 0,4   | kg      |

### 4.1 Configuration plug

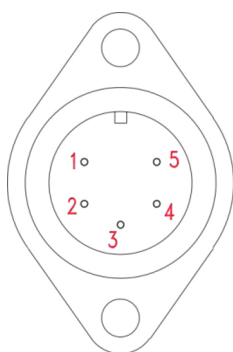


Fig. 1: Configuration plug

- |   |         |   |             |
|---|---------|---|-------------|
| 1 | Motor + | 4 | generator - |
| 2 | Motor - | 5 | generator + |
| 3 | n.c.    |   |             |

**5 Part list**

**5.1 Installation / part list**

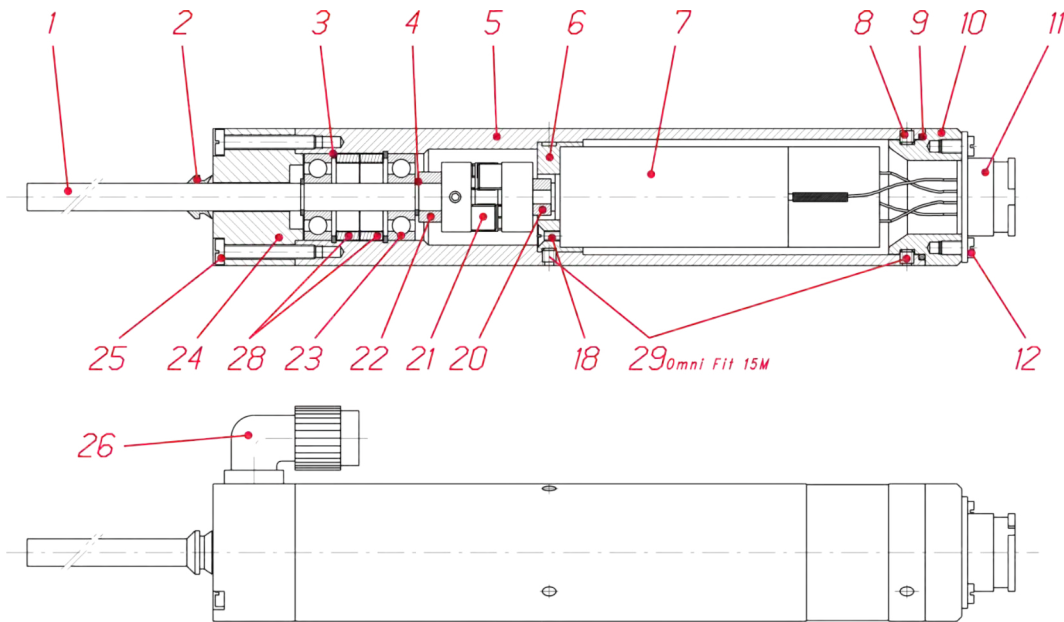




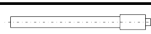
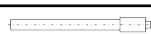
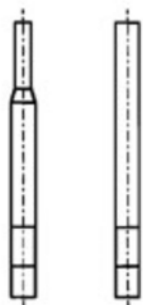
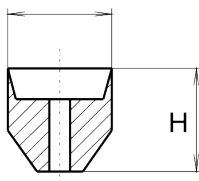
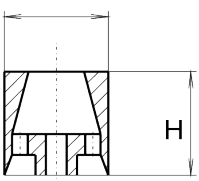
Fig. 2: Installation / part list

| Pos. | Quantity | Description                                  | material-no. |
|------|----------|--|--------------|
| 1    | 1        | Rotor shaft                                  | 39500601     |
| 2    | 1        | V ring V-6S 5 X 2 X 5.2 NBR                  | 417008404    |
| 3    | 2        | Circlip D.20.5 BO 19 DIN472                  | 413787014    |
| 4    | 2        | Circlip D.6/ID.5.6 DIN471                    | 413780004    |
| 5    | 1        | Housing                                      | 39503702     |
| 6    | 1        | Motor pick-up                                | 39503701     |
| 7    | 1        | Maxon 24V DC 6W motor                        | 417501984    |
| 8    | 9        | Threaded pin M3X3 DIN913 V2A                 | 413405011    |
| 9    | 1        | Precision O ring 24.8 X 1.5 70 NBR           | 417002241    |
| 10   | 1        | Protective cap                               | 39503703     |
| 11   | 1        | Bushing mount, bayonet cap, 5 pin, T 60°     | 418463231    |
| 12   | 2        | Fillister head screw M3X6 DIN 84 ISO1207 V2A | 413018255    |
| 18   | 3        | Countersunk screw M2 X 8 DIN 963 ISO2009 V2A | 413012016    |
| 20   | 1        | Spacing roller Ø3E8 x Ø6 x 4 Ms              | 39503710     |
| 21   | 1        | Coupling Part: SERVOMAX EK1                  | 417502409    |
| 22   | 1        | Distance roll Ø6E8 x Ø9 x 5 Ms               | 417502402    |
| 23   | 2        | Grooved ball bearing AD.19/ID.6/BR.6         | 414000006    |
| 24   | 1        | Head piece                                   | 39503704     |
| 25   | 2        | Fillister-head screw M3X22 DIN84 ISO1207 V2A | 413018263    |
| 26   | 1        | E angle 1/8" 6 X 4 PA                        | 415101807    |
| 28   | 2        | Flat seal ring 13 X 19 X 5 FELT ABSORBITIVE. | 417101241    |
| 29   | 2        | Shim ring 6X12X0.1 DIN988 V2A.               | 413500883    |

**5.2 Recommended sub-assemblies**

| Description   | material-no. |
|---|--------------|
| DC motor with tachogenerator, motor pick-up and coupling, complete, assembled | 295035       |
| Connector for metering hose with threaded pipe angle                          | 295036       |

## 5.3 Accessories

| visualization   | description  |                           |                           | mat. no.  |
|---|--|---------------------------|---------------------------|-----------|
|    | Angle mounting with bearing cover  |                           |                           | 295038    |
|    | <b>Metering tip</b><br>If the standard metering tips are not long enough for their particular application, extension pieces or special heat-drawn tips of any length can be produced according to your requirements. |                           |                           |           |
|   | Tip dia  | for viscosity up to (mPa) | for free shaft length     |           |
|   | 0 mm (Standard)  | 100                       | - 40 mm                   | 415701145 |
|   | 1,0 mm (Standard)  | 2 000                     | - 50 mm                   | 415701147 |
|   | 1,0 mm (Luerlock)  | 2 000                     | - 50 mm                   | 415701148 |
| 1,5 mm (Standard)   | > 2 000  | - 90 mm                   | 295250                    |           |
|    | <b>Metering tip extension (standard)</b> Standard length 80 mm, can be shortened if required   |                           |                           | 39501117  |
|    | <b>Metering tip extension (Luerlock)</b> Standard length 80 mm, can be shortened if required   |                           |                           | 295047    |
|   | free shaft length  |                           |                           |           |
|   | Rotor shaft dia  | freie Wellenlänge         |                           |           |
|   | 2 mm   | 40 – 61 mm                |                           | 39500633  |
|   | 3 mm   | 80 – 120 mm               |                           | 39500636  |
|   | 6 mm   | 30 – 120 mm               |                           | 39500601  |
|  | <b>Spray heads with spray edge at rear</b>   |                           |                           |           |
|   | Diameter   | Height H                  | suitable for shaft of dia |           |
|   | 6 mm   | 6,5 mm                    | 2 mm                      | 39502001  |
|   | 7 mm   | 7 mm                      | 2 mm                      | 39502002  |
|   | 8 mm   | 7 mm                      | 2 mm                      | 39502003  |
|   | 10 mm  | 8 mm                      | 3 mm                      | 39502005  |
| 12 mm   | 8 mm   | 3 mm                      | 39502007                  |           |
|  | <b>Spray heads with spray edge at front</b>  |                           |                           |           |
|   | Diameter   | Height H                  | suitable for shaft of dia |           |
|   | 9 mm   | 10 mm                     | 2 mm                      | 39502022  |
|   | 10 mm  | 10 mm                     | 2 mm                      | 39502019  |
|   | 12 mm  | 10 mm                     | 3 mm                      | 39502023  |
|   | 14 mm  | 12 mm                     | 3 mm                      | 39502008  |
|   | 16 mm  | 12,5 mm                   | 3 mm                      | 39502009  |
|   | 18 mm  | 12 mm                     | 6 mm                      | 39502010  |
|   | 20 mm  | 15 mm                     | 6 mm                      | 39502011  |
|   | 22 mm  | 15 mm                     | 6 mm                      | 39502018  |
|   | 24 mm  | 17 mm                     | 6 mm                      | 39502012  |
|   | 28 mm  | 18 mm                     | 6 mm                      | 39502013  |
|   | 32 mm  | 18 mm                     | 6 mm                      | 39502014  |
|   | 36 mm  | 18 mm                     | 6 mm                      | 39502015  |
| 40 mm   | 20 mm  | 6 mm                      | 39502017                  |           |



## 6 Set out of operation / disassembly / environmental protection

- Personnel:
- Manufacturer
  - Production supervisor
  - Operator
  - Mechanic



**DANGER!**

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

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

### 6.1 Shutting down



**DANGER!**

The procedures described here may only be carried out by skilled personnel using PPE.

**The procedure for shutting down is as follows:**

1. ▶ Before carrying out any subsequent work, isolate the electrical supply completely first of all and secure it against being switched on again.
2. ▶ Physically disconnect the entire power supply; dissipate stored residual energy.
3. ▶ Drain and remove operating fluids and consumables.
4. ▶ Remove the remaining processing materials and dispose of them in an environmentally-friendly way.

## 6.2 Dismantling



### **DANGER!**

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

Before commencing dismantling, ensure that the device has been fully isolated from the power supply. Contact with live components can be fatal.

Activated electrical components can make uncontrolled movements and lead to serious injury.

Carefully rinse all components which come into contact with the product in order to remove chemical residue.



### **WARNING!**

#### **Danger of injury in case of improper dismantling!**

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



### **NOTICE!**

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

Material damage may arise by using incorrect tools during assembly, maintenance or troubleshooting.

**Only use the correct tools.**

### **The procedure for dismantling is as follows:**

- Make sure you have sufficient space before starting all tasks.
- Drain operating fluids and consumables and remove the remaining processing materials; dispose of them in an environmentally-friendly way.
- Clean assemblies and components correctly, and dismantle taking prevailing local health and safety and environmental protection regulations into consideration.
- Always handle open, sharp-edged components carefully.
- Keep the workplace tidy and clean.  
Components and tools which are loosely stacked or left lying around can cause accidents.
- Depressurise the system and pressure line.
- Disassemble the components professionally.
- Bear the heavy weight of some components in mind. If required, use lifting gear.
- Support the components to avoid them falling or tipping.



### **NOTICE!**

If you are uncertain, it is imperative to contact the manufacturer.

**6.3 Disposal and environmental protection**



**ENVIRONMENT!**

**Risk of environmental damage due to incorrect disposal!**

**Incorrect disposal can be a threat to the environment.**

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

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

Prior to disposal, all parts which are in contact with media must be decontaminated. Oils, solvents, detergents and contaminated cleaning tools (brushes, cloths, etc.) must be disposed of in compliance with local requirements, in accordance with the prevailing waste code and with due attention to the notes contained in the manufacturers' safety data sheets.



**ENVIRONMENT!**

**Reduction or avoidance of waste from reusable raw materials**

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

We would like to point out the need for compliance with the WEEE Directive 2012/19/EU, the aim and purpose of which is to reduce or avoid waste from recyclable raw materials. This directive requires member states of the EU to increase the collection rate of electronic waste so that it can be recycled.

**Recycle the dismantled components:**

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

7 Declaration of conformity

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>D</b>   | <b>GB</b>  | <b>F</b>  |
| <b>Einbauerklärung / Declaration of Incorporation / Déclaration d'incorporation</b>  |  |   |
| <b>ECOLAB</b>  |  |   |
|  | gemäß EG Richtlinie<br>referring to EC Directive<br>référant à la EC directive             | 2006/42/EG, Anhang II 1B<br>2006/42/EC, Annex II 1B<br>2006/42/EC, Annexe II 1B                               |
| SAP Dokument / document / document: EBE047007(00)  |  |   |
| ECOLAB Engineering GmbH<br>Postfach 1164<br>D-83309 Siegsdorf  |  |   |
| Wir erklären hiermit, dass das folgende Produkt<br>We herewith declare that the following product<br>Nous déclarons que le produit suivant   |  |   |
| Beschreibung / description / description   | Auftrags-Dosiersystem<br>Application-Dosing system<br>Système de dosage pour l'application |   |
| Modell / model / modèle  | Rotorspray Multi 2 ML 1000 / 6000  |   |
| Typ / part no / type   | 295057/59  |   |
| in der von uns gelieferten Ausführung zum Einbau in eine Maschine, die unter die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG fällt, bestimmt ist. Es ist jedoch nicht zulässig, unser Produkt in Betrieb zu nehmen, bevor die Maschine, in welche es integriert wird, entsprechend den zu berücksichtigenden Gesetzesvorschriften geprüft und deren Übereinstimmung erklärt ist.  |  |   |
| is in our supplied version intended for installation in a machine covered by Machinery Directive 2006/42/EG. However, operations with our product may not be commenced before the machine in which it has been installed has been tested and found to comply with all pertinent statutory regulations and legislation.   |  |   |
| dans la version que nous avons livrée, est destiné à être monté dans une machine qui correspond à la directive 2006/42/EG relative aux machines. Cependant il n'est pas permis de mettre notre produit en service avant que la machine dans laquelle il doit être monté que avant la machine serait contrôles selon les règlements legals et la conformite serait déclarée.  |  |   |
| Produkt entspricht folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang 1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:<br>Product complies with the following basic health and safety requirements according to Annex 1 of the Machinery Directive 2006/42 / EC:<br>Le produit est conforme aux exigences de la sécurité et de la sauté conforme à l'annexe 1 de la directive machines 2006/42 / CE: |  |   |
| 1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.5.1   |  |   |
| Folgende EG-Richtlinien, sowie harmonisierte / nationale / internationale Normen wurden angewendet:<br>The following EC directives as well as harmonized / national / international standards have been applied:<br>Les directives CE suivantes ainsi que les normes harmonisées / nationales / internationales ont été appliquées:  |  |   |
| 2006/42/EC   | ISO 12100:2010-11  |   |
| 2014/30/EU   | EN 61000-6-2:2005  |   |
| 2011/65/EU   | EN 61000-6-3:2007+A1:2011  |   |
|  | EN 50581:2012  | EN 61010-1:2010   |
| Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII B wurden erstellt.<br>The specific technical documentation according to Annex VII B has been prepared.<br>La documentation technique spécifique a été préparée selon l'annexe VII B.   |  |   |
| Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:<br>Authorised person for compiling the technical file:<br>La personne auterisée pour constituer le dossier technique:  |  | Ecolog Engineering GmbH<br>Postfach 1164<br>D-83309 Siegsdorf   |
| Ort und Datum der Ausstellung<br>Place and date of issue<br>Lieu et date   |  | i.v. A. Ruppert<br>Entwicklung und Konstruktion<br>Research & Development<br>Développement et la Construction |
| 83313 Siegsdorf, 18.02.2019  | M. Niederbichler<br>Geschäftsführer<br>Company Manager<br>Directeur                        |   |

Annex 2 to WI-EU-RDE-602 Rev. 0 / 2019-01-22

Fig. 3: Declaration of conformity

## Table des matières

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Généralités</b> .....  | <b>3</b>  |
| 1.1      | Remarques relatives à la notice d'utilisation.....                                      | 3         |
| 1.1.1    | Ouvrir les modes d'emploi avec le smartphone.....                                       | 4         |
| 1.2      | Les droits d'auteur.....  | 5         |
| 1.3      | Symboles, notations et énumérations.....  | 5         |
| 1.4      | Transport.....  | 7         |
| 1.5      | Emballage.....  | 8         |
| 1.6      | Stockage.....   | 8         |
| 1.7      | Garantie.....   | 9         |
| 1.8      | Service client et coordonnées du fabricant.....   | 9         |
| <b>2</b> | <b>Sécurité</b> .....   | <b>10</b> |
| 2.1      | Sécurité générale.....  | 10        |
| 2.2      | Utilisation conforme.....   | 10        |
| 2.2.1    | Applications incorrectes raisonnablement prévisibles.....                               | 10        |
| 2.2.2    | Transformation à l'initiative de l'exploitant et fabrication de pièces de rechange..... | 11        |
| 2.3      | Durée de vie.....   | 11        |
| 2.4      | Mesures de sécurité prises par l'exploitant.....  | 11        |
| 2.5      | Exigences en matière de personnel.....  | 11        |
| 2.6      | Équipements de protection individuelle (EPI).....                                       | 12        |
| 2.7      | Présentation et signification de l'EPI.....   | 12        |
| 2.8      | Indications générales sur les dangers.....  | 13        |
| 2.9      | Mesures de protection de l'environnement.....   | 15        |
| 2.10     | Travaux d'installation, de maintenance et de réparation.....                            | 15        |
| <b>3</b> | <b>Description du fonctionnement</b> .....  | <b>16</b> |
| <b>4</b> | <b>Spécifications techniques</b> .....  | <b>17</b> |
| 4.1      | Raccord utilisé.....  | 17        |
| <b>5</b> | <b>Construction / Liste des pièces / Pièces de rechange / Accessoires</b> .....         | <b>18</b> |
| 5.1      | Construction / Liste des pièces.....  | 18        |
| 5.2      | Sous-ensemble recommandé des pièces de rechange.....                                    | 18        |
| 5.3      | Accessoires.....  | 19        |
| <b>6</b> | <b>Mise hors service / démontage / protection de l'environnement</b> .....              | <b>20</b> |
| 6.1      | Mise hors service.....  | 20        |
| 6.2      | Démontage.....  | 21        |
| 6.3      | Mise au rebut et protection de l'environnement.....                                     | 22        |
| <b>7</b> | <b>Déclaration de conformité</b> .....  | <b>23</b> |

# 1 Généralités

## 1.1 Remarques relatives à la notice d'utilisation

### Respecter les instructions



La présente notice doit impérativement avoir été lue et comprise avant de débiter des travaux et/ou d'utiliser les appareils ou les machines.  
Tenir toujours compte également de toutes les notices relatives au produit fournies.

La présente notice d'utilisation contient l'ensemble des instructions d'installation, de mise en service, d'entretien et de réparation.



- Avant le début de toute opération, le personnel doit avoir lu attentivement et compris la présente notice. Le respect de toutes les consignes de sécurité et instructions figurant dans la présente notice est un préalable indispensable à un travail sans risque.
- S'appliquent en outre au domaine d'utilisation les règles locales de prévention des accidents et les consignes générales de sécurité.
- Les illustrations figurant dans la présente notice servent à faciliter la compréhension et peuvent diverger de l'exécution réelle.
- La version allemande de la présente notice constitue la **version originale de la notice d'utilisation**, laquelle est juridiquement pertinente. Toutes les autres langues sont des traductions.



### AVERTISSEMENT

- La notice doit toujours être à disposition des opérateurs et du personnel d'entretien.
- Conserver la notice pour pouvoir vous référer ultérieurement aux informations relatives au fonctionnement et à l'entretien du matériel.
- En cas de revente, la notice d'utilisation doit toujours accompagner l'appareil.
- Avant de procéder à l'installation, à la mise en service et à tous travaux d'entretien ou de réparation, il est impératif de lire, de comprendre et d'observer les chapitres correspondants de la notice d'utilisation.



### REMARQUE

Un court manuel est inclus dans la livraison de cette pompe.

Ce guide rapide est également disponible en téléchargement si vous l'avez égaré ou pour avoir toujours la dernière version disponible.



**Le mode d'emploi le plus récent et le plus complet est disponible sur Internet:**




[https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ads/Bedienungsanleitungen-ADS/417101358\\_Rotorspray.pdf](https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/ads/Bedienungsanleitungen-ADS/417101358_Rotorspray.pdf)


Si vous souhaitez télécharger le manuel avec une tablette ou un smartphone, vous pouvez utiliser le code QR indiqué ci-dessous.




### 1.1.1 Ouvrir les modes d'emploi avec le smartphone






Fig. 1 : Ecolab DocuAPP




Avec l'application « **DocuApp** » d'Ecolab  vous pouvez utiliser un smartphone (Android  et IOS ) pour avoir accès à tous les modes d'emploi, catalogues, certificats et déclarations de conformité CE publiés par Ecolab Engineering.




Les documents accessibles dans « **DocuApp** »  sont toujours mis à jour et les nouvelles versions sont immédiatement affichées.

Sur les smartphones Android  vous trouverez l'application "Google Play" . Cette application vous permet d'accéder à la boutique d'applications du système Android. En tapant le nom de l'application "Ecolab DocuAPP" , vous pourrez trouver et installer cette application.

Sur les smartphones IOS  vous trouverez l'application "APP Store" . Cette application vous permet d'accéder à la boutique d'applications du système IOS. En tapant le nom de l'application "Ecolab DocuAPP" , vous pourrez trouver et installer cette application.

#### 1.1.1.1 Installation de « Ecolab DocuApp » pour Android




En haut Android  vous trouverez les smartphones à base de « **Ecolab DocuApp** »  en "Google Play Store" .

1. Appeler le "Google Play Store"  avec votre smartphone/tablette.
2. Entrer le nom „**Ecolab DocuAPP**“ dans le champ de recherche.
3. Sélectionner par le terme de recherche **Ecolab DocuAPP** en conjonction avec ce symbole  ça « *Ecolab DocuApp* ».
4. Appuyez sur le bouton *[installer]*.  
⇒ Le « **Ecolab DocuApp** »  est installé.

Par l'intermédiaire d'un PC ou d'un navigateur Web, la fonction « **Ecolab DocuApp** »  est accessible via ce lien: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

#### 1.1.1.2 Installation de « DocuApp » pour IOS (Apple)

Smartphones basés sur IOS  le « **Ecolab DocuApp** »  est situé dans "APP Store" .

1. Appeler le "APP Store"  avec votre smartphone/tablette.
2. Accédez à la fonction de recherche.
3. Entrer le nom „**Ecolab DocuAPP**“ dans le champ de recherche.
4. Utilisez le terme de recherche **Ecolab DocuAPP** conjointement avec ce symbole  pour sélectionner « *Ecolab DocuApp* ».
5. Appuyez sur le bouton *[installer]*.  
⇒ Le « **Ecolab DocuApp** »  est installé.

**1.2 Les droits d'auteur**

**La présente notice est protégée par la loi sur le copyright.**

La cession de la présente notice à des tiers, les reproductions de toute sorte et sous toute forme, même d'extraits, ainsi que l'utilisation et/ou la communication du contenu sans autorisation écrite de Ecolab Engineering (dénommé ci-après « fabricant ») sont interdites, sauf à des fins internes. Les contrevenants seront passibles d'une condamnation au versement de dommages et intérêts.  
Le fabricant se réserve le droit de faire valoir toute exigence supplémentaire.

**Le copyright est détenu pas le fabricant: © Ecolab Engineering GmbH**

**1.3 Symboles, notations et énumérations**

**Symboles, consignes de sécurité**

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



**DANGER**

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique une situation de danger imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



**AVERTISSEMENT**

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



**ATTENTION**

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures mineures ou légères.



**REMARQUE**

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique une situation de danger potentiel qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dégâts matériels.



**ENVIRONNEMENT**

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique des dangers potentiels pour l'environnement.

**Consignes de sécurité et instructions**

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



**Exemple :**

1. ➤ Desserrer la vis.

2. ➤



**ATTENTION**

**Risque de pincement avec le couvercle.**

Fermer le couvercle prudemment.

3. ➤ Serrer la vis.

**Conseils et recommandations**

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

**Autres marquages**

Pour mettre en valeur les instructions, les résultats, les énumérations, les renvois et d'autres éléments, les marquages suivants sont utilisés dans la présente notice :

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

## 1.4 Transport

Les dimensions de l'emballage et le poids figurent au chapitre « Caractéristiques techniques ».

### Transport non conforme



#### REMARQUE

##### **Dommages dus à un transport non conforme**

Des colis peuvent tomber ou se renverser si le transport est non conforme. Ceci peut causer des dommages matériels d'un montant considérable.

- Procéder avec précaution lors du déchargement des colis à leur arrivée et pendant le transport interne et respecter les symboles et les indications figurant sur l'emballage.
- N'utiliser que les points d'élingage prévus à cet effet.
- Retirer les emballages uniquement avant de procéder à l'installation.



#### DANGER

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

Il est interdit de procéder à l'installation ou à la mise en service de l'appareil si des dommages dus au transport sont constatés lors du déballage.

Suite à l'installation ou à la mise en service un appareil endommagé, des défauts incontrôlables peuvent apparaître, lesquels peuvent causer des dommages irréversibles au personnel ou à la pompe lors de l'utilisation de produits à doser agressifs.

### Examen après transport



#### REMARQUE

Vérifier le caractère complet de la livraison et l'absence de dommages dus au transport.

### **Si des dommages dus au transport sont visibles de l'extérieur, procéder comme suit :**

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



*Dès détection des défauts, formuler immédiatement une réclamation !  
Les demandes en dommages et intérêts sont valables uniquement dans les délais de réclamation en vigueur.*

## 1.5 Emballage

Les différents colis doivent être emballés conformément aux conditions de transport prévues. Seuls des matériaux écologiques sont utilisés pour l'emballage. Jusqu'au montage, les différents éléments du produit doivent être protégés par l'emballage contre les dommages liés au transport, la corrosion et toute autre détérioration. Ne pas détruire l'emballage et le retirer uniquement avant de procéder au montage.



### ENVIRONNEMENT

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

Les matériaux d'emballage sont des matières premières précieuses pouvant être réutilisées ou traitées et recyclées dans de nombreux cas.

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

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

## 1.6 Stockage



*Des indications de stockage figurent éventuellement sur les unités d'emballage allant au-delà des exigences mentionnées ici. Il convient de les respecter.*

#### Respecter les conditions de stockage suivantes.

- Ne pas conserver à l'air libre.
- Stocker à l'abri de l'humidité et de la poussière.
- Ne pas exposer à un milieu agressif.
- Protéger du soleil.
- Éviter les secousses mécaniques.
- Si le stockage dure plus de 3 mois, contrôler régulièrement l'état général de toutes les pièces et de l'emballage.  
Si nécessaire, remettre en état ou remplacer les pièces ou l'emballage.

**1.7 Garantie**

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

- Le montage, le raccordement, le réglage, la maintenance et les réparations sont effectués par un personnel qualifié et autorisé à l'aide de la notice d'utilisation et de tous les documents fournis.
- Nos produits sont utilisés conformément aux spécifications de la notice d'utilisation.
- Pour les réparations, seules des pièces de rechange d'origine sont utilisées.



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

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

**1.8 Service client et coordonnées du fabricant**



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



## 2 Sécurité

### 2.1 Sécurité générale



#### **DANGER**

Si l'on peut supposer qu'il n'est plus possible de travailler en toute sécurité, il faut immédiatement mettre le rotor de pulvérisation hors service et le protéger contre toute utilisation involontaire.

#### **C'est le cas lorsque l'installation ou un composant de l'installation**

- en cas de dommages visibles,
- si le jet du tête de dépose rotative n'est plus fonctionnel,
- a subi un stockage prolongé dans des conditions défavorables (effectuer un contrôle de fonctionnement).

#### **Les consignes suivantes doivent toujours être observées en ce qui concerne les interventions sur l'appareil:**

- Avant toute intervention sur les pièces électriques, isoler l'alimentation électrique et prendre des mesures pour empêcher toute remise en circuit intempestive.
- Respecter les dispositions de sécurité et porter les vêtements de protection prescrits pour la manipulation de produits chimiques.
- Les consignes figurant dans la fiche technique du produit à doser doivent être respectées.

### 2.2 Utilisation conforme



#### **AVERTISSEMENT**

**Les éléments suivants comptent en particulier au rang des points à respecter pour une utilisation conforme :**

- Le tête de dépose rotative est utilisé pour le dosage d'adhésifs liquides et d'huiles.
- Le tête de dépose rotative a été développé, conçu et construit pour un usage industriel et commercial. Un usage privé est exclu !

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

#### 2.2.1 Applications incorrectes raisonnablement prévisibles

Pour la garantie de fonctionnement, nous renvoyons ici à la manipulation de la tête de dépose rotative, en particulier aux points qui auraient pu entraîner une application incorrecte raisonnablement prévisible conformément à l'analyse des risques du fabricant.

- Utilisation incorrecte des variantes (par ex. mauvais matériaux d'étanchéité, matériaux inadaptés pour la partie supérieure).
- Températures ambiantes trop élevées.
- Température de produit trop élevée.
- Accessoires non compatibles.
- Conduites de dosage inappropriées.

- Sections de conduite trop faibles.
- Viscosités trop élevées.
- Utilisation de produits à doser non appropriés.

## 2.2.2 Transformation à l'initiative de l'exploitant et fabrication de pièces de rechange



### **ATTENTION**

Les transformations ou modifications à l'initiative de l'exploitant ne sont admises qu'après consultation et autorisation du fabricant.

Les pièces de rechange d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant jouent un rôle en matière de sécurité.

**L'utilisation d'autres pièces exonère le fabricant de toute responsabilité vis-à-vis des conséquences qui pourraient en découler.**

## 2.3 Durée de vie

Sous réserve d'interventions de maintenance dûment effectuées (examens visuels et de fonctionnement, remplacement des pièces d'usure, etc.), la durée de vie est d'au moins 2 ans.



*Les composants en contact avec le produit sont exclus de la garantie !*

## 2.4 Mesures de sécurité prises par l'exploitant

L'attention de l'exploitant est attirée sur le fait qu'il doit former et initier ses opérateurs et techniciens de maintenance au respect de toutes les mesures de sécurité nécessaires ainsi que les surveiller.

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

## 2.5 Exigences en matière de personnel

### Qualifications



### **DANGER**

**Risque de blessures en cas de qualification insuffisante du personnel !**

Si un personnel non qualifié exécute des travaux ou se trouve en zone dangereuse, il provoque des dangers pouvant entraîner des blessures graves et des dommages matériels considérables.

- Toutes les tâches doivent être exécutées par un personnel qualifié à cette fin.
- Éloigner le personnel non qualifié des zones dangereuses.

**REMARQUE**

Le personnel ne doit comprendre que des personnes dont on est sûr qu'elles exécutent leur travail correctement. Sont exclues les personnes dont la capacité de réaction est altérée par des drogues, de l'alcool ou des médicaments. Veiller dans le choix du personnel aux dispositions d'âge et professionnelles en vigueur localement.

**Directeur de la production**

Étant donné ses compétences et son expérience ainsi que sa connaissance des normes et dispositions pertinentes, le directeur de production est en mesure de réaliser les tâches qui lui sont confiées et de reconnaître et d'éviter les dangers potentiels par lui-même. Le directeur de production est habilité à donner des instructions au reste du personnel. Le directeur de production ou le personnel autorisé est responsable de la configuration de l'appareil.

**Fabricant**

Certains travaux ne peuvent être réalisés que par le personnel qualifié du fabricant ou par le personnel autorisé ou spécialement formé par le fabricant. Toute autre personne ou tout autre membre du personnel n'est pas compétent(e) pour réaliser ces travaux. Contacter notre service clientèle pour la réalisation de ces travaux.

**Mécanicien**

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

**Opérateur**

L'opérateur a été informé par l'exploitant, au cours d'une formation, des tâches qui lui sont confiées et des dangers éventuels en cas de comportement inapproprié. L'opérateur peut exécuter uniquement des tâches qui dépassent une utilisation en fonctionnement normal si elles sont indiquées dans la présente notice technique et l'exploitant les lui a confiées expressément.

## 2.6 Équipements de protection individuelle (EPI)

**DANGER**

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

## 2.7 Présentation et signification de l'EPI

**AVERTISSEMENT****Protection du visage**

Lors d'interventions dans les zones signalées par le symbole ci-contre, portez une protection du visage. La protection du visage sert à protéger les yeux et le visage des flammes, des étincelles ou des braises ainsi que des particules, des gaz d'échappement et des liquides à haute température.



**AVERTISSEMENT**

**Lunettes de protection**

Lors d'interventions dans les zones signalées par le symbole ci-contre, porter des lunettes de protection. Les lunettes de protection sont destinées à protéger les yeux contre toute projection de pièces et éclaboussures de liquide.



**AVERTISSEMENT**

**Vêtements de protection**

Lors d'interventions dans les zones signalées par le pictogramme ci-contre, porter des vêtements de protection appropriés. Les vêtements de protection sont des vêtements de travail ajustés au corps à faible résistance au déchirement, aux manches bien ajustées et sans parties qui dépassent.



**AVERTISSEMENT**

**Gants de protection résistant aux produits chimiques**

Lors d'interventions dans les zones signalées par le pictogramme ci-contre, porter des gants de protection appropriés. Les gants de protection résistant aux produits chimiques permettent de protéger les mains contre des produits chimiques agressifs.



**AVERTISSEMENT**

**Gants de protection contre les dangers mécaniques**

Lors d'interventions dans les zones signalées par le pictogramme ci-contre, porter des gants de protection appropriés. Les gants de protection protègent les mains des frottements, des abrasions, des piqûres ou de lésions plus profondes ainsi que du contact avec des surfaces chaudes.



**AVERTISSEMENT**

**Chaussures de sécurité**

Lors d'interventions dans les zones signalées par le pictogramme ci-contre, porter des chaussures de sécurité appropriées. Les chaussures de sécurité protègent les pieds contre les écrasements, la chute d'objets, les glissades sur un sol glissant et contre les produits chimiques agressifs.

**2.8 Indications générales sur les dangers**

**Risque d'incendie**



**DANGER**

**Risque d'incendie**

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



**Risque de glissade****DANGER**

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

**AVERTISSEMENT**

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

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

**ENVIRONNEMENT**

Absorber immédiatement les fuites de liquides avec un liant approprié et les éliminer dans les règles.

**Accès non autorisé****DANGER**

**Accès non autorisé**

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

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

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

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

**DANGER**

Se laver impérativement les mains avant les pauses et après chaque manipulation du produit. Respecter les précautions usuelles relatives à la manipulation de produits chimiques et porter les EPI comme indiqué dans la fiche de données de sécurité des produits chimiques utilisés.



**ENVIRONNEMENT**

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

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

Respecter impérativement l'utilisation des EPI prescrits.

**Mesures préventives :**

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

**2.9 Mesures de protection de l'environnement**



**ENVIRONNEMENT**

Ce signe environnemental signale des mesures de protection de l'environnement.

**2.10 Travaux d'installation, de maintenance et de réparation**



**REMARQUE**

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

L'utilisation d'outils inappropriés lors du montage, de la maintenance ou du dépannage peut entraîner des dégâts matériels.

**N'utiliser que les outils conformes.**



**DANGER**

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

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



**REMARQUE**

**Les réparations ne doivent être effectuées qu'avec des pièces de rechange d'origine.**

### 3 Description du fonctionnement

La tête de dépose rotative sert à arroser des perçages d'un diamètre de 8 mm à 100 mm.

Le produit (adhésifs de réactions, huiles ou autres liquides) est appliqué dans le disque tournant. Il est appliqué sur le perçage à arroser de manière circulaire par rotation du disque tournant.

L'arbre du rotor est tourné sur deux paliers à accouplement élastique et il est entraîné par un moteur à courant continu. Le moteur est équipé d'un rotor sans fer, dispose d'une vitesse de rotation de tension ainsi que d'une courbe caractéristique de vitesse-couple.

Grâce à la construction spéciale du rotor, ce moteur enregistre un très bon rendement (90 %) et se distingue par un démarrage énormément rapide.

En utilisant l'appareil de commande Multiline 6000, la vitesse sera réglable de 0 - 9 500 1/min et il est contrôlé par une génératrice tachymétrique.

La connexion de la tête de dépose rotative s'effectue par un connecteur embrochable à 5 pôles, disponible au choix en version droite ou coudée.

## 4 Spécifications techniques

| Indication                                       | Valeur  | Unité   |
|--|---------|---------|
| Nature de courant                                | 24 V    | DC      |
| Connexion électrique, connecteur embrochable à   | 5 pôles |         |
| Produktanschluss, Schlauchanschluss für Schlauch | Ø 4/6   | mm      |
| Vitesse de rotation, no. du matériel 295037 max. | 9.500   | (1/min) |
| Poids  | 0,4     | kg      |

### 4.1 Raccord utilisé

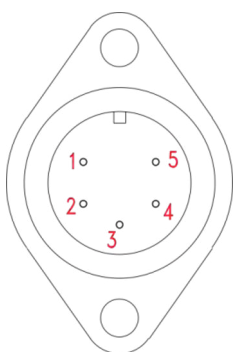


Fig. 2 : Raccord utilisé

- |   |                |   |              |
|---|----------------|---|--------------|
| 1 | moteur +       | 4 | générateur - |
| 2 | moteur -       | 5 | générateur + |
| 3 | pas non occupé |   |              |

## 5 Construction / Liste des pièces / Pièces de rechange / Accessoires

### 5.1 Construction / Liste des pièces

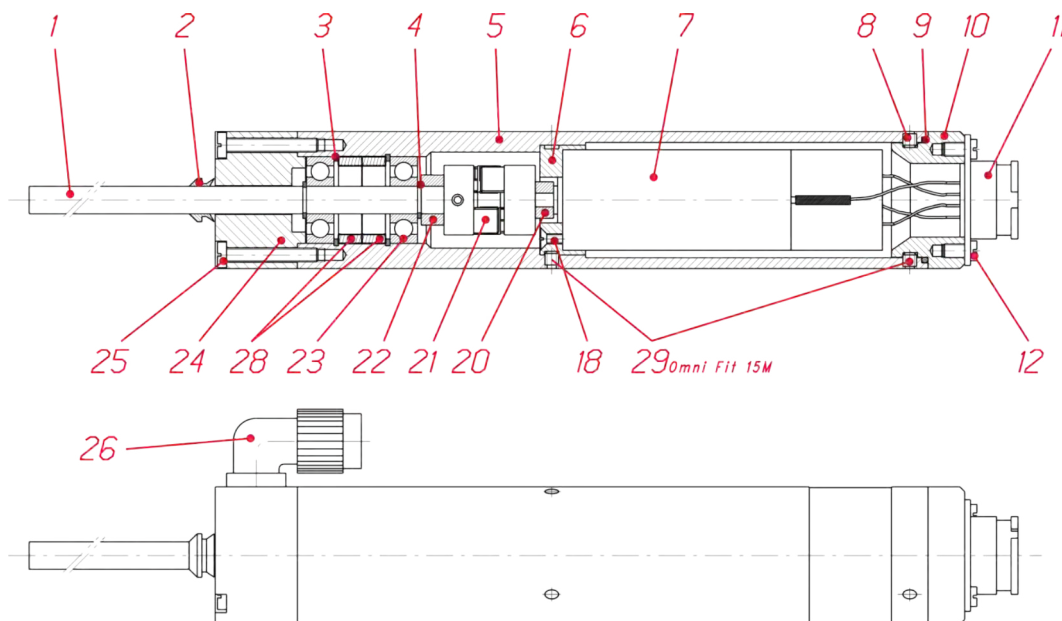


Fig. 3 : Construction / Liste des pièces

| Rep.n° | Quant. | Description   | no. matériel |
|--------|--------|---|--------------|
| 1      | 1      | Arbre du rotor 37048                                | 39500601     |
| 2      | 1      | Rondelle truarc renversée V-6S 5 X 2 X 5.2 NBR      | 417008404    |
| 3      | 2      | Circlip D.20.5 BO 19 DIN472                         | 413787014    |
| 4      | 2      | Circlip D.6/ID.5.6 DIN471                           | 413780004    |
| 5      | 1      | Boîtier   | 39503702     |
| 6      | 1      | Logement du moteur                                  | 39503701     |
| 7      | 1      | Moteur à courant continu 24V DC 6W                  | 417501984    |
| 8      | 9      | Tige filetée M3X3 DIN913 V2A                        | 413405011    |
| 9      | 1      | Joint torique de précision 24.8 X 1.5 70 NBR        | 417002241    |
| 10     | 1      | Clapet de recouvrement                              | 39503703     |
| 11     | 1      | Jack encastré, joint à baïonnette, 5 pôles, T. 60 ° | 418463231    |
| 12     | 2      | Vis à tête cylindrique M3X6 DIN 84 ISO1207 V2A      | 413018255    |
| 18     | 3      | Vis à tête fraisée M2 X 8 DIN 963 ISO2009 V2A       | 413012016    |
| 20     | 1      | Dispositif d'espacement Ø3E8 x Ø6 x 4 Ms            | 39503710     |
| 21     | 1      | Accouplement part : SERVOMAX EK1                    | 417502409    |
| 22     | 1      | Dispositif d'espacement Ø6E8 x Ø9 x 5 Ms            | 417502402    |
| 23     | 2      | Roulement à billes rainuré AD.19/ID.6/BR.6          | 414000006    |
| 24     | 1      | Tête  | 39503704     |
| 25     | 2      | Vis à tête cylindrique M3X22 DIN84 ISO1207 V2A      | 413018263    |
| 26     | 1      | Coude E 1/8" 6 X 4 PA                               | 415101807    |
| 28     | 2      | Bague d'étanchéité 13 X 19 X 5 FEUTRE ABSORBANT.    | 417101241    |
| 29     | 2      | Glace 6X12X0.1 DIN988 V2A.                          | 413500883    |

### 5.2 Sous-ensemble recommandé des pièces de rechange

| Description   | no. matériel |
|---|--------------|
| Moteur à courant continu avec génératrice tachymétrique, logement du moteur et dispositif d'accouplement, complètement installé | 295035       |
| Pièce de raccordement pour tuyau de dosage avec raccord coudé   | 295036       |

**5.3 Accessoires**

| visualisation     | Description   | no. mat.                              |                                  |
|-------------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|
|                   | Support coudé et couvercle du palier  | 295038                                |                                  |
|                   | <b>Becs de dosage</b>   |                                       |                                  |
|                   | Dans le cas où les becs de dosage standard ne suffisent pas pour votre application spéciale, il est possible de produire des pièces de rallonge ou des becs spéciaux étirés à chaud (disponible en longueurs diverses), complètement adaptés à vos besoins. |                                       |                                  |
|                   | Ø des becs  | pour viscosité à (mPas)               | pour longueur libre de l'arbre   |
|                   | 0 mm (Standard)   | 100                                   | - 40 mm                          |
|                   | 1,0 mm (Standard)   | 2 000                                 | - 50 mm                          |
| 1,0 mm (Luerlock) | 2 000   | - 50 mm                               | 415701148                        |
| 1,5 mm (Standard) | > 2 000   | - 90 mm                               | 295250                           |
|                   | <b>Rallonge des becs de dosage (standard)</b> Longueur standard 80 mm, à réduire en cas de besoin   | 39501117                              |                                  |
|                   | <b>Rallonge des becs de dosage (Luerlock)</b> Longueur standard 80 mm, à réduire en cas de besoin   | 295047                                |                                  |
|                   | <b>Arbres du rotor</b>  |                                       |                                  |
|                   | Ø de l'arbre du rotor   | choix libre de la longueur de l'arbre |                                  |
|                   | 2 mm  | 40 – 61 mm                            | 39500633                         |
|                   | 3 mm  | 80 – 120 mm                           | 39500636                         |
| 6 mm              | 30 – 120 mm   | 39500601                              |                                  |
|                   | <b>Disques tournants avec arête tournante à l'arrière</b>   |                                       |                                  |
|                   | Diamètre  | Hauteur h                             | appropriés pour arbres d'un Ø de |
|                   | 6 mm  | 6,5 mm                                | 2 mm                             |
|                   | 7 mm  | 7 mm                                  | 2 mm                             |
|                   | 8 mm  | 7 mm                                  | 2 mm                             |
|                   | 10 mm   | 8 mm                                  | 3 mm                             |
| 12 mm             | 8 mm  | 3 mm                                  |                                  |
|                   | <b>Disques tournants avec arête tournante en avant</b>  |                                       |                                  |
|                   | Diamètre  | Hauteur h                             | appropriés pour arbres d'un Ø de |
|                   | 9 mm  | 10 mm                                 | 2 mm                             |
|                   | 10 mm   | 10 mm                                 | 2 mm                             |
|                   | 12 mm   | 10 mm                                 | 3 mm                             |
|                   | 14 mm   | 12 mm                                 | 3 mm                             |
|                   | 16 mm   | 12,5 mm                               | 3 mm                             |
|                   | 18 mm   | 12 mm                                 | 6 mm                             |
|                   | 20 mm   | 15 mm                                 | 6 mm                             |
|                   | 22 mm   | 15 mm                                 | 6 mm                             |
|                   | 24 mm   | 17 mm                                 | 6 mm                             |
|                   | 28 mm   | 18 mm                                 | 6 mm                             |
|                   | 32 mm   | 18 mm                                 | 6 mm                             |
|                   | 36 mm   | 18 mm                                 | 6 mm                             |
| 40 mm             | 20 mm   | 6 mm                                  |                                  |

## 6 Mise hors service / démontage / protection de l'environnement

- Personnel :
- Fabricant
  - Directeur de la production
  - Opérateur
  - Mécanicien



### **DANGER**

**Négliger de porter l'équipement de protection (EPI) prescrit entraîne un risque de blessure.**

Ne pas négliger de porter l'EPI prescrit dans la notice du produit lors des travaux de démontage.

### 6.1 Mise hors service



### **DANGER**

Les procédures décrites ici ne peuvent être effectuées que par un personnel qualifié, muni d'EPI.

#### **Pour la mise hors service, procéder comme suit :**

1. ▶ Avant d'effectuer l'ensemble des opérations ci-après, commencer par mettre l'alimentation électrique entièrement hors circuit et prendre des mesures pour empêcher toute remise en circuit intempestive.
2. ▶ Couper physiquement l'ensemble des alimentations et décharger les énergies résiduelles emmagasinées.
3. ▶ Enlever les matières premières et consommables.
4. ▶ Retirer les restes de produits de traitement et les éliminer de manière respectueuse de l'environnement.

**6.2 Démontage**



**DANGER**

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

S'assurer avant le début des travaux de démontage que l'appareil a été débranché de l'alimentation électrique. En cas de contact avec des pièces sous tension, il y a un danger de mort. Des composants électriques sous tension peuvent effectuer des mouvements incontrôlés et provoquer des blessures graves.

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



**AVERTISSEMENT**

**Risque de blessure en cas de démontage non conforme !**

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



**REMARQUE**

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

L'utilisation d'outils inappropriés lors du montage, de la maintenance ou du dépannage peut entraîner des dégâts matériels.

**N'utiliser que les outils conformes.**

**Procéder comme suit pour le démontage :**

- Veiller à disposer d'un espace suffisant avant le début des travaux.
- Enlever les matières consommables ainsi que les produits de traitement résiduels et les éliminer dans le respect de l'environnement.
- Nettoyer correctement les sous-ensembles et les composants et les démonter dans le respect de la réglementation locale en vigueur concernant la sécurité au travail et la protection de l'environnement.
- Manipuler avec précautions les composants ouverts à arêtes vives.
- Veiller au bon ordre et à la propreté du lieu de travail ! Les composants et outils entassés ou dispersés peuvent provoquer des accidents.
- Évacuer la pression du système et de la conduite de refoulement.
- Démontez les composants de manière appropriée.
- Faire attention au poids propre relativement élevé de certains composants. Si nécessaire, utiliser des engins de levage.
- Veiller à ce que les composants ne puissent pas tomber ou se renverser.



**REMARQUE**

Faire sans faute appel au fabricant si des précisions sont nécessaires.



### 6.3 Mise au rebut et protection de l'environnement



#### ENVIRONNEMENT

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

**Une élimination incorrecte peut porter atteinte à l'environnement.**

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

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

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



#### ENVIRONNEMENT

**Réduction ou détour des déchets de matières premières réutilisables**

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

Nous tenons à signaler la conformité avec la directive relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) 2012/19 / UE, dont l'objectif est de réduire ou d'éviter les déchets provenant de matières premières réutilisables.

Cette directive impose aux États membres de l'UE d'augmenter le taux de collecte des déchets électroniques afin qu'ils puissent être réutilisés.

#### **Recyclage des éléments démontés :**

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

**7 Déclaration de conformité**

|   |  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
|---|--|--|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|---------------------------|---------------|-----------------|
| <b>D</b>  | <b>GB</b>  | <b>F</b>   |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| <b>Einbauerklärung / Declaration of Incorporation / Déclaration d'incorporation</b>   |  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| <b>ECOLAB</b>   |  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
|   | gemäß EG Richtlinie<br>referring to EC Directive<br>référant à la EC directive                       | 2006/42/EG, Anhang II 1B<br>2006/42/EC, Annex II 1B<br>2006/42/EC, Annexe II 1B  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| SAP Dokument / document / document: EBE047007(00)   |  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| <p>ECOLAB Engineering GmbH<br/>Postfach 1164<br/>D-83309 Siegsdorf</p> <p>Wir erklären hiermit, dass das folgende Produkt<br/>We herewith declare that the following product<br/>Nous déclarons que le produit suivant:</p>   |  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| Beschreibung / description / description  | Auftrags-Dosiersystem<br>Application-Dosing system<br>Système de dosage pour l'application           |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| Modell / model / modèle   | Rotorspray Multi 2 ML 1000 / 6000  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| Typ / part no / type  | 295057/59  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| <p>in der von uns gelieferten Ausführung zum Einbau in eine Maschine, die unter die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG fällt, bestimmt ist. Es ist jedoch nicht zulässig, unser Produkt in Betrieb zu nehmen, bevor die Maschine, in welche es integriert wird, entsprechend den zu berücksichtigenden Gesetzesvorschriften geprüft und deren Übereinstimmung erklärt ist.</p> <p>is in our supplied version intended for installation in a machine covered by Machinery Directive 2006/42/EG. However, operations with our product may not be commenced before the machine in which it has been installed has been tested and found to comply with all pertinent statutory regulations and legislation.</p> <p>dans la version que nous avons livrée, est destiné à être monté dans une machine qui correspond à la directive 2006/42/EG relative aux machines. Cependant il n'est pas permis de mettre notre produit en service avant que la machine dans laquelle il doit être monté que avant la machine serait contrôles selon les règlements légaux et la conformité serait déclarée.</p> |  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| <p>Produkt entspricht folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen nach Anhang 1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:<br/>Product complies with the following basic health and safety requirements according to Annex 1 of the Machinery Directive 2006/42 / EC:<br/>Le produit est conforme aux exigences de la sécurité et de la santé conforme à l'annexe 1 de la directive machines 2006/42 / CE:</p> <p>1.1.3, 1.1.5, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.5.1</p>   |  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| <p>Folgende EG-Richtlinien, sowie harmonisierte / nationale / internationale Normen wurden angewendet:<br/>The following EC directives as well as harmonized / national / international standards have been applied:<br/>Les directives CE suivantes ainsi que les normes harmonisées / nationales / internationales ont été appliquées:</p> <table border="0"> <tr> <td>2006/42/EC</td> <td>ISO 12100:2010-11</td> </tr> <tr> <td>2014/30/EU</td> <td>EN 61000-6-2:2005</td> </tr> <tr> <td>2011/65/EU</td> <td>EN 61000-6-3:2007+A1:2011</td> </tr> <tr> <td>EN 50581:2012</td> <td>EN 61010-1:2010</td> </tr> </table>   |  |  | 2006/42/EC | ISO 12100:2010-11 | 2014/30/EU | EN 61000-6-2:2005 | 2011/65/EU | EN 61000-6-3:2007+A1:2011 | EN 50581:2012 | EN 61010-1:2010 |
| 2006/42/EC  | ISO 12100:2010-11  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| 2014/30/EU  | EN 61000-6-2:2005  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| 2011/65/EU  | EN 61000-6-3:2007+A1:2011  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| EN 50581:2012   | EN 61010-1:2010  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| <p>Die speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII B wurden erstellt.<br/>The specific technical documentation according to Annex VII B has been prepared.<br/>La documentation technique spécifique a été préparée selon l'annexe VII B.</p>   |  |  |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| <p>Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen:<br/>Authorised person for compiling the technical file:<br/>La personne autorisée pour constituer le dossier technique:</p>  |  | <p>Ecclab Engineering GmbH<br/>Postfach 1164<br/>D-83309 Siegsdorf</p>   |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |
| <p>Ort und Datum der Ausstellung<br/>Place and date of issue<br/>Lieu et date</p> <p>83313 Siegsdorf, 18.02.2019</p>  | <p><i>[Signature]</i><br/>M. Niederbichler<br/>Geschäftsführer<br/>Company Manager<br/>Directeur</p> | <p><i>[Signature]</i><br/>i.V. A. Ruppert<br/>Entwicklung und Konstruktion<br/>Research &amp; Development<br/>Développement et la Construction</p> |            |                   |            |                   |            |                           |               |                 |

Annex 2 to WI-EU-RDE-802 Rev. 0 / 2019-01-22

Fig. 4 : Déclaration de conformité



|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Dokumenten-Nr.:     | <b>Rotorspray</b>         |
| document no.:       |                           |
| Erstelldatum:       | 27.02.2019                |
| date of issue:      |                           |
| Version / Revision: | 417101358 Rev. 03-02.2019 |
| version / revision: |                           |
| Letze Änderung:     | 27.02.2019                |
| last changing:      |                           |

Copyright [Ecolab Engineering GmbH](#), 2018

Alle Rechte vorbehalten *All rights reserved*

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

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