

Betriebsanleitung
Operating Instructions
Manuel d'utilisation

Sprühbehälter
Pressurized Spray System
Système de pulvérisation sous pression
PSS

Artikel Nr. / Article no. / Article n° 10240054



Pressurized Spray System
MAN048941 Rev. 1-08.2020



DEUTSCH



ENGLISH



FRANÇAIS

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Hinweis zur Betriebsanleitung.....	4
1.2	Immer die aktuellsten Anleitungen abrufen.....	4
1.3	Urheberschutz.....	6
1.4	Symbole, Hervorhebungen und Aufzählungen.....	6
1.5	Transport.....	7
1.6	Transport von Paletten mit dem Gabelstapler / Hubwagen.....	9
1.7	Verpackung.....	9
1.8	Lagerung.....	10
1.9	Gerätekennzeichnung - Typenschild.....	10
1.10	Gewährleistung.....	11
1.11	Kontaktadresse zum Hersteller.....	11
2	Sicherheit	12
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	12
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	12
2.2.1	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen.....	13
2.2.2	Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung.....	14
2.3	Betriebssicherheit.....	14
2.4	Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber.....	15
2.5	Spezielle Sicherheitshinweise bei Wartungs- und Reparaturarbeiten.....	16
2.6	Personalanforderungen.....	16
2.7	Persönliche Schutzausrüstung (PSA).....	17
2.8	Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole.....	18
2.8.1	Hinweise auf Gefährdungen.....	18
2.9	Betreiberpflichten.....	19
3	Lieferumfang	21
4	Funktionsbeschreibung	22
5	Aufbau	23
6	Montage	24
7	Inbetriebnahme und Betrieb	28
7.1	Arbeitsanweisungen (SOP).....	28
7.2	Befüllung mit Desinfektionslösung.....	28
7.3	Druckluftbeaufschlagung.....	30
7.4	Verwendung.....	30
7.5	Autoklavivorgang nach Gebrauch.....	31
8	Wartung / Betriebsstörung / Fehlerbehebung	33
8.1	Wartung.....	33
8.2	Betriebsstörungen / Fehlerbehebung.....	34
8.3	Pflege nach dem Autoklavieren.....	34
9	Verschleiß-, Ersatzteile und Zubehör	35
9.1	Verschleiß- und Ersatzteile - Übersicht.....	36
9.2	Zubehör.....	37
10	Technische Daten	38
10.1	Werkstoffe.....	38

10.2	Gerätekenzeichnung / Typenschild.....	38
10.3	Abmessungen.....	39
11	Außer Betrieb setzen, Demontage, Umweltschutz.....	40
11.1	Außer Betrieb setzen.....	40
11.2	Demontage.....	40
11.3	Entsorgung und Umweltschutz.....	41
12	Zertifikate.....	43
12.1	Konformitätserklärung.....	43
12.2	TüV Zertifikat.....	44

1 Allgemeines

1.1 Hinweis zur Betriebsanleitung



VORSICHT!

Anleitungen beachten!

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

Alle Anleitungen stehen zusätzlich zum Download bereit, falls Sie das Original verlegt haben sollten. Außerdem habe Sie so die Möglichkeit immer an die aktuellste Version der Anleitungen zu kommen.

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

Folgendes ist besonders zu beachten:

- Das Personal muss alle zum Produkt gehörenden Anleitungen vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in den Anleitungen.
- Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.
- Alle Anleitungen müssen für das Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zur Verfügung stehen. Daher bitte alle Anleitungen als Referenz für Bedienung und Service aufbewahren.
- Bei einem Weiterverkauf sind die Betriebsanleitungen immer mitzuliefern.
- Vor der Installation, der Inbetriebnahme und vor allen Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten müssen die einschlägigen Kapitel der Betriebsanleitungen gelesen, verstanden und beachtet werden.




Die aktuelle und vollständige Bedienungsanleitung steht im Internet zur Verfügung:

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/betriebsanleitungen/systeme/MAN048941_Pressurized_Spray_System.pdf

Wenn Sie das Handbuch mit einem Tablet oder Smartphone herunterladen möchten, können Sie den aufgeführten QR-Code verwenden.

1.2 Immer die aktuellsten Anleitungen abrufen

Sollte eine Betriebsanleitung oder ein Softwarehandbuch (im folgenden „Anleitung“ genannt) durch den Hersteller geändert werden, wird dieses umgehend „online“ gestellt. Somit kommt die Ecolab Engineering GmbH den Anforderungen des Produkthaftungsgesetzes im Punkt: „Produktbeobachtungspflicht“ nach.

Alle Anleitungen werden im PDF-Format  zur Verfügung gestellt. Zum Öffnen und Anzeigen der Anleitungen empfehlen wir den PDF Viewer „Acrobat“ der Fa. Adobe (<https://acrobat.adobe.com>) zu verwenden.

Um zu gewährleisten, dass Sie stets auf die aktuellsten Betriebsanleitungen zugreifen können, stellt Ecolab somit verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung.

Anleitungen über den Internetauftritt der Ecolab Engineering GmbH abrufen

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

Anleitungen mit dem „DocuAPP“ Programm für Windows® 10 abrufen

Mit dem Ecolab „DocuApp“ Programm für Windows® können alle veröffentlichten Betriebsanleitungen, Kataloge, Zertifikate und CE-Konformitätserklärungen von Ecolab Engineering auf einem Windows® PC (Windows® 10) heruntergeladen werden.





Zur Installation öffnen Sie den „Microsoft Store“ und geben im Suchfeld den Begriff **„DocuAPP“** ein.

Der Store bietet die „DocuApp“ zur Installation an. Folgen Sie den Anweisungen auf Ihrem Bildschirm zur Installation.

Betriebsanleitungen mit Smartphones / Tablets aufrufen

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

Die in der „DocuApp“  dargestellten Dokumente sind stets aktuell und neue Versionen werden sofort angezeigt. Für weiterführende Infos zur „DocuApp“  steht eine eigene Softwarebeschreibung (Art. Nr. 417102298) zur Verfügung.

Anleitung „Ecolab DocuApp“ zum Download







Download der Softwarebeschreibung „DocuApp“ (Artikel Nr. 417102298):


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

Im folgenden ist die Installation der „Ecolab DocuApp“  für „Android“  und „IOS (Apple)“  Systeme beschrieben.




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>

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.

1.3 Urheberschutz

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte liegen beim Hersteller. Die Überlassung dieser Anleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form, auch auszugsweise, sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung von Ecolab Engineering (im folgenden "Hersteller") außer für interne Zwecke nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Der Hersteller behält sich das Recht vor, zusätzliche Ansprüche geltend zu machen.

1.4 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.



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.

Das Umweltzeichen kennzeichnet Maßnahmen des Umweltschutzes.

Sicherheitshinweise in Handlungsanweisungen

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

Beispiel:

1. ▶ Schraube lösen.

2. ▶



VORSICHT!
Klemmgefahr am Deckel!

Deckel vorsichtig schließen.

3. ▶ Schraube festdrehen.

Tipps und Empfehlungen



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

Weitere Kennzeichnungen

Zur Hervorhebung 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)

1.5 Transport

Geräteverpackung (Holzkiste mit Palettenboden) geeignet für Transport durch Gabelstapler.

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.

- Aufdruck "oben" beachten - Gerät darf nicht umgelegt werden.
- Bei Transport und Lagerung vor Nässe schützen.
- 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.*

1.6 Transport von Paletten mit dem Gabelstapler / Hubwagen

Transportstücke, die auf Paletten befestigt sind, können unter folgenden Bedingungen mit einem Gabelstapler / Hubwagen transportiert werden:

- Der Gabelstapler / Hubwagen muss für das Gewicht der Transportstücke ausgelegt sein. Der Betreiber muss ihn regelmäßig von einem Sachkundigen prüfen lassen.
- Der Fahrer (> 18 Jahre) muss zum Fahren des Gabelstaplers ausgebildet und schriftlich benannt sein.
- Das Transportstück muss sicher auf der Palette befestigt sein.
- Der Staplerfahrer muss zum Führen von Flurförderzeugen mit Fahrersitz oder Fahrerstand entsprechend örtlich geltenden Vorschriften berechtigt sein.



Abb. 1: Transport mit Gabelstapler und Hubwagen (Prinzipzeichnungen)

- | | |
|---|--|
| a Gabeln des Hubwagens oder Gabelstaplers unter der Last | c Gabeln des Gabelstaplers über der Last (Aufhängung des Transportstückes) |
| b Gabeln des Gabelstaplers unter der Last mit Transportsicherung (hier: roter Gurt) | d Transport mit Hubwagen |



VORSICHT!

Beim Transport mit dem Gabelstapler muss die Ladung gesichert werden!

Zur Vermeidung eines seitlichen Abrutschens muss das Transportstück mit einem Transportgurt fest mit dem Gabelstapler verbunden werden (siehe Abb. 1 Pos. b).

1.7 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!

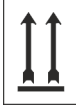



Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

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.

Symbole auf der Verpackung

Symbol	Bezeichnung	Beschreibung
	Oben	Die Pfeilspitzen kennzeichnen die Oberseite des Packstückes. Sie müssen immer nach oben weisen, sonst könnte der Inhalt beschädigt werden.
	Vor Nässe schützen	Packstücke vor Nässe schützen und trocken halten.
	Kälte	Packstücke vor (Frost) Kälte schützen.
	Stapeln	Packstück mit anderen gleichen Packstücken bis zur angegebenen max. Anzahl belasten. Auf exakte Stapelung achten.

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

1.9 Gerätekenzeichnung - Typenschild



*Angaben zur Gerätekenzeichnung bzw. die Angaben auf dem Typenschild befinden sich im Kapitel "Technische Daten". Wichtig für alle Rückfragen ist die richtige Angabe der Benennung und des Typs.
Nur so ist eine einwandfreie und schnelle Bearbeitung möglich.*

1.10 Gewährleistung

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

- Montage, Anschluss, Einstellung, Wartung und Reparaturen werden von autorisiertem Fachpersonal unter Zuhilfenahme aller, auch online, zur Verfügung gestellten Betriebsanleitungen sowie aller mitgelieferten Dokumente durchgeführt.
- Unsere Produkte werden entsprechend den Ausführungen aller zugehörigen Betriebsanleitungen verwendet.
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten werden nur Original-Ersatzteile verwendet.



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

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

1.11 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
<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 der Druckbehälter unverzüglich außer Betrieb zu setzen und gegen unabsichtlichen Betrieb zu sichern.

Das ist der Fall:

- wenn sichtbare Beschädigungen sichtbar sind,
- wenn der Druckbehälter nicht mehr funktionsfähig erscheint,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Umständen (Funktionsprüfung durchführen).

Folgende Hinweise sind stets zu beachten:

- Jegliche Art von Arbeit am Druckbehälter darf nur in drucklosem Zustand erfolgen! Es ist sicherzustellen, dass vor Öffnen von diesbezüglichen Komponenten (Klammern, Flansche etc.), ein möglicherweise vorhandener Restdruck abgebaut worden ist.
- Die Anschluss- und Reparaturarbeiten am Druckbehälter dürfen nur von autorisiertem und geschultem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Der Druckbehälter darf nur mit einem Maximaldruck von 0,40 MPa (4,0 bar) betrieben werden.
- Sicherheitsbestimmungen und vorgeschriebene Schutzkleidung im Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- Sämtliche Hinweise im Produktdatenblatt des verwendeten Dosiermediums sind einzuhalten.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

**WARNUNG!**

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählen insbesondere folgende Punkte:

- Der Druckbehälter darf ausschließlich mit von Ecolab freigegebenen Produkten eingesetzt werden.
- Die Einhaltung aller in den Technischen Daten angegebenen Betriebsbedingungen bzw. von Ecolab speziell für diese Anwendung freigegebene Produkte.
- Der Druckbehälter wurde für die industrielle, gewerbliche Nutzung entwickelt, konstruiert und gebaut. Eine private Nutzung wird ausgeschlossen!

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

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



WARNUNG!

Der Druckbehälter darf nur aufrechtstehend im Rollgestell installiert werden! Vor Öffnen des Befülldeckels sicherstellen, dass der Behälter drucklos und das mitgelieferte Manometer angebaut und funktionsfähig ist. Für einen sicheren Betrieb des Sprühdrukbehälter-Systems ist der Aufbau gemäß Abbildung zwingend erforderlich.



WARNUNG!

Gefahr bei Fehlgebrauch!

Fehlgebrauch kann zu gefährlichen Situationen führen:

- Niemals andere Produkte als das vorgegebene verwenden.
- Niemals die Vorgaben des Produkts über den tolerierbaren Bereich hinaus verändern.

2.2.1 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen

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

- Falsche Verwendung von Ausführungsvarianten (z.B. falsche Dichtungsmaterialien).
- Zu hohe Drücke.
- Umgebungstemperaturen zu hoch oder zu niedrig.
- Zu hohe oder zu geringe Medientemperatur.
- Nicht kompatible Zubehörteile.
- Falsche Zu- und Ableitungen.
- Zu geringe Leitungsquerschnitte.
- Viskositäten zu hoch oder zu niedrig.
- Verwendung ungeeigneter Produkte.
- Bedienpersonal trägt keine PSA (gesundheitliche Gefährdung).
- Verwendung von nicht durch Ecolab freigegebenen Ersatz- und Zubehörteilen.
- Keine Durchführung von regelmäßigen Autoklav- / Dampfsterilisationszyklen.
- Nichtdurchführung von regelmäßigen, nach jeweiligem nationalem Recht geforderten Sicherheitsdrucktests.

2.2.2 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung



VORSICHT!

Änderungen oder Modifikationen sind ohne vorherige und schriftliche Genehmigung der Ecolab Engineering GmbH nicht erlaubt und führen zum Verlust jeglicher Gewährleistungsansprüche.

Unter keinen Umständen sollten Änderungen oder Modifikationen an den elektrischen Schaltkreisen, den Hydraulikkreisläufen oder den Sicherheitseinrichtungen der Anlage ohne die vorherige und schriftliche Genehmigung der Ecolab Engineering GmbH vorgenommen werden.

Vom Hersteller genehmigte(s) Original-Ersatzteile und Zubehör dienen der Erhöhung der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile schließt die Gewährleistung für die daraus entstehenden Konsequenzen aus.

Wir weisen darauf hin, dass bei nachträglichen Umbauten die CE-Konformität neu zu bewerten und auszustellen ist!

2.3 Betriebssicherheit



VORSICHT!

Der Druckbehälter darf erst in Betrieb genommen werden, wenn in der verwendeten Druckluftzuführung eine zuverlässige Absicherung (z.B. Druckminderer) gegen Überschreiten des max. zulässigen Druckes installiert worden oder vorhanden ist.

Es ist untersagt, am Druckbehälter oder den angeschlossenen Komponenten Manipulationen durchzuführen, die eine Erwärmung über die zulässige max. Betriebstemperatur zur Folge oder eine Schwächung der Wandstärke haben und damit unter Umständen gravierende Strukturschäden verursachen könnten, die im schlimmsten Falle zum Bersten des Behälters führen könnten.

Der Betreiber des Druckbehälters, Typ PSS, hat dafür Sorge zu tragen, dass je nach verwendetem Produkt der sichere Umgang stets gewährleistet ist und die jeweils erforderlichen betrieblichen Sicherheitseinrichtungen (z.B. Ex-Schutz, Abluftkanäle, etc.) installiert sind



HINWEIS!

Der Druckbehälter ist regelmäßig, in angemessenen Zeitabständen (mind. 4 x / Jahr), auf den ordnungsgemäßen Zustand zu untersuchen und durch regelmäßige Wartung (mind. 2 x / Jahr) in ordnungsgemäßem Zustand zu halten.

2.4 Sicherheitsmaßnahmen durch den Betreiber



HINWEIS!

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

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



WARNUNG!

Anforderungen an betreiberseitig bereitgestellte Systemkomponenten

Um Personenschäden und Beschädigungen der Anlage zu vermeiden, muss sichergestellt werden, dass die Ihnen zur Verfügung gestellten Systemkomponenten (Rohrverbindungen, Flansche) korrekt montiert wurden. Beim Übergang von Kunststoff- auf Edelstahlleitungen empfehlen wir Kompensatoren, um die Belastungen während der Aufstellung und des Betriebs zu minimieren.

Falls die Aufstellung nicht vom Kundendienst / Service der Ecolab Engineering GmbH durchgeführt wird, muss sichergestellt werden, dass die Rohre und Dosierleitungen aus den korrekten Materialien bestehen und in Bezug auf Länge und Durchmesser den Anforderungen entsprechen.

Betreiberpflichten



Geltende Richtlinien

Im EWR (Europäischen Wirtschaftsraum) ist die nationale Umsetzung der Richtlinie (89/391/EWG), die dazugehörigen Richtlinien und davon besonders die Richtlinie (2009/104/EG) über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit, in der gültigen Fassung, zu beachten und einzuhalten.

Sollten Sie sich außerhalb des Geltungsbereichs des EWR (Europäischen Wirtschaftsraum) befinden, gelten immer die bei Ihnen gültigen Regelungen. Vergewissern Sie sich aber unbedingt, ob nicht durch Sondervereinbarungen die Regelungen des EWR auch bei Ihnen Gültigkeit haben.

Die Überprüfung der bei Ihnen zulässigen Bestimmungen obliegt dem Betreiber.

Der Betreiber muss die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen für:

- die Sicherheit des Personals (im Geltungsbereich der Bundesrepublik Deutschland im besonderen die BG- und Unfallverhütungsvorschriften, Arbeitsstätten-Richtlinien, z.B. Betriebsanweisungen, auch nach §20 GefStoffV, persönliche Schutzausrüstung (PSA), Vorsorgeuntersuchungen);
- die Sicherheit der Arbeitsmittel (Schutzausrüstung, Arbeitsanweisungen, Verfahrensrisiken und Wartung);
- die Produktbeschaffung (Sicherheitsdatenblätter, Gefahrstoffverzeichnis);
- die Produktentsorgung (Abfallgesetz);
- die Materialentsorgung (Außerbetriebnahme, Abfallgesetz);

- die Reinigung (Reinigungsmittel und Entsorgung) einhalten,
- sowie die aktuellen Umweltschutzauflagen beachten.

Außerdem ist betreiberseitig:

- die persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung zu stellen.
- die Maßnahmen in Betriebsanweisungen zu fixieren und das Personal zu unterweisen;
- bei Bedienplätzen (ab 1 Meter über Boden): sicherer Zugang zu schaffen;
- die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist betreiberseitig laut DIN EN 12464-1 (im Geltungsbereich der Bundesrepublik Deutschland) herzustellen. Beachten Sie die bei Ihnen gültigen Vorschriften!
- sicherzustellen, dass bei der Montage und Inbetriebnahme, wenn diese vom Betreiber selbst durchgeführt werden, örtliche Vorschriften beachtet werden.

2.5 Spezielle Sicherheitshinweise bei Wartungs- und Reparaturarbeiten



VORSICHT!

Reparaturarbeiten dürfen nur bei drucklosem Behälter vorgenommen werden.

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten an Teilen, die mit gefährlichen Produkten in Berührung kommen, sowie bei Gebindewechsel ist wegen der Verätzungsgefahr die vorgeschriebene Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schürze) zu tragen.

Die Angaben im Produktdatenblatt des Desinfektionsmittels sind zu beachten.



HINWEIS!

Bei Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

2.6 Personalanforderungen

Qualifikationen



GEFAHR!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation des Personals!

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

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

Unqualifiziertes Personal von Gefahrenbereichen fernhalten.



HINWEIS!

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

Fachkraft

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

Hersteller

Bestimmte Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal des Herstellers oder durch vom Hersteller autorisiertes oder speziell darauf geschultes Personal durchgeführt werden. Andere Personen, bzw. anderes Personal ist nicht befugt, diese Arbeiten auszuführen. Zur Ausführung dieser anfallenden Arbeiten kontaktieren Sie unseren Kundenservice.

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.

Produktionsführer

Der Produktionsführer ist aufgrund seiner Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

Der Produktionsführer ist gegenüber dem anderen aufgeführten Personal weisungsbefugt. Der Produktionsführer oder autorisiertes Personal ist für die Parametrierung der Anlage verantwortlich.

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.

2.7 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.

2.8 Erklärung der verwendeten Sicherheitssymbole

2.8.1 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.

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 Betreiberpflichten



Im EWR (Europäischen Wirtschaftsraum) ist die nationale Umsetzung der Richtlinie (89/391/EWG), die dazugehörigen Richtlinien und davon besonders die Richtlinie (2009/104/EG) über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit, in der gültigen Fassung, zu beachten und einzuhalten.

Der Betreiber muss die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen für:

- vorgeschriebene, wiederkehrende Prüfungen gemäß der jeweiligen gültigen gesetzlichen nationalen Druckgerätevorschriften in Eigenverantwortung durchführen. Der Hersteller ist lediglich verantwortlich für die Erstprüfung im Sinne der Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU.
- die Sicherheit des Personals (BG- und Unfallverhütungsvorschriften, Arbeitsstätten-Richtlinien), z.B. Betriebsanweisungen, auch nach §20 GefStoffV, persönliche Schutzausrüstung (PSA), Vorsorgeuntersuchungen;
- die Sicherheit der Arbeitsmittel (Schutzausrüstung, Arbeitsanweisungen, Verfahrensrisiken und Wartung);

- die Produktbeschaffung (Sicherheitsdatenblätter, Gefahrstoffverzeichnis);
- die Produktentsorgung (Abfallgesetz);
- die Materialentsorgung (Außerbetriebnahme, Abfallgesetz);
- die Reinigung (Reinigungsmittel und Entsorgung) einhalten,
- sowie die aktuellen Umweltschutzauflagen beachten.

Außerdem ist betreiberseitig:

- die persönliche Schutzausrüstung (PSA) zur Verfügung zu stellen.
- die Maßnahmen in Betriebsanweisungen zu fixieren und das Personal zu unterweisen;
- bei Bedienplätzen (ab 1 Meter über Boden): sicherer Zugang zu schaffen;
- die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist betreiberseitig laut ASR 7/3 herzustellen.
- sicherzustellen, dass bei der Montage und Inbetriebnahme, wenn diese vom Betreiber selbst durchgeführt werden, örtliche Vorschriften beachtet werden.

3 Lieferumfang

Darstellung	Beschreibung	Artikel Nr.
-------------	--------------	-------------



„Sprühdrukbehälter PSS“

inklusive:

- Behälter mit Deckel, Anbauteilen und Anschlüssen 10240054
- Schlauch mit Pistole, Sprühdüse und Verlängerung
- Rollgestell / Trolley



Betriebsanleitung
„Sprühdrukbehälter PSS 10240054“

MAN048941

ohne Abb.

Abnahmeprüfbescheinigung

keine Artikel Nr.

4 Funktionsbeschreibung

Der Sprühdruckbehälter PSS ist ein mobiles Sprühsystem, das ein schnelles und einfaches Auftragen eines Ecolab-Desinfektionsmittels auf große Oberflächen ermöglicht.

Der Druckbehälter stellt in diesem System den Vorratsbehälter für das Dosiermedium dar, welches mittels Luftdruck über den Schlauch mit Sprühpistole zu einer Sprühlanze mit Düse gefördert wird.

Der Behälter besteht aus einem geschweißten Behälter mit Deckel aus Edelstahl AISI 316L. Deckel ist mittels TC-Sicherheitsklammer durch Verwendung von Werkzeug lösbar.

Das Gerät mit allen Komponenten ist zur regelmäßigen Sterilisation durch Autoklavieren und damit zum Einsatz in allen Reinraumklassen geeignet.

Das System kann entweder unabhängig von einer Luftversorgung verwendet und in die Einsatzbereiche gebracht werden oder es kann an die kundenseitige Luftversorgung angeschlossen werden, so dass längere Nutzungszeiten ohne Unterbrechung möglich sind.

Der Sprühdruckbehälter fasst bis zu 18 Liter gebrauchsfertige Lösung, wenn er an ein externes Druckluftversorgungssystem angeschlossen ist, oder 10 Liter Flüssigkeit, wenn der Behälter unter Druck gesetzt und von der Luftzufuhr getrennt wird.

Das System erfordert eine externe Druckluftquelle. In allen Fällen muss das verwendete Luftversorgungssystem so eingestellt sein, dass es einen Druck von mindestens 3 bar bereitstellt.

Wenn das System unabhängig von einer permanenten Druckluftversorgung verwendet wird, muss es während der Vorbereitung für den Einsatz so lange angeschlossen werden, bis der maximale Druck erreicht ist und dann getrennt werden. In diesem Fall ist zu erwarten, dass der verfügbare Druck während des Betriebs allmählich abnimmt.



VORSICHT!

Der Druckbehälter darf nur mit einem Maximaldruck von 0,40 MPa (4,0 bar) beaufschlagt werden.

Das Druckluftversorgungssystem zum Druckbehälter muss betreiberseitig entsprechend eingestellt und abgesichert sein.

Dies ist vor Anschluss des Behälters an das Druckluftnetz zu prüfen.

Das Sprühsystem kann je nach verwendeter Düse zwischen 0,082 l und 0,32 l pro Minute saubere Lösung auf Oberflächen abgeben. Diese Düsenauswahl ermöglicht es auch, eine breite Palette von Sprühmustern zu erreichen, Sprühwinkel 60° für komplexe Oberflächenbereiche bis zu 80° für eine schnelle Abdeckung

Im Auslieferungszustand ist das Sprühsystem mit einer Hohlkegeldüse 9,6 L/H, 80° Sprühwinkel ausgerüstet.

5 Aufbau

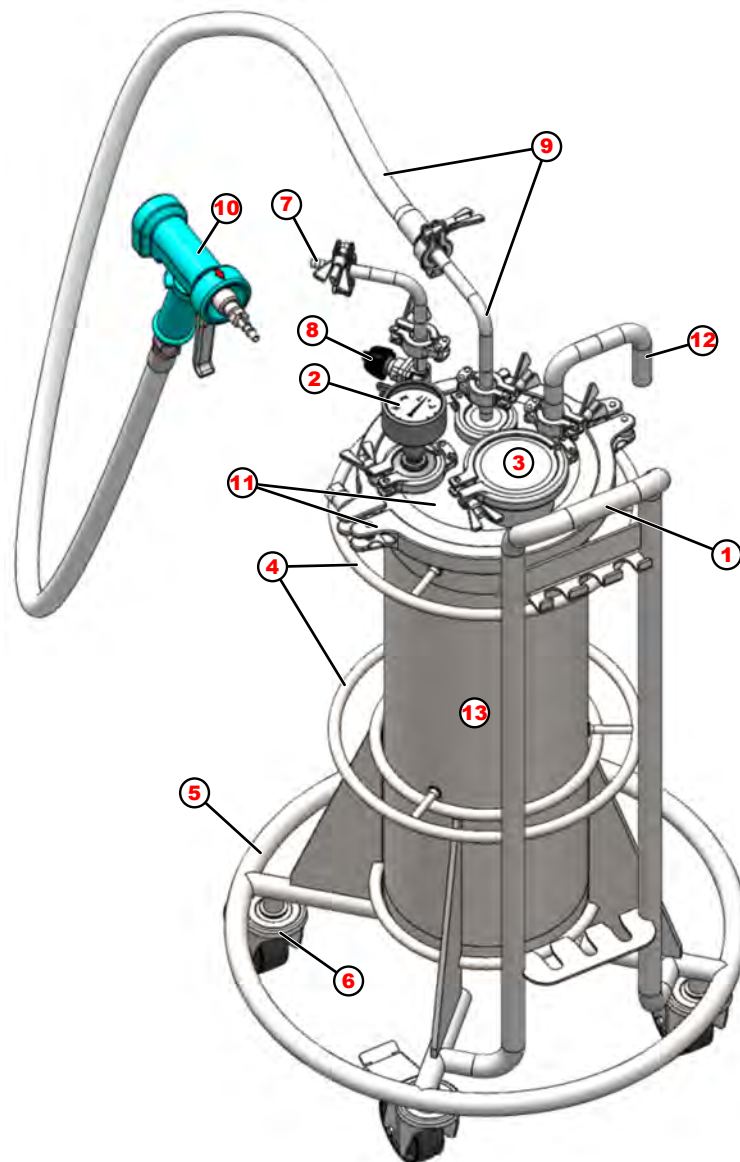


Abb. 2: Aufbau des Sprühdrukbehälters

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Schiebegriff | 8 | Absperrventil Druckluft |
| 2 | Manometer | 9 | 90° Bogen (lang) und Silikon Spezialschlauch |
| 3 | Einfüllstutzen DN65 mit gesichertem Blinddeckel | 10 | Sprühpistole |
| 4 | 2 Ringgriffe Behälter | 11 | Behälterdeckel DN200 mit TC-Klammer in Sicherheitsausführung |
| 5 | Rollgestell / Trolley | 12 | Druckentlastungsventil mit 180°-Bogen |
| 6 | Reinraumrollen, (4 x davon 2 feststellbar) | 13 | Druckbehälter |
| 7 | Druckluftanschluss mit 90°-Bogen (kurz) und Schlauchtülle | | |

Anschlüsse

Der Druckbehälter ist mit einer Schlauchtülle D9,5mm (Pos. 8) für den externen Druckluftanschluss und einem Produkteinfüllstutzen DN65 (Pos. 4) mit unverlierbarem Sicherheitsdeckel ausgestattet.

6 Montage

- Personal:
- Hersteller
 - Mechaniker
 - Servicepersonal



HINWEIS!

Während jeder Handhabung der Komponenten des Sprühdrukbehälter-Systems ist besondere Vorsicht und Sorgfalt geboten, um an dem System keine Beschädigungen herbeizuführen, insbesondere an den Dichtungen und Dichtflächen der Clampstutzen. Für die Befestigung des Behälterdeckels auf dem TC-Stutzen des Behälters darf ausschließlich die mitgelieferte TC-Klammer, Typ SH, in Sicherheitsausführung mit Sechskantmutter verwendet werden. Das Anzugsmoment richtet sich nach der Erfordernis der Dichtheit und beträgt max. 20 Nm.



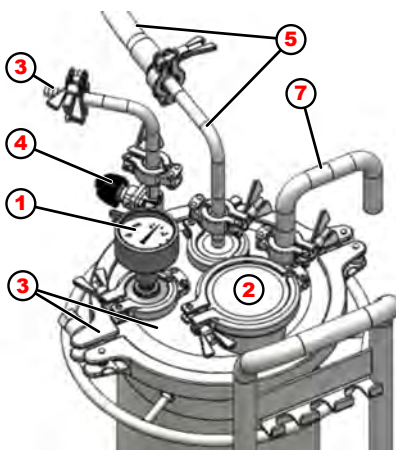
WARNUNG!

Der Druckbehälter darf nur aufrechtstehend im Rollgestell installiert werden! Vor Öffnen des Befülldeckels sicherstellen, dass der Behälter drucklos und das mitgelieferte Manometer angebaut und funktionsfähig ist. Für einen sicheren Betrieb des Sprühdrukbehälter-Systems ist der Aufbau gemäß Abbildung zwingend erforderlich.

Das Sprühdrukbehälter-System gemäß Abbildung (☞ Kapitel 5 „Aufbau“ auf Seite 23 und Abb. 2) wie folgt montieren:

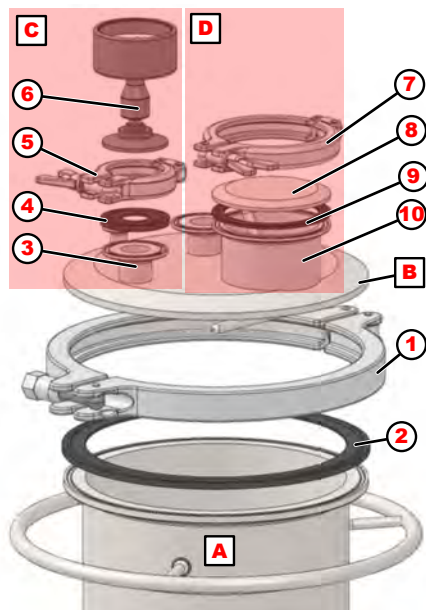
1. Die feststellbaren Rollen (Pos.7) des Rollgestells (Pos.6) feststellen.
2. Druckbehälter (Pos.14) mit beiden Händen an den Ringgriffen (Pos.5) in das Rollgestell einsetzen.
3. TC-Dichtung (DN200) passgenau auf den Druckbehälter aufsetzen.
4. Behälterdeckel (Pos.12) mit beiden Händen passgenau auf die Dichtung aufsetzen.

Die übrigen Komponenten auf dem Behälterdeckel montieren:



- | | |
|--|--|
| 1 Manometer | 4 Absperrventil Druckluft |
| 2 Einfüllstutzen DN65 mit gesichertem Blinddeckel | 5 90°-Bogen (lang) und Silikon-Spezierschlauch |
| 3 Behälterdeckel DN200 mit TC-Klammer in Sicherheitsausführung | 7 Druckentlastungsventil mit 180°-Bogen |
| 3 Druckluftanschluss mit 90°-Bogen (kurz) und Schlauchtülle | |

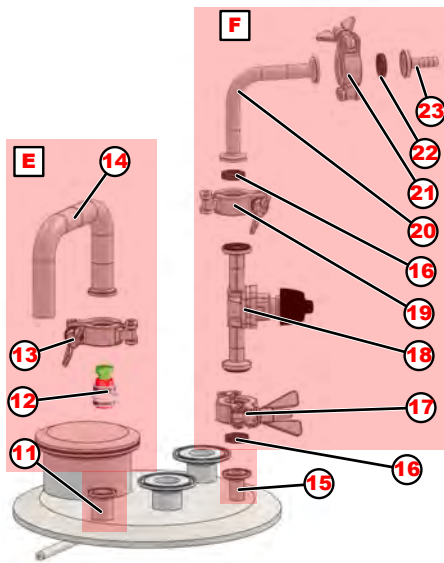
Behälterdeckel, Manometer und Einfüllstutzen mit gesichertem Blinddeckel



- | | | | |
|---|----------------------------|----|---|
| A | Behälter | 5 | TC-Klammer |
| B | Behälterdeckel | 6 | Manometer |
| 1 | TC-Klammer | D | Baugruppe: Einfüllstutzen mit Blinddeckel |
| 2 | Behälterdeckeldichtung | 7 | TC-Klammer |
| C | Baugruppe: Manometer | 8 | Blinddeckel |
| 3 | Deckelanschluss: Manometer | 9 | Blinddeckeldichtung |
| 4 | Dichtung | 10 | Deckelanschluss: Einfüllstutzen |

1. ➤ Behälterdeckeldichtung (Pos. 2) auf dem Behälter (Pos. A) auflegen.
2. ➤ Behälterdeckel (Pos. B) auf die Behälterdeckeldichtung auflegen.
3. ➤ TC-Klammer (Pos. 1) um den Deckel und Dichtung legen und verschrauben.
4. ➤ Manometerdichtung (Pos. 4) auf dem Anschluss (Pos. 3) auflegen.
5. ➤ Manometerbaugruppe (Pos. C) auf die Manometerdichtung aufsetzen.
6. ➤ TC-Klammer (Pos. 5) um das Manometer und die Dichtung legen und verschrauben.
7. ➤ Blinddeckeldichtung (Pos. 9) auf dem Anschluss (Pos. 10) auflegen.
8. ➤ Blinddeckel (Pos. 8) auf die Blinddeckeldichtung aufsetzen.
9. ➤ TC-Klammer (Pos. 7) um den Blinddeckel und die Dichtung legen und verschrauben.

Überlauf + Druckluftanschluss



- E Überlaufanschluss mit Sicherheitsventil
 11 Deckelanschluss: Überlauf
 12 Sicherheitsventil
 13 TC-Klammer
 14 Überlaufbogen
 F Druckluftanschluss
 15 Deckelanschluss: Druckluftanschluss
 16 Dichtung Absperrventil Druckluft

- 17 TC-Klammer
 18 Absperrventil Druckluft
 19 TC-Klammer
 20 Druckluftbogen
 21 TC-Klammer
 22 Dichtung Druckluft-Schlauchtülle
 23 Druckluft-Schlauchtülle

1. Sicherheitsventil (Pos. 12) in den Deckelanschluss: Überlauf (Pos. 11) einbauen.

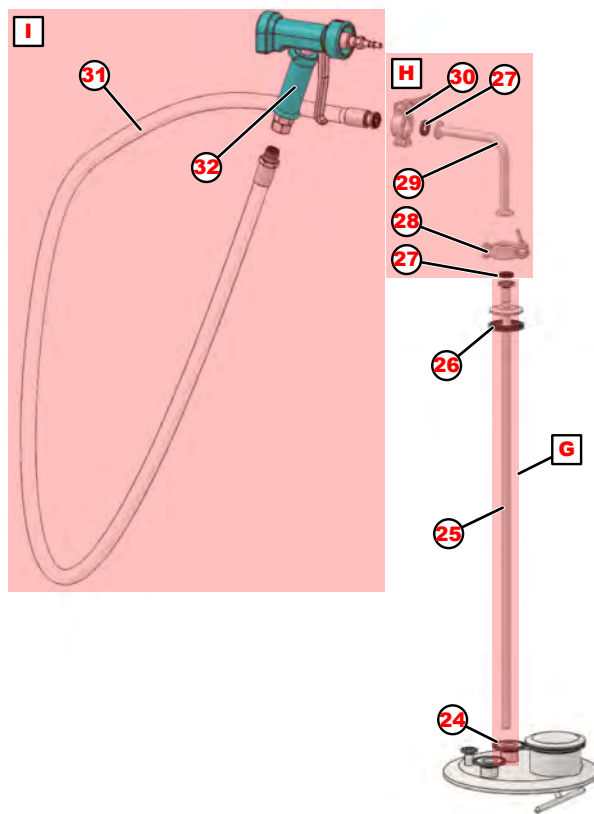


WARNUNG!

Das Sicherheitsventil muss so installiert werden, dass der aufgedruckte Pfeil vom Behälter weg in Richtung offener Seite des 180°-Bogens weist! Das Sicherheitsventil wird mit den mitgelieferten O-Ringen als Dichtung eingebaut.

2. Überlaufbogen (Pos. 14) auf das Sicherheitsventil aufsetzen.
3. TC-Klammer (Pos. 13) um den Überlaufbogen legen und verschrauben.
4. Dichtung Absperrventil Druckluft (Pos. 16) auf den Deckelanschluss: Druckluftanschluss (Pos. 15) aufsetzen
5. Absperrventil Druckluft (Pos. 18) auf die Dichtung aufsetzen.
6. TC-Klammer (Pos. 17) um das unteren Teil des Absperrventils legen und verschrauben.
7. Dichtung Absperrventil (Pos. 16) auf den oberen Teil des Absperrventils legen.
8. Druckluftbogen (Pos. 20) auf das Absperrventil Druckluft aufsetzen.
9. TC-Klammer (Pos. 21) um das obere Teil des Absperrventils legen und verschrauben.
10. Dichtung Druckluft-Schlauchtülle (Pos. 22) auf dem Druckluftbogen auflegen.
11. Druckluft-Schlauchtülle (Pos. 23) aufsetzen.
12. TC-Klammer (Pos. 21) um den Druckluftbogen und die Schlauchtülle legen und verschrauben.

Entnahmetauchrohr und Schlauchanschluss



- | | | | |
|----|---|----|--------------------------------------|
| G | Baugruppe: Entnahmetauchrohr | 28 | TC-Klammer |
| 24 | Deckelanschluss: Entnahmetauchrohr | 29 | Schlauchrohr |
| 25 | Entnahmetauchrohr | 30 | TC-Klammer |
| 26 | Untere Deckeldichtung Entnahmetauchrohr | I | Baugruppe: Schlauch mit Sprühpistole |
| H | Baugruppe: Schlauchrohr | 31 | Silikon Speziialschlauch |
| 27 | Dichtung Schlauchrohr | 32 | Sprühpistole |

- 1.** Entnahmetauchrohr (Pos. 25) in den Deckelanschluss: Entnahmetauchrohr (Pos. 24) einbauen.
Hierbei ist zu beachten, dass die zur Baugruppe gehörende untere Deckeldichtung (Pos. 26) eingebaut wird.
- 2.** Dichtung Schlauchrohr (Pos. 27) auf den Deckelanschluss: Entnahmetauchrohr aufsetzen
- 3.** Schlauchrohr (Pos. 29) auf das Sicherheitsventil aufsetzen.
- 4.** TC-Klammer (Pos. 28) um das Schlauchrohr legen und verschrauben.
- 5.** Dichtung Schlauchrohr (Pos. 27) auf das andere Ende des Schlauchrohres aufsetzen.
- 6.** Silikonschlauch (Pos. 31) auf die Dichtung aufsetzen.
- 7.** TC-Klammer (Pos. 30) über das Schlauchrohr und den Silikonschlauch legen und verschrauben.
- 8.** Sprühpistole (Pos. 32) am anderen Ende des Silikonschlauches aufschrauben.

7 Inbetriebnahme und Betrieb

- Personal:
- Hersteller
 - Servicepersonal
 - Fachkraft

7.1 Arbeitsanweisungen (SOP)



Es ist zwingend erforderlich, dass der Betreiber für alle Prozesse der Handhabung und des Betriebs des Systems Arbeitsanweisungen (SOP) erstellt.

Sie müssen sicherstellen, dass alle Ergebnisse im Nachhinein transparent, rückführbar und somit nachvollziehbar für unabhängige Dritte sind. Zur Kontrolle und Sicherstellung, der Anforderungen werden regelmäßige Überprüfungen (Audits) intern oder durch einen unabhängigen externen Auditor durchgeführt.

Erstellen Sie anhand der oben benannten Punkte ihr Arbeitsanweisungen nach Grundlage der ISO 9001.

7.2 Befüllung mit Desinfektionslösung



GEFAHR!

- Bei Befüllung ist wegen der Verätzungsgefahr die vorgeschriebene Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schürze) zu tragen.
- Rutschgefahr bei Verspritzen von Produkt während Umfüllvorgang
- Die Angaben im Produktdatenblatt des Dosiermediums sind unbedingt zu beachten.
- Je nach Beschickungsgut muss der sichere Umgang stets gewährleistet und die jeweils erforderlichen Sicherheitseinrichtungen (z.B. Ex-Schutz, Abluftkanäle, etc.) installiert sein.



VORSICHT!

- **Stellen Sie sicher, dass der Behälter vollständig drucklos ist.**
- Vor Befüllung des Behälters ist der Luftdruck vom Behälter zu nehmen und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Der noch anstehende Druck ist durch Öffnen des Absperrventils Druckluft abzulassen.
- Zur Befüllung ist ausschließlich die Klammer für den Deckel DN 65 zu öffnen. In keinem Fall darf abweichend hiervon eine andere Klammer geöffnet werden.
- Öffnen Sie den Druckbehälter nur dann, wenn am angebauten Manometer der Druck "0 bar" angezeigt wird.



1. ▶ Öffnen Sie die TC-Klammer DN65 des Einfüllstutzens (Pos. 4) und legen Sie diese auf einer geeigneten Oberfläche ab. Die TC-Klammer lässt sich erst bei vollständig geöffneter Flügelschraube abnehmen.
2. ▶ Klappen Sie den Einfülldeckel nach vorne und achten Sie darauf, dass die Dichtung nicht beschädigt wird. Der Einfülldeckel ist unverlierbar im Behälterdeckel befestigt, um ein unkontrolliertes Wegfliegen zu verhindern, falls der Behälter unkorrekterweise noch unter Restdruck stehen sollte.
3. ▶ Füllen Sie die erforderliche Menge validierter Desinfektionslösung (maximal 2 Kanister je 5 Liter) ein.
4. ▶ Setzen Sie die Dichtung wieder in der korrekten Position passgenau ein, schließen Sie den Befülldeckel und sichern ihn mit der zugehörigen TC-Klammer.



VORSICHT!

Es darf nur die mitgelieferte TC-Klammer verwendet werden.

7.3 Druckluftbeaufschlagung



Das Absperrventil für die Druckluft (☞ Kapitel 5 „Aufbau“ auf Seite 23 und Abb. 2, Pos. 9) muss geschlossen sein.

Den Druckbehälter niemals mit einem höheren Druck als 0,4 MPa (4,0 bar) beaufschlagen.

Das Druckentlastungsventil (☞ Kapitel 5 „Aufbau“ auf Seite 23 und Abb. 2, Pos. 13) hat einen festeingestellten Wert von 0,469 MPa (4,69 bar) mit einer Toleranz von +/- 15%. Wird dieser Wert überschritten, öffnet die Feder das Ventil und der Druck entweicht über den angeschlossenen 180° Bogen. Das Druckentlastungsventil sitzt zwischen den TC-Stützen (☞ Kapitel 5 „Aufbau“ auf Seite 23 und Abb. 2, Pos. 13) und ist regelmäßig auf Funktion zu prüfen.

Der optimale Arbeitsbereich des PSS liegt zwischen 0,22 und 0,38 MPa (2,2 und 3,8 bar). Nach Erreichen des Drucks kann das System von der Druckluftversorgung getrennt werden.

1. ▶ Stellen Sie die externe Druckluftversorgung über die Schlauchtülle (☞ Kapitel 5 „Aufbau“ auf Seite 23 und Abb. 2, Pos. 8) her.
2. ▶ Das Absperrventil für die Druckluft (☞ Kapitel 5 „Aufbau“ auf Seite 23 und Abb. 2, Pos. 9) langsam öffnen und den Behälter unter Druck setzen, bis das Manometer zwischen 0,36 und 0,4 MPa (3,6 und 4,0 bar) anzeigt.
3. ▶ Langsam Druck auf den Behälter geben und prüfen, ob der Deckel dicht ist. Dies kann durch erneutes Schließen des Absperrventils erfolgen; der Behälter muss dann den Druck halten.

7.4 Verwendung

1. ▶ Lösen Sie die Feststellrollen und schieben Sie den Trolley am Schiebegriff an den gewünschten Einsatzort.
2. ▶ Montieren Sie das Düsenstück mit Schnellkupplung an der Sprühpistole indem Sie die Schnellkupplung im Stecknippel der Sprühpistole einrasten. Hierbei auf korrekte Position der Rastnase (Verdrehsicherung) achten. Bei Bedarf kann das Verlängerungsstück mit Schnellkupplung zwischengesteckt werden. Durch Drücken des Entriegelungsknopfes können die Schnellkupplungen wieder gelöst werden.
3. ▶ Sobald die Sprühpistole betätigt wird, wird Desinfektionslösung über die Düse versprüht.



GEFAHR!

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

Es dürfen sich keine Personen im Anwendungsbereich des Gerätes aufhalten.

7.5 Autoklaviervorgang nach Gebrauch



Begriffsdefinition Autoklavierung.

Ein Autoklav ist ein gasdicht verschließbarer Druckbehälter, der für die thermische Behandlung von Stoffen im Überdruckbereich eingesetzt wird. Ein Schnellkochtopf stellt ebenfalls einen Autoklaven dar. Dazu sind die Druckbehälter meistens mit Schnellverschlüssen ausgerüstet, die gegenüber geflanschten Druckbehälteröffnungen ein wesentlich schnelleres Öffnen und Schließen des Druckbehälters ermöglichen.



GEFAHR!

- **Stellen Sie sicher, dass der Behälter vollständig drucklos ist.**
- Vor Öffnen des Behälters ist der Luftdruck vom Behälter zu nehmen und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Der noch anstehende Druck ist durch Öffnen des Absperrventils Druckluft abzulassen.
- Öffnen Sie den Druckbehälter nur dann, wenn am angebauten Manometer der Druck "0 bar" angezeigt wird.
- Danach unbedingt vor Öffnen des Behälterdeckels DN200 (Pos.12) den Einfüllstutzen DN65 (Pos. 4) wie unter 7.1 beschrieben öffnen, um einen drucklosen Zustand sicher zu stellen.
- Beim Entleeren ist wegen der Verätzungsgefahr die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu tragen.
- Die Angaben im Produktdatenblatt des Dosiermediums sind unbedingt zu beachten.
- Je nach Beschickungsgut muss der sichere Umgang stets gewährleistet und die jeweils erforderlichen Sicherheitseinrichtungen (z.B. Ex-Schutz, Abluftkanäle, etc.) installiert sein.



Restmengen im Behälter können vor der Entleerung (sh. weiter unten) auch durch Öffnen der Sprühpistole entfernt werden.

- 1.** Demontieren Sie die angebauten Komponenten vom Deckel.
- 2.** Entfernen Sie die TC-Klammer DN200 mit beiden Händen vom Deckel des Behälters.
- 3.** Entfernen Sie die Dichtung und stellen Sie sicher, dass die Dichtung sicher auf einer sauberen Oberfläche aufbewahrt wird.
- 4.** Nehmen Sie den Behälter an den beiden Ringgriffen (Pos. 5) mit beiden Händen aus dem Rollgestell.



VORSICHT!

Die beiden feststellbaren Rollen (Pos. 7) am Rollgestell müssen festgestellt sein, um ein unbeabsichtigtes Wegrollen zu verhindern.

- 5.** Gießen Sie nicht verwendete Desinfektionslösung aus und entsorgen Sie diese fachgerecht.



UMWELT!

Achten Sie bei der Entsorgung unbedingt auf die Hinweise aus dem Sicherheitsdatenblatt und halten Sie alle Maßnahmen zur Umweltgerechten Entsorgung ein.

6. ▶ Spülen Sie den Behälter mit reinem Wasser aus.
7. ▶ Entfernen Sie alle anderen flüssigkeitsberührten Zubehörteile (z. B. Schlauch, Lanze, Verlängerungsstücke und Düse), indem Sie die entsprechenden Klammern und Dichtungen lösen, und spülen Sie diese gründlich mit reinem Wasser ab.
8. ▶ Behälter umdrehen und auf den Autoklavenkorb stellen.
9. ▶ Autoklavieren Sie alle Komponenten gemäß Arbeitsanweisungen (SOP).
↳ Kapitel 7.1 „Arbeitsanweisungen (SOP)“ auf Seite 28


8 **Wartung / Betriebsstörung / Fehlerbehebung**

- Personal:
- Hersteller
 - Mechaniker
 - Servicepersonal
 - Fachkraft

8.1 **Wartung**



HINWEIS! **Demontagehinweis!**

Für die Demontage sind die Sicherheitshinweise wie unter  *Kapitel 7.5 „Autoklavivorgang nach Gebrauch“ auf Seite 31*, beschrieben zu beachten.

Betriebssicherheit



VORSICHT!

Der Behälter unterliegt wiederkehrenden Prüfungen. Empfohlen wird eine alle 5 Jahre eine Sichtprüfung innen und alle 10 Jahre eine Druckprüfung. Wiederkehrende Prüfungen sind durch den Betreiber festzulegen und nur durch eine berechnete Person nach nationalen Vorschriften durchzuführen.

Falls es nicht möglich sein sollte, eine Druckprüfung des Systems durchzuführen, sind Behälter und Deckel aus Sicherheitsgründen auszutauschen.

Vor der Auslieferung findet im Rahmen der Fertigung eine Erstprüfung bei einer Einzelabnahme jedes Druckbehälters statt.

Folgende Punkte sind im Rahmen der Wartung durchzuführen:

- Sichtprüfung aller Oberflächen des Druckbehälters inkl. Anbauteilen auf Anzeichen von Korrosion oder mikrobiologischer Belagsbildung. Betroffene Komponenten ggf. reinigen / autoklavieren bzw. austauschen.
- regelmäßige Kontrolle aller Flanschdichtungen und Austausch bei Bedarf.
- regelmäßige Kontrolle aller Flanschklammern (Gelenke, Schellen, Verbindungsschrauben und -knebel und Austausch bei Bedarf.
- regelmäßige Kontrolle der Rückhaltesicherung des Befülldeckels (Schweißnaht, Festigkeit).
- regelmäßige Kontrolle des Überdruckventils (Öffnungsdruck: 0,47 MPa / 68 psi). Bei evtl. Blockade / Fehlfunktion oder Federbruch oder alle 12 Monate ist das Überdruckventil auszutauschen.
-
- regelmäßige Funktionskontrolle des Manometers.
- regelmäßige Kontrolle auf Dichtheit bzw. Beschädigungen des Schlauches, der Lanze, evtl. Verlängerung(en) und der Sprühpistole.

Anschließend ist der Betreiber selbst für die Überwachung des Behälters laut der jeweiligen länderspezifischen Betriebssicherheitsverordnung verantwortlich. Dies beinhaltet unter anderem die regelmäßige Sicht- und Sichtprüfung der Dichtungen.

8.2 Betriebsstörungen / Fehlerbehebung



VORSICHT!

Bei Betriebsstörungen ist Kontakt mit dem Hersteller (☞ Kapitel 1.11 „Kontaktadresse zum Hersteller“ auf Seite 11) aufzunehmen.

8.3 Pflege nach dem Autoklavieren



- *Alle Komponenten sollten so in den Autoklaven gestellt werden, dass das Kondensat während des Abkühlens vollständig abfließen kann.*
- *Alle flüssigkeitsberührten Teile sollten sofort nach Gebrauch mit reinem Wasser gespült und alle zugänglichen Oberflächen sofort mit geeigneten, hochwertigen, absorbierenden Tüchern getrocknet werden.*
- *Schlauch- und Lanzenkomponenten müssen senkrecht gelagert werden, um das restliche Wasser vollständig abzulassen.*
- *Die Lagerung des Sprühdruckbehälter-Systems PSS muss an einem trockenen Ort ohne übermäßige Feuchtigkeit erfolgen.*
- *Die häufige Verwendung von stark ätzenden Desinfektionsmitteln kann die Oberflächenintegrität von Edelstahlgegenständen beeinträchtigen und sollte nach Möglichkeit vermieden werden. Bei der Verwendung sollte besonders darauf geachtet werden, alle flüssigkeitsberührten Komponenten sofort nach Gebrauch gründlich zu spülen und zu trocknen.*

9 Verschleiß-, Ersatzteile und Zubehör



HINWEIS!

Demontagehinweis!

Für die Demontage sind die Sicherheitshinweise wie unter ↪ *Kapitel 7.5 „Autoklavivorgang nach Gebrauch“ auf Seite 31*, beschrieben zu beachten.



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

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



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.

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!























VORSICHT!

Dichtungen sollten als Verschleißteile betrachtet werden, da sie sich bei wiederholter Verwendung mit der Zeit verformen und zusammenpressen. Es ist jedoch sowohl in Bezug auf die Systemleistung als auch hinsichtlich der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes in der Anwendung von entscheidender Bedeutung, dass sich diese in gutem Zustand befinden.



Ecolab empfiehlt, alle Dichtungsringe regelmäßig (alle 6 Monate) auszutauschen.

9.1 Verschleiß- und Ersatzteile - Übersicht

Pos.	Bild	Bezeichnung	Artikel Nr.	EBS-Nr.
1		Rollgestell / Trolley	10240209	auf Anfrage
2		TC-Klammer DN200, Typ SH, Sicherheitsausführung	10240105	auf Anfrage
3		TC-Klammer DN65	10240106	auf Anfrage
4		TC-Klammer 1"	10240107	auf Anfrage
5		TC-Klammer 1/2"	10240108	auf Anfrage
6		Manometer	10240109	auf Anfrage
7		Sicherheitsventil	10240110	auf Anfrage
8		Druckluftanschluss mit Schlauchtülle	10240111	auf Anfrage
9		Absperrventil Druckluft	10240112	auf Anfrage
10		TC-Dichtung DN200, EPDM	10240113	auf Anfrage
11		TC-Dichtung DN65 (3"), EPDM	10240114	auf Anfrage
12	 2x 5x	TC-Dichtungssatz 1", 1/2", EPDM	10240115	auf Anfrage

Pos.	Bild	Bezeichnung	Artikel Nr.	EBS-Nr.
13		Entnahmetauchrohr	10240122	auf Anfrage
14		Hohlkegeldüse G1/8 9,6L/H 80°	10240124	auf Anfrage
15		Rollenset	10240126	auf Anfrage
16		Überlaufbogen 180° DN3/4"	10240116	auf Anfrage
17		Bogen 1/2", 90°, lang, TC beidseitig, für Schlauchabgang	10240117	auf Anfrage
18		Silikon - Spezialschlauch GSI 75NT, DN 13 eine Seite TC 1/2", andere Seite Außengewinde 1/2"	10240118	auf Anfrage
19		Sprühpistole AKRL002 Eingang Innengewinde 1/2", Ausgang Stecknippel 6 mm	10240119	auf Anfrage
20		Sprühdüse gebogen 45° Eingang Stecknippel 6 mm Ausgang Düse 0,16l/min	10240120	auf Anfrage

9.2 Zubehör

Pos.	Bild	Bezeichnung	Artikel Nr.	EBS-Nr.
1		Verlängerungslanze 1/2", L= 640 mm Eingang Steckkupplung 6 mm, Ausgang Stecknippel 6 mm	10240121	auf Anfrage
2		Hohlkegeldüse G1/8 4,8L/H 60°	10240123	auf Anfrage
3		Hohlkegeldüse G1/8 19,2L/H 80°	10240125	auf Anfrage

10 Technische Daten

Typbezeichnung: Sprühdrukbehälter PSS

Prüfgrundlage DGRL 2014/68/EU,
Modul G., Angewandte technische Regel AD 2000 Merkblätter

Angabe	Wert	Einheit
Volumen	20	Liter
Betriebsdruck	0,40 (4,0)	MPa (bar)
Max. zulässiger Druck	0,98 (9,8)	MPa (bar)
Prüfdruck	1,401 (14,01)	MPa (bar)
Max. Lastwechsel	22500 = 0-4,5	p = 0-4,5 bar
Arbeitstemperatur (ca.)	5 - 50	°C
Betriebsgewicht	40	kg
Autoklavierbar	120 / 1 / 20	°C / bar / min

10.1 Werkstoffe

- AISI 316L (1.4404 / 1.4435)
- Elektropoliert, Oberflächenrauigkeit < 0,8 µm
- Dichtungen: EPDM, FKM (FDA konform)

10.2 Gerätekennezeichnung / Typenschild

SERIAL NUMBER	①	PRODUCT CODE	⑨
YEAR BUILT	②	NOTIFIED BODY	⑩
MATERIAL	③ 316L / 1.4404	CE	⑪
V (VOLUME)	④ 20 Liter	0036	⑫
PS (M.A.W.P.)	⑤ 0 / 9,8 barg	DIRECTIVE	⑬
TS (M.A.W.T.)	⑥ -10 / 150 °C	PED 2014/68/EU	
PT (TEST PRESSURE)	⑦ 14.01 barg		
⑧		Ecolab Engineering GmbH D-83313 Siegsdorf Ralfeisenstraße 7 Tel.: 05662/61-0 Fax: 05662/61-235	
Read and fully understand operator's manual before using this machine. Failure to follow operating instructions could result in death or serious injury.			

Abb. 3: Gerätekennezeichnung / Typenschild

- | | | | |
|---|--|----|-----------------------|
| 1 | Seriennummer | 8 | Herstellerbezeichnung |
| 2 | Baujahr | 9 | Produktcode |
| 3 | Material des Behälters | 10 | CE Kennzeichnung |
| 4 | Füllvolumen | 11 | TüV Prüfstelle |
| 5 | Maximal zulässiger Druck | 12 | TüV Stempel |
| 6 | Zulässiger Temperaturbereich | 13 | Druckgeräterichtlinie |
| 7 | Prüfdruck des Behälters für wiederkehrende Prüfung | | |

10.3 Abmessungen

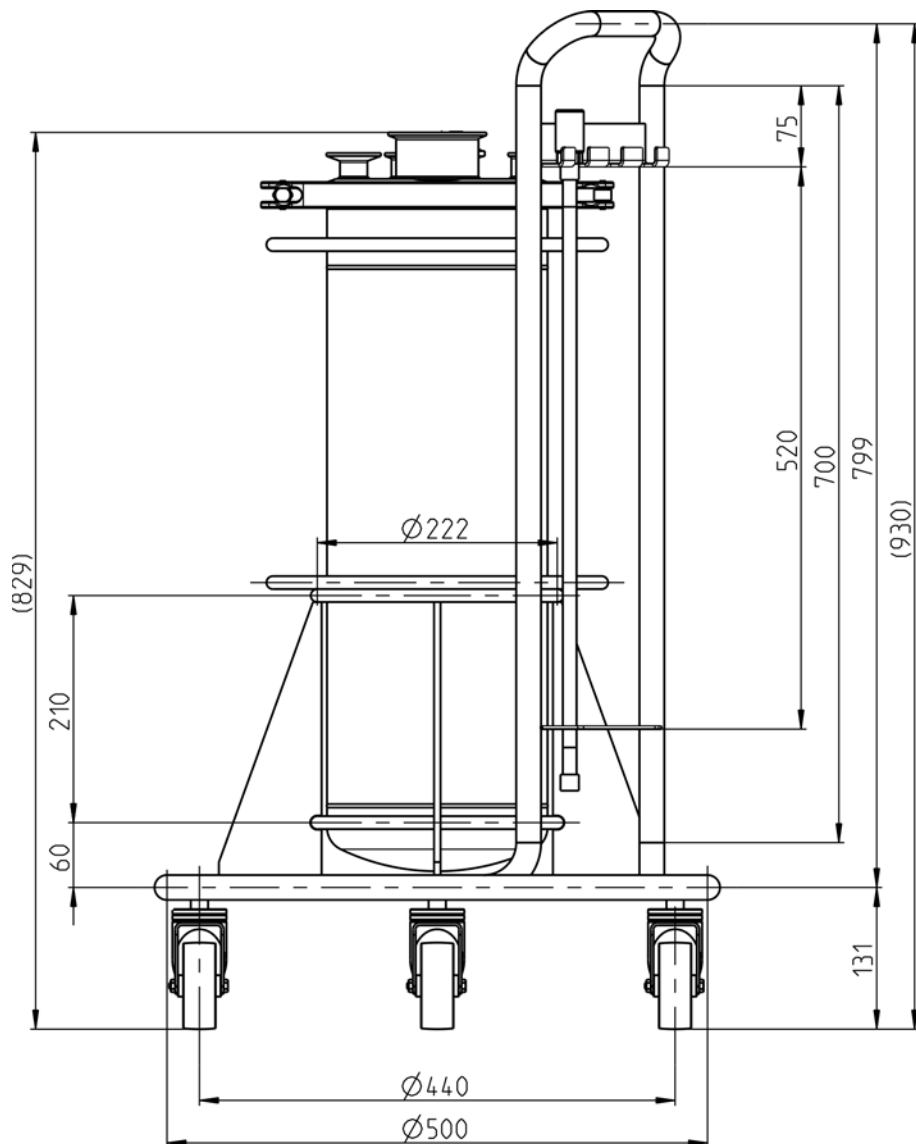


Abb. 4: Abmessungen

11 Außer Betrieb setzen, Demontage, Umweltschutz

- Personal:
- Hersteller
 - Produktionsführer
 - Mechaniker
 - Servicepersonal
 - Fachkraft



GEFAHR!

Verletzungsgefahr durch außer Acht lassen der vorgeschriebenen Schutzausrüstung (PSA)! Beachten Sie bei allen Demontearbeiten die Verwendung der laut Produktdatenblatt vorgeschriebenen PSA. Alle nachfolgend aufgeführten Arbeiten dürfen ausschließlich durch Fachpersonal unter Verwendung der PSA durchgeführt werden.

Achten Sie darauf, dass die komplette Druckluftversorgung getrennt wurde. Bei Kontakt mit Druckluftführenden Bauteilen besteht Verletzungsgefahr. Unter Druck stehende Bauteile können unkontrollierte Bewegungen ausführen und zu schwersten Verletzungen führen.



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unsachgemäßer Demontage!

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

11.1 Außer Betrieb setzen

Zum Außer Betrieb setzen wie folgt vorgehen:

1. ► Vor allen nachfolgenden Arbeiten zu aller erst die pneumatische Versorgung komplett abschalten, die gesamte Druckluftversorgung physisch abtrennen, gespeicherte Restenergien entladen.
2. ► Betriebs- und Hilfsstoffe entfernen.
3. ► Restliche Verarbeitungsmaterialien entfernen und umweltgerecht entsorgen.

11.2 Demontage



HINWEIS!

Demontagehinweis!

Für die Demontage sind die Sicherheitshinweise wie unter ↗ *Kapitel 7.5 „Autoklaviervorgang nach Gebrauch“ auf Seite 31*, beschrieben zu beachten.



HINWEIS!

Sachschäden durch Verwendung von falschem Werkzeug!

Durch Verwendung von falschem Werkzeug 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.
- Bauteile sichern, damit sie nicht herabfallen oder umstürzen.



HINWEIS!

Bei Unklarheiten unbedingt den Hersteller hinzuziehen.

11.3 Entsorgung und Umweltschutz



UMWELT!

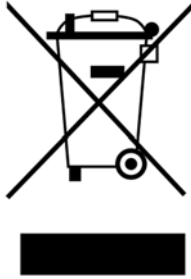
Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung!

Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.

- 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 Wiederverwendung 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.

12 Zertifikate

12.1 Konformitätserklärung

D	GB	F													
Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité															
ECOLAB®	gemäß EG Richtlinie referring to EC Directive référant à la EC directive	2014/68/EU 2014/68/EU 2014/68/EU													
<p>ECOLAB Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf</p> <p>Wir erklären hiermit, dass das folgende Produkt We herewith declare that the following product Nous déclarons que le produit suivant</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Beschreibung / description / description</td> <td>Sprühdrukbehälter Pressurized Spray System Réservoir de pression pour pulvériser</td> </tr> <tr> <td>Modell / model / modèle</td> <td>PSS</td> </tr> <tr> <td>Typ / part no / type</td> <td>10240054</td> </tr> <tr> <td>Gültig ab / valid from / valable dès:</td> <td>2020-07-01</td> </tr> </table> <p>auf das sich diese Erklärung bezieht, der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) entspricht: to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s): auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)</p> <p>AD-2000:2018-08 / Fluid Group 2 / Module G DIN 32676:2009-05 / DIN 11866:2016-11 DIN 28011:2012-06 DIN EN 10028-7:2016-10 DIN EN 10217-7:2015-01 DIN EN 10278:1999-12</p> <p>gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n): following the provisions of directive(s): conformément aux dispositions de(s) directive(s):</p> <p>2014/68/EU:2014-05-15 / PED category I</p> <table style="width: 100%; margin-top: 20px;"> <tr> <td style="width: 60%;"> Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: Personne autorisée pour constituer le dossier technique: </td> <td style="width: 40%; text-align: right;"> Ecolab Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf </td> </tr> </table> <table style="width: 100%; margin-top: 20px;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date 83313 Siegsdorf, 2020-07-01 </td> <td style="width: 35%; text-align: center; vertical-align: bottom;">  M. Niederbichler Geschäftsführer Company Manager Directeur </td> <td style="width: 35%; text-align: center; vertical-align: bottom;">  i.V. A. Ruppert Entwicklung und Konstruktion Research & Development Développement et la Construction </td> </tr> </table>			Beschreibung / description / description	Sprühdrukbehälter Pressurized Spray System Réservoir de pression pour pulvériser	Modell / model / modèle	PSS	Typ / part no / type	10240054	Gültig ab / valid from / valable dès:	2020-07-01	Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: Personne autorisée pour constituer le dossier technique:	Ecolab Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf	Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date 83313 Siegsdorf, 2020-07-01	 M. Niederbichler Geschäftsführer Company Manager Directeur	 i.V. A. Ruppert Entwicklung und Konstruktion Research & Development Développement et la Construction
Beschreibung / description / description	Sprühdrukbehälter Pressurized Spray System Réservoir de pression pour pulvériser														
Modell / model / modèle	PSS														
Typ / part no / type	10240054														
Gültig ab / valid from / valable dès:	2020-07-01														
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: Personne autorisée pour constituer le dossier technique:	Ecolab Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf														
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date 83313 Siegsdorf, 2020-07-01	 M. Niederbichler Geschäftsführer Company Manager Directeur	 i.V. A. Ruppert Entwicklung und Konstruktion Research & Development Développement et la Construction													

Annex 1 to WI-EU-RDE-602 Rev. 0 / 2019-06-13

Abb. 5: CE-Konformitätserklärung

Table of contents

1	General	4
1.1	Information about the operating manual.....	4
1.2	Always get the latest instructions.....	4
1.3	Select copyright.....	6
1.4	Symbols, emphases and enumerations.....	6
1.5	Transportation.....	7
1.6	Transport of pallets with a forklift truck.....	9
1.7	Packaging.....	9
1.8	Storage.....	10
1.9	Equipment marking – identification plate.....	10
1.10	Warranty.....	11
1.11	Manufacturer's contact address.....	11
2	Safety	12
2.1	General safety information.....	12
2.2	Intended use.....	12
2.2.1	Reasonable foreseeable misuse.....	13
2.2.2	Unauthorised modification and spare parts production.....	14
2.3	Operational safety.....	14
2.4	Safety precautions by the owner.....	14
2.5	Special safety instructions for maintenance and repair work.....	16
2.6	Personnel requirements.....	16
2.7	Personal protection equipment (PSA).....	17
2.8	Explanation of the safety symbols used.....	17
2.8.1	Indications of risks.....	17
2.9	Obligations of the operator.....	19
3	Scope of supply	20
4	Functional description	21
5	Structure	22
6	Assembly	23
7	Commissioning and operation	27
7.1	Standard operating procedures (SOP).....	27
7.2	Filling with disinfecting solution.....	27
7.3	Air pressurization.....	29
7.4	Use.....	29
7.5	Autoclaving after use.....	30
8	Maintenance / Operational malfunctions / Troubleshooting	32
8.1	Maintenance.....	32
8.2	Operational malfunctions / Troubleshooting.....	33
8.3	Care after autoclaving.....	33
9	Consumables, spare parts and accessories	34
9.1	Consumables and spare parts - Overview.....	35
9.2	Accessories.....	36
10	Technical Data	37
10.1	Material.....	37

10.2	Equipment marking / Rating plate.....	37
10.3	Dimensions.....	38
11	Decommissioning, Dismantling, Environmental protection.....	39
11.1	Decommissioning.....	39
11.2	Dismantling.....	39
11.3	Disposal and environmental protection.....	40
12	Certificates.....	42
12.1	Declaration of conformity.....	42
12.2	TüV Certificate.....	43

1 General

1.1 Information about the operating manual



CAUTION!

Read the instructions!

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

All instructions are also available for download if you have mislaid the original. Furthermore, you will always have the opportunity to get the latest version of the manuals.

The German-language manual is the **original operating manual**, which is legally relevant. **All other languages are translations..**

Particular attention should be paid to the following:

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



Die aktuelle und vollständige Bedienungsanleitung steht im Internet zur Verfügung:

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/systeme/MAN048941_Pressurized_Spray_System.pdf

Wenn Sie das Handbuch mit einem Tablet oder Smartphone herunterladen möchten, können Sie den aufgeführten QR-Code verwenden.

1.2 Always get the latest instructions

If an operating manual or a software manual (hereinafter referred to as '*manual*') is changed by the manufacturer, it will be put '*online*' immediately. This ensures the compliance of Ecolab Engineering GmbH with the requirements of the '*product monitoring obligation*'.

All instructions are provided in  PDF format

To open and view the manuals we recommend the PDF Viewer '*Acrobat*' by Adobe (<https://acrobat.adobe.com>).

Through the above measures, Ecolab provides various options for ensuring that you can access the most recent operating instructions at all times

Accessing operating instructions using the website of Ecolab Engineering GmbH

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

Call up instructions with the 'DocuAPP' software for Windows® 10

With the Ecolab 'DocuApp' software for Windows®, all operating instructions, such as catalogues, certificates and CE conformity declarations published by Ecolab Engineering can be downloaded to a Windows® PC (Windows® 10).



To install open the 'Microsoft Store' and enter **DocuAPP** in the search box.

The store has the 'DocuApp' software for installation. Follow the instructions on your screen for installation.

Accessing operating instructions using a smartphone/tablet

With the Ecolab 'DocuApp' all published operating manuals, catalogues, certificates and CE declarations of conformity from Ecolab Engineering can be accessed with smartphones or tablets (Android & IOS Systems).

The documents shown in the 'DocuApp' are always up-to-date and new versions are displayed immediately. For further information about 'DocuApp', a separate software description ((Art. No. 417102298)) is available.

'Ecolab DocuApp' instructions downloadable



Download of the software description 'DocuApp' (Article no. 417102298):

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

The following describes the installation of 'Ecolab DocuApp' for 'Android' and 'IOS (Apple)' systems

Installation of 'Ecolab DocuApp' for Android









On Android phones, the 'Ecolab DocuApp' can be found in the "Google Play Store".

1. Call up the "Google Play Store" with your Smartphone / Tablet.
2. Enter "Ecolab DocuAPP" in the search box.
3. By entering the search term **Ecolab DocuAPP** together with this symbol, you can find and select the 'Ecolab DocuApp'.
4. Click on [install].
⇒ 'Ecolab DocuApp' is being installed.

Via a PC, or browser, the 'Ecolab DocuApp' can be retrieved by using the following link: <https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

Installation der 'DocuApp' für IOS (Apple)

On IOS  smartphones, you can find the 'Ecolab DocuApp'  in the "APP Store" .

1.  Call up the "APP Store"  with your Smartphone / Tablet.
2.  Go to the search function.
3.  Enter "Ecolab DocuAPP" in the search box.
4.  By entering the search term **Ecolab DocuAPP** together with this symbol , you can find and select the 'Ecolab DocuApp'.
5.  Click on *[install]*.
⇒ 'Ecolab DocuApp'  is being installed.

1.3 Select copyright

This manual is copyright protected. All rights are reserved by the manufacturer.

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

1.4 Symbols, emphases and enumerations

Symbols, safety information

Safety instructions are indicated by symbols in this manual.

The safety instructions are preceded by signal words that indicate the degree of hazard.



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.

The environmental symbol denotes environmental protection measures.

Safety instructions in the operating instructions

Safety instructions can refer to specific, individual operating instructions. Such 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)

1.5 Transportation

Please refer to "technical data" for the packaging dimensions and packaging weight.

Equipment packaging (wooden box with pallet floor) suitable for transport by forklift truck. Please refer to the chapter "Technical Data" for the dimensions of the packaging and the packaging weight.

Improper transportation

**NOTICE!****Material damage due to improper transportation!**

If transported improperly, transport pieces may fall or overturn. This can cause considerable damage to property.

- Pay attention to the imprint "oben" (top) - device must not be turned over.
- Protect from moisture during transport and storage.
- Be careful when unloading transport units on delivery and during in-house transport; observe symbols and instructions on 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 starting up must not take place if any transport damage is detected when unpacking the system.

The installation/commissioning damaged equipment may result in the occurrence of uncontrollable errors, which may cause irreparable damage to personnel and/or the system due to the use of aggressive metering media.

Transport inspection**NOTICE!**

Check delivery for completeness and transport damage.

In case of visible damage, proceed as follows:

- Do not accept the delivery or accept provisionally.
- Note the extent of damage on the transport documents (delivery note) of the carrier.
- Report the damage.



Complain about every defect as soon as it is detected! Claims for damages can only be made within the complaint periods.

1.6 Transport of pallets with a forklift truck

Transport units mounted on pallets can be transported under the following conditions with a forklift truck:

- The forklift truck must be designed to support the weight of the transport units. The owner/operator must have the equipment checked regularly by an expert.
- The driver (> 18 years) must be trained to drive the forklift truck and named in writing.
- The transport unit must be securely fastened to the pallet.
- The truck driver must have permission to drive industrial trucks with a driver's seat or driver's platform in line with local regulations.

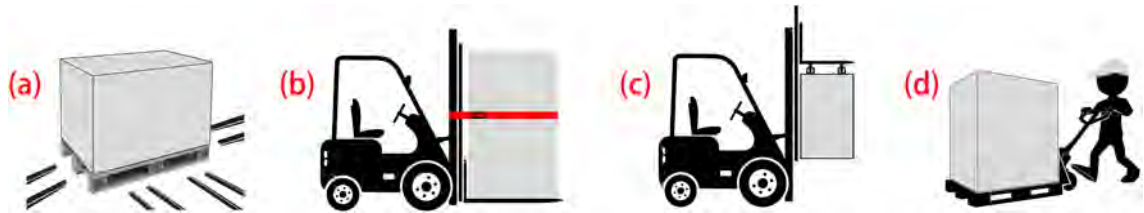


Fig. 1: Transport with a forklift truck and lift truck (schematics)

- | | |
|--|---|
| <p>a Forks of the lift truck or forklift under the load</p> <p>b Forks of the forklift under the load with transport protection (here: red belt)</p> | <p>c Forks of the forklift above the load (suspension of transport unit)</p> <p>d Transport by lift truck</p> |
|--|---|



CAUTION!

The load must be secured when transporting with a forklift truck!

The transport unit must be securely connected to the fork lift truck with a transport belt to avoid any sideways slippage (see Fig. 1 Pos. b).

1.7 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!

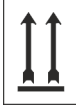


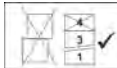
Risk of environmental damage due to incorrect disposal!

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.

Symbols on the packaging

Symbol	Name	Description
	Top	The arrows indicate the top side of the package. They must always point upwards, otherwise the contents may be damaged.
	Keep this product dry	Protect packages from moisture and keep dry.
	Cold	Protect packages from the cold (frost).
	Stacking	The package may be stacked with other similar packages until the specified maximum number is reached. Pay attention to the exact stacking number.

1.8 Storage



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

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.
- Storage temperature: +5 to 40° C.
- Relative humidity: max. 80 %.
- For storage periods of more than 3 months, check the general condition of all parts and packaging regularly. If necessary, refresh or renew the preservative.

1.9 Equipment marking – identification plate



Information on equipment marking or the information on the identification plate can be found in the chapter on "Technical data". It is important for all queries to state the correct name and type. This is the only way of ensuring fast and accurate processing.

1.10 Warranty

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

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



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

The warranty and service conditions of the manufacturer also apply.

1.11 Manufacturer's contact address



Ecolab Engineering GmbH
 Raiffeisenstraße 7
 83313 Siegsdorf, Germany



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

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

2 Safety

2.1 General safety information

**DANGER!**

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

This applies in the following cases:

- if visible damage appears,
- If the pressure vessel no longer appears to be operational,
- after prolonged periods of storage under unfavourable conditions (perform functional check).

The following instructions must always be observed:

- Any type of work on a pressure tank may only be carried out if it is in a depressurised condition! Please ensure that before opening any related components (clamps, flanges, etc.), any possibly still existing residual pressure is released.
- The connection and repair work on the pressure tank may only be conducted by authorised and trained specialist personnel.
- The pressure tank may only be operated with a maximum pressure of 0.40 MPa (40 bar).
- Safety regulations and prescribed protective clothing when handling chemicals should be followed.
- Attention must be paid to all information contained in the product data sheet for the dosing medium used.

2.2 Intended use

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

- The pressure vessel may only be used with products approved by Ecolab.
- Observance of all the operating conditions in the Technical Data or by Ecolab especially for this application/the approved products.
- The pressure tank 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 proper use is considered misuse.

Intended use also includes compliance with all operating instructions prescribed by the manufacturer, as well as with all maintenance and servicing conditions.



WARNING!

The pressure vessel may only be installed upright in the trolley! Before opening the filler cap, please ensure that the tank is depressurised and the supplied pressure gauge is installed and functional.
For a safe operation of the pressurised spray system, assembly in accordance with the illustration is mandatory.



WARNING!

Danger of misuse!

Misuse can lead to dangerous situations.

- Never used products other than the specified ones.
- Never change the product specifications beyond the tolerable range.

2.2.1 Reasonable foreseeable misuse

To maintain the function, we use this section in particular to draw your attention to ways in which you may use the pressure vessel which, according to the risk analysis conducted by the manufacturer, could result in reasonably foreseeable incorrect use.

- Incorrect use of models (e.g. incorrect sealing materials).
- Excessive pressures.
- Ambient temperatures that are too high or too low.
- Media temperature that is too high or too low.
- Incompatible accessory parts.
- Incorrect feed and delivery pipes.
- Line cross-sections too small.
- Viscosities too high or too low.
- Use of unsuitable products.
- Operating personnel is not wearing any PPE (health risk).?
- Use of spare parts and accessory parts that were not approved by Ecolab.
- No regular autoclaving / steam sterilisation intervals.
- Non-performance of regular safety pressure tests as required under respective national law.

2.2.2 Unauthorised modification and spare parts production



CAUTION!

Changes or modifications are not permitted without prior, written permission from Ecolab Engineering GmbH and result in the forfeiting of any and all warranty entitlements.

Changes or modifications should under no circumstances be carried out on the electric circuits, hydraulic circuits or safety apparatus in the system without the prior, written permission of Ecolab Engineering GmbH.

Original spare parts and accessories approved by the manufacturer heighten the degree of safety. The use of other parts results in an exclusion of the warranty for any ensuing consequences.

Please note that in the case of any subsequently conversions, the CE Conformity will need to be re-assessed and re-issued!

2.3 Operational safety



CAUTION!

The pressure tank may only be put into initial use if the compressed air supply has been fitted with a reliable shut-off (e.g. pressure regulator) again exceeding the maximum permissible pressure or one is available.

It is forbidden to carry out manipulations on a pressure tank or the connected components which result in an increase beyond the approved maximum operating temperature or which result in a weakening of the wall thickness and could therefore cause serious structural damages, which could, in the worst case, cause the tank to burst.

The operator of the pressure tank, type PSS, must ensure that safe handling is always guaranteed depending on the product being used and that the respectively required operational safety equipment (e.g. EX protection, exhaust ducts, etc.) have been installed



NOTICE!

The pressure tank must be examined regularly, in appropriate time intervals (minimum 4 x / year), to check its condition and must be serviced regularly (minimum 2 x / year) to maintain its proper condition.

2.4 Safety precautions by the owner



NOTICE!

Please note that the operator must train, instruct and monitor its operating and maintenance personnel with regard to compliance with all necessary safety precautions.

The frequency of inspections and control measures must be observed and documented!



WARNING!

Requirements for system components provided by the operator

To avoid personal injury and damage to the system, it must be ensured that the system components provided to you (pipe connections, flanges) have been correctly installed. We recommend compensators for the transition from plastic to stainless steel pipes in order to minimise loads during installation and operation.

If the installation is not carried out by Ecolab Engineering GmbH Customer Support / Service, steps must be taken to ensure that the pipe and metering lines consist of the correct materials and meet the requirements with regard to length and diameter.

Obligations of the operator



Applicable Directives

In the EEA (European Economic Area), national implementation of the Directive (89/391/EEC) and corresponding individual directives, in particular the Directive (2009/104/EC) concerning the minimum safety and health requirements for the use of work equipment by workers at work, as amended, are to be observed and adhered to.

Should you be outside the scope of the EEA (European Economic Area), the regulations applicable to you shall always apply. Make sure, however, that the EEA regulations do not apply to you as a result of special agreements.

It is the responsibility of the operator to check the permissible regulations.

The operator must adhere to the local legal provisions for:

- the safety of the personnel (in the area of application of the Federal Republic of Germany in particular the BG and accident prevention regulations, workplace guidelines, e.g. operating instructions, also according to §20 GefStoffV, personal protective equipment (PPE), preventive medical check-ups);
- safety of work materials and tools (protective equipment, work instructions, procedural risks and maintenance);
- product procurement (safety data sheets, list of hazardous substances);
- disposal of products (Waste Act);
- disposal of materials (decommissioning, Waste Act);
- cleaning (detergents and disposal);
- as well as complying with current environment protection regulations.

The owner is also required:

- to provide personal protective equipment (PPE).
- to incorporate the measures into operating instructions and to instruct personnel accordingly;
- for operating sites (from 1m above ground): to provide safe access;
- The lighting of the workstations must be provided by the operator in accordance with DIN EN 12464-1 (within the scope of the Federal Republic of Germany). Observe the regulations applicable to you!
- to ensure that local regulations are complied with during installation and commissioning, if these procedures are conducted by the owner.

2.5 Special safety instructions for maintenance and repair work



CAUTION!

Repair work may only be performed when the vessel is in a depressurised state.

Because of the risk of chemical burns, the prescribed protective clothing (safety goggles, safety gloves, apron) must be worn during service and repair work on parts that come into contact with dangerous products and supply containers.

Attention must be paid to the information contained in the product data sheet for the disinfectant.



NOTICE!

Only original equipment spare parts may be used for repairs.

2.6 Personnel requirements

Qualifications



DANGER!

Risk of injury if personnel are inadequately qualified!

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

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

Keep unqualified personnel away from hazard areas.



NOTICE!

Only persons who can be expected to carry out their work reliably can be approved as personnel. People whose ability to react is impaired, for instance by drugs, alcohol or medication, are not permitted. When selecting personnel, the age and occupation-specific regulations applicable at the place of use must be observed. It is imperative to ensure that unauthorised persons are kept well away.

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.

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.

Service personnel

Certain work may only be carried out by the service 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.

Specialist

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

2.7 Personal protection equipment (PSA)



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.

2.8 Explanation of the safety symbols used

2.8.1 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.

Chemical hazards (dosing medium/active substance)



DANGER!

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

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



DANGER!

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 Obligations of the operator



In the EEA (European Economic Area), national implementation of the Directive (89/391/EEC) and corresponding individual directives, in particular the Directive (2009/104/EC) concerning the minimum safety and health requirements for the use of work equipment by workers at work, as amended, are to be observed and adhered to.

The operator must adhere to the local legal provisions for:

- prescribed, recurring inspections to be carried out under one's own personal responsibilities in accordance with the respective, valid legal national Pressure Vessel regulations. The manufacturer is only responsible for the initial inspection in the sense of the Pressure Vessel Directive 2014/68/EU.
- To ensure personnel safety (employers' insurance association and accident prevention regulations, workplace directives), e.g. operating instructions, including those in accordance with § 20 Hazardous Substances Ordinance (GefStoffV), personal protective equipment (PPE), health screening;
- safety of work materials and tools (protective equipment, work instructions, procedural risks and maintenance);
- product procurement (safety data sheets, list of hazardous substances);
- disposal of products (Waste Act);
- disposal of materials (decommissioning, Waste Act);
- cleaning compliance (detergents and disposal);
- and observe current environment protection regulations.

The owner is also required:

- to provide personal protective equipment (PPE).
- to incorporate the measures into operating instructions and to instruct personnel accordingly;
- for operating sites (from 1m above ground): to provide safe access;
- to provide suitable workplace lighting in accordance with ASR 7/3.
- to ensure that local regulations are complied with during installation and commissioning, if these procedures are carried by the owner himself.

3 Scope of supply

Illustration	Description	Item No.
	<p>'Pressurised spray tank PSS' including:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tank with lid, mounted parts and connections ■ Hose with gun, spray lance and extension ■ Trolley 	10240054
	<p>Operating Manual 'Pressurised spray tank PSS 10240054'</p>	MAN048941
Not illustrated	Acceptance test certificate	No Item No.

4 Functional description

The pressurised spray system PSS is a mobile spray system that allows quick and easy application of an Ecolab disinfectant to large surfaces.

In this system, the pressure vessel acts as the reservoir for the metered medium, which is pumped by means of air pressure through the hose with spray gun to a spray lance with a nozzle.

The tank consists of a welded tank with lid made of stainless steel AISI 316L. The TC safety clamp on the cap can be loosened using tool.

The device and all its components is suitable for regular sterilisation through autoclaving and is therefore suitable for use in all cleanroom categories.

The system can either be used independently of an air supply and brought into the application areas or it can be connected to the customer's air supply so as to permit longer periods of uninterrupted use.

The pressurised spray system holds up to 18 litres of ready-to-use solution when connected to an external compressed air supply system, or 10 litres of liquid when the container is pressurised and disconnected from the air supply.

The system requires an external source of compressed air. In all cases, the air supply system used must be set to supply pressure of at least 3 bar.

If the system is used independently of a permanent supply of compressed air, then during preparation for use it must remain connected until the maximum pressure is reached, after which it should be disconnected. In this case, it is expected that the available pressure will gradually decrease during operation.



CAUTION!

The pressure vessel may only be pressurised to a maximum pressure of 0.40 MPa (4.0 bar).

The compressed air supply system for the pressure vessel must be appropriately set and secured by the operator.

This must be checked before connecting the tank to the compressed air network.

Depending on the nozzle used, the spray system can deliver clean solution to surfaces at between 0.082 l and 0.32 l per minute. This nozzle selection also makes it possible to achieve a wide range of spray patterns, from spray angle 60° for complex surface areas to 80° for fast coverage

In the delivery state, the spray system is equipped with a hollow cone nozzle 9.6 L/H, 80° spraying angle.

5 Structure

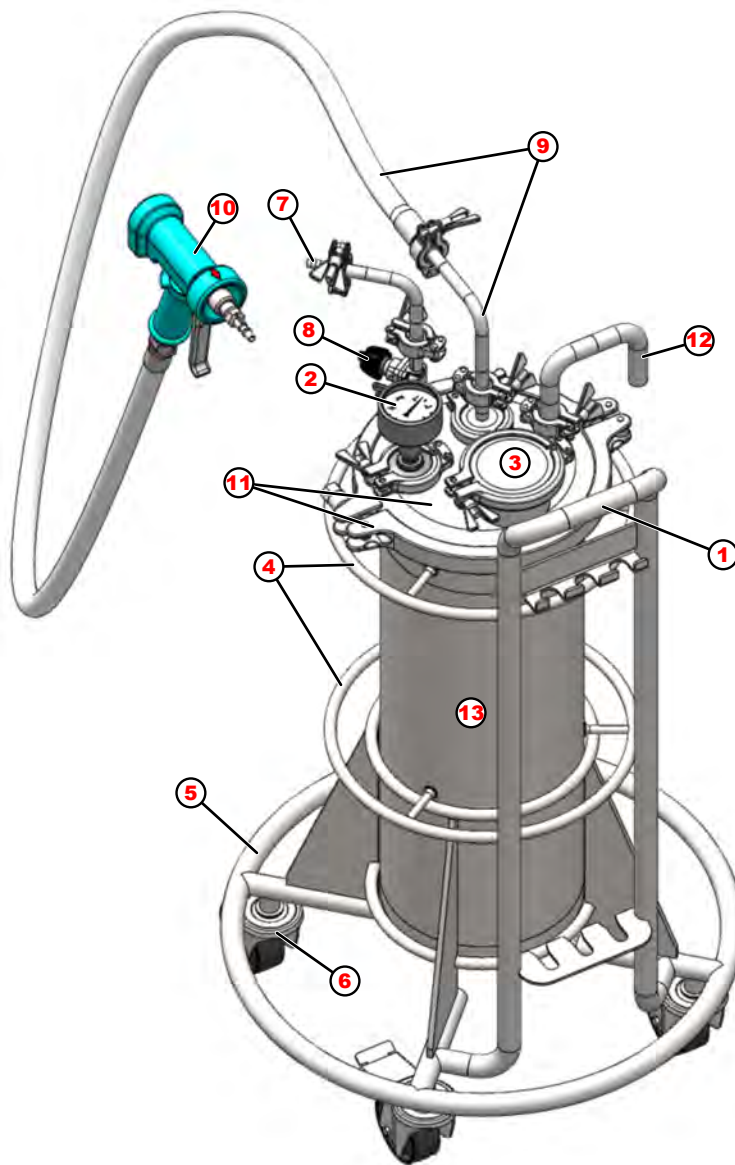


Fig. 2: Structure of the pressurised spray system

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | Push handle | 8 | Compressed air shut-off valve |
| 2 | Pressure gauge | 9 | 90° elbow (long) and silicone special hose |
| 3 | Filler neck DN65 with secured blanking cap | 10 | Spray gun |
| 4 | 2 ring-handles on tank | 11 | Tank lid DN200 with TC clamp, safety version |
| 5 | Trolley | 12 | Pressure relief valve with 180° elbow |
| 6 | Cleanroom castors, (4x, 2 fixed in place) | 13 | Pressure tank |
| 7 | Compressed air connection 90° elbow (short) and hose nipple | | |

Connections

The pressure tank is equipped with a hose fitting D9.5mm (Item 8) for the external compressed air connection and a product filler neck DN65 (Item 4) with a captive safety cap.

6 Assembly

- Personnel:
- Manufacturer
 - Mechanic
 - Service personnel



NOTICE!

Care must be taken whenever handling the components of the pressurised spray system to avoid damaging the system, particularly at the seals and sealing surfaces of the clamp sockets. To fasten the tank cap on the tank's TC sockets, use only the supplied TC clamp, Type SH, safety model with hexagonal nut. The tightening torque depends on the watertightness requirements and is 20 Nm max.



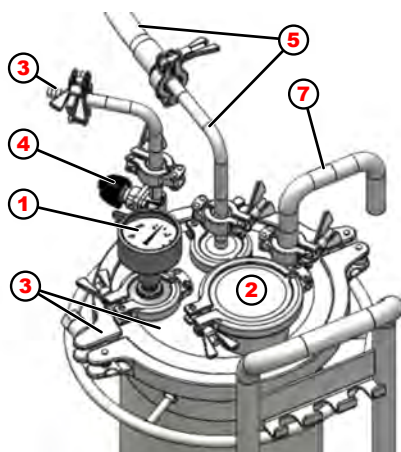
WARNING!

The pressure vessel may only be installed upright in the trolley! Before opening the filler cap, please ensure that the tank is depressurised and the supplied pressure gauge is installed and functional. For a safe operation of the pressurised spray system, assembly in accordance with the illustration is mandatory.

Mount the pressurised spray tank system in accordance with Fig. (Chapter 5 'Structure' on page 22 and Fig. 2) as follows:

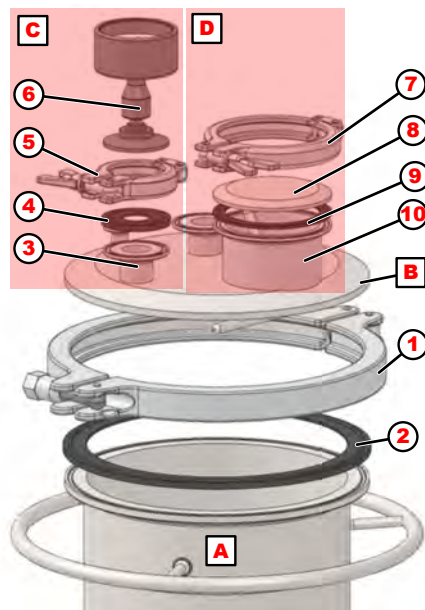
1. Lock the fixable castors (Item 7) on the trolley (Item 6).
2. Set the pressure tank (Item 14) into the trolley with both hands on the ring-type handles (Item 5).
3. Position TC seal (DN200) precisely on the pressure tank.
4. Mount the tank cap (Item 12) on the seal precisely using both hands.

Assemble the other components on the tank cap:



- | | |
|---|--|
| 1 Pressure gauge | 4 Compressed air shut-off valve |
| 2 Filler neck DN65 with secure blanking cap | 5 90° elbow (long) and silicone special hose |
| 3 Tank lid DN200 with TC clamp, safety version | 7 Pressure relief valve with 180° elbow |
| 3 Compressed air connection 90° elbow (short) and hose nipple | |

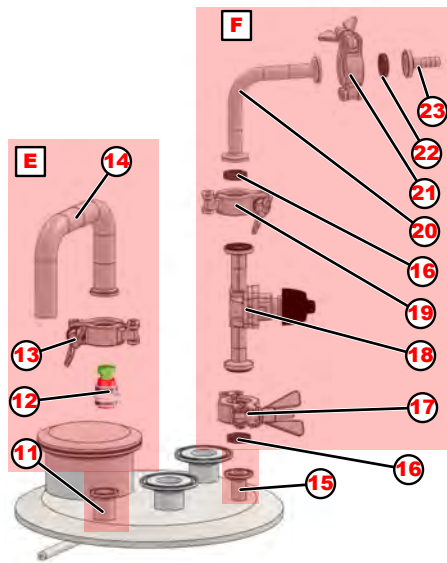
Tank lid, pressure gauge and filler neck with secured blanking cap



- | | | | |
|---|--------------------------------|----|---|
| A | Vessel/tank | 5 | TC-Clamp |
| B | Vessel lid | 6 | Pressure gauge |
| 1 | TC-Clamp | D | Assembly: Filler neck with blanking cap |
| 2 | Tank lid seal | 7 | TC-Clamp |
| C | Assembly: Pressure gauge | 8 | Blanking cap |
| 3 | Lid connection: Pressure gauge | 9 | Blanking cap seal |
| 4 | Seal | 10 | Cap connection: Filler neck |

1. ► Position tank lid seal (Item 2) on tank (Item A).
2. ► Position tank lid (Item B) on tank cap seal.
3. ► Place TC-clamp (Item 1) around the cap and seal and screw together.
4. ► Place pressure gauge seal (Item 4) on the connection (Item 3).
5. ► Place pressure gauge assembly (Item C) on the pressure gauge seal.
6. ► Position TC clamp (Item 5) around the pressure gauge and the seal and bolt together.
7. ► Place blanking cap seal (Item 9) on the connection (Item 10).
8. ► Place blanking cap (Item 8) on the blanking cap seal.
9. ► Place TC-clamp (Item 7) around the blanking cap and the seal and screw together.

Overflow + compressed air connection



- E Overflow connection with safety valve
- 11 Cap connection: Overflow
- 12 Safety valve
- 13 TC-clamp
- 14 Overflow elbow
- F Compressed air connection
- 15 Cap connection: Compressed air connection
- 16 Compressed air shut-off valve seal

- 17 TC-clamp
- 18 Compressed air shut-off valve
- 19 TC-clamp
- 20 Compressed air elbow
- 21 TC-clamp
- 22 Compressed air hose fitting seal
- 23 Compressed air hose fitting

1. ➤ Safety valve (Item 12) in the cap connection: Install overflow (Item 11).

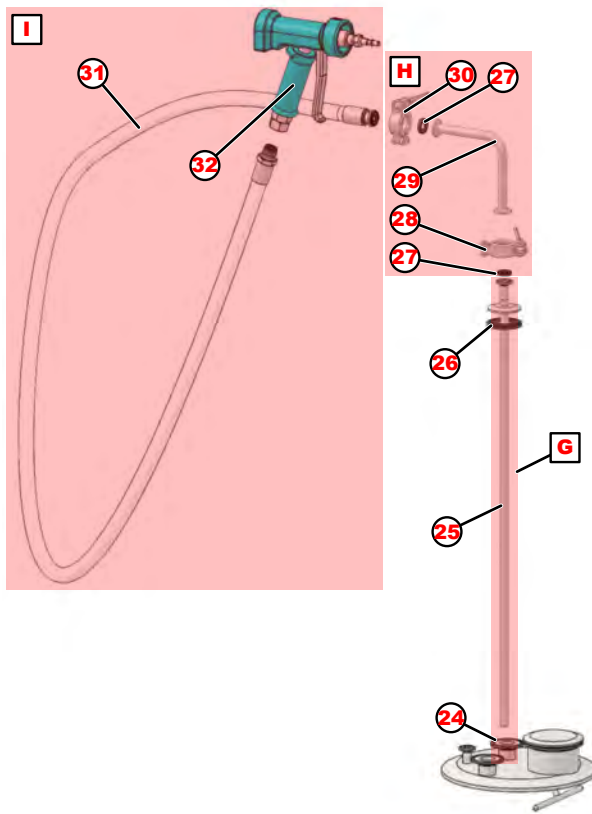


WARNING!

The safety valve must be installed in such a way that the arrow printed on the tank points away from the bank in the direction of the open side of the 180° elbow! The safety valve is installed using the supplied O-rings as a seal.

2. ➤ Position overflow elbow (Item 14) on the safety valve.
3. ➤ Place TC-clamp (Item 13) around the overflow elbow and bolt together.
4. ➤ Compressed air shut-off valve seal (Item 16) on the cap connection: Position compressed air connection (Item 15)
5. ➤ Position compressed air shut-off valve (Item 18) on the seal.
6. ➤ Place TC-clamp (Item 17) around the lower part of the shut-off valve and bolt together.
7. ➤ Place shut-off valve seal (Item 16) on the upper part of the shut-off valve.
8. ➤ Place compressed air elbow (Item 20) on the compressed air shut-off.
9. ➤ Place TC-clamp (Item 21) around the upper part of the shut-off valve and bolt together.
10. ➤ Place compressed air hose fitting seal (Item 22) on the compressed air elbow.
11. ➤ Position compressed air hose fitting (Item 23).
12. ➤ Place TC-clamp (Item 21) around the compressed air elbow and the hose fitting and bolt together.

Sampling dip tube and hose connection



- | | | | |
|----|-----------------------------------|----|-------------------------------|
| G | Assembly: Sampling dip tube | 28 | TC-clamp |
| 24 | Cap connection: Sampling dip tube | 29 | Hosepipe |
| 25 | Sampling dip tube | 30 | TC-clamp |
| 26 | Lower cap seal sampling dip tube | I | Assembly: Hose with spray gun |
| H | Assembly: Hosepipe | 31 | Silicon special hose |
| 27 | Hosepipe seal | 32 | Spray gun |

1. Sampling dip tube (Item 25) in the cap connection: Fit sampling dip tube (Item 24). Here, pay attention that the lower cap seal belonging to the subassembly (Item 26) is installed.
2. Hosepipe seal (Item 27) on the cap connection: Mount sampling dip tube
3. Mount hosepipe (Item 29) on safety valve.
4. Place TC clamp (Item 28) around the hosepipe and bolt in place.
5. Mount hosepipe seal (Item 27) on the other end of the hosepipe.
6. Mount silicon hose (Item 31) onto the seal.
7. Place TC-clamp (Item 30) over the hosepipe and the silicone hose and bolt into place.
8. Screw spray gun (Item 32) on the other end of the silicon hose.

7 Commissioning and operation

- Personnel:
- Manufacturer
 - Service personnel
 - Specialist

7.1 Standard operating procedures (SOP)



The operator must create standard operating procedures (SOP) for all processes relating to system handling and operation.

You must ensure that all results are transparent, traceable and understandable for independent third parties to reconstruct again at a later date. Regular audits are carried out internally or by an independent external auditor to monitor and ensure compliance with the requirements.

Create your standard operating procedures on the basis of ISO 9001 taking into account the above points.

7.2 Filling with disinfecting solution



DANGER!

- When filling, the prescribed protective clothing (goggles, gloves, apron) must be worn because of the risk of chemical burns.
- Danger of slipping due to splashing product during refilling procedure
- It is imperative to pay attention to the information contained in the product data sheet for the dosed medium.
- Depending on the loaded goods, safe handling procedures must be guaranteed at all times, and the necessary safety equipment (for instance, explosion protection, exhaust air ducts, etc.) must be installed.



CAUTION!

- **Make sure that the container is completely depressurised.**
- Before filling the container, remove the compressed air from the container and secure against re-activation. The remaining pressure must be bled off by opening the compressed air shut-off valve.
- Use only the clamp for the DN 65 lid for filling. No other clamp than that one may be opened under any circumstances.
- The pressure vessel may only be opened when the pressure gauge mounted on it shows a pressure of "0 bar".



1. ▶ Open TC clamp DN65 on the filler neck (Item 4) and set it aside on a suitable surface. The TC clamp can only be removed when the thumbscrew is fully open.
2. ▶ Flip the filler cap forward, taking care not to damage the seal. The filler cap is permanently attached to the container cover to prevent it flying off in an uncontrolled manner if the container is incorrectly left under residual pressure.
3. ▶ Fill in the required amount of validated disinfecting solution (maximum 2 canisters per 5 litres).
4. ▶ Replace the seal exactly in the correct position, close the filler cap and secure it with the corresponding TC clamp.



CAUTION!

Only the supplied TC clamp may be used.

7.3 Air pressurization



The shut-off valve for the compressed air (☞ Chapter 5 ‘Structure’ on page 22 and Fig. 2, Item 9) must be closed.

Never apply an air pressure to the pressure vessel that is above 0.4 MPa (4.0 bar).

The pressure relief valve (☞ Chapter 5 ‘Structure’ on page 22 and Fig. 2, Item 13) has a firmly set of 0.469 MPa (4.69 bar) with a tolerance of +/- 15%. If this value is exceeded, the spring opens the valve and the pressure escapes via the connected 180° elbow. The pressure relief valve sits between the TC socket (☞ Chapter 5 ‘Structure’ on page 22 and Fig. 2, Item 13) and its function must be regularly examined.

The optimum operating range of the PSS is between 0.22 and 0.38 MPa (2.2 and 3.8 bar). Once the pressure is reached, the system can be disconnected from the compressed air supply.

1. ➤ Connect the external compressed air supply via the hose nipple (☞ Chapter 5 ‘Structure’ on page 22 and Fig. 2, Item 8).
2. ➤ Slowly open the compressed air shut-off valve (☞ Chapter 5 ‘Structure’ on page 22 and Fig. 2, Item 9) and pressurize the container until the pressure gauge reads between 0.36 and 0.4 MPa (3.6 and 4.0 bar).
3. ➤ Slowly apply pressure to the container and check that the cover is sealed. This can be done by closing the shut-off valve again; the container must then hold its pressure.

7.4 Use

1. ➤ Release the lockable castors and use the push handle to move the trolley into the desired location.
2. ➤ Mount the nozzle piece with quick coupling onto the spray gun by engaging the quick coupling into the connector nipple of the spray gun. Pay attention to the correct position of the snap tab (locking device) here. If necessary, the extension piece with quick coupling can be inserted in the middle. The quick couplings can be released again by pressing the release button.
3. ➤ Once the spray gun is activated, disinfecting solution is sprayed through the nozzle.



DANGER!

It is mandatory the prescribed personal protective equipment (PPE) for the dosing medium be worn as specified on the product data sheet (safety data sheet).

There must be no persons within the application area of the system.

7.5 Autoclaving after use



Definition of autoclaving.

An autoclave is a gas-tight pressure vessel used for the thermal treatment of substances in the overpressure range. A pressure cooker is also an autoclave. Pressure vessels are usually equipped with quick-release closures, which allow much faster opening and closing of the pressure vessel compared to flanged pressure vessel openings.







DANGER!

- **Make sure that the container is completely depressurised.**
- Before opening the container, the compressed air connection must be disconnected from the container and secured to ensure that it is not re-engaged. The remaining pressure must be bled off by opening the compressed air shut-off valve.
- The pressure vessel may only be opened when the pressure gauge mounted on it shows a pressure of "0 bar".
- Then, BEFORE opening container cover DN200 (Item 12), it is mandatory to open filler neck DN65 (Item 4) as described under 7.1 to ensure a pressure-free state.
- When emptying, the prescribed personal protective equipment (PPE) MUST be worn because of the risk of chemical burns.
- It is imperative to pay attention to the information contained in the product data sheet for the dosed medium.
- Depending on the load, safe handling procedures must be guaranteed at all times, and the necessary safety equipment (for instance, explosion protection, exhaust air ducts, etc.) must be installed.



Residual quantities in the container can also be removed before emptying by opening the spray gun (see below).

1.  Dismantle the components attached to the cover.
2.  Using both hands, remove TC-clamp DN200 from the cover of the container.
3.  Remove the seal and ensure that the sea; is put aside and kept safe on a clean surface.
4.  Using both hands, remove the container from the trolley by holding the two rings (Item 5).



CAUTION!

The two lockable castors (Item 7) on the trolley must be fixed in place to prevent the trolley from rolling away.

5.  Pour out any unused disinfecting solution and dispose of it properly.

**ENVIRONMENT!**

When disposing of the device, always follow the instructions in the safety data sheet and comply with all measures for environmentally friendly disposal.

6. ▶ Rinse the container with pure water.
7. ▶ Remove all the other accessories touching the liquid (e.g. Hose, lance, extension piece and nozzle) by loosening them from the corresponding clamps and seals and rinsing them all off thoroughly with pure water.
8. ▶ Turn the container over and place on the autoclave tray.
9. ▶ Autoclave all components in accordance with the standard operating procedures (SOP).
↳ *Chapter 7.1 'Standard operating procedures (SOP)' on page 27*


8 Maintenance / Operational malfunctions / Troubleshooting

- Personnel:
- Manufacturer
 - Mechanic
 - Service personnel
 - Specialist

8.1 Maintenance



NOTICE! **Dismantling notice!**

For the dismantling, please observe the safety notices, as described under  Chapter 7.5 'Autoclaving after use' on page 30.

Operational safety



CAUTION!

The container is subject to recurring inspections. A visual inspection of the interior is recommended every 5 years and a pressure test is recommended every 10 years. Recurring inspections must be specified by the operator; these may only be carried out by an authorised person according to the national regulations.

If it is not possible to perform a pressure test on the system, the tank and lid should be replaced for safety reasons.

An initial examination for an individual acceptance of each pressure vessel is done before delivery.

The following points must be carried out when doing maintenance:

- Visual inspection of all pressure tank surfaces including mounted parts for signs of corrosion or formation of microbiological growth. Clean / autoclave or replace affected components, if necessary.
- Carry out regular inspections of all flange seals and replace, if necessary.
- Regularly inspect all flange clamps (joints, clips, interconnecting screws and toggles) and replace if necessary.
- Regularly inspect restraining device in filler cap (welded seam, stability).
- Regularly inspect pressure relief valve (opening pressure: 0.47 MPa / 68 psi). In case of possible blockage / malfunction or spring breakage, replace pressure relief valve every 12 months.
-
- Regularly check pressure gauge functions.
- Regularly check for leaks or damages to hose, lance, extension(s) and spray gun.

Afterwards, the operator itself is responsible for monitoring the tank in accordance with the respective country-specific Industrial Safety and Health Ordinance.

This includes, amongst other things, regular visual inspection of the seals and their seat.

8.2 Operational malfunctions / Troubleshooting



CAUTION!

In case of operational malfunctions, please contact the manufacturer (☞ Chapter 1.11 'Manufacturer's contact address' on page 11).

8.3 Care after autoclaving



- *All components should be placed in the autoclave so as to permit the complete draining off of the condensate during cooling.*
- *All parts touching liquid should be rinsed with pure water immediately after use and all accessible surfaces should be dried immediately with suitable, high-quality, absorbent wipes.*
- *Hose and lance components must be stored vertically to ensure that residual water is drained completely.*
- *The PSS pressurised spray system must be stored in a dry place without excessive moisture.*
- *The frequent use of highly corrosive disinfectants may affect the surface integrity of stainless steel objects and should be avoided if possible. When using the system, special care should be taken to thoroughly rinse and dry all fluid-touching components immediately after use.*

9 Consumables, spare parts and accessories

**NOTICE!****Dismantling notice!**

For the dismantling, please observe the safety notices, as described under ↪ *Chapter 7.5 'Autoclaving after use' on page 30.*

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

Material damage may arise by using incorrect tools.
Only use the correct tools.

**CAUTION!**

Independent conversions or changes are only permissible following consultation and with 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.

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.












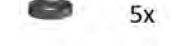
**CAUTION!**









Seals should be considered wearing parts as they deform and compress over time with repeated use.

However, it is vital that these are in good condition both for performance of the system and health and safety reasons when using the product.



Ecolab recommends the regular replacement of all sealing rings (every 6 months).

9.1 Consumables and spare parts - Overview

Item	Figure	Name	Item No.	EBS No.
1		Trolley	10240209	on request
2		TC clamp DN200, type SH, safety version	10240105	on request
3		TC clamp DN65	10240106	on request
4		TC-clamp 1"	10240107	on request
5		TC-Slammer 1/2"	10240108	on request
6		Pressure gauge	10240109	on request
7		Safety valve	10240110	on request
8		Compressed air connection with hose nipple	10240111	on request
9		Compressed air shut-off valve	10240112	on request
10		TC seal DN200, EPDM	10240113	on request
11		TC seal DN65 (3"), EPDM	10240114	on request
12	 2x 5x	Set of TC seals 1", 1/2", EPDM	10240115	on request

Item	Figure	Name	Item No.	EBS No.
13		Sampling dip tube	10240122	on request
14		Hollow cone nozzle G1/8 9,6L/H 80°	10240124	on request
15		Set of castors	10240126	on request
16		Overflow elbow 180° DN3/4"	10240116	on request
17		Elbow 1/2", 90°, long, TC bidirectional, for hose outlet	10240117	on request
18		Silicone special hose GSI 75NT, DN 13 one side TC 1/2", other side male threads 1/2"	10240118	on request
19		Spray gun AKRL002, 1/2" inlet internal threads, outlet plug nipple 6 mm	10240119	on request
20		Spray lance, 45° angle, inlet plug nipple 6mm, outlet nozzle 0,16l/min	10240120	on request

9.2 Accessories

Item	Figure	Name	Item No.	EBS No.
1		Extension lance 1/2", L= 640 mm Inlet plug-in coupling 6 mm, outlet plug nipple 6 mm	10240121	on request
2		Hollow cone nozzle G1/8 4,8L/H 60°	10240123	on request
3		Hollow cone nozzle G1/8 19,2L/H 80°	10240125	on request

10 Technical Data

Type name: Pressurised spray tank PSS

Test basis PED 2014/68/EU,
Module G., Applied technical rule AD 2000 Codes of Practice

Data	Value	Unit
Volume	20	Litres
Operating pressure	0,40 (4,0)	MPa (bar)
Max. permissible pressure	0,98 (9,8)	MPa (bar)
Test pressure	1,401 (14,01)	MPa (bar)
Max. load change	22500 = 0-4,5	p = 0-4.5 bar
Working temperature (approx.)	5 - 50	°C
Operating weight	40	kg
Autoclavable	120 / 1 / 20	°C / bar / min

10.1 Material

- AISI 316L (1.4404 / 1.4435)
- Electro-polished, surface roughness < 0.8 µm
- Seals: EPDM, FKM (FDA compliant)

10.2 Equipment marking / Rating plate

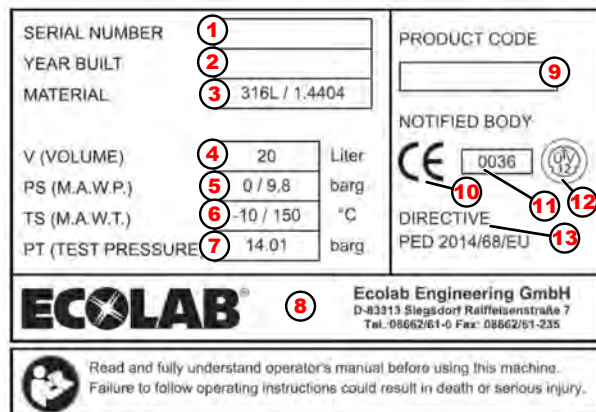


Fig. 3: Equipment marking / Rating plate

- | | | | |
|---|---|----|------------------------------|
| 1 | Serial number | 8 | Manufacturer's name |
| 2 | Model year | 9 | Product code |
| 3 | Container material | 10 | CE marking |
| 4 | Filling volume | 11 | TÜV inspection body |
| 5 | Maximum permissible pressure | 12 | TÜV stamp |
| 6 | Permissible temperature range | 13 | Pressure Equipment Directive |
| 7 | Tank test pressure for recurring inspection | | |

10.3 Dimensions

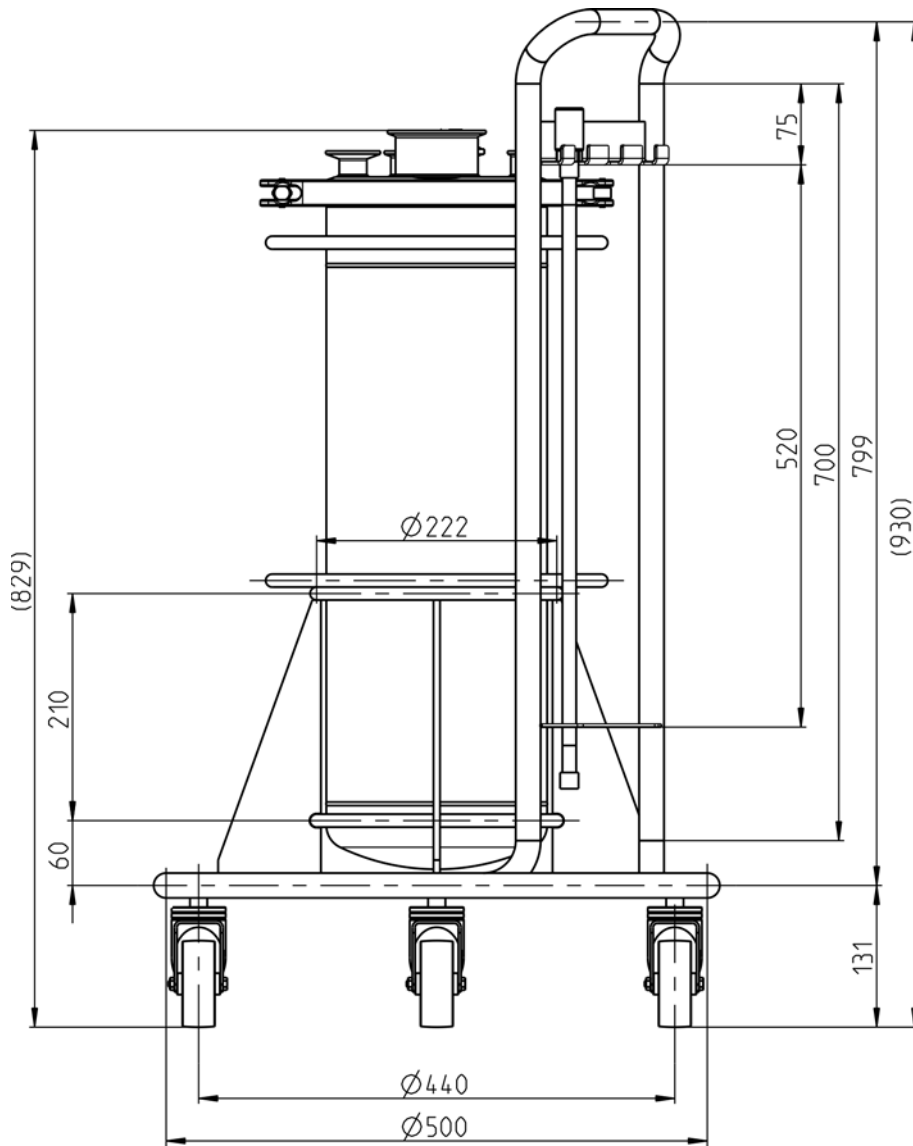


Fig. 4: Dimensions

11 Decommissioning, Dismantling, Environmental protection

- Personnel:
- Manufacturer
 - Production supervisor
 - Mechanic
 - Service personnel
 - Specialist



DANGER!

Risk of injury due to a failure to use the prescribed personal protective equipment (PPE)! While carrying out all dismantling work, pay attention to use the PPE specified as per product data sheet.
All the below listed work may be carried out solely by specialised personnel using the PPE.

Ensure that the entire compressed air supply has been disconnected. Contact with components carrying compressed air poses risk of injury. Components under pressure can make uncontrolled movements and lead to severe injuries.



WARNING!

Danger of injury in case of improper removal!

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

11.1 Decommissioning

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


1. ➤ Before carrying out any of the following work, first switch off the entire pneumatic supply, physically disconnect the entire compressed air supply and discharge stored residual energy.
2. ➤ Drain and remove operating fluids and consumables.
3. ➤ Remove the remaining processing materials and dispose of them in an environmentally-friendly way.

11.2 Dismantling



NOTICE!

Dismantling notice!

For the dismantling, please observe the safety notices, as described under  *Chapter 7.5 'Autoclaving after use' on page 30.*

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

Material damage may arise by using incorrect tools.
Only use the correct tools.

The dismantling procedure 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.
- Pay attention to order and cleanliness at workplace!
 Components and tools which are loosely stacked or left lying around can cause accidents.
- Depressurise the system and pressure line.
- Dismantle the components professionally.
- Support the components to avoid them falling or tipping.

**NOTICE!**

If you are uncertain, please contact the manufacturer by all means.

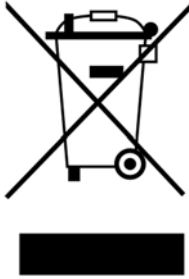
11.3 Disposal and environmental protection**ENVIRONMENT!****Danger for the environment through incorrect disposal!****Incorrect disposal can pose risks to the environment.**

- Have lubricants and other auxiliary materials disposed of by approved specialist companies.
- In case of doubt, obtain information on environmentally friendly disposal from the local municipal authorities or special waste disposal companies.

All components must be disposed of in accordance with the applicable local environmental regulations. Dispose of according to the condition, existing regulations and in compliance with current regulations and requirements.

Before disposal, all parts in contact with the media must be decontaminated.

Oils, solvents and cleaning agents as well as contaminated cleaning tools (brushes, rags, etc.) must be disposed of in accordance with local regulations, the applicable waste code and the instructions in the manufacturer's 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.

12 Certificates

12.1 Declaration of conformity

D	GB	F						
Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité								
<table style="display: inline-table; vertical-align: middle; margin-left: 20px;"> <tr> <td>gemäß EG Richtlinie</td> <td>2014/68/EU</td> </tr> <tr> <td>referring to EC Directive</td> <td>2014/68/EU</td> </tr> <tr> <td>référant à la EC directive</td> <td>2014/68/EU</td> </tr> </table>			gemäß EG Richtlinie	2014/68/EU	referring to EC Directive	2014/68/EU	référant à la EC directive	2014/68/EU
gemäß EG Richtlinie	2014/68/EU							
referring to EC Directive	2014/68/EU							
référant à la EC directive	2014/68/EU							
<p>ECOLAB Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf</p>								
<p>Wir erklären hiermit, dass das folgende Produkt We herewith declare that the following product Nous déclarons que le produit suivant</p>								
Beschreibung / description / description Modell / model / modèle Typ / part no / type Gültig ab / valid from / valable dès:	Sprühdrukbehälter Pressurized Spray System Réservoir de pression pour pulvériser PSS 10240054 2020-07-01							
<p>auf das sich diese Erklärung bezieht, der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) entspricht: to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s): auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)</p>								
AD-2000:2018-08 / Fluid Group 2 / Module G DIN 32676:2009-05 / DIN 11866:2016-11 DIN 28011:2012-06 DIN EN 10028-7:2016-10 DIN EN 10217-7:2015-01 DIN EN 10278:1999-12								
<p>gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n): following the provisions of directive(s): conformément aux dispositions de(s) directive(s):</p>								
2014/68/EU:2014-05-15 / PED category I								
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: Personne autorisée pour constituer le dossier technique:		Ecolab Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf						
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date	 M. Niederbichler Geschäftsführer Company Manager Directeur	 i.V. A. Ruppert Entwicklung und Konstruktion Research & Development Développement et la Construction						
83313 Siegsdorf, 2020-07-01								

Annex 1 to WI-EU-RDE-602 Rev. 0 / 2019-06-13

Fig. 5: CE Declaration of Conformity

Table des matières

1	Informations générales	4
1.1	Note sur le mode d'emploi.....	4
1.2	Disposer en permanence des dernières notices.....	4
1.3	Copyright.....	6
1.4	Symboles, mise en évidence et énumération.....	6
1.5	Transport.....	7
1.6	Transport de palettes avec un chariot élévateur à fourche / transpalette.....	9
1.7	Conditionnement.....	9
1.8	Stockage.....	10
1.9	Identification de l'appareil – plaque signalétique.....	11
1.10	Garantie.....	11
1.11	Coordonnées du fabricant.....	11
2	Sécurité	12
2.1	Instructions générales de sécurité.....	12
2.2	Utilisation appropriée.....	12
2.2.1	Utilisation abusive raisonnablement prévisible.....	13
2.2.2	Modification non autorisée et production de pièces de rechange.....	14
2.3	Sécurité opérationnelle.....	14
2.4	Mesures de sécurité prises par l'exploitant.....	15
2.5	Instructions spéciales de sécurité pour les travaux d'entretien et de réparation.....	16
2.6	Exigences au personnel.....	17
2.7	Équipement de protection individuelle (EPI).....	18
2.8	Explication des symboles de sécurité utilisés.....	18
2.8.1	Notes sur les risques.....	18
2.9	Obligations de l'opérateur.....	19
3	Champ d'application	21
4	Description fonctionnelle	22
5	Structure	23
6	Assemblage	24
7	Mise en service et fonctionnement	28
7.1	Instructions de travail (SOP).....	28
7.2	Remplissage avec une solution désinfectante.....	28
7.3	Alimentation en air comprimé.....	29
7.4	Utilisez.....	30
7.5	Autoclavage après utilisation.....	30
8	Maintenance / dysfonctionnement / dépannage	32
8.1	Maintenance.....	32
8.2	Dysfonctionnements / Dépannage.....	33
8.3	Soins après autoclavage.....	33
9	Pièces usées et pièces de rechange - aperçu	34
9.1	Usure et pièces de rechange - aperçu.....	35
9.2	Accessoires.....	36
10	Données techniques	37
10.1	Matériel.....	37

10.2	Identification de l'appareil / plaque signalétique.....	37
10.3	Dimensions.....	38
11	Déclassement, démantèlement, protection de l'environnement.....	39
11.1	Mettre la cuve sous pression hors service.....	39
11.2	Démontage.....	39
11.3	Élimination des déchets et protection de l'environnement.....	40
12	Certificats.....	42
12.1	Déclaration de conformité.....	42
12.2	Certificat TÜV.....	43

1 Informations générales

1.1 Note sur le mode d'emploi



ATTENTION !

Observer les instructions !

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

Toutes les notices peuvent également être téléchargées si l'original venait à être égaré. Vous avez ainsi également toujours la possibilité d'obtenir la version la plus récente des notices.

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

Observer en particulier les consignes suivantes :

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



Les instructions d'utilisation les plus récentes et les plus complètes sont disponibles sur Internet :

https://www.ecolab-engineering.de/fileadmin/download/bedienungsanleitungen/systeme/MAN048941_Pressurized_Spray_System.pdf

Si vous souhaitez télécharger le manuel à l'aide d'une tablette ou d'un smartphone, vous pouvez utiliser le code QR indiqué.

1.2 Disposer en permanence des dernières notices

Toute modification éventuelle d'une notice d'utilisation ou d'un manuel de logiciel (ci-après la « Notice ») sera rapidement notifiée « en ligne ». La Société Ecolab Engineering GmbH répond ainsi aux exigences légales « en matière d'obligation de surveillance des produits ».

Toutes les notices sont  fournies au format PDF.

Pour ouvrir et afficher les notices, nous recommandons d'utiliser le PDF Viewer « Acrobat » d'Adobe (<https://acrobat.adobe.com>).

Afin de vous permettre d'accéder en permanence aux dernières notices d'utilisation, Ecolab propose diverses options.

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

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

Consulter les notices avec le programme « DocuAPP » pour Windows® 10

Le programme « DocuApp » d'Ecolab pour Windows® permet de télécharger toutes les notices d'utilisation, catalogues, certificats et déclarations de conformité CE d'Ecolab Engineering sur un PC sous Windows® (Windows® 10).



Pour installer, ouvrez le « Microsoft Store » et saisissez l'instruction « **DocuAPP** » dans le champ de recherche.

Le Store propose alors d'installer « DocuApp ». Suivez les instructions à l'écran pour procéder à l'installation.

Consulter les notices d'utilisation sur Smartphones / Tablettes

Avec l'application « **DocuApp** » d'Ecolab, vous pouvez utiliser un smartphone (Android et Apple 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. Vous trouverez plus d'informations sur « **DocuApp** » dans la description du logiciel de l'application (Référence 417102298).

Notice « Ecolab DocuApp » en téléchargement



Téléchargez la description du logiciel de l'application « DocuApp » (Référence 417102298) :

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

Vous trouverez une description de l'installation de l'application « **Ecolab DocuApp** » pour « **Android** » et « **IOS (Apple)** » ci-après.

Installation de l'application « Ecolab DocuApp » pour Android

Sur les smartphones Android, vous trouverez l'application « **Ecolab DocuApp** » dans le « **Google Play Store** ».

1. Ouvrez le « **Google Play Store** » sur votre smartphone / tablette.
2. Introduisez le nom « **Ecolab DocuAPP** » dans le champ de recherche.
3. Sélectionnez l'application **Ecolab DocuApp** au moyen du mot de recherche « **Ecolab DocuAPP** » en combinaison avec ce symbole.
4. Appuyez sur le bouton [installer].
⇒ L'application « **Ecolab DocuApp** » est installée.

Sur un ordinateur ou un navigateur web, l'application « **Ecolab DocuApp** » peut être exécutée moyennant le lien suivant :

<https://play.google.com/store/apps/details?id=ecolab.docuApp>

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

Sur les smartphones IOS , vous trouverez l'application « *Ecolab DocuApp* » dans le « APP Store » .

1. Ouvrez le « APP Store » sur votre smartphone / tablette.
2. Sélectionnez la fonction de recherche.
3. Introduisez le nom « **Ecolab DocuAPP** » dans le champ de recherche.
4. Veuillez sélectionner l'**application** Ecolab DocuApp au moyen du mot de recherche « *Ecolab DocuAPP* » en combinaison avec ce symbole.
5. Appuyez sur le bouton [*installer*].
⇒ L'application « **DocuApp** » d'Ecolab est installée.

1.3 Copyright

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

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

1.4 Symboles, mise en évidence et énumération

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.



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 blessures mineures ou légères.



ENVIRONNEMENT !

La combinaison de ce symbole et de ce terme de signalisation indique des dangers potentiels pour l'environnement. Ce signe environnemental signale des mesures de protection de l'environnement.

Consignes de sécurité et instructions

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

Exemple :

1. ➤ Desserrer la vis.

2. ➤



ATTENTION !

Risque de pincement avec le couvercle.

Fermer le couvercle prudemment.

3. ➤ Serrer la vis.

Conseils et recommandations



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

Autres marquages

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)

1.5 Transport

Emballage de l'appareil (boîte en bois avec fond de palette) adapté au transport par chariot élévateur à fourche. Pour les dimensions de l'emballage et le poids de l'emballage, veuillez consulter le chapitre "Données techniques".

Transport incorrect



REMARQUE !

Dommages matériels dus à un mauvais transport !

Si elles sont mal transportées, les pièces de transport peuvent tomber ou se renverser. Cela peut causer des dommages considérables aux biens.

- Observez l'inscription "en haut" - l'appareil ne doit pas être rabattu.
- Protéger de l'humidité pendant le transport et le stockage.
- Procédez avec précaution lors du déchargement des pièces de transport à la livraison ainsi que pendant le transport interne et respectez les symboles et les instructions figurant sur l'emballage.
- N'utilisez que les points de fixation prévus
- N'enlevez l'emballage que peu de temps avant l'installation.



DANGER !

Danger dû à la mise en service d'une pièce de transport endommagée pendant le transport.

Si des dommages de transport sont constatés lors du déballage, n'effectuez pas l'installation ou la mise en service.

L'installation / la mise en service d'une pompe endommagée peut provoquer des erreurs incontrôlables qui, si des agents de dosage agressifs sont utilisés, peuvent entraîner des dommages irréparables pour le personnel et/ou la pompe.

Inspection des transports



REMARQUE !

Vérifiez que la livraison est complète et qu'elle ne présente pas de dommages dus au transport.

En cas de dommages de transport visibles de l'extérieur, procédez comme suit :

- Ne pas accepter la livraison ou l'accepter seulement sous réserve.
- Notez l'étendue des dommages sur les documents de transport (bon de livraison) du transporteur
- Introduire une plainte.



Se plaindre de chaque défaut dès qu'il est détecté ! Les demandes de dommages et intérêts ne peuvent être faites que dans les délais de réclamation.

1.6 Transport de palettes avec un chariot élévateur à fourche / transpalette

Les pièces de transport qui sont fixées sur des palettes peuvent être transportées à l'aide d'un chariot élévateur à fourche ou d'un chariot élévateur à fourche dans les conditions suivantes :

- Le chariot élévateur doit être conçu pour le poids des pièces de transport. L'exploitant doit le faire vérifier régulièrement par un expert.
- Le conducteur (>18 ans) doit être formé à la conduite du chariot élévateur et doit être nommé par écrit.
- La pièce de transport doit être solidement fixée à la palette.
- Le conducteur de chariot élévateur doit être autorisé à conduire des chariots de manutention avec siège ou plate-forme de conduite conformément à la réglementation locale.

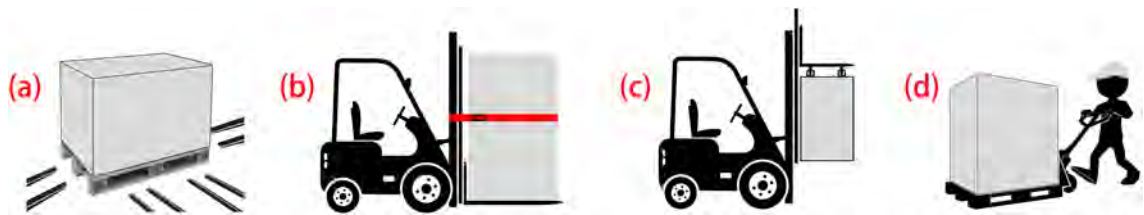


Fig. 1 : Transport avec chariot élévateur et transpalette (croquis schématiques)

- | | |
|--|--|
| a Fourche du chariot élévateur ou du chariot à fourche sous la charge | c Fourches du chariot élévateur au-dessus de la charge (suspension de la pièce de transport) |
| b Fourches du chariot élévateur sous la charge avec verrou de transport (ici : ceinture rouge) | d Transport par transpalette |



ATTENTION !

Lors d'un transport avec un chariot élévateur, la charge doit être sécurisée !

Pour éviter tout glissement latéral, la pièce de transport doit être fermement reliée au chariot élévateur à l'aide d'une courroie de transport (voir Fig. 1 Pos. b).

1.7 Conditionnement

Les différents paquets doivent être emballés conformément aux conditions de transport prévues. L'emballage est constitué de matériaux écologiques uniquement. 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 au moment 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.

Symboles sur l'emballage

Pictogramme	Désignation	Description
	Haut	Des flèches indiquent le haut des unités d'emballage. Elles doivent toujours pointer vers le haut. Dans le cas contraire, le contenu pourrait être endommagé.
	Protéger de l'humidité	Stocker les unités d'emballage au sec, à l'abri de l'humidité.
	Froid	Protéger les unités d'emballage du froid (gel).
	Empilement	Charger l'unité d'emballage d'autres unités d'emballage identiques jusqu'à la quantité maximale indiquée. Respecter l'empilement exact.

1.8 Stockage



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

Respecter les conditions de stockage suivantes :

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

1.9 Identification de l'appareil – plaque signalétique



Les informations concernant l'identification de l'appareil sur la plaque signalétique figurent au chapitre « Caractéristiques techniques ». Pour toute demande de renseignements, il est important de nous communiquer la désignation et le type de l'appareil. C'est la condition sine qua non pour un traitement rapide et efficace des demandes.

1.10 Garantie

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

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



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

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

1.11 Coordonnées du fabricant



Ecolab Engineering GmbH
Raiffeisenstraße 7
83313 Siegsdorf, Allemagne



Tél. (+49) 86 62 / 61 0
Fax (+49) 86 62 / 61 219

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

2 Sécurité

2.1 Instructions générales de sécurité

**DANGER !**

Si l'on peut supposer qu'un fonctionnement sûr n'est plus possible, l'appareil à pression doit être immédiatement mis hors service et sécurisé contre toute utilisation involontaire.

C'est le cas :

- si les dommages sont visibles,
- si le récipient sous pression semble ne plus être fonctionnel,
- après un stockage prolongé dans des conditions défavorables (effectuer un test de fonctionnement).

Les instructions suivantes doivent toujours être respectées :

- Tout travail sur le récipient sous pression ne peut être effectué que lorsqu'il est dépressurisé ! Il faut s'assurer que toute pression résiduelle a été libérée avant d'ouvrir les éléments concernés (colliers, brides, etc.).
- Les travaux de raccordement et de réparation sur le réservoir sous pression ne peuvent être effectués que par du personnel spécialisé autorisé et formé.
- L'appareil à pression ne peut être utilisé qu'à une pression maximale de ,40 MPa (4,0 bar)
- Les règles de sécurité et les vêtements de protection prescrits lors de la manipulation de produits chimiques doivent être respectés.
- Toutes les instructions de la fiche technique du produit du milieu de dosage utilisé doivent être respectées.

2.2 Utilisation appropriée

**AVERTISSEMENT !**

Les points suivants en particulier comptent comme utilisation prévue :

- Le récipient sous pression ne peut être utilisé qu'avec des produits approuvés par Ecolab.
- Le respect de toutes les conditions d'utilisation spécifiées dans les données techniques ou les produits spécialement approuvés par Ecolab pour cette application.
- La cuve sous pression a été développée, conçue et construite pour un usage industriel et commercial. Une utilisation privée est exclue !

Toute utilisation au-delà de l'usage prévu ou toute autre utilisation est considérée comme un abus.

L'utilisation prévue comprend également le respect de toutes les instructions d'utilisation et de fonctionnement prescrites par le fabricant ainsi que de toutes les conditions d'entretien et de service.



AVERTISSEMENT !

Le réservoir sous pression ne doit être installé qu'en position verticale dans le cadre de roulement ! Avant d'ouvrir le couvercle de remplissage, assurez-vous que le récipient est dépressurisé et que le manomètre fourni est bien monté et fonctionnel. Pour un fonctionnement sûr du système de récipient de pulvérisation sous pression, le montage tel qu'il est indiqué sur l'illustration est absolument essentiel.



AVERTISSEMENT !

Danger en cas d'utilisation abusive !

Une mauvaise utilisation peut conduire à des situations dangereuses :

- N'utilisez jamais d'autres produits que ceux spécifiés.
- Ne jamais modifier les spécifications du produit au-delà de la fourchette tolérable.

2.2.1 Utilisation abusive raisonnablement prévisible

Afin de garantir la fonction, nous nous référons ici à la manipulation du récipient à pression, en particulier aux points qui, selon l'analyse des risques du fabricant, pourraient conduire à une mauvaise utilisation raisonnablement prévisible.

- Utilisation incorrecte des variantes de conception (par exemple, mauvais matériaux d'étanchéité).
- Pressions trop élevées.
- Températures ambiantes trop élevées ou trop basses.
- Température moyenne trop élevée ou trop basse.
- Accessoires non compatibles.
- Des pistes et des pistes incorrectes.
- Sections de câble insuffisantes.
- Viscosité trop élevée ou trop faible.
- Utilisation de produits inadaptés.
- Le personnel d'exploitation ne porte pas d'EPI (danger pour la santé).
- Utilisation de pièces de rechange et d'accessoires non approuvés par Ecolab.
- Ne pas effectuer de cycles réguliers de stérilisation à l'autoclave/à la vapeur.
- Le fait de ne pas effectuer régulièrement les tests de pression de sécurité requis par la législation nationale.

2.2.2 Modification non autorisée et production de pièces de rechange



ATTENTION !

Les changements ou modifications ne sont pas autorisés sans l'accord écrit préalable d'Ecolab Engineering GmbH et entraînent la perte de tout droit à la garantie. En aucun cas, des changements ou des modifications ne doivent être apportés aux circuits électriques, aux circuits hydrauliques ou aux dispositifs de sécurité du système sans l'accord écrit préalable d'Ecolab Engineering GmbH.

Les pièces de rechange et les accessoires d'origine approuvés par le fabricant servent à accroître la sécurité. L'utilisation d'autres pièces exclut la garantie pour les conséquences qui en découlent.

Nous tenons à souligner que dans le cas de conversions ultérieures, la conformité CE doit être réévaluée et rééditée !

2.3 Sécurité opérationnelle



ATTENTION !

Le réservoir sous pression ne doit être mis en service que lorsqu'une protection fiable (par exemple un réducteur de pression) contre le dépassement de la pression maximale autorisée a été installée ou est disponible dans l'alimentation en air comprimé utilisée.

Il est interdit d'effectuer des manipulations sur le récipient sous pression ou sur les éléments qui y sont raccordés, qui entraînent un échauffement supérieur à la température de service maximale admissible ou un affaiblissement de l'épaisseur de la paroi et qui pourraient donc, dans certaines circonstances, provoquer de graves dommages structurels qui, dans le pire des cas, pourraient entraîner l'éclatement du récipient.

L'exploitant du réservoir sous pression, type PSS, doit veiller à ce que, selon le produit utilisé, une manipulation sûre soit toujours garantie et à ce que les équipements de sécurité de fonctionnement respectivement requis (par exemple, protection contre les explosions, conduits d'air d'échappement, etc.)



REMARQUE !

La cuve sous pression doit être nettoyée régulièrement, à des intervalles appropriés (au moins 4 x / an), de vérifier qu'ils sont en bon état et de veiller à ce qu'ils soient entretenus par une maintenance régulière (au moins 2 x / an) en bon état.

2.4 Mesures de sécurité prises par l'exploitant



REMARQUE !

L'attention de l'exploitant est attirée sur le fait qu'il doit former et initier ses opérateurs et techniciens d'entretien 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 consignée.



AVERTISSEMENT !

Exigences concernant les composants du système préparés par l'exploitant

Pour éviter les accidents corporels et les dégâts sur l'installation, il est impératif de s'assurer que les composants du système mis à votre disposition (jonctions de tubulures, brides) ont été correctement montés. Pour le passage des conduites en plastique aux conduites en acier inoxydable, nous recommandons l'utilisation de compensateurs afin de limiter au strict minimum les charges pendant la mise en place et l'exploitation.

Si le service clientèle ou le service après-vente de la société Ecolab n'effectue pas l'installation, il est impératif de veiller à ce que les tubulures et conduites de dosage soient composées des matériaux appropriés et respectent les exigences en matière de longueur et de diamètre.

Obligations de l'exploitant



Directives applicables

Dans l'EEE (Espace économique européen), la transposition en droit national de la directive (89/391/CEE) ainsi que les directives connexes, dont en particulier la directive (2009/104/CE) concernant les prescriptions minimales de sécurité et de protection de la santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail, doivent être respectées et appliquées dans leur version en vigueur.

Si vous vous trouvez en dehors du territoire couvert par l'accord EEE, les réglementations en vigueur chez vous s'appliquent toujours. Assurez-vous cependant impérativement si les dispositions de l'accord EEE ne s'appliquent pas également chez vous par des accords particuliers.

La vérification des dispositions admissibles chez vous incombe à l'exploitant.

L'exploitant doit respecter la réglementation locale concernant :

- la sécurité du personnel (dans le domaine d'application de la République Fédérale d'Allemagne, en particulier le BG et les prescriptions de prévention des accidents, « les directives » de travail, par exemple les instructions de service, également selon §20 GefStoffV, les équipements de protection individuelle (EPI), les examens médicaux préventifs) ;
- la sécurité des équipements de travail (équipements de protection, modes opératoires, risques procéduraux et maintenance) ;
- l'approvisionnement en produits (fiches de données de sécurité, répertoire des substances dangereuses) ;

- la mise au rebut des produits (loi sur les déchets) ;
- la mise au rebut des matériaux (mise hors service, loi sur les déchets) ;
- le nettoyage (produits nettoyants et élimination) ;
- ainsi que les règlements actuels sur la protection de l'environnement.

Il appartient également à l'exploitant :

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

2.5 Instructions spéciales de sécurité pour les travaux d'entretien et de réparation**ATTENTION !**

Les travaux de réparation ne peuvent être effectués que lorsque le conteneur est dépressurisé.

Lors des travaux d'entretien et de réparation des pièces qui entrent en contact avec des produits dangereux, ainsi que lors du changement de récipient, les vêtements de protection prescrits (lunettes de protection, gants de protection, tablier) doivent être portés en raison du risque de brûlures.

Les informations figurant sur la fiche technique du désinfectant doivent être respectées.

**REMARQUE !**

Seules les pièces de rechange d'origine peuvent être utilisées pour les réparations.

2.6 Exigences au personnel

Qualifications



DANGER !

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

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

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

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



REMARQUE !

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

Les personnes dont la capacité de réaction est influencée, par exemple, par des drogues, de l'alcool ou des médicaments, ne sont pas autorisées.

Lors de la sélection du personnel, il convient de respecter les réglementations spécifiques à l'âge et à la profession applicables sur le lieu d'utilisation. Tenir à l'écart les personnes non autorisées.

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.

Personne qualifiée

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

Personnel d'entretien

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

2.7 Équipement de protection individuelle (EPI)



DANGER !

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

2.8 Explication des symboles de sécurité utilisés

2.8.1 Notes sur les risques

Risque d'incendie



DANGER !

Risque d'incendie

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

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.

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



DANGER !

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

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



DANGER !

Se laver impérativement les mains avant les pauses et 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 Obligations de l'opérateur



Dans l'EEE (Espace économique européen), la transposition nationale de la directive (89/391/CEE), des directives associées et notamment de la directive (2009/104/CE) concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail, telle que modifiée, doit être observée et respectée.

L'opérateur doit se conformer aux exigences légales locales en matière de :

- effectuent sous leur propre responsabilité les essais périodiques prescrits conformément aux réglementations nationales en vigueur sur les équipements sous pression. Le fabricant est uniquement responsable de l'inspection initiale au sens de la directive sur les équipements sous pression 2014/68/UE.
- la sécurité du personnel (BG et règlements sur la prévention des accidents, directives sur le lieu de travail), par exemple les instructions d'utilisation, également selon le §20 GefStoffV, les équipements de protection individuelle (EPI), les contrôles médicaux préventifs
- la sécurité des équipements de travail (équipements de protection, instructions de travail, risques procéduraux et maintenance)

- l'acquisition de produits (fiches de données de sécurité, liste des substances dangereuses) ;
- l'élimination des produits (loi sur la gestion des déchets) ;
- l'élimination des matériaux (démantèlement, loi sur les déchets) ;
- respecter les consignes de nettoyage (produits de nettoyage et élimination),
- ainsi que les exigences actuelles en matière de protection de l'environnement.

En outre, du côté de l'opérateur :

- de fournir des équipements de protection individuelle (EPI)
- de fixer les mesures dans les instructions d'utilisation et d'instruire le personnel ;
- pour les stations d'opérateurs (à partir d'un mètre au-dessus du sol) : pour fournir un accès sécurisé ;
- l'éclairage des lieux de travail doit être assuré par l'exploitant conformément à l'ASR 7/3.
- veiller à ce que les réglementations locales soient respectées lors de l'installation et de la mise en service si celles-ci sont effectuées par l'exploitant lui-même.

3 Champ d'application

Présentation	Description	Article n°.
--------------	-------------	-------------



« Récipient à pression de pulvérisation PSS »

inclusive :

- Conteneur avec couvercle, pièces jointes et raccords
- Tuyau avec pistolet, lance de pulvérisation et rallonge
- Châssis roulant / chariot

10240054



Manuel d'utilisation
« Récipient à pression de pulvérisation PSS 10240054 »

MAN048941

sans illustration.

Certificat de test d'acceptation

pas d'article no.

4 Description fonctionnelle

Le conteneur à pression de pulvérisation PSS est un système de pulvérisation mobile qui permet d'appliquer rapidement et facilement un désinfectant Ecolab sur de grandes surfaces.

Dans ce système, la cuve sous pression est le réservoir de stockage du produit de dosage, qui est acheminé au moyen d'une pression d'air par le tuyau avec pistolet de pulvérisation vers une lance de pulvérisation avec buse.

La cuve se compose d'un réservoir soudé avec un couvercle en acier inoxydable AISI 316L. Le couvercle peut être enlevé au moyen d'une collier de sécurité TC à l'aide d'un outil.

L'appareil avec tous ses composants est adapté à une stérilisation régulière par autoclave et donc à une utilisation dans toutes les classes de salles blanches.

Le système peut soit être utilisé indépendamment d'une alimentation en air et être introduit dans les domaines d'application, soit être raccordé à l'alimentation en air du client, pour que des périodes d'utilisation plus longues soient possibles sans interruption.

Le réservoir de pulvérisation sous pression peut contenir jusqu'à 18 l de solution prête à l'emploi lorsqu'il est connecté à un système externe d'alimentation en air comprimé, ou 10 l de liquide lorsque le réservoir est pressurisé et déconnecté de l'alimentation en air.

Le système nécessite une source d'air comprimé externe. Dans tous les cas, le système d'alimentation en air utilisé doit être réglé pour fournir une pression d'au moins 3 bars.

Si le système est utilisé indépendamment d'une alimentation permanente en air comprimé, jusqu'à ce que la pression maximale soit atteinte il doit être branché pendant la préparation à l'utilisation, puis débranché. Dans ce cas, il faut s'attendre à ce que la pression disponible diminue progressivement pendant l'exploitation.



ATTENTION !

L'appareil à pression ne peut être utilisé qu'à une pression maximale de 0,40 MPa (4,0 bar).

Le système d'alimentation en air comprimé du réservoir sous pression doit être réglé et sécurisé en conséquence par l'opérateur.

Il faut vérifier ceci avant de raccorder le réservoir au réseau d'air comprimé.

Le système de pulvérisation peut délivrer entre 0,082 l et 0,32 l par minute de solution propre sur les surfaces, selon la buse utilisée. Cette sélection de buses permet également d'obtenir différentes formes de pulvérisation, des angles de pulvérisation de 60° pour les surfaces complexes jusqu'à 80° pour une couverture rapide

À l'état de livraison, le système de pulvérisation est équipé d'une buse à cône creux de 9,6 L/H, avec un angle de pulvérisation de 80°.

5 Structure

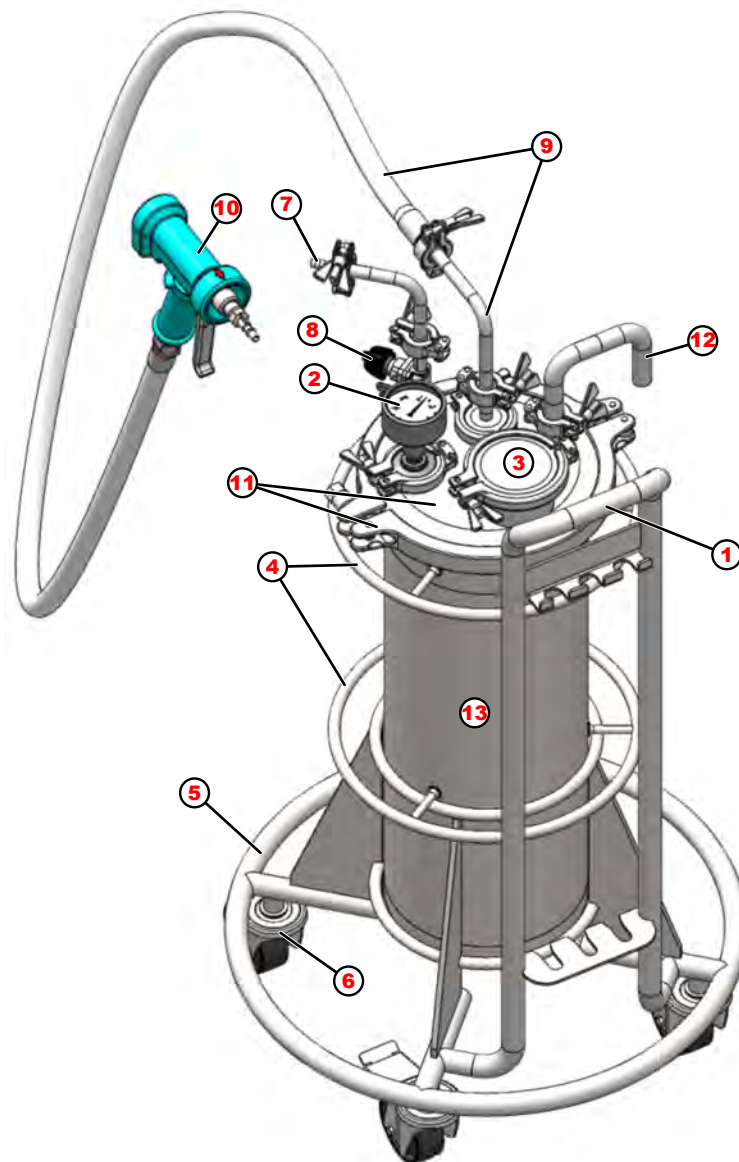


Fig. 2 : Conception du réservoir sous pression

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Poignée de poussée | 8 | Vanne d'arrêt de l'air comprimé |
| 2 | Manomètre | 9 | Arc à 90° (long) et tuyau spécial en silicone |
| 3 | Goulot de remplissage DN65 avec bouchon aveugle sécurisé | 10 | Pistolet à peinture |
| 4 | 2 poignées à anneau Conteneur | 11 | Couvercle de réservoir DN200 avec collier de serrage TC en conception de sécurité |
| 5 | Châssis roulant / chariot | 12 | Soupape de surpression avec arc à 180° |
| 6 | Roulettes pour salle blanche, (4 x dont 2 verrouillables) | 13 | Réceptacles sous pression |
| 7 | Raccordement à l'air comprimé avec Arc à 90°(court) et pistolet d'arrosage | | |

Connexions

Le récipient sous pression est équipé d'un embout de tuyau D9.5 mm (pos. 8) pour le raccord externe d'air comprimé et un goulot de remplissage du produit

6 Assemblage

- Personnel :
- Fabricant
 - Mécanicien
 - Personnel d'entretien



REMARQUE !

Lors de toute manipulation des composants du système de réservoir sous pression, il convient de faire preuve d'une attention particulière pour éviter d'endommager le système, en particulier les joints et les surfaces d'étanchéité des raccords de serrage. Seul le collier TC fourni, type SH, en version de sécurité avec écrou hexagonal peut être utilisé pour fixer le couvercle du bateau à la douille TC du bateau. Le couple de serrage dépend de l'exigence d'étanchéité et est de 20 Nm maximum.



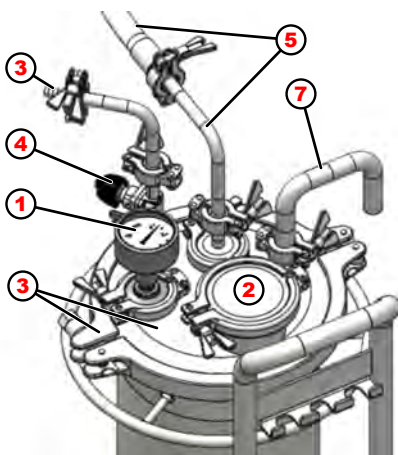
AVERTISSEMENT !

Le réservoir sous pression ne doit être installé qu'en position verticale dans le cadre de roulement ! Avant d'ouvrir le couvercle de remplissage, assurez-vous que le récipient est dépressurisé et que le manomètre fourni est bien monté et fonctionnel. Pour un fonctionnement sûr du système de récipient de pulvérisation sous pression, le montage tel qu'il est indiqué sur l'illustration est absolument essentiel.

Assembler le système de réservoirs sous pression de pulvérisation selon l'illustration (☞ Chapitre 5 « Structure » à la page 23 et Fig. 2) comme suit :

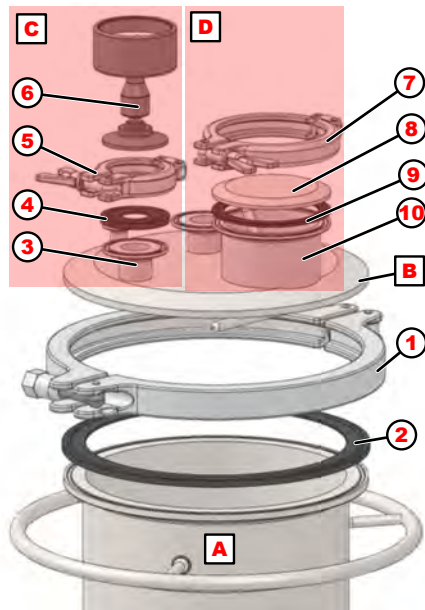
1. ► Verrouillez les roulettes verrouillables (7) du cadre de roulement (6).
2. ► Insérez le récipient sous pression (14) avec les deux mains sur les poignées annulaires (5) dans le cadre de roulement.
3. ► Placez le joint TC (DN200) avec précision sur le récipient sous pression.
4. ► Utilisez les deux mains pour placer avec précision le couvercle du récipient (12) sur le joint.

Montez les autres composants sur le couvercle du conteneur :



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Manomètre 2 Goulot de remplissage DN65 avec bouchon aveugle sécurisé 3 Couvercle de réservoir DN200 avec collier de serrage TC en conception de sécurité | <ol style="list-style-type: none"> 3 Raccordement à l'air comprimé avec Arc à 90°(court) et pistolet d'arrosage 4 Vanne d'arrêt de l'air comprimé 5 Arc à 90° (long) et tuyau spécial en silicone 7 Soupape de surpression avec arc à 180° |
|--|--|

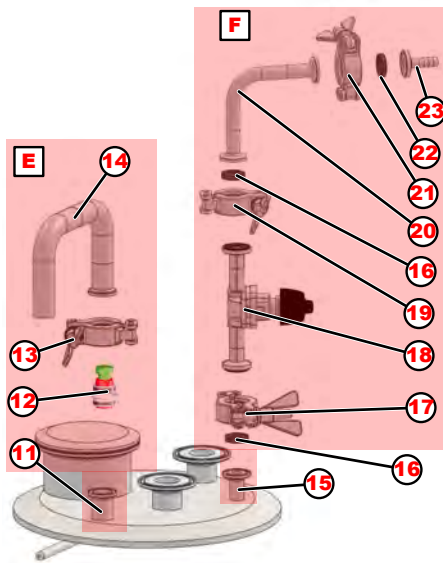
Couvercle du conteneur, manomètre et goulot de remplissage avec couvercle aveugle sécurisé



- | | | | |
|---|-------------------------------------|----|---|
| A | Conteneur | 5 | Pince TC |
| B | Couverture du conteneur | 6 | Manomètre |
| 1 | Pince TC | D | Assemblage : Goulot de remplissag / bouchon aveugle |
| 2 | Sceau du couvercle du conteneur | 7 | Pince TC |
| C | Assemblage : Manomètre | 8 | Couverture aveugle |
| 3 | Couverture de connexion : Manomètre | 9 | Joint de couvercle aveugle |
| 4 | Sceau | 10 | Couverture de connexion : Goulot de remplissage |

- 1.** Placez le sceau du couvercle du conteneur (2) sur le conteneur (A).
- 2.** Placez le couvercle du récipient (B) sur le sceau du couvercle du récipient.
- 3.** Placez le collier TC (1) autour de l'arc d'air comprimé et de la buse du tuyau et vissez-les ensemble.
- 4.** Placez le joint du manomètre (4) sur le raccord (3).
- 5.** Placez l'ensemble du maonomètre (C) sur le joint du manomètre.
- 6.** Placez le collier TC (5) autour de l'arc d'air comprimé et de la buse du tuyau et vissez-les ensemble.
- 7.** Placez le joint du couvercle aveugle (9) sur le raccord (10).
- 8.** Placez le bouchon aveugle (8) sur le joint.
- 9.** Placez le collier TC (7) autour du bouchon aveugle comprimé et de la buse du tuyau et vissez-les ensemble.

Déversoir + raccordement à l'air comprimé



- | | | | |
|----|---|----|---|
| E | Raccord de déversoir avec soupape de sécurité | 16 | Sceller la vanne d'arrêt de l'air comprimé |
| 11 | Couverture de connexion : Débordement | 17 | Pince TC |
| 12 | Soupape de sécurité | 18 | Vanne d'arrêt de l'air comprimé |
| 13 | Pince TC | 19 | Pince TC |
| 14 | Arc de débordement | 20 | L'arc électrique à air comprimé |
| F | Raccordement à l'air comprimé | 21 | Pince TC |
| 15 | Couverture de connexion : Raccordement à l'air comprimé | 22 | Joint d'étanchéité Buse du tuyau d'air comprimé |
| | | 23 | Buse pour tuyau d'air comprimé |

1. ➤ Valve de sécurité (pos. 12) dans le raccord de couverture : Installez le déversoir (pos. 11).

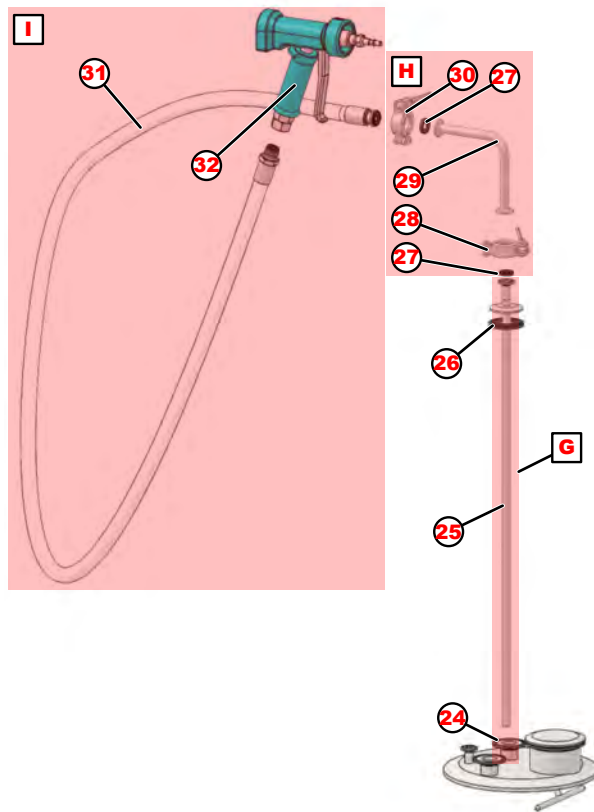


AVERTISSEMENT !

La soupape de sécurité doit être installée de manière à ce que la flèche imprimée montre le réservoir vers le côté ouvert de l'arc à 180° !
La soupape de sécurité est installée avec les joints toriques comme un joint.

2. ➤ Placer l'arc de déversoir (14) sur la soupape de sécurité.
3. ➤ Placer le collier TC (13) autour de l'arc de débordement et le visser
4. ➤ Scellez la vanne d'arrêt de l'air comprimé (16) sur le raccord du couvercle : Brancher le raccord d'air comprimé (15)
5. ➤ Placez la vanne d'arrêt de l'air comprimé (18) sur le joint.
6. ➤ Placez le collier TC (17) autour de la partie inférieure de la vanne d'arrêt et vissez-la.
7. ➤ Placez le joint de la vanne d'arrêt (16) sur la partie supérieure de la vanne d'arrêt.
8. ➤ Placez l'arc d'air comprimé (20) sur la vanne d'arrêt de l'air comprimé.
9. ➤ Placez le collier TC (21) autour de la partie supérieure de vanne d'arrêt et vissez-la.
10. ➤ Placez le tuyau d'air comprimé étanche (22) sur l'arc d'air comprimé.
11. ➤ Monter un embout de tuyau d'air comprimé (23).
12. ➤ Placez le collier TC (21) autour de l'arc d'air comprimé et de la buse du tuyau et vissez-les ensemble.

Tube d'immersion d'échantillonnage et raccord de tuyau



- | | | | |
|----|---|----|---|
| G | Assemblage : Tube d'immersion pour l'échantillonnage | 28 | Pince TC |
| 24 | Couverture de connexion : Tube d'immersion pour l'échantillonnage | 29 | Tuyau flexible |
| 25 | Tube d'immersion pour l'échantillonnage | 30 | Pince TC |
| 26 | Joint du couvercle inférieur Tube d'échantillonnage | I | Assemblage : Tuyau avec pistolet à peinture |
| H | Assemblage : Tuyau flexible | 31 | Tuyau spécial en silicone |
| 27 | Joint du tuyau d'arrosage | 32 | Pistolet à peinture |

1. ➤ Tube d'immersion pour l'échantillonnage (25) dans le raccord de couverture : Installez le tube d'immersion de prélèvement (24). Assurez-vous que le joint du couvercle inférieur (6) appartenant à l'ensemble est installé.
2. ➤ Scellez le tuyau flexible (27) sur le raccord du couvercle : Placer le tube d'immersion de prélèvement
3. ➤ Placez le tuyau (29) sur la soupape de sécurité.
4. ➤ Placez le collier TC (28) autour du tuyau et vissez le tout.
5. ➤ Placez le joint pour le tuyau (27) à l'autre extrémité du tuyau.
6. ➤ Placez le tuyau en silicone (31) sur le joint.
7. ➤ Placez le collier de serrage TC (30) sur le tuyau et le tuyau en silicone et vissez-le.
8. ➤ Vissez le pistolet à peinture (32) sur l'autre extrémité du tuyau en silicone.

7 Mise en service et fonctionnement

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

7.1 Instructions de travail (SOP)



Il est obligatoire que l'opérateur établisse des instructions de travail (SOP) pour tous les processus de manipulation et d'exploitation du système.

Ils doivent veiller à ce que tous les résultats soient ensuite transparents, traçables et donc compréhensibles pour des tiers indépendants. Pour contrôler et garantir le respect des exigences, des audits réguliers sont effectués en interne ou par un auditeur externe indépendant.

Sur la base des points mentionnés ci-dessus, rédigez vos instructions de travail conformément à la norme ISO 9001.

7.2 Remplissage avec une solution désinfectante



DANGER !

- Lors du remplissage, les vêtements de protection prescrits (lunettes de sécurité, gants de protection, tablier) doivent être portés en raison du risque de brûlures.
- Risque de glissade en cas d'éclaboussures de produits pendant le processus de déversement
- Les informations figurant sur la fiche technique du fluide doseur doivent être respectées.
- En fonction de la charge, toujours assurer une manutention sûre et installer les équipements de sécurité nécessaires (par exemple, protection contre les explosions, conduits d'évacuation d'air, etc.



ATTENTION !

- **Veillez à ce que le conteneur soit complètement dépressurisé.**
- Avant de remplir le conteneur, la pression d'air doit être supprimée du conteneur et verrouillée contre toute remise en marche. La pression restante doit être libérée en ouvrant la vanne d'arrêt pour libérer l'air comprimé.
- Seul le collier de serrage du couvercle DN 65 doit être ouvert pour le remplissage. En aucun cas, un autre collier ne peut être ouvert, en dérogation à cette règle.
- N'ouvrez le récipient sous pression que lorsque la pression "0 bar" est affichée sur le manomètre joint.



1. ➤ Ouvrez le collier TC DN65 du goulot de remplissage (pos. 4) et le placer sur une surface appropriée. La collier TC ne peut être retirée que lorsque la vis à oreilles est complètement ouverte.
2. ➤ Rabattez le bouchon de remplissage vers l'avant et faites attention à ne pas endommager le joint. Le bouchon de remplissage est captif dans le couvercle du récipient afin d'éviter qu'il ne s'envole de manière incontrôlée si le récipient est soumis à une pression résiduelle incorrecte.
3. ➤ Remplissez la quantité requise de solution désinfectante validée (maximum 2 bidons par 5 litres).
4. ➤ Remplacez le joint dans la bonne position, fermez le couvercle de remplissage et fixez-le avec le collier TC correspondant.



ATTENTION !

Seul le collier TC fourni peut être utilisé.

7.3 Alimentation en air comprimé



La vanne d'arrêt de l'air comprimé (↖ Chapitre 5 « Structure » à la page 23 et Fig. 2 , Pos. 9) doit être fermée.

N'appliquez jamais une pression supérieure à 0,4 MPa (4,0 bars) à la cuve sous pression.

La soupape de surpression (↖ Chapitre 5 « Structure » à la page 23 et Fig. 2 , Pos. 13) a une valeur fixe de 0,469 MPa (4,69 bar) avec une tolérance de +/- 15%. Si cette valeur est dépassée, le ressort ouvre la vanne et la pression s'échappe par l'arc de 180° qui y est raccordé. La soupape de surpression est située entre les buses TC (↖ Chapitre 5 « Structure » à la page 23 et Fig. 2 , Pos. 13) et doit être régulièrement contrôlée pour vérifier son bon fonctionnement.

La plage de fonctionnement optimale du PSS se situe entre 0,22 et 0,38 MPa (2,2 et 3,8 bar). Une fois la pression atteinte, le système peut être déconnecté de l'alimentation en air comprimé.

1. ► Établir l'alimentation en air comprimé externe par le biais du tuyau flexible (☞ *Chapitre 5 « Structure » à la page 23 et Fig. 2 , pos. 8*).
2. ► Ouvrez lentement la vanne d'arrêt de l'air comprimé (☞ *Chapitre 5 « Structure » à la page 23 et Fig. 2 , pos. 9*) et mettez le récipient sous pression jusqu'à ce que le manomètre indique entre 0,36 et 0,4 MPa (3,6 et 4,0 bar).
3. ► Appliquez lentement une pression sur le récipient et vérifiez que le couvercle est bien fermé. Cela peut se faire en refermant la vanne d'arrêt ; le récipient doit alors maintenir la pression.

7.4 Utilisez

1. ► Desserrer les rouleaux de blocage et pousser le chariot par la poignée de poussée à l'endroit souhaité.
2. ► Montez l'embout avec le raccord rapide sur le pistolet de pulvérisation en engageant le raccord rapide dans l'embout du pistolet de pulvérisation. Assurez-vous que le nez de verrouillage (dispositif anti-torsion) est dans la bonne position. Si nécessaire, la rallonge avec raccord rapide peut être insérée entre les deux. Les raccords rapides peuvent être libérés à nouveau en appuyant sur le bouton de libération.
3. ► Dès que le pistolet est activé, une solution désinfectante est pulvérisée par la buse.



DANGER !

L'équipement de protection individuelle (EPI) prescrit sur la fiche technique du produit (fiche de données de sécurité) du milieu de dosage doit être utilisé.

Personne n'est autorisée à rester dans la zone d'application de l'appareil.

7.5 Autoclavage après utilisation



Définition du terme "autoclavage".

Un autoclave est un récipient sous pression étanche aux gaz qui est utilisé pour le traitement thermique de substances dans la plage de surpression. Un autocuiseur représente également un autoclave. À cette fin, les récipients sous pression sont généralement équipés de fermetures rapides qui, par rapport aux ouvertures de récipients sous pression à brides, permettent d'ouvrir et de fermer le récipient plus rapidement lorsqu'il est sous pression.



DANGER !

- **Veillez à ce que le conteneur soit complètement dépressurisé.**
- Avant d'ouvrir le conteneur, il faut enlever la pression d'air du conteneur et l'empêcher de se réactiver. La pression restante doit être libérée en ouvrant la vanne d'arrêt pour libérer l'air comprimé.
- N'ouvrez le récipient sous pression que lorsque la pression "0 bar" est affichée sur le manomètre joint.
- Ensuite, avant d'ouvrir le couvercle du réservoir DN200 (point 12), ouvrez le goulot de remplissage DN65 (point 4) comme décrit au point 7.1 pour assurer un état sans pression.
- Lors de la vidange, l'équipement de protection individuelle (EPI) prescrit doit être porté en raison du risque de brûlures.
- Les informations figurant sur la fiche technique du fluide doseur doivent être respectées.
- En fonction de la charge, toujours assurer une manutention sûre et installer les équipements de sécurité nécessaires (par exemple, protection contre les explosions, conduits d'évacuation d'air, etc. .



Les quantités résiduelles dans le récipient peuvent également être enlevées avant de le vider (voir ci-dessous) en ouvrant le pistolet de pulvérisation.

1. Retirez les éléments fixés au couvercle.
2. Retirez le collier TC DN200 à deux mains du couvercle du conteneur.
3. Retirez le joint et assurez-vous qu'il est bien rangé sur une surface propre.
4. Prenez le conteneur par les deux poignées annulaires (pos. 5) avec les deux mains hors du cadre roulant.



ATTENTION !

Les deux rouleaux verrouillables (pos. 7) doit être fixé au cadre de roulement pour éviter qu'il ne roule involontairement.

5. Versez la solution désinfectante non utilisée et éliminez-la correctement.



ENVIRONNEMENT !

Lors de l'élimination de l'appareil, suivez toujours les instructions de la fiche de données de sécurité et observez toutes les mesures d'élimination écologique.

6. Rincez le récipient avec de l'eau propre.
7. Retirez tous les autres accessoires en contact avec le liquide (par exemple, le tuyau, la lance, les rallonges et la buse) en desserrant les colliers et les joints correspondants et rincez-les soigneusement à l'eau propre.
8. Retournez le récipient et placez-le sur le panier de l'autoclave.
9. Autoclavez tous les composants conformément aux instructions de travail (SOP).
 ↪ *Chapitre 7.1 « Instructions de travail (SOP) » à la page 28*

8 Maintenance / dysfonctionnement / dépannage

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

8.1 Maintenance



REMARQUE !

Note de démontage !

Pour le démontage, les instructions de sécurité décrites sous ↵ *Chapitre 7.5 « Autoclavage après utilisation »* à la page 30 doivent être respectés.

Sécurité opérationnelle



ATTENTION !

Le conteneur est soumis à des inspections périodiques. Il est recommandé de procéder à une inspection visuelle interne tous les 5 ans et à un test de pression tous les 10 ans. Les inspections périodiques doivent être déterminées par l'exploitant et ne peuvent être effectuées que par une personne autorisée conformément à la réglementation nationale.

S'il n'est pas possible d'effectuer un test de pression du système, le récipient et le couvercle doivent être remplacés pour des raisons de sécurité.

Avant la livraison, un premier test est effectué en cours de production pour l'acceptation individuelle de chaque récipient sous pression.

Les points suivants doivent être réalisés dans le cadre de la maintenance :

- Inspection visuelle de toutes les surfaces de la cuve sous pression, y compris les pièces de fixation, pour détecter les signes de corrosion ou d'encrassement microbiologique. Nettoyer / autoclaver ou remplacer les composants concernés si nécessaire.
- inspection régulière de tous les joints de bride et remplacement si nécessaire.
- Inspection régulière de tous les colliers de serrage (joints, colliers, vis d'assemblage et boutons à bascule et remplacement si nécessaire.
- Contrôle régulier de la rétention du couvercle de remplissage (soudure, résistance).
- Contrôle régulier de la soupape de surpression (pression d'ouverture : (0,47 MPa / 68 psi). En cas de blocage / dysfonctionnement ou de rupture du ressort, ou tous les 12 mois, la soupape de surpression doit être remplacée.
- Vérification régulière du fonctionnement du manomètre.
- Contrôles réguliers pour détecter les fuites ou les dommages au tuyau, à la lance, à la ou aux rallonges et au pistolet

Par la suite, l'exploitant est lui-même responsable de la surveillance du conteneur conformément aux réglementations de sécurité opérationnelle spécifiques à chaque pays. Cela comprend, entre autres, un contrôle régulier du siège et une inspection visuelle des joints.

8.2 Dysfonctionnements / Dépannage



ATTENTION !

En cas de dysfonctionnement, contactez le fabricant
(☞ *Chapitre 1.11 « Coordonnées du fabricant » à la page 11*).

8.3 Soins après autoclavage



- *Tous les composants doivent être placés dans l'autoclave de manière à ce que le condensat puisse s'écouler complètement pendant le refroidissement.*
- *Toutes les parties en contact avec le liquide doivent être rincées à l'eau pure immédiatement après l'utilisation et toutes les surfaces accessibles doivent être immédiatement séchées avec des chiffons absorbants appropriés et de qualité.*
- *Les composants des tuyaux et des lances doivent être stockés verticalement afin d'évacuer complètement l'eau restante.*
- *Le système de réservoir sous pression de pulvérisation PSS doit être stocké dans un endroit sec sans humidité excessive.*
- *L'utilisation fréquente de désinfectants très corrosifs peut affecter l'intégrité de la surface des objets en acier inoxydable et doit être évitée si possible. Pendant l'utilisation, il faut veiller à bien rincer et sécher tous les composants en contact avec le liquide immédiatement après l'utilisation.*

9 Pièces usées et pièces de rechange - aperçu



REMARQUE !

Note de démontage !

Pour le démontage, les instructions de sécurité décrites sous ↗ *Chapitre 7.5 « Autoclavage après utilisation »* à la page 30 doivent être respectés.



REMARQUE !

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

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



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.

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 d'entretien 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 consignée.























ATTENTION !

Les joints doivent être considérés comme des pièces d'usure car ils se déforment et se compriment avec le temps en cas d'utilisation répétée, mais il est essentiel qu'ils soient en bon état, tant en termes de performance du système que de santé et de sécurité lors de l'utilisation.



Ecolab recommande que tous les joints d'étanchéité soient remplacés régulièrement (tous les 6 mois).

9.1 Usure et pièces de rechange - aperçu

pos.	Photo	Désignation	Article n°.	N° EBS
1		Châssis roulant / chariot	10240209	sur demande
2		Collier de serrage TC DN200, type SH, version sécurité	10240105	sur demande
3		Collier TC DN65	10240106	sur demande
4		Collier TC 1"	10240107	sur demande
5		Collier TC 1/2	10240108	sur demande
6		Manomètre	10240109	sur demande
7		Soupape de sécurité	10240110	sur demande
8		Raccordement d'air comprimé avec buse de tuyau	10240111	sur demande
9		Vanne d'arrêt de l'air comprimé	10240112	sur demande
10		Joint TC DN200, EPDM	10240113	sur demande
11		Joint TC DN65 (3"), EPDM	10240114	sur demande
12		Jeu de joints TC 1", 1/2", EPDM	10240115	sur demande

pos.	Photo	Désignation	Article n°.	N° EBS
13		Tube d'immersion pour l'échantillonnage	10240122	sur demande
14		Buse à cône creux G1/8 9,6L/H 80°	10240124	sur demande
15		Ensemble de rouleaux	10240126	sur demande
16		Arc de déversoir 180° DN3/4	10240116	sur demande
17		Arc 1/2", 90°, long, TC des deux côtés, pour sortie de tuyau	10240117	sur demande
18		Silicone - tuyau spécial GSI 75NT, DN 13 d'un côté TC 1/2", de l'autre côté filetage extérieur 1/2"	10240118	sur demande
19		Pistolet de pulvérisation AKRL002 entrée filetage femelle 1/2", sortie bouchon mamelon 6 mm	10240119	sur demande
20		Lance de pulvérisation coudée 45° entrée mamelon barbelé 6 mm sortie buse 0,16l/min	10240120	sur demande

9.2 Accessoires

pos.	Photo	Désignation	Article n°.	N° EBS
1		Lance de rallonge 1/2", L= 640 mm raccord d'entrée 6 mm, mamelon de sortie 6 mm	10240121	sur demande
2		Buse à cône creux G1/8 4,8L/H 60°	10240123	sur demande
3		Buse à cône creux G1/8 19,2L/H 80°	10240125	sur demande

10 Données techniques

Désignation du type : Récipient à pression de pulvérisation PSS

Base d'essai DGRL 2014/68/UE,
module G., règle technique appliquée AD 2000 Merkblätter

Indication	Valeur	Unité
Volume	20	Litres
Pression de fonctionnement	0,40 (4,0)	MPa (bar)
Pression maximale admissible	0,98 (9,8)	MPa (bar)
Pression d'essai	1,401 (14,01)	MPa (bar)
Changement de charge max	22500 = 0-4,5	p = 0-4,5 bar
Température de fonctionnement (environ)	5 - 50	°C
Poids opérationnel	40	kg
Autoclavable	120 / 1 / 20	°C / bar / min

10.1 Matériel

- AISI 316L (1.4404 / 1.4435)
- Électropolie, rugosité de surface de $0 < ,8 \mu\text{m}$
- Joints : EPDM, FKM (conforme à la FDA)

10.2 Identification de l'appareil / plaque signalétique

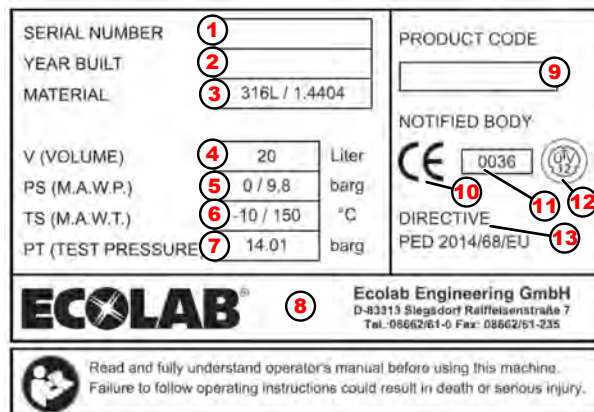


Fig. 3 : Identification de l'appareil / plaque signalétique

- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Numéro de série | 8 | Désignation du fabricant |
| 2 | Année de fabrication | 9 | Code produit |
| 3 | Matériau du conteneur | 10 | Marquage CE |
| 4 | Volume de remplissage | 11 | Centre de test TÜV |
| 5 | Pression maximale autorisée | 12 | Timbre TÜV |
| 6 | Plage de température admissible | 13 | Directive sur les équipements sous pression |
| 7 | Pression d'épreuve du récipient pour le contrôle périodique | | |

10.3 Dimensions

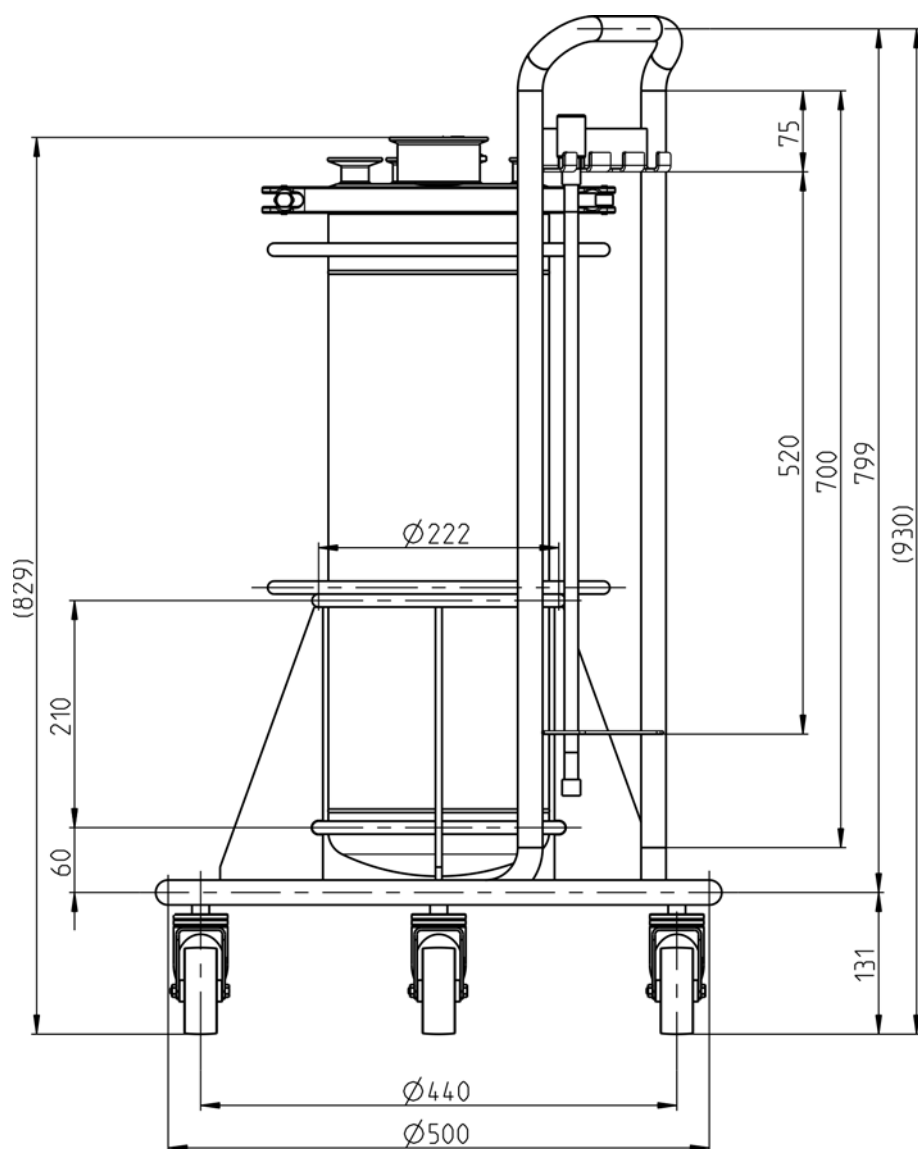


Fig. 4 : Dimensions

11 Déclassement, démantèlement, protection de l'environnement

- Personnel :
- Fabricant
 - Directeur de la production
 - Mécanicien
 - Personnel d'entretien
 - Personne qualifiée



DANGER !

Risque de blessure en ne respectant pas les équipements de protection prescrits (EPI) ! Lors des travaux de démontage, il convient de s'assurer que l'EPI prescrit dans la fiche technique du produit est utilisé.

Tous les travaux énumérés ci-dessous doivent être effectués par du personnel qualifié utilisant uniquement l'EPI.

Assurez-vous que l'alimentation en air comprimé a été complètement coupée. Il y a un risque de blessure en cas de contact avec des composants transportant de l'air comprimé. Les composants sous pression peuvent effectuer des mouvements incontrôlés et provoquer des blessures graves.



AVERTISSEMENT !

Risque de blessure en cas de démontage incorrect !

L'énergie résiduelle stockée, les composantes angulaires ainsi que les pointes sur et dans le système ou sur les outils nécessaires peuvent causer des blessures.

11.1 Mettre la cuve sous pression hors service

Procédez comme suit pour arrêter l'unité :


1. ➤ Avant d'effectuer tout travail ultérieur, il faut tout d'abord couper complètement l'alimentation pneumatique, déconnecter physiquement toute l'alimentation en air comprimé, décharger l'énergie résiduelle éventuellement stockée.
2. ➤ Enlever le matériel d'exploitation et le matériel auxiliaire.
3. ➤ Retirez les matériaux de traitement restants et éliminez-les de manière écologique.

11.2 Démontage



REMARQUE !

Note de démontage !

Pour le démontage, les instructions de sécurité décrites sous  Chapitre 7.5 « Autoclavage après utilisation » à la page 30 doivent être respectés.



REMARQUE !

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

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

Pour le démontage, procédez comme suit :

- Veillez à disposer d'un espace suffisant avant de commencer tout travail.
- Enlever les matériaux d'exploitation et auxiliaires ainsi que les matériaux de traitement restants et les éliminer de manière écologique.
- Nettoyer correctement les ensembles et les composants et les démonter conformément aux réglementations locales applicables en matière de santé et de sécurité au travail et de protection de l'environnement.
- Manipulez les composants ouverts à arêtes vives avec précaution.
- Les composants et outils détachés qui se trouvent les uns sur les autres ou autour d'eux sont sources d'accidents.
- Dépressurisez le système et la conduite de pression.
- Démontez les composants de manière professionnelle.
- Sécurisez les composants afin qu'ils ne tombent pas ou ne se renversent pas.



REMARQUE !

En cas d'incertitude, le fabricant doit être consulté.

11.3 Élimination des déchets et protection de l'environnement



ENVIRONNEMENT !

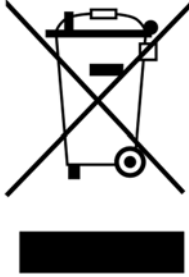
Danger pour l'environnement dû à une mauvaise élimination !

Une élimination incorrecte peut entraîner des risques pour l'environnement.

- Faites éliminer les lubrifiants et autres matières auxiliaires par des entreprises spécialisées agréées.
- En cas de doute, obtenez des informations sur l'élimination écologiquement rationnelle auprès de l'autorité municipale locale ou des entreprises d'élimination des déchets spéciaux.

Tous les composants doivent être éliminés conformément à la réglementation environnementale locale en vigueur. Éliminer selon l'état, les règlements en vigueur et en conformité avec les règles et exigences en vigueur.

Avant de les éliminer, décontaminez toutes les parties en contact avec les médias. Les huiles, solvants et produits de nettoyage ainsi que les outils de nettoyage contaminés (brosses, chiffons, etc.) doivent être éliminés conformément aux réglementations locales, au code des déchets applicable et aux instructions 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.

12 Certificats

12.1 Déclaration de conformité


D	GB	F													
Konformitätserklärung / Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité															
<table border="0"> <tr> <td>gemäß EG Richtlinie</td> <td>2014/68/EU</td> </tr> <tr> <td>referring to EC Directive</td> <td>2014/68/EU</td> </tr> <tr> <td>référant à la EC directive</td> <td>2014/68/EU</td> </tr> </table>			gemäß EG Richtlinie	2014/68/EU	referring to EC Directive	2014/68/EU	référant à la EC directive	2014/68/EU							
gemäß EG Richtlinie	2014/68/EU														
referring to EC Directive	2014/68/EU														
référant à la EC directive	2014/68/EU														
<p>ECOLAB Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf</p> <p>Wir erklären hiermit, dass das folgende Produkt We herewith declare that the following product Nous déclarons que le produit suivant</p> <table border="0"> <tr> <td style="width: 30%;">Beschreibung / description / description</td> <td>Sprühdrukbehälter Pressurized Spray System Réservoir de pression pour pulvériser</td> </tr> <tr> <td>Modell / model / modèle</td> <td>PSS</td> </tr> <tr> <td>Typ / part no / type</td> <td>10240054</td> </tr> <tr> <td>Gültig ab / valid from / valable dès:</td> <td>2020-07-01</td> </tr> </table> <p>auf das sich diese Erklärung bezieht, der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) entspricht: to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s): auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)</p> <p>AD-2000:2018-08 / Fluid Group 2 / Module G DIN 32676:2009-05 / DIN 11866:2016-11 DIN 28011:2012-06 DIN EN 10028-7:2016-10 DIN EN 10217-7:2015-01 DIN EN 10278:1999-12</p> <p>gemäß den Bestimmungen der Richtlinie(n): following the provisions of directive(s): conformément aux dispositions de(s) directive(s):</p> <p>2014/68/EU:2014-05-15 / PED category I</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: Personne autorisée pour constituer le dossier technique: </td> <td style="width: 50%;"> Ecolab Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf </td> </tr> </table> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;"> Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date </td> <td style="width: 30%; text-align: center;"> M. Niederbichler Geschäftsführer Company Manager Directeur </td> <td style="width: 30%; text-align: center;"> i.V. A. Ruppert Entwicklung und Konstruktion Research & Development Développement et la Construction </td> </tr> </table> <p>83313 Siegsdorf, 2020-07-01</p>			Beschreibung / description / description	Sprühdrukbehälter Pressurized Spray System Réservoir de pression pour pulvériser	Modell / model / modèle	PSS	Typ / part no / type	10240054	Gültig ab / valid from / valable dès:	2020-07-01	Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: Personne autorisée pour constituer le dossier technique:	Ecolab Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf	Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date	M. Niederbichler Geschäftsführer Company Manager Directeur	i.V. A. Ruppert Entwicklung und Konstruktion Research & Development Développement et la Construction
Beschreibung / description / description	Sprühdrukbehälter Pressurized Spray System Réservoir de pression pour pulvériser														
Modell / model / modèle	PSS														
Typ / part no / type	10240054														
Gültig ab / valid from / valable dès:	2020-07-01														
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorised person for compiling the technical file: Personne autorisée pour constituer le dossier technique:	Ecolab Engineering GmbH Postfach 1164 D-83309 Siegsdorf														
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date	M. Niederbichler Geschäftsführer Company Manager Directeur	i.V. A. Ruppert Entwicklung und Konstruktion Research & Development Développement et la Construction													

Annex 1 to WI-EU-RDE-602 Rev. 0 / 2019-06-13

Fig. 5 : Déclaration de conformité CE

12.2 Certificat TÜV

TÜV SÜD CERTIFICATE 認證書 CERTIFICADO CERTIFIKAT CERTIFICAT



Industrie Service

ZERTIFIKAT

TÜV SÜD-DG-0425.2016.002

Hersteller:

Überprüfung nach:

Berichtsnummer:

gültig bis:

ECOLAB Engineering GmbH

Raiffeisenstraße 7
DE-83313 Siegsdorf

AD 2000-Merkblatt HP 0 und DIN EN ISO 3834-3

Die Firma verfügt über folgende Voraussetzungen:


- Einrichtungen, die eine sachgemäße und dem Stand der Technik entsprechende Herstellung und Prüfung gestatten,
- eine Qualitätssicherung, die eine den Technischen Regeln entsprechende Verarbeitung und Prüfung der Werkstoffe sicherstellt,
- fachkundiges Aufsichts- und Prüfpersonal.

Sie hat damit die schweißtechnischen Voraussetzungen zur Fertigung von Druckgeräten gemäß vorgenannten Regelwerken nachgewiesen. Unabhängig von dieser Bescheinigung sind im Rahmen der Fertigung von Druckgeräten im Geltungsbereich der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU die Verfahrensschritte gemäß dem jeweils gewählten Modul einzuhalten.


R-000020116131-19

März 2022


München, 12. April 2019



EQ2687770



Zertifizierungsstelle
Werkstoff- und Schweißtechnik



Michael Schulz

TUV®

TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstraße 199, 80 686 München, Deutschland

Fig. 6 : Certificat TÜV

Dokumenten-Nr.: **Systeme de pulvérisation sous
document no.: pression**

Erstelldatum: 01.09.2020
date of issue:

Version / Revision: MAN048941 Rev. 1-06.2020
version / revision:

Letze Änderung: 13.07.2020
last changing:

Copyright [Ecolab Engineering GmbH](#), 2020

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](#)