

Betriebsanleitung *Operating Instruction*

Dosiergerät für Solid Produkte
Metering unit for solid products

Ecoplus Future Pot and Pan



Inhaltsverzeichnis


1	Allgemeines	4
1.1	Hinweise zur Betriebsanleitung.....	4
1.2	Besondere Kennzeichnungen in dieser Betriebsanleitung	4
1.2.1	Sicherheitssymbole	4
1.2.2	Aufzählungen	5
1.2.3	EBS Nummernreihe.....	5
1.3	Gewährleistungsumfang	5
1.4	Kontaktadresse / Hersteller.....	5
2	Sicherheit	6
2.1	Transportschäden / Auspacken	6
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.3	Dosiermedien	6
2.4	Generelle Hinweise zur Sicherheit	6
2.5	Wichtige Sicherheitshinweise	7
2.6	Sicherheitsdatenblätter	7
2.7	Spezielle Sicherheitshinweise bei Wartungs- und Reparaturarbeiten	7
2.8	Sicherheitsmaßnahmen (vom Betreiber durchzuführen)	8
2.8.1	Unterrichtete Person	8
2.8.2	Fachkraft	8
2.9	Pflichten des Betreibers	9
2.10	Geräte Kennzeichnung.....	9
3	Lieferumfang	10
4	Funktionsbeschreibung / Aufbau.....	11
4.1	Funktionsbeschreibung.....	11
4.2	Aufbau	11
5	Montage und Installation	12
5.1	Wasserversorgung, prüfen der örtlichen Gegebenheiten	12
5.2	Montage Ort.....	12
5.3	Montage der Schnellmontage Platte	13
5.4	Anschluss an die Hauswasserversorgung	13
5.4.1	Wasseranschluss mit G3/8"-G1/4" Messing Doppelnippel	13
5.4.2	Montage CU-/VA-Rohr	14
5.4.3	Direktmontage mit Kunststoffrohr	14
5.5	Produktleitung installieren.....	15
5.6	Überlaufleitung installieren.....	15
6	Inbetriebnahme	16
6.1	Vorbereitende Maßnahmen	16
6.2	Solid Pantastic plus – Kapselprodukt	16
6.3	Solid Assure plus – Kapselprodukt	17
6.4	Dosierzeit.....	17
6.5	Hydraulic Timer einstellen.....	17
6.6	Konzentration ermitteln	18
6.7	Gehäusedeckel montieren	18
7	Betrieb und Unterweisung	19
8	Wartung, Demontage / Montage, Wandmontage	20
8.1	Trichterverriegelung	20
8.1.1	Demontage der Trichterverriegelung	20
8.1.2	Montage der Trichterverriegelung.....	20
8.2	Produktleitungsanschluss und Anschlussnippel.....	21
8.2.1	Demontage des Produktleitungsanschlusses und des Anschlussnippels	21
8.2.2	Wartung.....	21
8.2.3	Montage Produktleitungsanschluss und Anschlussnippel	22
8.3	Trichter	22
8.3.1	Trichter demontieren	22
8.3.2	Trichter reinigen	22
8.3.3	Trichter montieren	23
8.4	Haube	23
8.4.1	Haube demontieren	23
8.4.2	Haube montieren.....	23
8.5	Gerätefront	24
8.5.1	Gehäusedeckel und -deckelträger demontieren.....	24
8.5.2	Gehäusedeckel- u. Deckelträger montieren.....	24
8.6	Hydraulic Timer	25
8.6.1	Hydraulic Timer demontieren.....	25
8.6.2	Hydraulic Timer montieren.....	25

8.7	Dosierventil.....	26
8.7.1	Dosierventil demontieren.....	26
8.7.2	Dosierventil montieren.....	26
8.8	Rohrunterbrecher.....	27
8.8.1	Rohrunterbrecher demontieren.....	27
8.8.2	Rohrunterbrecher montieren.....	27
8.9	Schnellmontageplatte.....	28
8.9.1	Pot and Pan in die Schnellmontageplatte einsetzen.....	28
8.9.2	Pot and Pan von Schnellmontageplatte nehmen.....	28
8.10	Hydraulikleitung (Ersatzteil) montieren.....	29
9	Fehlersuche.....	30
10	Technische Daten / Ersatzteile.....	31
10.1	Ersatzteile.....	31
11	Demontage / Entsorgung.....	32
12	Konformitätserklärung.....	33






1 Allgemeines

Diese Betriebsanleitung enthält alle Anweisungen zur Installation, Inbetriebnahme und Einstellung des Dosiergerätes **Pot and Pan** (Artikel Nr.: 172102, EBS Nr. auf Anfrage).











1.1 Hinweise zur Betriebsanleitung

 HINWEIS	<p>Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil der Anlage und muss für das Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zur Verfügung stehen. Bei einem Weiterverkauf der Anlage ist die Betriebsanleitung immer mitzuliefern.</p>
	<p>Alle in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise sowie alle Hinweise des jeweils verwendeten Desinfektionsproduktes (siehe chemisches Beiblatt) sind zu beachten.</p>
	<p>Vor der Installation, der Inbetriebnahme und vor allen Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten müssen die einschlägigen Kapitel des Handbuches gelesen und beachtet werden.</p>
	<p>Bei den deutschsprachigen Kapiteln dieser Anleitung handelt es sich um die ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG, die rechtlich relevant ist. Alle anderen Sprachen sind Übersetzungen der ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG. Bei Fragen kontaktieren Sie uns bitte wie unter Kapitel 1.4 „Kontaktadresse / Hersteller“ angegeben.</p>

1.2 Besondere Kennzeichnungen in dieser Betriebsanleitung

	VORSICHT	Wird benutzt, wenn ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Betriebsanweisungen, Arbeitsanweisungen, vorgeschriebenen Arbeitsabläufen und dergleichen zu Verletzungen oder Unfällen führen kann.
	ACHTUNG	wird benutzt, wenn ungenaues Befolgen oder Nichtbefolgen von Betriebsanweisungen, Arbeitsanweisungen, vorgeschriebenen Arbeitsabläufen und dergleichen Sachschäden verursachen kann.
	WICHTIG	Wird benutzt, wenn auf eine besondere Aufmerksamkeit im Umgang mit dem Gerät geachtet werden muss.
	HINWEIS	Wird benutzt, wenn auf eine Besonderheit aufmerksam gemacht werden soll.
	HINWEIS	Hinweise in Bezug auf die Betriebsanleitung sind mit einem „Buch“ gekennzeichnet.

1.2.1 Sicherheitssymbole

	GEFAHR	Gefahren durch elektrischen Strom sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet.
 	GEFAHR	Gefahren durch Kippen der Anlage sind mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet.
	GEFAHR	Vor den Pausen und am Arbeitsschluss unbedingt Hände waschen. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Das jeweilige Sicherheitsdatenblatt ist zu beachten.
	WARNUNG	Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist eine Schutzbrille zu tragen.
	WARNUNG	Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist ein Gesichtsschutz zu tragen.
	WARNUNG	Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, ist entsprechende Schutzkleidung zu tragen.
	WARNUNG	Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, müssen entsprechende Schutzhandschuhe getragen werden.
	WARNUNG	Bei Arbeiten in Bereichen, die mit nebenstehendem Symbol gekennzeichnet sind, müssen entsprechende Sicherheitsschuhe getragen werden.
	HINWEIS	Das Umweltzeichen kennzeichnet Maßnahmen des Umweltschutzes.

1.2.2 Aufzählungen

✘ Aufzählungen, die mit diesem Vorzeichen (✘) markiert sind, beschreiben eine Tätigkeit, die durch den Monteur / Anwender durchgeführt werden muss.

1.2.3 EBS Nummernreihe

Innerhalb dieser Betriebsanleitung werden sowohl Artikelnummern, als auch EBS Nummern dargestellt. EBS Nummern sind **Ecolab** interne Artikelnummern und werden „konzernintern“ verwendet.

1.3 Gewährleistungsumfang

Gewährleistung in Bezug auf Betriebssicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des **Pot and Pan** Dosiergerätes wird vom Hersteller nur unter folgenden Bedingungen übernommen:

- Montage, Anschluss, Einstellung, Wartung und Reparatur werden von autorisiertem und geschultem Fachpersonal durchgeführt.
- Alle Komponenten des **Pot and Pan** Dosiergerätes werden entsprechend den Ausführungen dieser im Lieferumfang enthaltenen Bedienungsanleitung verwendet.
- Bei Reparaturen werden nur Original-Ersatzteile verwendet.

Im Übrigen gelten die allgemeinen Garantie- und Leistungsbedingungen der **Ecolab Engineering GmbH.**

1.4 Kontaktadresse / Hersteller

Ecolab Engineering GmbH
Raiffeisenstraße 7
D-83313 Siegsdorf
Telefon (+49) 86 62 / 61 0
Telefax (+49) 86 62 / 61 219
eMail: engineering-mailbox@ecolab.com



Abb. 1.1

2 Sicherheit

**VORSICHT**

Alle Sicherheitshinweise und Hervorhebungen sind in jedem Fall zu beachten!

ACHTUNG

2.1 Transportschäden / Auspacken

**VORSICHT**Wird beim Auspacken ein Transportschaden festgestellt, darf das **Pot and Pan** Dosiergerät nicht installiert werden! Das jeweilige Transportunternehmen ist unverzüglich zu verständigen und eine Schadensbestätigung zu beantragen. Eine Kopie der Schadensbestätigung ist umgehend an die Herstellerfirma **Ecolab Engineering GmbH** zu senden.**ACHTUNG**

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das **Pot and Pan** Dosiergerät wurde ausschließlich für die industrielle und gewerbliche Nutzung entwickelt, konstruiert und gebaut. Eine private Nutzung der Anlage wird ausgeschlossen!

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

Die Lebensdauer des **Pot and Pan** Dosiergerätes beträgt in Abhängigkeit zu den ordnungsgemäß durchgeführten Wartungen ca. 10 Jahre. Anschließend ist eine Revision (gegebenenfalls mit einer anschließenden Generalüberholung) durch die Herstellerfirma oder einer Fachfirma notwendig.

2.3 Dosiermedien

**ACHTUNG**Das **Pot and Pan** Dosiergerät darf nur mit von **Ecolab** validierten Produkten verwendet werden. Bei Verwendung unvalidierter Produkte kann keine Gewährleistung übernommen werden!**WICHTIG**

Die Hinweise auf dem Sicherheitsdatenblatt des Dosiermediums sind strikt einzuhalten, das Bedienpersonal ist entsprechend zu schulen (dokumentieren)!

**VORSICHT**

Die für den bestimmungsgemäßen Betrieb der Maschine einzusetzenden Materialien / Medien werden durch den Betreiber der Maschine beschafft und eingesetzt. Die sachgerechte Behandlung dieser Materialien / Medien und die damit verbundenen Gefahren unterliegen der alleinigen Verantwortung des Betreibers. Gefahren- sowie Entsorgungshinweise müssen vom Betreiber beigelegt werden.

Beim Umgang mit dem Dosiermedium ist stets geeignete Schutzkleidung (siehe Sicherheitsdatenblatt des Dosiermediums) zu tragen.

Alle Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit Chemikalien sind stets einzuhalten und die Angaben im Sicherheitsdatenblatt / Produktdatenblatt des Dosiermediums unbedingt zu beachten!

2.4 Generelle Hinweise zur Sicherheit

- Die Anschluss- und Reparaturarbeiten am **Pot and Pan** Dosiergerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.
- Vor dem Betreiben des Gerätes ist vom Betreiber sicherzustellen, dass bei der Montage und Inbetriebnahme, wenn diese vom Betreiber selbst durchgeführt werden, örtliche Vorschriften (z.B. für Elektroanschluss) beachtet werden.
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten ist geeignete Schutzkleidung zu tragen.
- Die Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit Chemikalien sind stets zu beachten.

2.5 Wichtige Sicherheitshinweise

- Das **Pot and Pan** Dosiergerät ist ein Wandgerät. Die Wandfläche muss hierfür entsprechend vorbereitet sein. Verwenden Sie zur Montage der Konsole nur eine ausreichend tragfähige, ebene und stabile Wand. Verwenden sie für den jeweiligen Wandaufbau geeignete Dübel. Prüfen sie die montierte Konsole auf Festigkeit.
- Lagern Sie keinerlei Objekte auf dem Gerät.
- Das Gerät darf nur unter den auf dem Typenschild aufgeführten Spezifikationen betrieben werden.
- Das Gerät darf ausschließlich durch dafür vorgesehene **Ecolab**-Aufrüstkits umgebaut werden.
- Anderweitige Modifikationen an dem Gerät sind verboten.

2.6 Sicherheitsdatenblätter

Das Sicherheitsdatenblatt ist in erster Linie für die Verwendung durch den Benutzer bestimmt, damit er die erforderlichen Maßnahmen für den Schutz der Gesundheit und die Sicherheit am Arbeitsplatz treffen kann.

Der hohe Stellenwert des Sicherheitsdatenblattes und die damit verbundene Verantwortung ist sich **Ecolab** bewusst. Die von **Ecolab** zur Verfügung gestellten Sicherheitsdatenblätter unterliegen einer ständigen Kontrolle. Somit wird gewährleistet, dass zu jeder Zeit die aktuellen Informationen vorhanden sind.

Bei der Erstinstallation des Gerätes, sind Sie mit den aktuellen Sicherheitsdatenblättern der bei Ihnen im Einsatz befindlichen Produkte ausgestattet worden.

Im Zuge der ständigen Verbesserung und Weiterentwicklung der **Ecolab** Produkte, kann es vorkommen, dass sich Produkte in Ihrer Zusammensetzung ändern. Eventuell werden auch Produkte durch andere Produkte ersetzt.

In beiden Fällen werden die Sicherheitsdatenblätter auf den aktuellen Stand gebracht und Ihnen zugesendet. Sollten Sie nicht sicher sein, ein aktuelles Sicherheitsdatenblatt vorliegen zu haben, wenden Sie sich bitte an Ihren **Ecolab** Fachberater. Er wird Ihnen gerne weiterhelfen, damit die Maßnahmen zum ständigen Schutz der Gesundheit am Arbeitsplatz gewährleistet sind.

Die Sicherheitsdatenblätter sind idealerweise nahe am Gerät bzw. nahe an den Gebinden auszuhängen, damit im Falle eines Unfalles schnell die entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können.

Die mit der Gerätebedienung vertrauten Personen sind entsprechend einzuweisen und zu schulen.

2.7 Spezielle Sicherheitshinweise bei Wartungs- und Reparaturarbeiten

**VORSICHT**

Vor Reparatur- und Wartungsarbeiten und Dosierung von gefährlichen Medien immer die Pumpenteile spülen, die Druckleitung entlasten und Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schürze) tragen.

**WICHTIG**

Bei Reparaturen dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

2.8 Sicherheitsmaßnahmen (vom Betreiber durchzuführen)

Es wird darauf hingewiesen, dass der Betreiber sein Bedien- und Wartungspersonal:

- über die **Schutzeinrichtungen** der Anlage unterweist;
- bezüglich der Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen überwacht;
- sicherstellt, dass das Betreten des Gefahrenbereiches der Anlage durch unbefugte Personen (kein Bedien- und Wartungspersonal) verhindert wird.

Diese Betriebsanleitung ist für die zukünftige Verwendung aufzubewahren.
Die Häufigkeit von Inspektionen und Kontrollmaßnahmen muss eingehalten werden.

Die hier beschriebenen Arbeiten sind so aufgeführt, dass sie:

- in den Kapiteln Bedienung von einer **unterwiesenen Person**
- in den Kapiteln Transport, Aufstellung und Montage, Wartung, Störung / Ursache / Behebung von einer **Fachkraft** verstanden werden.

Die Kapitel **Transport, Aufstellung und Montage, Wartung, Störung / Ursache / Behebung** sind **nur für Fachkräfte** vorgesehen. Arbeiten, die in diesen Kapiteln beschrieben sind, sind nur von Fachkräften auszuführen.

2.8.1 Unterwiesene Person

Eine Person, die durch eine Fachkraft über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

2.8.2 Fachkraft

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

In der Definition angelehnt an die EN 60204-1:2006.

2.9 Pflichten des Betreibers



HINWEIS

In dem EWR (Europäischen Wirtschaftsraum) ist die nationale Umsetzung der Rahmenrichtlinie (89/391/EWG) sowie die dazugehörigen Einzelrichtlinien und davon besonders die Richtlinie (2009/104/EG) über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit, jeweils in der gültigen Fassung, zu beachten und einzuhalten.
In Deutschland ist die Betriebssicherheitsverordnung vom Oktober 2002 (BGV D1, BGV D1 DA) zu beachten (Umsetzung der oben genannten Richtlinie in nationales Recht).

Der Betreiber muss sich die örtliche **Betriebserlaubnis** einholen und die damit verbundenen Auflagen beachten.

Zusätzlich muss er die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen für:

- 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: Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzmaske, Schutzanzug.
- eine ständige *Gefährdungsbeurteilung* der Arbeitsplätze durchzuführen einschließlich der Betrachtung der Gefahrstoffe und des Brandschutzes. Dazu gehört auch der Umgang mit heißen Bauteilen (langsame Abkühlung beachten).
- die Maßnahmen in *Betriebsanweisungen* zu fixieren und dementsprechend *das Personal zu unterweisen*;
- bei Bedienplätzen (ab 1 Meter über Boden): sicherer Zugang zu schaffen, ggf. Arbeitsgerüst stellen;
- die Ausbildung des Bedienpersonals zu gewährleisten;
- darauf zu achten, dass sich keine zweite Person während der Bedienung in Gefahrenbereichen (Quetschstellen) aufhält.
- Schutzeinrichtungen wie z.B. geeignete Handfeuerlöcher in vorgeschriebener Anzahl und Größe an gut erreichbaren Stellen anzubringen.
- Die Beleuchtung der Arbeitsplätze ist betreiberseitig lt. ASR 7/3 herzustellen.
- der Umgang mit Chemikalien zu schulen und das Verhalten im Falle von Leckagen zu beschreiben und Abhilfemaßnahmen festzulegen.



HINWEIS

Der Betreiber muss für eine ausreichende und gleichmäßige Beleuchtungsstärke in allen Bereichen der Anlage sorgen. Es werden 300 Lux (Kontrollplätze 500 Lux), je nach Anlagenbereich, empfohlen (Wartungswert; in Deutschland: ASR 7/3).

Mindestens eine jährliche Sicherheitsunterweisung (und jeweils zu Beginn einer Beschäftigung) über Gefahren und Schutzmaßnahmen ist anhand der Betriebsanleitung erforderlich und mit Unterschrift zu bestätigen (TRGS 555).

2.10 Gerätekenzeichnung



HINWEIS





Die Angaben in dieser Betriebsanleitung gelten nur für das Gerät, deren Typen-Nr. auf dem Titelblatt angegeben ist. Das Typenschild mit der Typen-Nr. befindet sich seitlich am Rack.

Wichtig für alle Rückfragen ist die richtige Angabe:

- der Benennung
- des Types

Nur so ist eine einwandfreie und schnelle Bearbeitung möglich.

3 Lieferumfang

Bild	Beschreibung	Artikel-Nr.	EBS-Nr.
 <p>Abb. 3.1</p>	<p>Pot and Pan Kapsel Dispenser (1x)</p>	172102	auf Anfrage
 <p>Abb. 3.2</p>	<p>Schnellmontageplatte (1x)</p>	37200120	auf Anfrage
 <p>Abb. 3.3</p>	<p>Scheibe Form A 6.4 x 12X1.6 DIN 125 V2A (4x)</p>	413500361	10000603
	<p>Allzweck-Feder-Spiraldübel TFS 6-35 (4x)</p>	417200041	auf Anfrage
	<p>Linsenblechschraube 4.8 X 45 DIN 7981 V2A (4x)</p>	413059064	auf Anfrage
	<p>Konusquetschverschraubung G3/8 D10 MSV (1x)</p>	415507002	auf Anfrage
	<p>Präzisions-O-Ring 22 x 2.5 70 EPDM 2911x (1x)</p>	417001218	10031038
	<p>Überwurfmutter PVC-hart G1" D.20 (1x)</p>	415100286	10032886
	<p>Gerader Produktauslauf für Ecoplus Future (1x)</p>	37200121	auf Anfrage
 <p>Abb. 3.4</p>	<p>Sicherheitsüberlaufschlauch ø16, 1,5 m (1x)</p>	272096	auf Anfrage

4 Funktionsbeschreibung / Aufbau

4.1 Funktionsbeschreibung

Das **Pot and Pan** ist ein rein mechanisch wirkendes Dosiergerät für zeit – mengen gesteuerte Dosierung von Ecolab Solid Kapsel Produkten.

Im Wesentlichen besteht das **Pot and Pan** aus einem Gehäuse, separatem Ausspültrichter mit integrierter Sprühdüse, Dosierventil (federbetätigtes Wasser-Eingangs-Ventil), Hydraulic Timer (justierbare Hydraulik Drossel) und einem Push Button (Betätigungstaste).

POT and Pan kann/darf nur mit **Ecolab** Kapseln betrieben werden!

Durch Drücken des Push Bottons wird der Dosierzyklus gestartet. (hydr. Timer öffnet das Eingangsventil). Die am Timer voreingestellte Dosierzeit ist gestartet. Produkt in der Kapsel wird durch Ansprühen mit Wasser ausgewaschen.

Das gelöste Produkt fließt als Flüssigkonzentrat Schwerkraft getrieben durch die Produktleitung zur Dosierstelle.

Nach Ablauf des Dosierintervalls schließt der Hydraulic Timer das Eingangsventil automatisch und beendet so den Dosierzyklus.

4.2 Aufbau



Pos.	Beschreibung
1	Kapsel Lock Out
2	Kapseltrichter
3	Pot and Pan Frontdeckel
4	Push Button (Betätigungstaste)
5	Trichterverriegelung
6	Wasseranschluss (Doppelnippel G3/8-G1/4, Konusquetschverschraubung)
7	Produktauslauf Stutzen
8	Schlauchschelle
9	Produktleitung (gewebeverstärkter PVC Schlauch - nicht im Lieferumfang enthalten)

Abb. 4.1

5 Montage und Installation

**VORSICHT**

Die folgenden Montage- und Installationsbeschreibungen sind zwingend einzuhalten. Allen am Installationsort geltenden Vorschriften u. Gesetzen ist Rechnung zu tragen.

5.1 Wasserversorgung, prüfen der örtlichen Gegebenheiten

Für einwandfreie Funktion muss vor der Installation des **Pot and Pan** sichergestellt werden, dass am Installationsort folgende Vorgaben eingehalten wurden:

Wasserdurchfluss: Min.: 2 l pro Minute (1,75 bar (dynamisch))

Wasserdruck: Max.: 0,6 Mpa (statisch) (6 bar (statisch))

Wassertemperatur: Max. 65°C

Durchfluss wie folgt ermitteln:

- ✘ Gerät mit vorgeschaltetem Absperrhahn provisorisch an Hauswasserleitung anschließen.
- ✘ Absperrhahn schließen
- ✘ Frontdeckel demontieren (4 x Schrauben lösen)
- ✘ Auffangbehälter (bzw. Messbecher) unter Produktauslauf stellen (Fassungsvermögen min. 4 l).
- ✘ Gerät in senkrechte Arbeitsposition bringen und Trinkglas über Düse stülpen.
- ✘ Max. Dosierzeit einstellen (siehe Kapitel 6.5 „Hydraulic Timer einstellen“).
- ✘ Push Button drücken (vollständig bis Endanschlag).
- ✘ Kugelhahn öffnen und nach exakt 60 sec schließen (Gerät muss 60 sec sprühen!).
- ✘ Aufgefangene Wassermenge bestimmen (messen mit Messbecher bzw. abwägen. 1 ml entspricht 1 g).
- ✘ Ergebnis mit Spezifikation vergleichen.

**WARNUNG**

- ✘ Bei zu geringer Durchflussrate darf **Pot and Pan** nicht installiert werden.
- ✘ Druckminderer vorschalten falls Durchflussrate/Eingangsdruck zu hoch ist.
- ✘ Mischeinheit vorschalten, falls Wassertemperatur zu hoch ist.

5.2 Montage Ort

Das **Pot and Pan** Dosiergerät ist für die Wandmontage vorgesehen und ist so zu positionieren, dass folgende Bedingungen eingehalten werden:

- ✘ Montagehöhe so wählen, dass min. Gefälle der Produktleitung $\geq 5^\circ$ ist (Produktlösung muss ungehindert zur Dosierstelle fließen können, keine Knicke, Verlängerungen zulässig - Überlaufgefahr am Gerät!).
- ✘ Kurze Produktleitung (möglichst kurze Entfernung realisieren).
- ✘ Freiräume zum Gerät: Oberhalb min. 15 cm (Trichter Aus- u. Einbau).
Rechts/links min. 8 cm (Hauben Handling).
Unterhalb (Unterkante Schnellmontageplatte) min. 12 cm (Anschluss Produktleitung).
- ✘ Ergonomisch sinnvoller Zugang zum Gerät für bestmögliche Bedienbarkeit des Push Buttons sowie bedienerfreundlichen Kapselwechsel.

5.3 Montage der Schnellmontage Platte

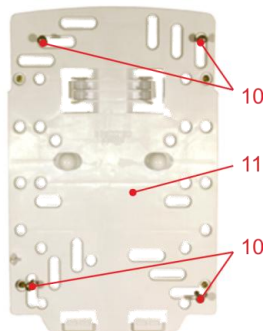


Abb. 5.1

- ✘ Schnellmontageplatte* [10] vertikal an Wand (Montageposition) halten, 4 x Anschraubpunkte [11] anzeichnen und Löcher bohren.
- ✘ Mittels Dübeln*, Schrauben* und Scheiben* die Schnellmontageplatte* festschrauben.

* Lieferumfang



WARNUNG

Schrauben nur handfest anziehen. Bruchgefahr im Bereich der Langlöcher.

Für Rigips-, Hohlkammerziegel- und ähnliche Wände geeignete Spezialanker bzw. -Dübelssysteme verwenden.

5.4 Anschluss an die Hauswasserversorgung

Grundsätzlich kann das **Pot and Pan** Dosiergerät auf zwei Arten an die Hauswasserversorgung angeschlossen werden.



WARNUNG

Spezifizierte Wasserdurchflussmengen und -temperaturen sind einzuhalten (siehe Kapitel 5.1 „Wasserversorgung, prüfen der örtlichen Gegebenheiten“ und Kapitel 9 „Fehlersuche“).

Vor dem Dosiergerät muss eine Absperrereinrichtung (z.B. Kugelventil) installiert sein bzw. werden.

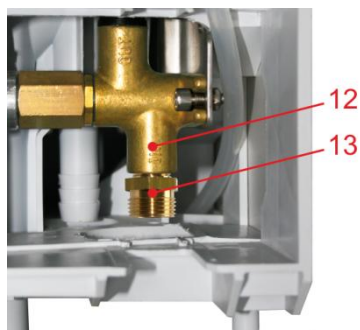


Abb. 5.2

Serienmäßig ist das **Pot and Pan** Dosiergerät mit einem Doppelnippel G3/8“-G1/4“ [13] ausgestattet.

Am Ventileingang [12] befindet sich der Messing Doppelnippel [13] auf dem die Überwurfmutter mit der innen liegenden Konusquetschverschraubung [13a] (siehe Kapitel 5.4.2, Abb. 5.4) aufgeschraubt werden kann.

5.4.1 Wasseranschluss mit G3/8“-G1/4“ Messing Doppelnippel

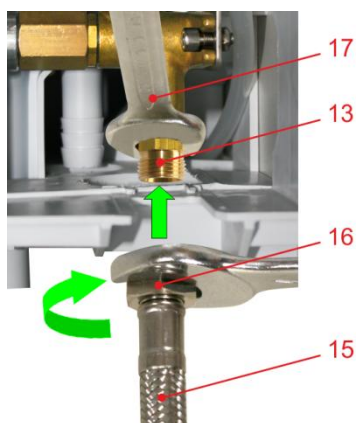


Abb. 5.3

Am G3/8“ Doppelnippelgewinde [13] können Anschluss-Systeme mit Überwurfmutter und innen liegender Flachdichtung, Konusquetschverschraubungen sowie Schneidringverschraubungen montiert werden.

Im Folgenden ist die Installation am Beispiel einer Stahlflexleitung mit Überwurfmutter und integrierter Flachdichtung beschrieben:

- ✘ Gebäudeseitigen Absperrhahn schließen und Stahlflexleitung [15] montieren.
- ✘ Geräteseitig Überwurfmutter [16] am **Pot and Pan** Anschlussgewinde 3/8“ [13] von Hand anschrauben.
- ✘ Beim Festziehen der Überwurfmutter [16] mit zweitem Maulschlüssel [17] am Doppelnippel 3/8“ [13] gehalten.

5.4.2 Montage CU-/VA-Rohr

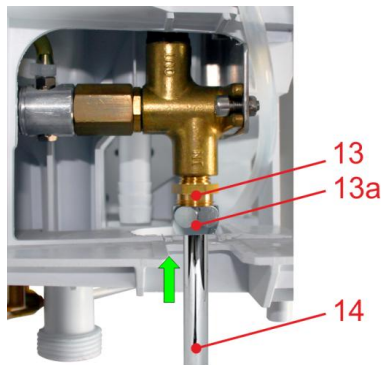


Abb. 5.4

Kupfer- (CU) bzw. Edelstahlrohre (VA) [14] können direkt mit einer Konusquetschverschraubung [13a] am Anschlussgewinde [13] angeschlossen werden.

- ✘ Beim Festziehen der Überwurfmutter [13a] mit zweitem Maulschlüssel [17] (siehe Abb. 5.3) am Doppelnippel [13] gegenhalten.
- ✘ Leitung zur Entnahmestelle führen und dort an den vorgeschalteten Absperrhahn anschließen.

5.4.3 Direktmontage mit Kunststoffrohr

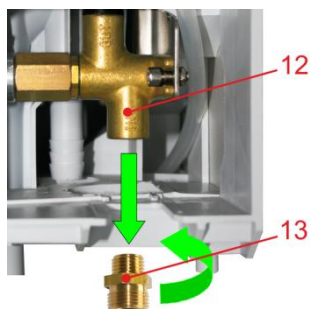


Abb. 5.5

- ✘ G3/8" Doppelnippel [13] demontieren und Dichtmittel-Reste im Ventil [12] sorgfältig entfernen.

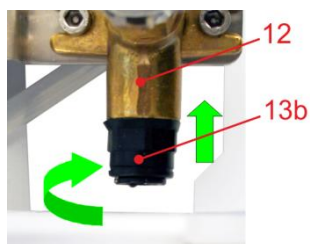


Abb. 5.6

- ✘ John Guest Schnellkupplung montieren/eindichten. Starre Kunststoffrohre (gemäß John Guest- und Trinkwasser Leitung Spezifikation) können somit direkt an der John Guest Schnellkupplung [13b] am Dosierventil [12], wie im Folgenden beschrieben, angeschlossen werden:

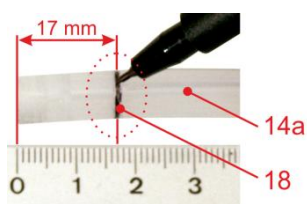


Abb. 5.7

- ✘ Kunststoffrohr [14a] **gratfrei** ablängen und mit einem wasserfesten Filzstift eine „17 mm Markierung“ [18] anbringen.

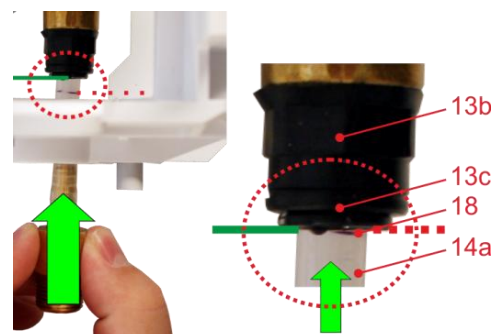


Abb. 5.8

- ✘ Kunststoffrohr [14a] bis zur Markierung [18] in die John Guest Schnellkupplung [13b] einschieben. Die Markierung [18] muss mit der Stirnfläche der Verriegelung [13c] Schnellkupplung bündig sein (siehe Detailzeichnung).
- ✘ Leitung zur Entnahmestelle führen und dort an den vorgeschalteten Absperrhahn anschließen.

5.5 Produktleitung installieren



VORSICHT Nachfolgende Installationsrichtlinien befolgen! Unsachgemäß verlegte Produktleitung kann zu Verblockung und Überlaufen des Gerätes führen!

- ✘ Produktleitung so kurz wie möglich gestalten.
- ✘ Keine Verlängerungen/Verengungen/Knicke/siphonartige Schlauchführungen einbauen.
- ✘ Mindestgefälle der Produktleitung: 5°
- ✘ Produktleitung in Spülbecken (bzw. zu Dosierstelle) verlegen und sicher fixieren.
- ✘ Nur PVC-Gewebeschauch (nicht im Lieferumfang) als Produktleitung verwenden



WARNUNG Beiliegender PVC-Schlauch (transparent, OHNE Gewebe!) nur als Überlaufleitung verwenden!

5.6 Überlaufleitung installieren



VORSICHT Nachfolgende Installationsrichtlinien befolgen. Unsachgemäß verlegter Überlaufschlauch kann zu Verblockung und Überlaufen des Gerätes führen!

- ✘ Überlaufschlauch (PVC transparent, OHNE Gewebe, 1,5 m im Lieferumfang enthalten) am Kapseltrichter befestigen.
- ✘ Leitung senkrecht nach unten in einen am Boden stehenden Auffangbehälter (oder Bodengully) führen (Leitung ggf. auf erforderliche Länge kürzen).
- ✘ Keine Verlängerungen/Verengungen/Knicke/ siphonartige Schlauchführungen einbauen.
- ✘ Überlaufschlauch sicher fixieren (z.B. Kabelbinder bzw. verlegen in Kabelkanal)

6 Inbetriebnahme

Die zur Inbetriebnahme notwendigen Einstellungen sind abhängig vom gewählten Produkt. Zunächst richtiges Produkt/Kapitel auswählen und dann den dort beschriebenen Anweisungen folgen.

6.1 Vorbereitende Maßnahmen

- ✘ Deckel demontieren
- ✘ Standard Sprühdüse (schwarz - 2,1 l / min) verwenden
- ✘ Übliche Beckenfüllhöhe ausmessen


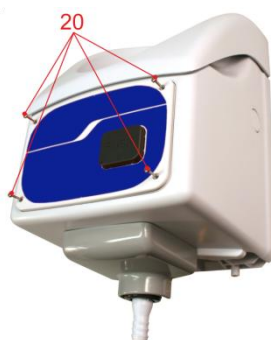
 HINWEIS	Beckenvolumen berechnen (Maße in cm):	Volumen (in Liter) = $\frac{\text{Breite} \times \text{Länge} \times \text{Füllhöhe}}{1000}$
--	--	---

Abb. 6.1



- ✘ Mit Kreuzschraubendreher [19] alle vier Deckelschrauben [20] lösen.

Abb. 6.2



- ✘ Spezialschrauben [20] sind auch im gelösten Zustand mit Gehäusedeckel [21] unverlierbar verbunden.

Abb. 6.3



- ✘ Gehäusedeckel [21] inkl. Spezialschrauben [20] nach vorne abnehmen.

Die notwendige Dosierzeit hängt von drei Faktoren ab:

- Beckenvolumen / Wasser Temperatur / Verschmutzungsgrad

6.2 Solid Pantastic plus – Kapselprodukt

Ist ein **Ecolab** Produkt für die Reinigung von Geschirr in Handwaschbecken.

In der Tabelle sind grobe Einstellwerte für mittlere Verschmutzung (empfohlene Konzentration 0,5 g/1 l, entspricht 10 Tropfen Anionic Titrat), warmem Leitungswasser (50°C) bei einer Durchflussrate von 2,1 l/min. in Abhängigkeit zum Beckenvolumen.

Beckenvolumen [l]	Dosierzeit [sec]
40	38
60	53
80	68
100	83
120	2 x 53 (Doppeldosierung)
140	2 x 60 (Doppeldosierung)

Da die Bedingungen bei jeder Installation unterschiedlich sind können die angeführten Richtwerte nur Ausgangswerte für die unumgängliche Dosiermengen Justage mittels titrieren vor Ort sein.

Wassertemperatur:

Ist das Leitungswasser wärmer als 50°C sollte die Dosierzeit reduziert werden. Um den Einfluss von kälterem Wasser auszugleichen sind längere Dosierzeiten einzustellen.

Verschmutzungsgrad:

Bei geringer Verschmutzung ist die empfohlene Konzentration niedriger (0,3 g / 1 l - entspricht 6 Tropfen Anionic Titrat), Dosierzeit dementsprechend reduzieren.

Bei höherer Verschmutzung ist die empfohlene Konzentration höher (0,7 g / 1 l - entspricht 14 Tropfen Anionic Titrat), die Dosierzeit muss verlängert werden.

6.3 Solid Assure plus – Kapselprodukt

Ist ein **Ecolab** Produkt zum Vortauchen von Geschirr in Handwaschbecken.

In der Tabelle sind grobe Einstellwerte für mittlere Verschmutzung (empfohlene Konzentration 2 g/l l - entspricht 15 Tropfen Phenolphthalein Indicator), warmem Leitungswasser (50°C) bei einer Durchflussrate von 2,1 l/min. in Abhängigkeit zum Beckenvolumen angeführt.

Beckenvolumen [l]	Dosierzeit [sec]
40	38
60	60
80	81
100	2 x 50 (Doppeldosierung)
120	2 x 60 (Doppeldosierung)
140	2 x 70 (Doppeldosierung)

Da die Bedingungen bei jeder Installation unterschiedlich sind können die angeführten Richtwerte nur Ausgangswerte für die unumgängliche Dosiermengen Justage mittels titrieren vor Ort sein.

Wassertemperatur: Ist das Leitungswasser wärmer als 50°C sollte die Dosierzeit reduziert werden. Um den Einfluss von kälterem Wasser auszugleichen sind längere Dosierzeiten einzustellen.

Verschmutzungsgrad: **Bei geringer Verschmutzung** ist die empfohlene Konzentration niedriger (1,5 g/l l - entspricht 11 Tropfen Phenolphthalein Indicator), Dosierzeit dementsprechend reduzieren. **Bei höherer Verschmutzung** ist die empfohlene Konzentration höher (2,5 g/l l - entspricht 19 Tropfen Phenolphthalein Indicator), die Dosierzeit muss verlängert werden.

6.4 Dosierzeit

Einfach Dosierung: Die Dosierzeit im **empfohlenen Bereich von 1 bis 60 sec** lässt sich gut einstellen. Zeiten über **60 bis 90 sec sind deutlich schwieriger zu justieren**.

Zeiten **über 90 sec unbedingt vermeiden**, da sie sich nur mit sehr hohem Aufwand realisieren lassen.

Zweifach Dosierung: Bei Anwendungen, in denen die max. empfohlene Dosierzeit von 90 sec „**Einfach Betätigung**“ nicht ausreichend ist, sollte die erforderliche Produktmenge durch „**Zweifach Betätigung**“ dosiert werden.

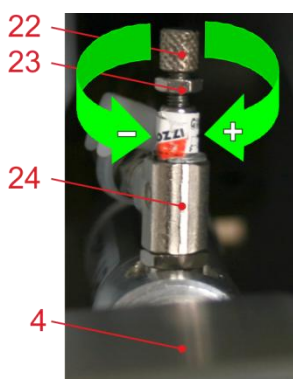
Vorgehen: Dosierzeit für „Zweifach Betätigung“ wie folgt berechnen:

Beispiel: Theoretisch erforderliche Dosierzeit: **100 sec**

$$\text{Dosierzeit „Zweifach-Betätigung“} = \frac{100 \text{ sec}}{2} = 50 \text{ sec}$$

- ✘ Am **Pot and Pan** 50 sec einstellen.
- ✘ Aufkleber „Push 2 x“ auf Frontdeckel anbringen.
- ✘ Personal einweisen

6.5 Hydraulic Timer einstellen



Pos.	Bezeichnung
22	Timer Einstellschraube
23	Kontermutter Einstellschraube
24	Hydraulic Timer
4	Push Button (Betätigungstaste)

Abb. 6.4

- ✘ Kontermutter [23] öffnen (im Gegenuhrzeiger Sinn bis Anschlag)
- ✘ Max. Dosierzeit einstellen (Einstellschraube [22] im Uhrzeigersinn [+] einschrauben bis Endanschlag)
- ✘ Einstellschraube [22] **eine Umdrehung** im Gegenuhrzeigersinn [-] herausdrehen.
- ✘ Leeres Wasserglas über Sprühdüse stülpen
- ✘ Dosierzyklus starten (Push Button [4] bis zum Endanschlag eindrücken, dann lösen)
- ✘ Erreichte Dosierzeit stoppen.
- ✘ Dosierzeit verändern:
 - Verlängern:** Einstellschraube [22] im Uhrzeigersinn [+] drehen.
 - Verkürzen:** Einstellschraube [22] gegen Uhrzeigersinn [-] verstellen.
 Einstellschraube [22] nur in kleinen Schritten verstellen und nach jeder Verstellung die Dosierzeit erneut stoppen. Verstellung solange wiederholen bis die gewünschte Dosierzeit erreicht ist.
- ✘ Nach Erreichen der soll Zeit Einstellschraube [22] festhalten und in ihrer Position durch anziehen der Kontermutter [23] (drehen im Uhrzeigersinn) sichern.

6.6 Konzentration ermitteln

- ✘ Wasserglas entfernen und Produktkapsel in **Pot and Pan** einsetzen
- ✘ Becken bis zur üblichen Füllhöhe befüllen
- ✘ Dosierung in Becken starten (Push Button vollständig drücken und wieder lösen)
- ✘ Produkt im Becken gleichmäßig verteilen (umrühren)
- ✘ Erreichte Konzentration titrieren
- ✘ **Richtige Konzentration:** Einstellungsarbeit beenden
- ✘ **Falsche Konzentration:** Dosierzeit verändern, Becken ablassen und frisch befüllen, Dosierung starten und erneut titrieren.
- ✘ Vorgang solange wiederholen bis soll Konzentration tatsächlich erreicht ist.

6.7 Gehäusedeckel montieren



WARNUNG Hydraulic Timer u. Push Button sind schwimmend gelagert (dreh- und leicht kippbar). Fixierung erfolgt durch den Frontdeckel.
 Versuchen sie nie den Hydraulic Timer auf Block zu schrauben, Bruch- und Leckagefahr!

Abb. 6.5



- ✘ Schräg stehenden Push Button [4] horizontal ausrichten.

Abb. 6.6



- ✘ Korrekte Stellung

Abb. 6.7



- ✘ Gehäusedeckel [21] aufsetzen und Deckelschrauben [20] **über Kreuz** handfest anziehen.

7 Betrieb und Unterweisung

Bediener und deren Vorgesetzte sind vor Ort wie folgt unterweisen:

Erstinbetriebnahme:

- ✘ Produktkapsel (OHNE Deckelverschluss!) in **Pot and Pan** einsetzen.

Regelmäßig kontrollieren:

- ✘ Kapsel Inhalt (min. 1x pro Tag):
 - Kapsel vollständig ausgespült/leer: Neue Kapsel einsetzen.
 - Kapsel enthält Produkt: Gerät betriebsbereit.

Dosiervorgang:

- ✘ Push Button 1x (bzw. 2x bei großen Volumen / sehr starker Verschmutzung) drücken
- ✘ Becken/Wanne mit Wasser befüllen
- ✘ Erzeugte Reinigungslösung bestimmungsgemäß verwenden.

Fehlerbehebung:

Obwohl Dosierung am **Pot and Pan** gestartet wurde und Dosiergerät dosiert/sprüht erfolgt keine Reiniger Dosierung.

Maßnahmen:

- ✘ Sicherstellen, dass Verschlussdeckel von Produktkapsel vor dem Einsetzen in das Dosiergerät entfernt wurde.
- ✘ **Kapsel ohne Deckel einsetzen**
- ✘ Prüfen ob Produktkapsel leer (vollständig ausgespült) ist.
- ✘ **Neue, gefüllte Kapsel einsetzen.**

**HINWEIS**

Mangelhafte Reiniger Dosierung/Funktionsstörung kann an auffallend reduzierter/ausbleibender Schaumbildung auf der Reinigungslösung erkannt werden.

8 Wartung, Demontage / Montage, Wandmontage



VORSICHT

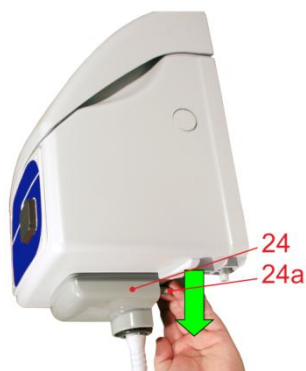
Wasserzufuhr vor allen Servicearbeiten absperrn.
Sicherheitshandschuhe tragen.
Schutzbrille tragen.



8.1 Trichterverriegelung

8.1.1 Demontage der Trichterverriegelung

Abb. 8.1



- ✘ Schnapper [24a] der Trichterverriegelung [24] nach unten biegen.

Abb. 8.2



- ✘ Gleichzeitig Trichterverriegelung [24] nach vorne abziehen.

Abb. 8.3



- ✘ Anschlussnippel [25], Produktleitungsanschluss [7] und Wasseranschluss [6] sind zugänglich.

8.1.2 Montage der Trichterverriegelung

Abb. 8.4



- ✘ Anschlussnippel **ganz einstecken** (siehe Kapitel [8.2.3](#) "Montage Produktleitungsanschluss und Anschlussnippel")
- ✘ Trichterverriegelung [24] nach hinten schieben bis diese hörbar eingerastet.

8.2 Produktleitungsanschluss und Anschlussnippel

8.2.1 Demontage des Produktleitungsanschlusses und des Anschlussnippels

Abb. 8.5



Abb. 8.6



- ✘ Produktleitungsanschluss [7] (Darstellung ohne Schlauch) abschrauben.
- ✘ Anschlussnippel [25] nach unten abziehen

! WARNUNG Anschlussnippel [25] nur an den Seitenrippen greifen. Nicht biegen, am Schlauch ziehen oder Schlauch knicken, Leckage- und Bruchgefahr!

8.2.2 Wartung

8.2.2.1 Produktleitungsschlauch (Anschlussadapter) reinigen, O-Ringe befeuchten.

☞ HINWEIS Sicherstellen, dass der O-Ring [26] auf dem Anschlussadapter [27] sitzt. (Der O-Ring kann am Trichter festkleben).

Abb. 8.7



- ✘ O-Ring [26] vorsichtig vom Anschlussadapter [27] abnehmen.
- ✘ O-Ring-Sitz reinigen.
- ✘ O-Ring [26] reinigen.
- ✘ O-Ring [26] mit Silikonfett schmieren und auf den Anschlussadapter [27] schieben.
- ✘ Anschlussadapter montieren, Überwurfmutter handfest anziehen.

! WARNUNG Reinigung der Teile nur mit weichen, nicht fuselnden Tüchern zulässig. Keine Werkzeuge verwenden, Beschädigungsgefahr! Überwurfmutter nur von Hand anziehen!

8.2.2.2 Anschlussnippel reinigen, O-Ringe befeuchten.

Abb. 8.8



O-Ringe [28] des Anschlussnippels [25] reinigen und anschließend mit Silikonfett schmieren.

8.2.3 Montage Produktleitungsanschluss und Anschlussnippel

Abb. 8.9



- ✘ Produktleitungsanschluss [7] (ohne Schlauch dargestellt) handfest anschrauben.

Abb. 8.10



- ✘ Anschlussnippel [25] bis zum Anschlag einschieben.

Abb. 8.11



- Wichtig:** Anschlussnippel [25] muss plan am Trichterflansch anliegen.



WARNUNG Den Anschlussnippel [25] nur an den Seitenrippen festhalten. Nicht biegen, am Schlauch ziehen oder Schlauch knicken, Leckage- und Bruchgefahr!

8.3 Trichter

8.3.1 Trichter demontieren

Abb. 8.12



- ✘ Nach Demontage der Trichterverriegelung (siehe Kapitel [8.1.1](#) „Demontage der Trichterverriegelung“), des Produktleitungsschlauches und des Anschlussnippels (siehe Kapitel [8.2.1](#) „Demontage des Produktleitungsanschlusses und des Anschlussnippels“) den Trichter [29] nach oben abnehmen.

8.3.2 Trichter reinigen

Der Trichter kann auf zwei Arten gereinigt werden:

- ✘ Maschinell in der Geschirrspülmaschine (max. 70° C) oder
- ✘ Manuell im Spülbecken mit weicher Bürste und fusselfreiem Spüllappen.



WARNUNG Keine scharfen Werkzeuge verwenden, nicht kratzen. Beschädigungs- und Leckagegefahr!

8.3.3 Trichter montieren



Abb. 8.13

- ✘ Trichter [29] von oben bis zum Anschlag in Gerät einschieben.
- ✘ Produktleitung, Anschlussnippel (siehe Kapitel [8.2.3](#) „Montage Produktleitungsanschluss und Anschlussnippel“) und Trichterverriegelung (siehe Kapitel [8.1.2](#) „Montage der Trichterverriegelung“) montieren.

8.4 Haube

8.4.1 Haube demontieren

Abb. 8.14

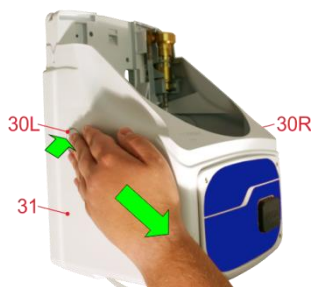


Abb. 8.15

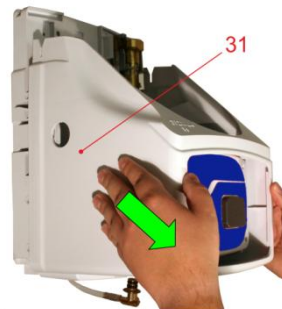
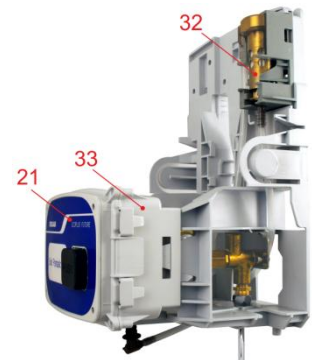


Abb. 8.16



Haube Links entriegeln:

- ✘ (siehe Abb. 8.14) Schnapper auf der linken Seite drücken [30L] und gleichzeitig Haube (nur linke Seite) [31] nach vorne ziehen bis linke Seite ausgerastet ist.

Haube Rechts entriegeln:

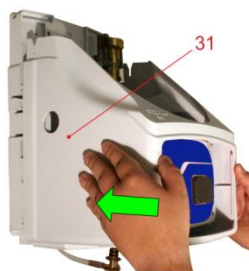
- ✘ Rechten Schnapper [30R] betätigen und gleichzeitig Haube (nun rechts) [31] nach vorne ziehen bis rechter Schnapper ausgerastet ist.

Haube abnehmen:

- ✘ (siehe Abb. 8.15) Wenn beide Schnapper entriegelt sind, Haube [31] nach vorne abnehmen.
- ✘ Rohrunterbrecher [32], Eingangsventil und Frontdeckel [21] mit Deckelaufnahme [33] frei zugänglich (siehe Abb. 8.16).

8.4.2 Haube montieren

Abb. 8.17

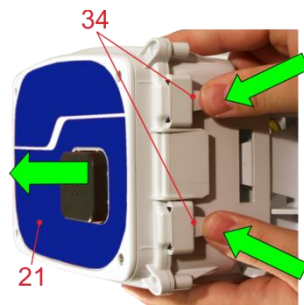


- ✘ Haube [31] von vorne auf das Gehäuse aufsetzen.
- ✘ Haube nach hinten schieben, bis beide Schnapper eingerastet sind.

8.5 Gerätefront

8.5.1 Gehäusedeckel und -deckelträger demontieren

Abb. 8.18



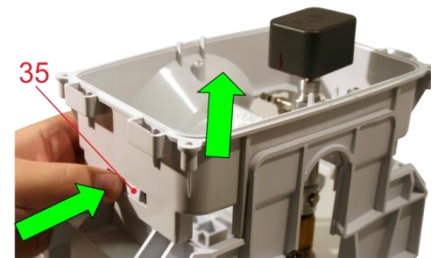
Gehäusedeckel rechts entriegeln:

- ✘ Beide Schnapper [34] am Gehäusedeckel [21] (rechts) drücken und gleichzeitig Gehäusedeckel [21] durch Druck nach vorne aus der Arretierung schieben.

Gehäusedeckel links entriegeln:

- ✘ Anschließend beide Schnapper links drücken und zeitgleich Gehäusedeckel [21] auf der linken Seite nach vorne schieben.
- ✘ Gehäusedeckel [21] abnehmen.

Abb. 8.19



Deckelträger [33] links entriegeln:

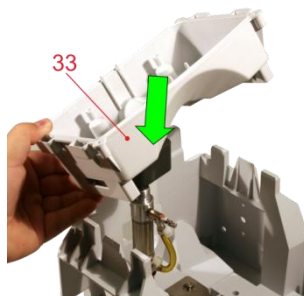
- ✘ Linken Schnapper [35] drücken und gleichzeitig Deckelträger auf der linken Seite nach vorne ziehen bis entriegelt (nicht weiter biegen – Bruchgefahr!).

Deckelträger [33] rechts entriegeln:

- ✘ Anschließend rechten Schnapper [35] drücken und zeitgleich Deckelträger [33] auf rechter Seite nach vorne ziehen bis entriegelt.
- ✘ Deckelträger [33] abnehmen.

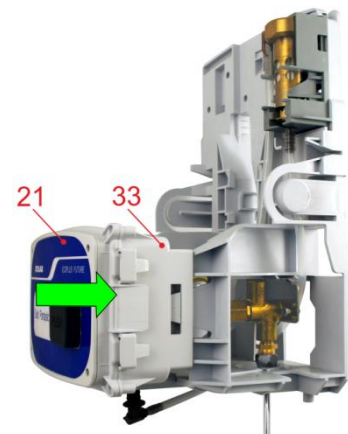
8.5.2 Gehäusedeckel- u. Deckelträger montieren

Abb. 8.20



- ✘ Deckelträger [33] aufschieben bis beide Schnapper (siehe Kapitel [8.5.1](#) „Gehäusedeckel und -deckelträger demontieren“) einrasten.

Abb. 8.21

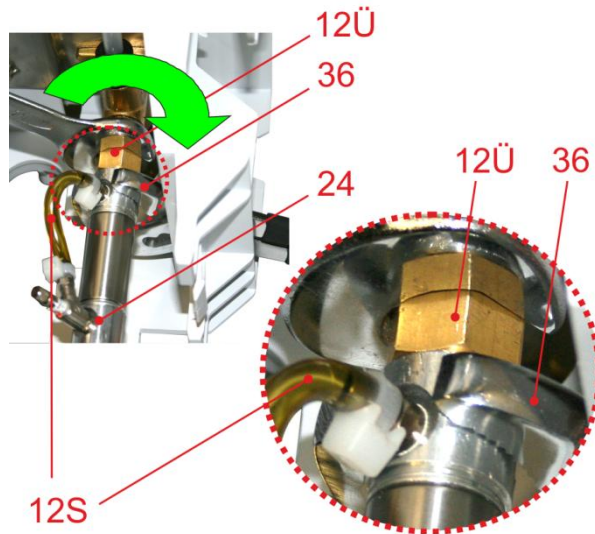


- ✘ Gehäusedeckel [21] auf Deckelträger [33] aufsetzen und nach hinten drücken bis alle 4 Schnapper (siehe Kapitel [8.5.1](#) „Gehäusedeckel und -deckelträger demontieren“) einrasten.

8.6 Hydraulic Timer

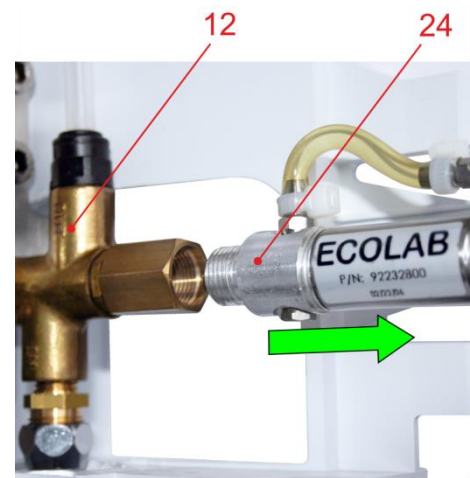
8.6.1 Hydraulic Timer demontieren

Abb. 8.22



- ✘ Hydraulic Timer [24] mit Wasserpumpenzange [36] gegenhalten und Dosierventil Überwurfmutter [12Ü] mit Gabelschlüssel abschrauben (drehen im Uhrzeigersinn).

Abb. 8.23



- ✘ Hydraulic Timer [24] von Dosierventil [12] abnehmen.



WARNUNG Drosselleitung [12S] nicht biegen/verletzen!
 Hydraulic Timer [24] mit Wasserpumpen Zange [36] so gegenhalten, dass eine Berührung / Beschädigung ausgeschlossen ist. Bruchgefahr!

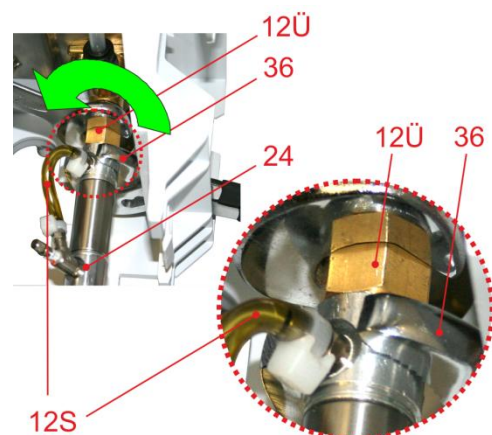
8.6.2 Hydraulic Timer montieren

Abb. 8.24



- ✘ Hydraulic Timer [24] an Dosierventil ansetzen und Überwurfmutter [12Ü] von Hand aufschrauben (gegen Uhrzeigersinn).

Abb. 8.25



- ✘ Hydraulic Timer [24] mit Wasserpumpenzange [36] gegenhalten. Überwurfmutter [12Ü] mit Gabelschlüssel festziehen (ca. 8 Nm).

Warnung: An Drosselleitung [12S] nicht gegenhalten, biegen, quetschen!

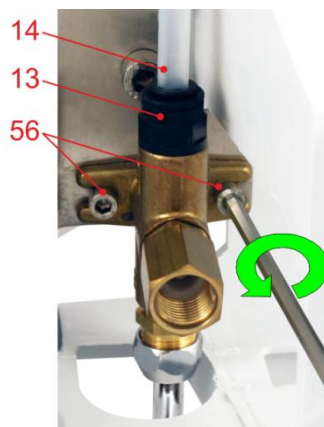


WARNUNG Hydraulic Timer [24] mit Wasserpumpen Zange [36] so gegenhalten, dass Beschädigung ausgeschlossen ist (siehe Kapitel 8.6.1 „Hydraulic Timer demontieren“)
 Hydraulic Timer u. Push Button sind schwimmend gelagert (dreh- und leicht kippbar). Fixierung erfolgt durch Frontdeckel.
 Nie versuchen den Hydraulic Timer auf Block zu schrauben, Bruch- und Leckagegefahr!

8.7 Dosierventil

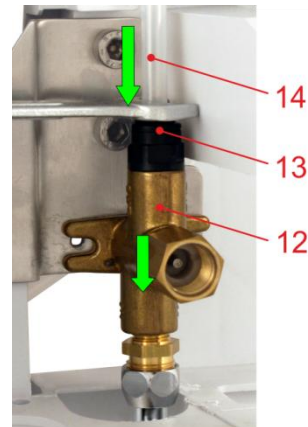
8.7.1 Dosierventil demontieren

Abb. 8.26



- ✘ Beide Befestigungsschrauben [56] entfernen.

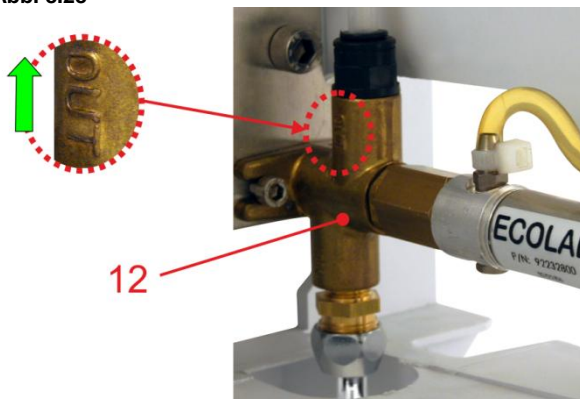
Abb. 8.27



- ✘ Obere Verriegelung an Schnellkupplung [13] mit Gabelschlüssel (SW 8/9) nach unten drücken bis das Dosierventil [12] von der Kunststoffleitung [14] vollständig abgezogen ist.

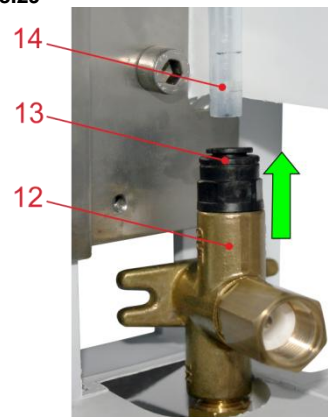
8.7.2 Dosierventil montieren

Abb. 8.28



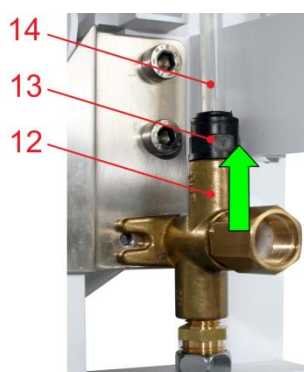
- ✘ Dosierventil [12] mit „OUT“ Markierung nach oben gerichtet positionieren.

Abb. 8.29



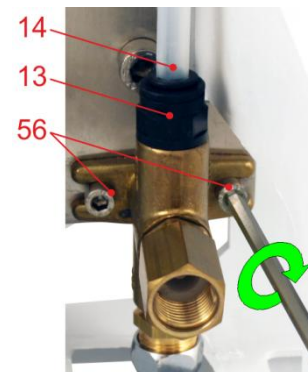
- ✘ Dosierventil [12] von unten mit Schnellkupplung [13] an Kunststoffleitung [14] ansetzen.

Abb. 8.30



- ✘ Dosierventil [12] mit Schnellkupplung [13] nach oben schieben bis Kunststoffleitung [14] vollständig eingeschoben ist.

Abb. 8.31



- ✘ Dosierventil [12] auf Halblech mit zwei Schrauben [56] anschrauben (ca. 4 Nm).

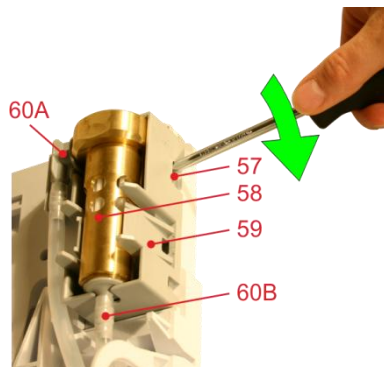


WARNUNG Ventil - Durchflussrichtung beachten! Ventil Markierung „OUT“ [12] muss nach oben gerichtet eingebaut werden!

8.8 Rohrunterbrecher

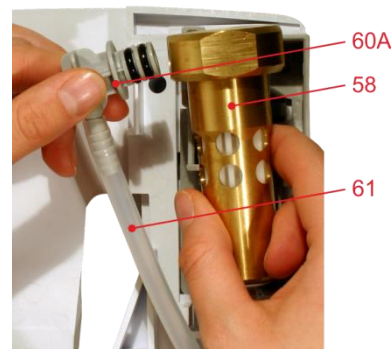
8.8.1 Rohrunterbrecher demontieren

Abb. 8.32



- ✘ Schraubendreher in seitliche Öffnung [57] einführen, nach hinten drücken und so Rohrunterbrecher [58] nach vorne aus Halterung [59] hebeln.

Abb. 8.33



- ✘ Verbindungsnippel [60-A/B] vom Rohrunterbrecher [58] abziehen.



WARNUNG

Beim Heraushebeln des Rohrunterbrechers auf keinen Fall an den Verbindungsnippeln [60-A/B] ansetzen!

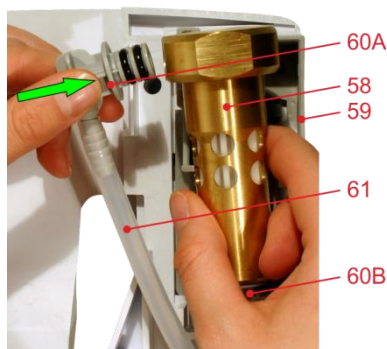
Gewinkelten Verbindungsnippel [60-A] nur an den Verstärkungsrippen greifen. Nie am Schlauch oder am Schlauchverbindungsbereich greifen/herausziehen/biegen!

Geraden Verbindungsnippel [60-B] nie biegen! Schlauch [61] nicht knicken

Bruchgefahr und Leckagegefahr!

8.8.2 Rohrunterbrecher montieren

Abb. 8.34



- ✘ O-Ringe u. Verbindungsnippel [60-A/B] vor Montage mit Silikonfett befeuchten.
- ✘ Beide Verbindungsnippel [60-A/B] vollständig in Rohrunterbrecher [58] einschieben.
- ✘ Rohrunterbrecher [58] nach hinten bis zum vollständigen Einrasten in die Halterung [59] drücken.
- ✘ Nicht auf Anschlussnippel [60-A/B] und Leitungen [61] drücken - **Bruchgefahr!**



WARNUNG

O-Ringe vor Montage befeuchten (ungefettete O-Ringe/Verbindungsnippel lassen sich später nicht mehr demontieren, verschleißen u. können undicht werden)

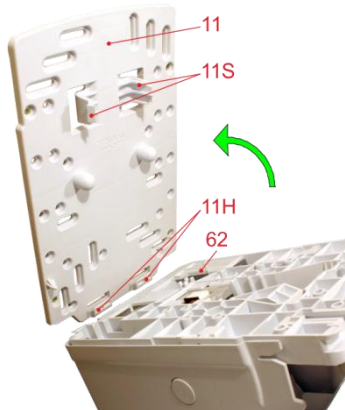
Nie auf Verbindungsnippel [60-A/B] und Leitungen [61] drücken.

Bruchgefahr und Leckagegefahr!

8.9 Schnellmontageplatte

8.9.1 Pot and Pan in die Schnellmontageplatte einsetzen

Abb. 8.35



- ✘ Dosiergerät [62] (ohne Trichter) in beide Haltefächer [11H] der Schnellmontageplatte [11] einhängen.
- ✘ Anschließend Dosiergerät [62] nach oben/hinten schwenken.

Abb. 8.36



- ✘ Dosiergerät [62] an die Schnapper [11S] der Montageplatte [11] positionieren und dann

Abb. 8.37



- ✘ fest gegen Schnellmontageplatte pressen bis beide Schnapper [11S] hörbar einrasten.
- ✘ Trichter wie in Kapitel [8.3.3](#) „Trichter montieren“ beschrieben einbauen.



HINWEIS

Einrasten sehr schwergängig!

Gerät **OHNE TRICHTER** nach hinten gegen Schnellmontageplatte schwenken und **im Dosiergerät nur in unmittelbarer Umgebung der beiden Schnapper drücken**.

8.9.2 Pot and Pan von Schnellmontageplatte nehmen



HINWEIS

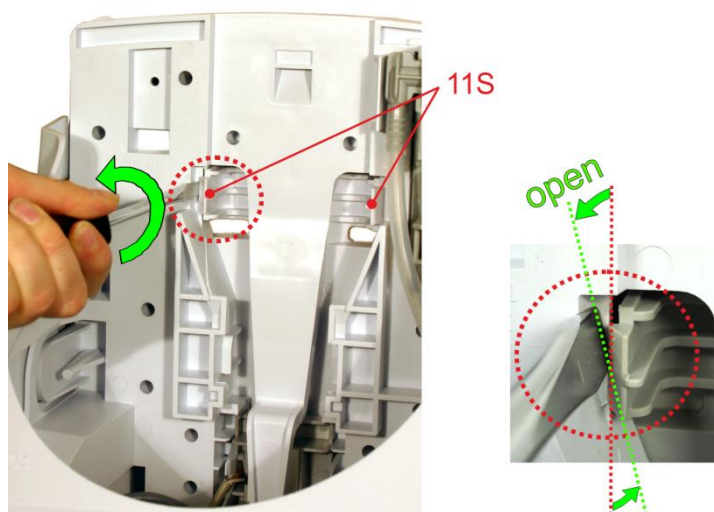
Schnapper können nur einzeln (nacheinander) entriegelt werden!



WARNUNG

Öffnen der Schnapper nur durch drehen des Schraubendrehers zulässig/möglich. Schraubendreher nicht zum Aufspreizen/Hebeln verwenden! Bruchgefahr!

Abb. 8.38



- ✘ Großen Schraubendreher zwischen linken Schnapper [11S] und Pot and Pan ansetzen. Durch drehen des Schraubendrehers den linken Schnapper nur so weit wie nötig aufbiegen [open] und gleichzeitig das Gerät auf der linken Seite nach vorne ziehen bis Schnapper entriegelt ist. Diesen Vorgang auf der rechten Seite wiederholen und anschließend das Gerät nach oben von der Montageplatte nehmen.

HINWEIS: Schnapper öffnen: Schnapper [11S] nur durch drehen des Schraubendrehers aufbiegen. Nicht weiter als notwendig [open] aufbiegen.

8.10 Hydraulikleitung (Ersatzteil) montieren

Ersatzteil Hydraulikleitungen [61] werden einbaufertig befestigt mit verpackten Verbindungs-Nippeln [60/64] geliefert.



HINWEIS PE-Verpackungen [64] der Verbindungsrippel [60] erst NACH dem vollständigen Einziehen der Leitung im Gerät (siehe unten) entfernen.

PE-Verpackungen [64] dienen als Schutz vor Verschmutzung/Beschädigung während der Montage.

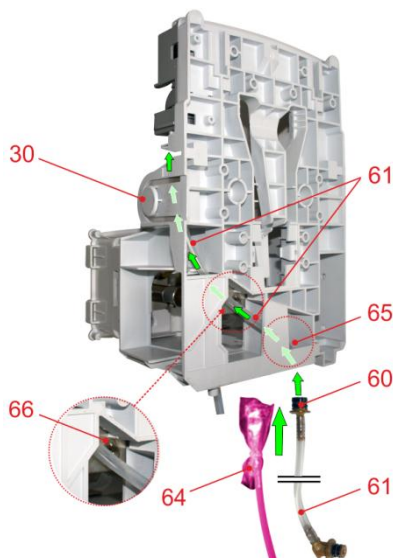


Abb. 8.39

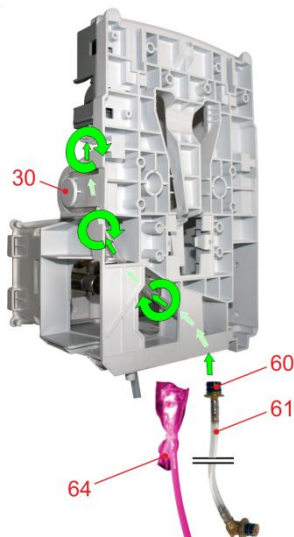


Abb. 8.40

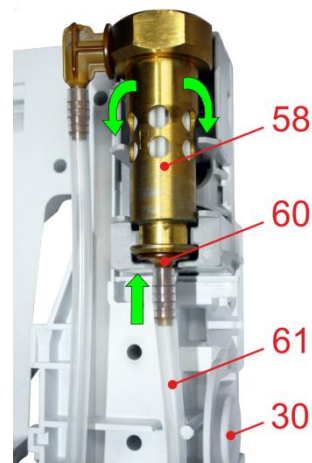


Abb. 8.41

- ✘ (siehe Abb. 8.39) Hydraulikleitung [61] von unten in Leitungsschacht [65] einführen, oberhalb der Dosierventil-Halterung [66] weiterführen (siehe Detail) und nach links aus dem Gerät ziehen.
- ✘ (siehe Abb. 8.40) Komplette Hydraulikleitung [61] vorsichtig drehen, über Haubenschnapper [30] biegen und nach oben zum Rohrunterbrecher [58] (Abb. 8.41) gerichtet ausrichten.
- ✘ (siehe Abb. 8.41) PE-Verpackungen [64] (Abb. 8.40) der Verbindungsrippel [60] entfernen, Verbindungsrippel [60] am Rohrunterbrecher [58] montieren (siehe Kapitel [8.8.2](#) „Rohrunterbrecher montieren“).



WARNUNG

Hydraulikleitung [61] ohne Gewalt einfädeln und nur vorsichtig biegen, nicht knicken!
Die in der Hydraulikleitung [61] eingepressten Verbindungsrippel [60] nicht verdrehen!
Bruch- und Leckagegefahr!

9 Fehlersuche

Fehlerbeschreibung:	Gegenmaßnahme:
<p><i>Pot and Pan Sprühdüse sprüht nicht, obwohl Push Button gedrückt wird.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Sicherstellen, dass Absperrhahn in Wasserzuleitung geöffnet ist. Ggf. Wasserhahn öffnen ✘ Kontrollieren ob Hydraulic Timer Einheit richtig mit Dosierventil verschraubt ist. Ggf. richtig verschrauben (siehe Kapitel 8.6.2 „Hydraulic Timer montieren“) ✘ Sprühdüse ausbauen, prüfen u. sicherstellen, dass nicht verstopft. Verstopfte Sprühdüse austauschen. ✘ Dosierventil Funktion kontrollieren. - Hierzu Hydraulic Timer abschrauben (siehe Kapitel 8.6.1 „Hydraulic Timer demontieren“) und dann Betätigungsstift im Dosierventil drücken. Betätigungsstift muss nach dem Hineindrücken umgehend (selbsttätig!) ausfahren (= Ventil schaltet ab). Defektes Dosierventil austauschen (siehe Kapitel 8.7 „Dosierventil“).
<p><i>Keine Reinigerdosierung obwohl Pot and Pan dosiert/sprüht. (Es entsteht kein Schaum welcher anzeigen würde anzeigen, dass Reiniger dosiert wurde).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Sicherstellen, dass Verschlussdeckel von Produktkapsel vor dem Einsetzen in das Dosiergerät entfernt wurde. Kapsel ohne Deckel einsetzen ✘ Prüfen ob Produktkapsel leer (vollständig ausgespült) ist. Neue, gefüllte Kapsel einsetzen.
<p><i>Pot and Pan hört nicht auf zu dosieren.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Prüfen ob Push Button im Gehäusedeckel klemmt. Ggf. gängig machen bzw. Teile austauschen. ✘ Dosierzeit Einstellung am Hydraulic Timer prüfen – wurde irrtümlich „max. Dosierzeit“ (= Dauerdosierung) eingestellt? Falsch eingestellt: Dosierzeit richtig einstellen (siehe Kapitel 6.4 „Dosierzeit“) ✘ Funktion von Hydraulic Timer kontrollieren (ist min. u. max. Dosierzeit einstellbar?) (siehe Kapitel 6 „Inbetriebnahme“) Falls nein (= defekt): Austauschen (siehe Kapitel 8.6 „Hydraulic Timer“) ✘ Dosierventil Funktion kontrollieren (hierzu Hydraulic Timer abschrauben (siehe Kapitel 8.6 „Hydraulic Timer“), Betätigungsstift im Dosierventil hinein drücken. Stift muss umgehend selbsttätig und vollständig ausfahren (= Ventil schaltet ab). Ggf. Dosierventil austauschen (siehe Kapitel 8.7 „Dosierventil“).
<p><i>Pot and Pan läuft über</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Prüfen, ob Wasserdurchfluss (Wasser Eingangsdruck) zu hoch ist. Ggf. Durchflussbegrenzer/Druckminderer montieren. ✘ Sicherstellen, dass Produktleitung nicht verstopft ist. Falls verstopft: Reinigen bzw. austauschen und vorschriftsmäßig verlegen (siehe Kapitel 5.5 „Produktleitung installieren“). ✘ Kontrollieren ob richtige Düse montiert ist. Ggf. richtige Sprühdüse montieren (siehe Kapitel 6 „Inbetriebnahme“).

10 Technische Daten / Ersatzteile

Min. Wasserdurchflussmenge:	Dynamisch: 2 l/min bei 0,175 MPa (1,75 bar)
Max. Eingangsdruck:	Statisch: 0,65 MPa (6,5 bar)
Wassertemperatur:	max. 65 C
Wasseranschluss:	G 3/8"
Produktleitung:	PVC-Schlauch, Innendurchmesser = 19 mm
Systemtrennung:	Firma DELTA, Typ DB

Aufgrund des Bestrebens des Herstellers nach ständiger Verbesserung der Produkte können die technischen Daten ohne Vorankündigung geändert werden.

10.1 Ersatzteile

Bezeichnung	Artikel-Nr.	EBS-Nr.
Pot and Pan Eingangsventil (SP) (vgl. 272109)	-	auf Anfrage
Pot and Pan Hydr. Timer (SP) + Druckknopf Pot and Pan (DK) 272110	-	auf Anfrage
Pot and Pan Eingangsleitung Ventil-DB (SP) (272113)	-	auf Anfrage
Rohrunterbrecher DB MS Ø13,05Ø15,05 (37200128)	274247	auf Anfrage
Düsenleitung KPLT., PEEK Ersatzteil	272035	auf Anfrage
Produktauslauf 45° G1I-D19 PP (SP)	272070	auf Anfrage
Produktauslauf gerade G1I-D19 PP (SP)	272071	auf Anfrage
Trichterverriegelung Ecoplus Future	-	auf Anfrage
Notch-Kapselschachtabdeckung (37210215) + LBL Augenschutz	-	auf Anfrage
Notch-Kapselabfrageklappe (37210214)	-	auf Anfrage
Deckel Pot and Pan (DK) (272107)	-	auf Anfrage
Trichter Pot and Pan (vgl. 272106)	-	auf Anfrage
Sprühdüse schwarz (E85312395)	-	auf Anfrage
Sprühdüse blau (E85312403)	-	auf Anfrage
Sprühdüse gelb	-	auf Anfrage
Sicherheitsüberlaufschlauch Ø16 1,5M	272096	auf Anfrage

11 Demontage / Entsorgung

Demontage

Die Demontage darf nur vom Fachpersonal durchgeführt werden. Achten Sie darauf, dass vor Beginn der Demontearbeiten das Gerät komplett von der Stromversorgung getrennt wurde. Das Gerät muss sorgfältig durchgespült werden um Chemiereste zu beseitigen.



Entsorgung

Das Gerät ist überwiegend aus Kunststoff hergestellt und ist entsprechend den **dann** gültigen örtlichen Umweltvorschriften zu entsorgen.

Entsorgen Sie je nach Beschaffenheit, existierenden Vorschriften und unter Beachtung aktueller Bestimmungen z.B. als:

Elektroschrott (Leiterplatten), Kunststoffe (Gehäuse), Blech, Stahl, Kupfer, Aluminium (nach Sorten trennen). Vor dem Entsorgen sind alle medienberührten Teile zu dekontaminieren.

Öle, Lösungs- und Reinigungsmittel und 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.

12 Konformitätserklärung



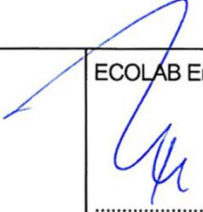

		EG-Konformitätserklärung Declaration of Conformity Déclaration de Conformité		
Wir		We		Nous
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 11 64 D-83309 Siegsdorf				
Name des Herstellers, Anschrift		supplier's name, address		nom du fournisseur, adresse
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt		declare under our sole responsibility that the product		déclarons sous notre seule responsabilité que le produit
ECOPLUS FUTURE POTNPAN, PN 172102 valid from Prod-Date: 01/2009				
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:		to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):		auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)
EN 1717				
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie		following the provisions of directive		conformément aux dispositions de directive
D-83313 Siegsdorf, 02.06.2009		ECOLAB Engineering GmbH  K. Rutz		 A. Ruppert
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date			Name/Unterschrift des Befugten name/signature of authorized person nom/signature du signataire autorisée	

Table of Contents


1	General information.....	36
1.1	Information about the User Manual.....	36
1.2	Special highlighting in this User Manual.....	36
1.2.1	Safety symbols.....	36
1.2.2	Enumerations.....	37
1.2.3	Series of EBS numbers.....	37
1.3	Terms of warranty.....	37
1.4	Contact Address / Manufacturer.....	37
2	Safety.....	38
2.1	Transport damage / Unpacking.....	38
2.2	Intended use.....	38
2.3	Metering media.....	38
2.4	General safety information.....	38
2.5	Important safety instructions.....	39
2.6	Safety data sheets.....	39
2.7	Special safety instructions for maintenance and repair work.....	39
2.8	Safety measures (to be carried out by the owner).....	40
2.8.1	Trained person.....	40
2.8.2	Specialist.....	40
2.9	Duties of the owner.....	41
2.10	Equipment marking.....	41
3	Scope of the equipment.....	42
4	Functional description / Structure.....	43
4.1	Functional description.....	43
4.2	Structure.....	43
5	Assembly and installation.....	44
5.1	Water supply, checking the local conditions.....	44
5.2	Installation site.....	44
5.3	Installing the quick assembly plate.....	45
5.4	Connection to the water supply.....	45
5.4.1	Water connection with 3/8"-1/4" brass double nipple.....	45
5.4.2	Direct assembly with the plastic hose.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.5	Installing the product line.....	47
5.6	Installing the overflow line.....	47
6	Start-up.....	48
6.1	Preparatory measures.....	48
6.2	Solid Pantastic plus – capsule product.....	48
6.3	Solid Assure plus – capsule product.....	49
6.4	Metering time.....	49
6.5	Setting the hydraulic timer.....	49
6.6	Determining the concentration achieved.....	50
6.7	Attaching the housing cover.....	50
7	Operation and training.....	51
8	Maintenance, removal/attachment of parts, wall assembly.....	52
8.1	Funnel lock unit.....	52
8.1.1	Removing the funnel lock unit.....	52
8.1.2	Attaching the funnel lock unit.....	52
8.2	Product line connection and connection nipple.....	53
8.2.1	Detaching the product line connection and the connection nipple.....	53
8.2.2	Maintenance.....	53
8.2.3	Attaching the product line connection and connection nipple.....	54
8.3	Funnel.....	54
8.3.1	Removing the funnel.....	54
8.3.2	Cleaning the funnel.....	54
8.3.3	Inserting the funnel.....	55
8.4	Cover.....	55
8.4.1	Removing the cover.....	55
8.4.2	Attaching the cover.....	55
8.5	Unit front.....	56
8.5.1	Removing the housing cover and cover holder.....	56
8.5.2	Attaching the housing cover and cover holder.....	56
8.6	Hydraulic timer.....	57
8.6.1	Removing the hydraulic timer.....	57
8.6.2	Attaching the hydraulic timer.....	57

8.7	Metering valve	58
8.7.1	Removing the metering valve	58
8.7.2	Attaching the metering valve.....	58
8.8	Pipe interrupter	59
8.8.1	Removing the pipe interrupter.....	59
8.8.2	Attaching the pipe interrupter.....	59
8.9	Quick mounting plate	60
8.9.1	Inserting Pot and Pan into the quick assembly plate	60
8.9.2	Removing Pot and Pan from the quick assembly plate	60
8.10	Attaching the hydraulic line (spare part).....	61
9	Troubleshooting	62
10	Technical data / Spare parts	63
10.1	Spare parts	63
11	Dismantling / Disposal	64
12	Declaration of conformity	65






1 General information

This User Manual contains all the instructions for the installation, startup and configuration of the [Pot and Pan](#) metering unit (article No.: 172102, EBS No. on request).










1.1 Information about the User Manual

 NOTE	<p>This User Manual is an integral part of the system and must be placed at the disposal of the operating and maintenance personnel at all times. If the system is resold, the User Manual must always be supplied with it.</p> <p>All safety instructions contained in this User Manual as well as all instructions for the disinfectant used (see chemical data sheet) must be observed.</p> <p>The relevant sections of this manual must be read and noted before installing the device, using it for the first time, and before carrying out any maintenance or repair work.</p> <p>The German sections of this manual constitute the ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS and take legal precedence. All other languages are translations of the ORIGINAL OPERATING INSTRUCTIONS. If you have any questions, please contact us as shown in chapter 1.4 "Contact Address / Manufacturer".</p>
---	--

1.2 Special highlighting in this User Manual

	CAUTION Used if the improper or non-observance of operating instructions, work instructions, prescribed procedures and similar can lead to injuries or accidents.
	ATTENTION Used if improper or non-observance of operating instructions, work instructions, prescribed procedures and similar can cause damage to property.
	IMPORTANT Used when particular care must be exercised when handling the unit.
	NOTE Used to indicate an aspect of particular importance.
	NOTE Notes that relate to the User Manual are to be indicated by a "Book" symbol.

1.2.1 Safety symbols

	DANGER Electrical hazards are identified by the symbol opposite.
	DANGER Hazards due to the machine tipping are identified by the symbol opposite.
	DANGER Before breaks and at the end of the work be sure to wash your hands. When dealing with chemicals, observe the usual precautions. Observe the corresponding material safety data sheet.
	WARNING Goggles must be worn when working in areas which are marked with the symbol opposite.
	WARNING A face mask must be worn when working in areas which are marked with the symbol opposite.
	WARNING Suitable protective clothing must be worn when working in areas which are marked with the symbol opposite.
	WARNING Suitable protective gloves must be worn when working in areas which are marked with the symbol opposite.
	WARNING Suitable protective footwear must be worn when working in areas which are marked with the symbol opposite.
	NOTE The environmental symbol denotes environmental protection measures.

1.2.2 Enumerations

✘ Enumerations preceded by this character (✘) describe activities which are to be carried out by the technician or user.

1.2.3 Series of EBS numbers

Both item numbers and EBS numbers are shown in these operating instructions. EBS numbers are Ecolab's internal item numbers and are used internally within the group.

1.3 Terms of warranty

A warranty concerning operating safety, reliability and performance of this **Pot and Pan** metering unit will only be given by the manufacturer under the following conditions:

- Assembly, connection, calibration, service and repair activities must be performed by authorised and trained technical personnel.
- All components of the **Pot and Pan** metering unit are to be used according to the User Manual included in this scope of delivery.
- Only original spare parts may be used for repairs.

In all other aspects, the general terms of warranty and performance of Ecolab Engineering GmbH will apply.

1.4 Contact Address / Manufacturer

Ecolab-Engineering GmbH
Raiffeisenstraße 7
83313 Siegsdorf, Germany
Telephone (+49) 86 62 / 61 0
Telefax (+49) 86 62 / 61 219
E-mail: engineering-mailbox@ecolab.com





Fig. 1.1

2 Safety

 	<p>CAUTION Attention must be paid to all safety information and to the highlighted sections at all times!</p> <p>ATTENTION</p>
--	--

2.1 Transport damage / Unpacking

 	<p>CAUTION If transport damage is discovered at the time of unpacking, the Pot and Pan metering unit must not be installed! The carrier in question must be notified immediately, and a damage confirmation slip must be requested. A copy of the damage confirmation slip must be sent to the manufacturer, Ecolab Engineering GmbH, immediately.</p> <p>ATTENTION</p>
--	---


2.2 Intended use

The **Pot and Pan** metering unit has been developed, designed and built exclusively for industrial and commercial use. The system is not designed for private use!


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

The service life of the **Pot and Pan** metering unit is approximately 10 years, provided the system is properly maintained. It then needs to be inspected (followed by a general overhaul, if necessary) by the manufacturer or by a specialist firm.

2.3 Metering media

	<p>ATTENTION The Pot and Pan metering unit may only be used in conjunction with products validated by Ecolab. Liability is not accepted if invalidated products are used!</p>
---	--

	<p>IMPORTANT The details on the metering medium safety sheet must be strictly observed; operating personnel must be trained accordingly (training must be documented)!</p>
---	---

	<p>CAUTION The materials/media to be deployed for the intended use of the machine are procured and used by the owner of the machine. Correct handling these materials/media and the risks involved are the sole responsibility of the owner. Hazard warnings and disposal instructions must be provided by the owner.</p> <p>When dealing with the metering medium, always use suitable protective clothing (see the material safety data sheet for the metering medium).</p> <p>All safety regulations for the handling of chemicals must be maintained and the information contained in the material safety data sheet/product data sheet of the metering medium must be observed.</p>
---	---

2.4 General safety information

- The connection and repair work on the **Pot and Pan** may only be conducted by authorised and trained specialist personnel.
- Before operating the system, the owner must ensure that local regulations (e.g. for the electrical connection) are complied with during installation and commissioning if these procedures are conducted by the owner itself.
- Suitable protective clothing must be worn during maintenance and repair work.
- Safety regulations covering the handling of chemicals must always be observed.

2.5 Important safety instructions

- The **Pot and Pan** metering unit is a unit designed to be wall-mounted. The wall surface must be duly prepared for it. Make sure the wall you use for installing the bracket is flat and stable. Use suitable plugs for the wall mounting. Once the bracket has been mounted, check that it is secure enough.
- Never store any objects on top of the unit.
- The unit may only be operated with spray protection in place.
- This equipment shall only be operated in accordance with the specifications listed on the rating plate.
- Use only standards-compliant cables.
- The unit can only be converted using approved **Ecolab** upgrade kits.
- No other modifications to the unit are allowed under any circumstance.

2.6 Safety data sheets

The safety data sheet is primarily intended for the user so that he can take any steps necessary for safeguarding his health and safety at work.

Ecolab is aware of the importance of material safety data sheets and the responsibility that they entail. The material safety data sheets that **Ecolab** provides are subject to constant control and revision. Doing this guarantees that the most up-to-date information is available at all times.

You will be provided with up-to-date safety data sheets for the products you are using when they are first installed.

During the course of ongoing improvement and continued development of **Ecolab** products, products may vary in their composition. It is possible that products might even be replaced with other products.

In either case, the most current version of the safety data sheets will be sent to you. If you are not sure you have received the most current version of the safety data sheets, please contact your **Ecolab** consultant. He will be glad to assist you in guaranteeing that the measures for safeguarding health in the workplace are ensured.

The best thing to do is to post the safety data sheets right on the equipment or next to the containers so that in the event of an accident so that the proper countermeasures can be implemented at once.

Persons who are familiar with operating the equipment must be instructed accordingly and trained.

2.7 Special safety instructions for maintenance and repair work

**CAUTION**

Always rinse the pump's metering parts, depressurise the pressure pipe and don protective clothing (safety goggles, safety gloves and apron) before carrying out any maintenance and repair work and before metering dangerous media.

**IMPORTANT**

Only original equipment spare parts may be used for repairs.

2.8 Safety measures (to be carried out by the owner)

It is expressly up to the owner:

- to instruct its operating and maintenance personnel about the **safety features** of the system;
- to monitor compliance with safety measures;
- to ensure that the danger area of the plant is kept inaccessible to unauthorised personnel (not operating and maintenance personnel).

This User Manual must be kept safe for future reference.

The frequency of inspections and controls must be complied with.

The procedures described here are designed so as to make sense

- to a **trained person** in the section on Operation;
- to a **specialist** in the sections on Transport, Setup and Installation, Maintenance, and Troubleshooting.

The sections on **Transport, Setup and Installation, Maintenance, and Troubleshooting** are **only intended for specialist personnel**. Procedures described in these sections may only be performed by specialist personnel.

2.8.1 Trained person

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

2.8.2 Specialist

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

Definition based on EN 60204-1:2006.

2.9 Duties of the owner



NOTE

Within the EEA (European Economic Area), national transposition of the framework directive (89/391/EEC) and corresponding individual directives, in particular the directive (89/655/EEC) 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 Industrial Safety Ordinance of October 2002 (BGV D1, BGV D1 DA) must be observed in Germany (transposition of the above directive into national legislation).

The owner must obtain any local **operating permits** required and observe the provisions contained therein.

In addition to this, it must observe local laws and regulations on:

- ensure personnel safety (employers' insurance association and accident prevention regulations, workplace directives), e.g. operating instructions, including those in accordance with s. 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 (detergents and disposal);
- as well as comply with current environment protection regulations.

The owner is also required

- to provide the *personal protective equipment* (PPE): safety footwear, gloves, goggles, mask, suit.
- to conduct a constant *hazard assessment* of the workplaces, including consideration for hazardous substances and fire protection. This also includes handling hot components (please note that they cool slowly).
- to incorporate the measures into *operating instructions* and to *instruct personnel* accordingly;
- to create safe access to operating sites (from a height of 1m above ground): where necessary, to provide work scaffolding;
- to guarantee training for operating personnel;
- to ensure that there is no other person located within the danger areas (crushing points) during operation;
- to provide the proscribed number and size of safety equipment, such as suitable handheld fire extinguishers, in easily accessible places.
- to provide suitable workplace lighting in accordance with ASR 7/3.
- to provide training in safe handling of chemicals, describe behaviour in case of leakages and determine remedial action.



NOTE

The owner must provide an adequate and consistent level of lighting throughout all the areas of the system. Lighting levels of 300 lux (500 lux at inspection stations) are recommended, depending on the area of the plant (maintenance value; in Germany: ASR 7/3).
Personnel must receive safety training at least once a year (and at the start of their appointment) on hazards and the safety measures, with reference to the operating instructions. Signed confirmation is required that training has been given (TRGS 555 / Technical Rules on Hazardous Substances).

2.10 Equipment marking



NOTE





The information contained in this User Manual only applies to the device whose model no. appears on the cover page. The type plate and model no. can be found on the side of the rack.

To enable all queries to be processed, it is important that

- the designation and
- the model are quoted correctly.

This is the only way of ensuring that we can answer your query correctly and quickly.

3 Scope of the equipment

Figure	Description	Article no.	EBS no.
 <p>Fig. 3.1</p>	<p>Pot and Pan Capsule Dispenser (1x)</p>	172102	on request
 <p>Fig. 3.2</p>	<p>Quick mounting plate (1x)</p>	37200120	on request
 <p>Fig. 3.3</p>	<p>Washer form A 6.4 x 12X1.6 DIN 125 V2A (4x)</p>	413500361	10000603
	<p>All-purpose fluted spiral dowel TFS 6-35 (4x)</p>	417200041	on request
	<p>Oval head sheet metal screw 4.8X45 DIN7981 V2A (4x)</p>	413059064	on request
	<p>Tapered squeeze connection G3/8 D10 MSV (1x)</p>	415507002	on request
	<p>Precision O-ring 22 x 2.5 70 EPDM 2911x (1x)</p>	417001218	10031038
	<p>Union nut PVC-hard G1" D.20 (1x)</p>	415100286	10032886
	<p>Straight outlet for Ecoplus Future (1x)</p>	37200121	on request
 <p>Fig. 3.4</p>	<p>Safety overflow tube ø16, 1,5 m (1x)</p>	272096	on request

4 Functional description / Structure

4.1 Functional description

The **Pot and Pan** metering unit is a purely mechanical metering unit for the time and quantity controlled metering of **Ecolab solid capsule** products.

The **Pot and Pan** mainly comprises the housing, a separate flushing funnel with an integrated spray nozzle, a metering valve (spring-actuated water inlet valve), a hydraulic timer (configurable hydraulic flow restrictor) and a push button.

The **Pot and Pan** metering unit can and must only be used with **Ecolab** capsules!

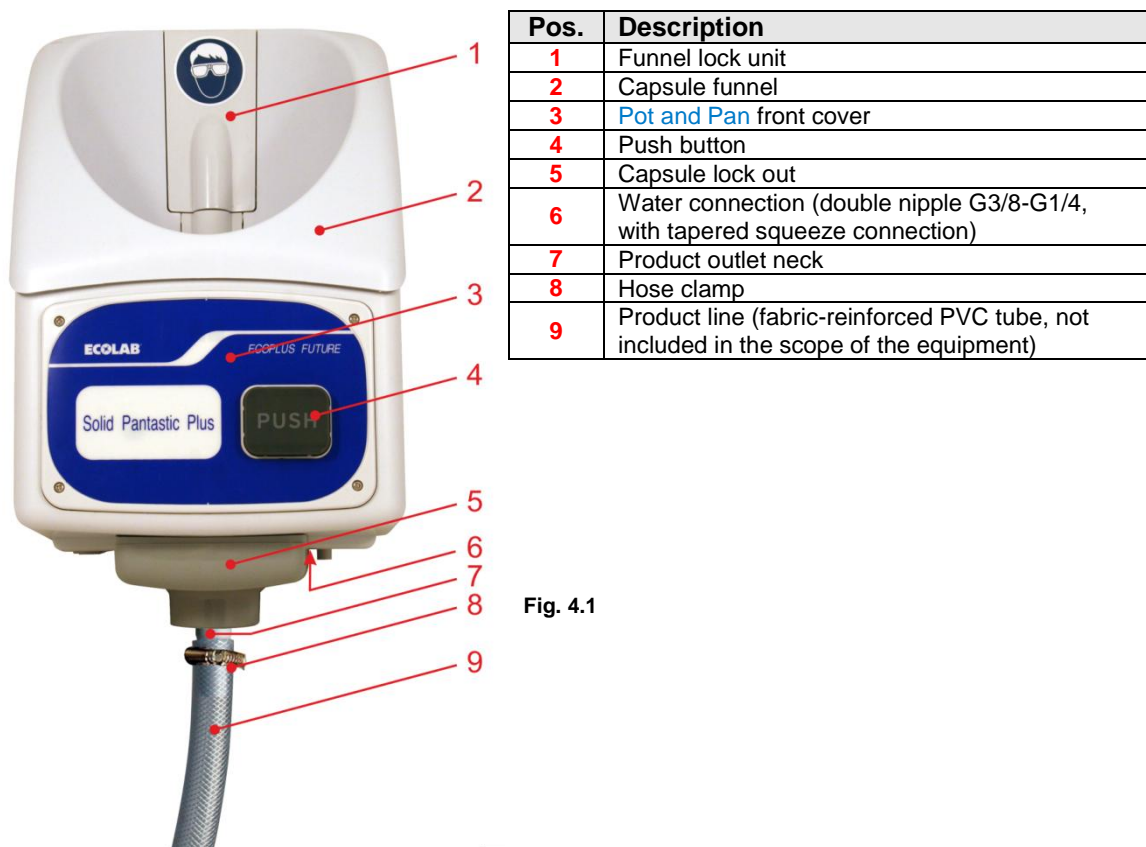
The metering cycle is started by pressing the push button. (The hydraulic timer opens the inlet valve). The metering time that is preset on the timer starts.

The product in the capsule is washed out by being sprayed with water.

The product released flows as a liquid concentrate, pulled by gravity, through the product line to the metering point.

At the end of the metering period, the hydraulic timer automatically closes the inlet valve, ending the metering cycle.

4.2 Structure



Pos.	Description
1	Funnel lock unit
2	Capsule funnel
3	Pot and Pan front cover
4	Push button
5	Capsule lock out
6	Water connection (double nipple G3/8-G1/4, with tapered squeeze connection)
7	Product outlet neck
8	Hose clamp
9	Product line (fabric-reinforced PVC tube, not included in the scope of the equipment)

Fig. 4.1

5 Assembly and installation



CAUTION

Adherence to the following assembly and installation instructions is obligatory.
All the regulations and laws applicable at the installation site must be observed.

5.1 Water supply, checking the local conditions

For the **Pot and Pan** unit to function smoothly, a check must be conducted to ensure that the installation site conforms to the following specifications before the unit is installed:

Water flow rate: Min.: 2 l per minute (1.75 bar_(dynamic))
Water pressure: Max.: 0.6 MPa (6 bar_(static))
Water temperature: Max. 65° C

The flow rate is determined as follows:

- ✘ Temporarily connect the unit to the upstream shut-off cock on the building's water supply line
- ✘ Close the shut-off cock
- ✘ Remove the front cover (loosen screws x 4)
- ✘ Place a receptacle (or measuring beaker) under the product outlet (min. capacity 4 l).
- ✘ Move the unit into a vertical working position and place a drinking glass over the nozzle.
- ✘ Set the max. metering time (see section 6.5 "Setting the hydraulic timer")
- ✘ Press the push button (until it reaches its end stop)
- ✘ Open the ball valve and close it again precisely 60 sec. later (unit must spray 60 sec!)
- ✘ Determine the amount of water collected
(measure using the measuring cup or weigh the water, 1 ml equals 1 g)
- ✘ Compare the results with the specifications.



WARNING

- ✘ If the flow rate is too low, the **Pot and Pan** must not be installed.
- ✘ If the flow rate/inlet pressure is too high, activate the pressure reducer.
- ✘ Activate the mixing unit if the water temperature is too high.

5.2 Installation site

The **Pot and Pan** metering unit is designed to be wall-mounted and should be positioned to ensure adherence with the following conditions:

- ✘ Select an installation height so that the min. gradient of the product line is $\geq 5^\circ$
(product solution must be able to flow unhindered to the metering point; no kinks, extensions etc. allowed as this can cause the unit to overflow!)
- ✘ Short product line (keep the distance as short as possible)
- ✘ Free space around the unit: Above, min. 15 cm (funnel removal and attachment).
Right/left, min. 8 cm (cover handling).
Below (lower edge of quick assembly plate), min. 12 cm (product line connection).
- ✘ Ergonomic access to the unit so that it is easy to press the push button and change the capsule.

5.3 Installing the quick assembly plate

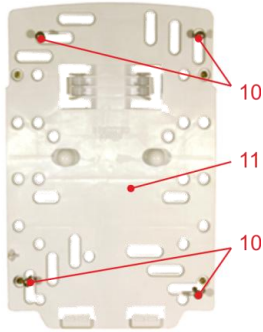


Fig. 5.1

- ✘ Hold the quick assembly plate* [10] vertical to the wall (assembly position), mark 4 x screw points [11] and bore holes.
 - ✘ Use dowels*, screws* and washers* to fasten on the quick assembly plate*
- * Scope of the equipment



WARNING

Only tighten the screws hand-tight. Risk of breakage in the slotted hole area. For plasterboard, cavity walling and similar, use suitable special anchors or dowel systems.

5.4 Connection to the water supply

There are two options for connecting **Pot and Pan** to the water supply.



WARNING

Specific water flow quantities and temperatures must be observed (see chapter 5.1 "Preparatory measures" and 9 "Troubleshooting").
A cut-off device (e.g. ball valve) must be installed upstream of the metering unit.

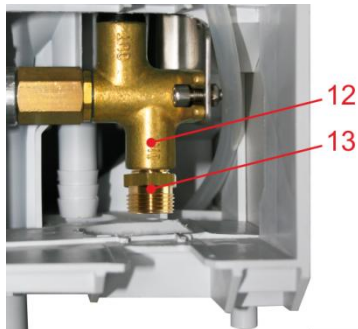


Fig. 5.2

The **Pot and Pan** metering unit is fitted with a G3/8"-G1/4" double nipple [13] as standard.

The brass double nipple [13] is located at the valve insert [12]. The union nut with inner tapered squeeze connection [13a] (see chapter 5.4.2, Fig. 5.4) can be screwed on to the double nipple.

5.4.1 Water connection with 3/8"-1/4" brass double nipple

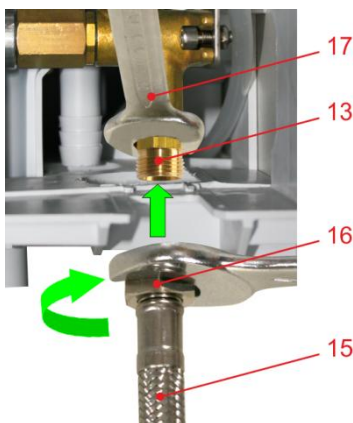


Fig. 5.3

Connection systems can be attached to the G3/8"-G1/4" double nipple thread [13] using union nuts and the internal flat seal, tapered squeeze connection and compression ring fittings.

The installation is described below using the example of a steel braided hose with a union nut and integrated flat seals:

- ✘ Close the shut-off cock on the building side and attach the steel braided hose [15].
- ✘ On the unit, screw the union nut [16] onto the **Pot and Pan** 3/8" double nipple [13] by hand.
- ✘ When tightening the union nut [16], use a second spanner [17] to hold the 3/8" double nipple [13] in place.

5.4.2 Assembly copper (CU) / stainless steel hose (VA)

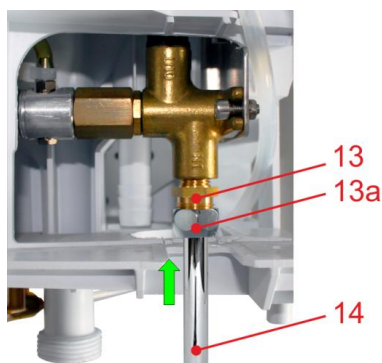


Fig. 5.4

Copper (CU) or stainless steel hose (VA) [14] can also be connected directly to the union nut and inner tapered squeeze connection [13a] on the double nipple [13].

- ✘ When tightening the union nut [16], use a second spanner [17] (see chapter 5.4.1, Fig. 5.3) to hold the 3/8" double nipple [13] in place.

5.4.3 Direct assembly with the plastic hose

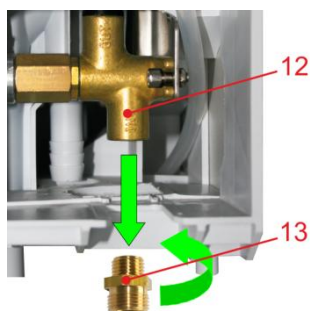


Fig. 5.5

- ✘ Disassemble the G3/8" double nipple [13] and remove sealant residues in the valve [12] carefully.

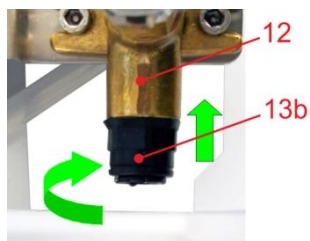


Fig. 5.6

- ✘ Mount/insulate the John Guest quick coupling Rigid plastic tubes (according to the John Guest and drinking water hose specifications) can also be connected directly to the John Guest quick coupling [13b] at the metering valve [12], as described below:

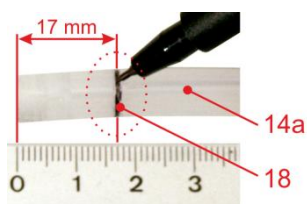


Fig. 5.7

- ✘ Trim the plastic tube [14a] free of burrs and use a waterproof pen to mark off 17 mm [18].

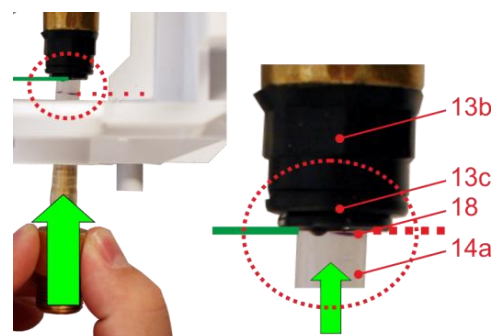


Fig. 5.8

- ✘ Then insert the plastic tube [14a] into the John Guest quick coupling [13b] up to the marking. The marking [18] must be flush with the front surface of the lock of the quick coupling [13c] (see detail drawing).

- ✘ Move the line to the tapping point and connect it to the upstream shut-off cock.

5.5 Installing the product line



CAUTION Follow the installation rules below! Installing the product line incorrectly can lead to blockages and cause the unit to overflow!

- ✘ Keep the product line as short as possible.
- ✘ Do not extend/narrow/bend the line or attach any siphon-like hose guides.
- ✘ Minimum product line gradient: 5°
- ✘ Place the product line in the rinsing tank (or the metering point) and fix it in place.
- ✘ Only use a PVC fabric hose (not part of the scope of equipment) as a product line



WARNING Only use the PVC hose provided (transparent *WITHOUT* fabric!) as an overflow pipe!

5.6 Installing the overflow line



CAUTION Follow the installation rules below! Installing the overflow line incorrectly can lead to blockages and cause the unit to overflow!

- ✘ Attach the overflow line (PVC transparent *WITHOUT* fabric, 1.5 m, contained in the scope of the equipment) to the capsule funnel.
- ✘ Guide the line vertically downwards into a receptacle (or floor gully) - if necessary, shorten the line to the necessary length.
- ✘ Do not extend/narrow/bend the line or attach any siphon-like hose guides.
- ✘ Securely fasten the overflow line into place (e.g. using a cable tie or cable conduit)

6 Start-up

Depending on the product selected, the metering time must be configured during the start-up process. First select the product/section and then follow the instructions provided.

6.1 Preparatory measures

- ✘ Remove the cover
- ✘ Use a standard spray nozzle (black, 2.1 l/min)
- ✘ Measure the normal tank fill level

☞	NOTE Calculate the tank volume (all dimensions in cm)	Volume (litres) = $\frac{\text{Width} \times \text{Length} \times \text{Fill level}}{1000}$
---	--	---

Fig. 6.1



- ✘ Use a cross-head screwdriver [19] to loosen all four cover screws [20].

Fig. 6.2



- ✘ Special screws [20] cannot be fully removed from the housing cover [21] even when unscrewed.

Fig. 6.3



- ✘ Remove the housing cover [21] incl. special screws [20] by pulling forwards.

The required metering time depends of three factors:

- Tank volume / Water temperature / Soil level

6.2 Solid Pantastic plus – capsule product

An **Ecolab** product for manually washing crockery in sinks.

The table shows the approximate **settings for an average soil level** (recommended concentration 0.5 g/l – equal to 10 drops of anionic titrate), **warm tap water (50°C)** at a **flow rate of 2.1 l/min** depending on the sink volume.

Sink volume [l]	Metering time [sec]
40	38
60	53
80	68
100	83
120	2 x 53 (double dose)
140	2 x 60 (double dose)

As the conditions can differ for each system, the guideline values shown are to be regarded as benchmarks for adjusting the essential dosage rates on site using titration.

Water temperature: If the tap water is warmer than 50°C, the metering time should be reduced. Longer metering times are required to offset colder water temperatures.

Soil level: **For slight soiling:** the recommended concentration is lower (0.3 g / 1 l, equates to 6 drops of anionic titrate). Reduce metering time correspondingly.

For more severe soiling: the recommended concentration is higher (0.7 g / 1 l, equates to 14 drops of anionic titrate). The metering time must be extended.

6.3 Solid Assure plus – capsule product

An **Ecolab** product for manually soaking crockery in sinks.

The table shows the rough **settings for an average soil level** (recommended concentration 2 g/1 l – equal to 15 drops of phenolphthalein indicator), **warm tap water (50°C)** at a **flow rate of 2.1 l/min** depending on the sink volume.

Sink volume [l]	Metering time [sec]
40	38
60	60
80	81
100	2 x 50 (double dose)
120	2 x 60 (double dose)
140	2 x 70 (double dose)

Water temperature: If the tap water is warmer than 50°C, the metering time should be reduced. Longer metering times are required to offset colder water temperatures.

Soil level:
For slight soiling: the recommended concentration is lower (1.5 g / 1 l, equates to 11 drops of phenolphthalein indicator). Reduce metering time correspondingly.
For more severe soiling: the recommended concentration is higher (2.5 g / 1 l, equates to 19 drops of phenolphthalein indicator). The metering time must be extended.

6.4 Metering time

Single metering

Metering times in the **recommended areas of 1 to 60 seconds** are easy to set. **Times of between 60 and 90 seconds are far harder to adjust. Avoid times exceeding 90 seconds under all circumstances** as they are extremely difficult to achieve.

Double metering

For applications for which the max. recommended metering time of 90 seconds is not long enough, the necessary product quantity should be metered through **'double metering'**.

Procedure:

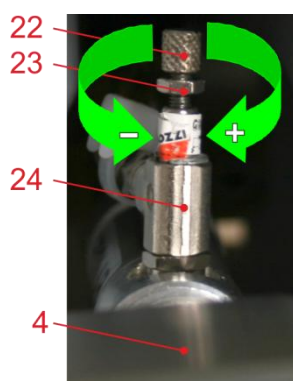
Calculate the metering time for 'double metering' as follows:

Example: Theoretically required metering time: 100 sec.

$$\text{Metering time 'doublemetering'} = \frac{100 \text{ sec}}{2} = 50 \text{ sec}$$

- ✘ Set 50 sec on the **Pot and Pan**.
- ✘ Stick the 'Push 2 x' label on the front cover.
- ✘ Instruct personnel

6.5 Setting the hydraulic timer



Pos.	Description
22	Timer adjustment screw
23	Counter nut adjustment screw
24	Hydraulic timer
4	Push button

Fig. 6.4

- ✘ Fully open the counter nut [23] (turn anti-clockwise until the end stop)
- ✘ Set the max. metering time (tighten the adjustment screw [22] clockwise [+] until the end stop)
- ✘ Unscrew the adjustment screw [22] one turn anti-clockwise [-].
- ✘ Place an empty water glass over the spray nozzle
- ✘ Start the metering cycle (press push button [4] until it reaches the end stop and release)
- ✘ Stop the metering time reached.
- ✘ Changing the metering time:
 - Extending the time:** turn the adjustment screw [22] clockwise [+].
 - Shortening the time:** turn the adjustment screw [22] anti-clockwise [-].
 Only turn the adjustment screw [22] in small steps and stop it again after each metering time adjustment (see points 4 and 5). Repeat the adjustment process until the desired metering time has been reached.
- ✘ Once the target time has been reached: hold the adjustment screw [22] in place and secure it by tightening the counter nut [23] (turn clockwise).

6.6 Determining the concentration achieved

- ✘ Remove the water glass and place the product capsule in the **Pot and Pan**
- ✘ Fill the tank to the normal fill level
- ✘ Start adding the metered quantity to the tank (press push button fully and then release)
- ✘ Distribute the product evenly in the tank (stir)
- ✘ Titrate the concentration achieved
- ✘ **Correct concentration:** End the configuration process and reassemble the unit
- ✘ **Incorrect concentration:** Change the metering time, drain the tank, re-fill the tank, start the metering process and titrate again.
- ✘ Repeat the procedure until the target concentration has been achieved.

6.7 Attaching the housing cover



WARNING

Hydraulic timer and push button are in floating positions (rotatable and easily tiltable); they are attached using the front cover.

Never try to screw the hydraulic timer onto the block – risk of breakage and leaks!

Fig. 6.5



- ✘ Position the slanted push button [4] horizontally.

Fig. 6.6



- ✘ Correct position

Fig. 6.7



- ✘ Place the housing cover [21] on the unit and use a cross-head screwdriver to tighten the cover screws [20] until hand-tight.

7 Operation and training

Operators and their superiors must receive the following instructions on-site:

Initial operation:

- ✘ Place product capsule in the **Pot and Pan** (WITHOUT cover locking mechanism!)

Regularly check:

- ✘ Capsule contents (min. 1 x per day):

Capsule fully rinsed out/empty	Insert new capsule
Capsule contains product	Unit ready for use

Metering process:

- ✘ Press push button 1 x (2 x for larger volumes / very bad soiling)
- ✘ Fill sink/bowl with water
- ✘ Use the cleaning solution created in line with instructions.

Troubleshooting:

Although the metering process has been started on the **Pot and Pan** and the metering unit meters/sprays, no detergent is metered.

Measures:

- ✘ Ensure that the product capsule sealant cover has been removed before it was placed in the metering unit.
- ✘ **Insert the capsule without the cover**
- ✘ Check if the product capsule is empty (completely rinsed out).
- ✘ **Insert new, filled capsule.**

**INFORMATION**

Too small a metered detergent quantity/malfunctions can be detected from the reduced amount/complete absence of foam in the cleaning solution.

8 Maintenance, removal/attachment of parts, wall assembly



CAUTION

Shut off the water supply before all service activities.
Wear protective gloves.
Wear goggles.



8.1 Funnel lock unit

8.1.1 Removing the funnel lock unit

Fig. 8.1



- ✘ Bend the catch [24a] on the funnel lock unit [24] downwards.

Fig. 8.2



- ✘ Simultaneously, pull out the funnel lock unit [24] forwards.

Fig. 8.3



- ✘ The connection nipple [25], product line connection [7] and water connection [6] are accessible.

8.1.2 Attaching the funnel lock unit

Fig. 8.4



- ✘ Fully insert the connection nipple (see chapter [8.2.3](#) "Attaching the product line connection and connection nipple")
- ✘ Push the funnel lock unit [24] backwards until it audibly clicks into place.

8.2 Product line connection and connection nipple

8.2.1 Detaching the product line connection and the connection nipple

Fig. 8.5



Fig. 8.6



✘ Unscrew the product line connection [7] (image without hose).

✘ Pull out the connection nipple [25] downwards.

! WARNING Only hold the connection nipple [25] by the side ribs. Do not bend, pull on the hose or bend the hose, risk of leaks and breakage!

8.2.2 Maintenance

8.2.2.1 Cleaning the product line hose (connection adapter) and lubricating the O-rings.

! INFORMATION Ensure that the O-ring [26] sits on the connection adapter [27]. (The O-ring can cling to the funnel).

Fig. 8.7

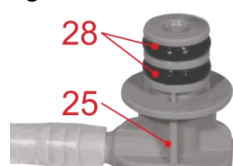


- ✘ Carefully remove the O-ring [26] from the connection adapter [27].
- ✘ Clean the O-ring seat.
- ✘ Clean the O-ring [26].
- ✘ Lubricate the O-ring [26] with silicon grease and push it on to the connection adapter [27].
- ✘ Attach the connection adapter and screw on union nut hand-tight.

! WARNING Only clean the parts with soft, non-fluffy cloths.
Do not use any tools, risk of damage!
Only screw on the union nut by hand; do not use any tools!

8.2.2.2 Cleaning the connection nipple and lubricating the O-rings.

Fig. 8.8



- ✘ Clean the O-rings [28] on the connection nipple [25] then lubricate them with silicon grease.

8.2.3 Attaching the product line connection and connection nipple

Fig. 8.9



- ✘ Screw on the product line connection [7] (shown without the hose) until hand-tight.

Fig. 8.10



- ✘ Push in the connection nipple [25] until the end stop.

Fig. 8.11



- Important:**
The connection nipple [25] must be flush to the funnel flange.

! WARNING Only hold the connection nipple [25] by the side ribs. Do not bend the nipple or pull on or bend the hose. Risk of breakage and leaks!

8.3 Funnel

8.3.1 Removing the funnel



Fig. 8.12

- ✘ After removing the funnel lock unit (see chapter [8.1.1](#) “Removing the funnel lock unit”), the product line hose and the connection nipple (see chapter [8.2.1](#) „Detaching the product line connection and the connection nipple “), lift the funnel [29] out upwards.

8.3.2 Cleaning the funnel

The funnel can be cleaned in two ways:

- Automatically, in a dishwasher (max. 70°C) or
- Manually, in a sink with a soft brush and non-fluffy dishcloth.

! WARNING Do not use any sharp tools and do not scrub. Risk of damage and leaks!

8.3.3 Inserting the funnel



Fig. 8.13

- ✘ Push the funnel [29] into the unit from above until the end stop.
- ✘ Attach the product line, connection nipple (see chapter 8.2.3 „Attaching the product line connection and connection nipple“) and funnel lock unit (see chapter 8.1.2 „Attaching the funnel lock unit“).

8.4 Cover

8.4.1 Removing the cover

Fig. 8.14

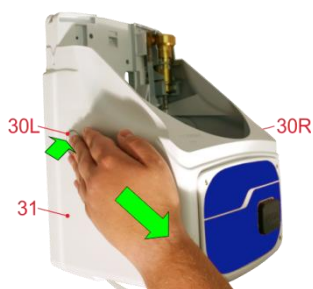


Fig. 8.15

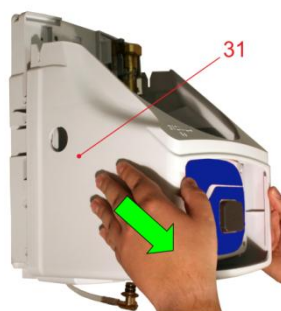


Fig. 8.16



Releasing the left side:

- ✘ (see Fig. 8.14) Press the catch on the left [30L] while pulling the left side of the cover [30] forwards until it is released.

Releasing the right side:

- ✘ Press the catch on the right [30R] while pulling the right side of the cover [31] forwards until it is released.

Removing the cover:

- ✘ (see Fig. 8.15) Once both catches have been released, pull the cover [31] off forwards.
- ✘ The pipe interrupter [32], inlet valve and front cover [21] with cover seating [33] are now freely accessible. (see Fig. 8.16).

8.4.2 Attaching the cover



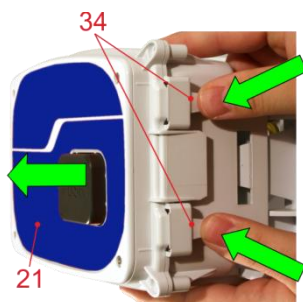
Fig. 8.17

- ✘ Place the cover [31] on the front of the housing.
- ✘ Push the cover backwards until both catches have clicked into place.

8.5 Unit front

8.5.1 Removing the housing cover and cover holder

Fig. 8.18



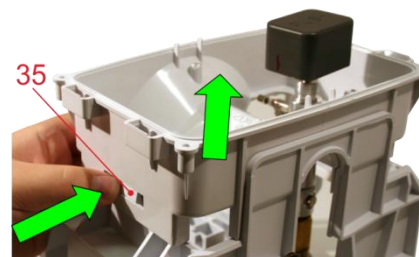
Releasing right side of housing cover:

- ✘ Press both catches [34] on the housing cover [21] (right) while pushing the housing cover [21] forwards out of the fastening device.

Releasing left side of housing cover:

- ✘ Next, press both the catches on the left while pushing the left side of the housing cover [21] forwards.
- ✘ Fully remove housing cover [21].

Fig. 8.19



Releasing left side of cover holder [33]:

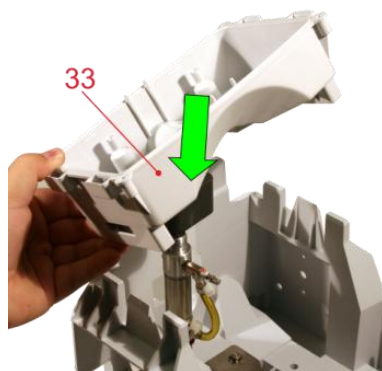
- ✘ Press the left catch [35] while pulling the left side of the cover holder forwards until it is released (do not bend further, risk of breakage!)

Releasing right side of cover holder [33]:

- ✘ Next, press the right catch [35] while pulling the right side of the cover holder [33] forwards until it is released.
- ✘ Fully remove cover holder [33].

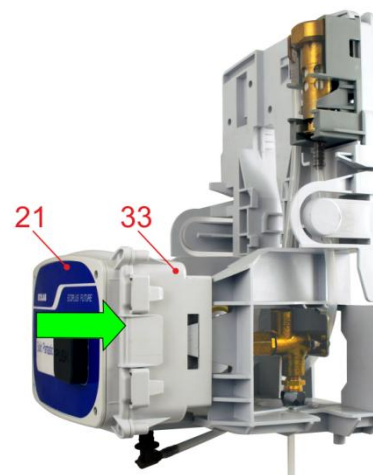
8.5.2 Attaching the housing cover and cover holder

Fig. 8.20



- ✘ Press on the cover holder [33] until both catches click into place (see chapter [8.5.1](#) „Removing the housing cover and cover holder“).

Fig. 8.21

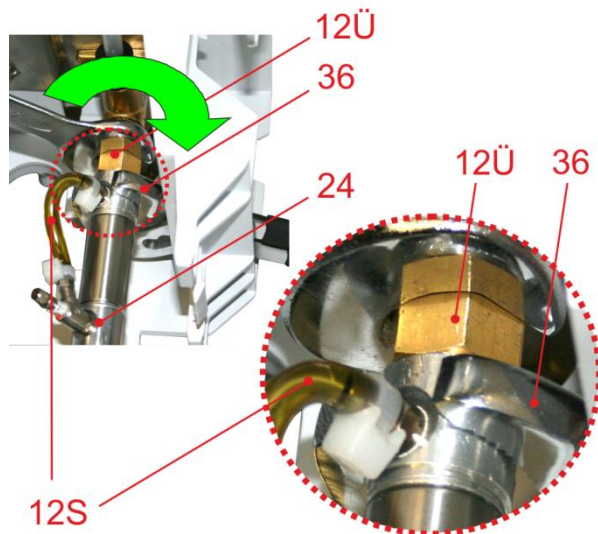


- ✘ Push the housing cover [21] onto the cover holder [33] and press backwards until all 4 catches click into place (see chapter [8.5.1](#) „Removing the housing cover and cover holder“).

8.6 Hydraulic timer

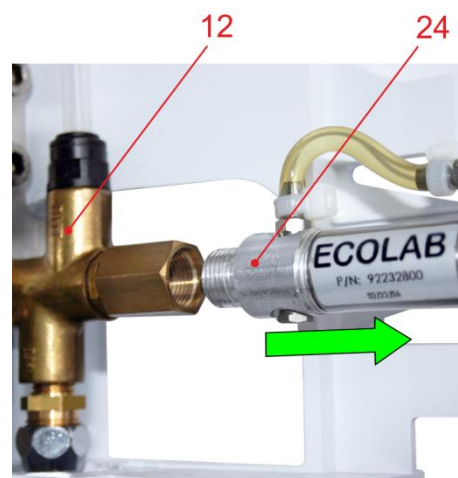
8.6.1 Removing the hydraulic timer

Fig. 8.22



- ✘ Use water pump pliers [36] to hold the hydraulic timer [24] in place and unscrew the metering valve's union nut [12Ü] (turn anti-clockwise).

Fig. 8.23



- ✘ Remove the hydraulic timer [24] from the metering valve [12].



WARNING

Do not bend or damage the flow control line [12S]!

Use water pump pliers [36] to hold the hydraulic timer [24] in place so that all movement and damage is prevented. Risk of breakage!

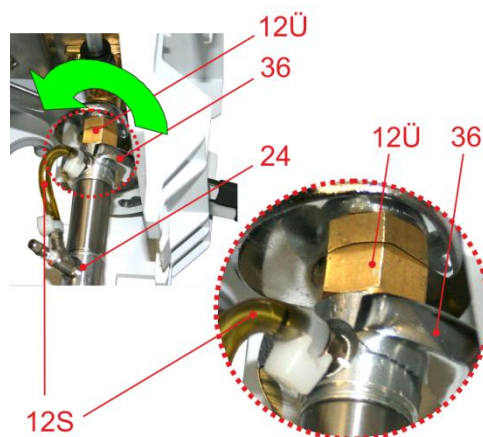
8.6.2 Attaching the hydraulic timer

Fig. 8.24



- ✘ Place the hydraulic timer [24] on the metering valve and screw on the union nut [12Ü] by hand (turn anti-clockwise).

Fig. 8.25



- ✘ Use water pump pliers [36] to hold the hydraulic timer [24] in place. Tighten the union nut [12Ü] with a spanner wrench (approx. 8 Nm).

Warning: do not hold in place using flow control line [12S] or bend or squash the line!



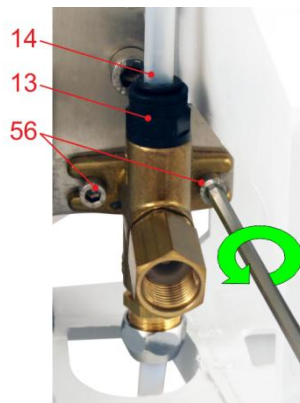
WARNING

Use water pump pliers [36] to hold the hydraulic timer [24] in place so that all damage is prevented (see section 8.6.1 "Removing the hydraulic timer"). Hydraulic timer and push button are in floating positions (rotatable and easily tiltable); they are attached using the front cover. Never try to screw on the hydraulic timer, risk of breakage and leaks!

8.7 Metering valve

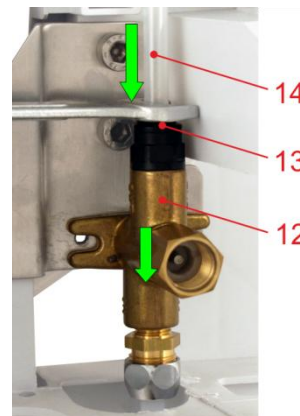
8.7.1 Removing the metering valve

Fig. 8.26



- ✘ Remove both fastening screws [56].

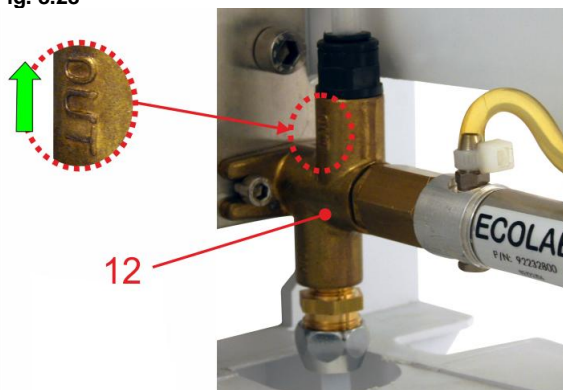
Fig. 8.27



- ✘ Use a spanner wrench (SW 8/9) to press down on the locking mechanism on the quick coupling [13] until the metering valve [12] is completely detached from the plastic tube [14].

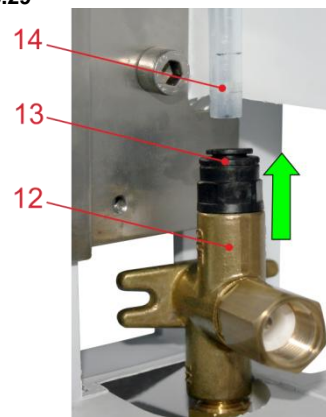
8.7.2 Attaching the metering valve

Fig. 8.28



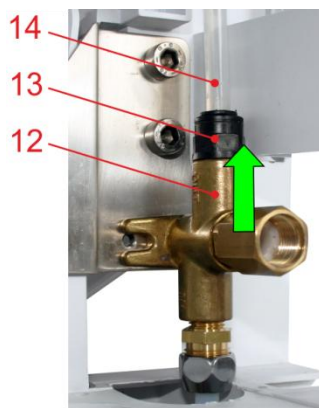
- ✘ Turn the metering valve [12] marked 'OUT' to the upwards position.

Fig. 8.29



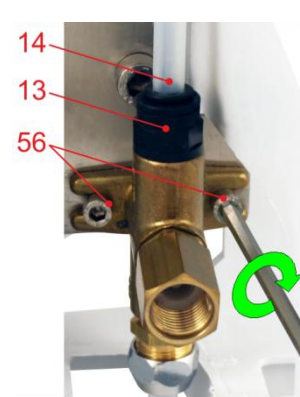
- ✘ Use the quick coupling [13] to attach the metering valve [12] to the plastic tube [14] from below.

Fig. 8.30



- ✘ Push the metering valve [12] upwards until the plastic tube [14] is fully inserted.

Fig. 8.31



- ✘ Screw the metering valve [12] onto the retaining plate [56] using two screws (approx. 4 Nm).



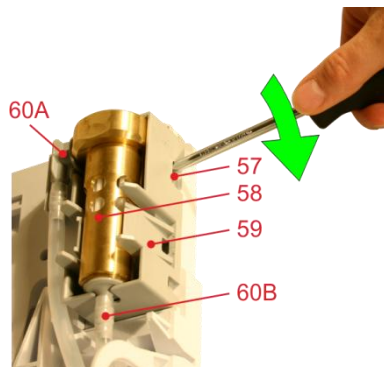
WARNING

Note the valve flow direction! The valve mark 'OUT' [12] must be in the upwards position when the tube is inserted!

8.8 Pipe interrupter

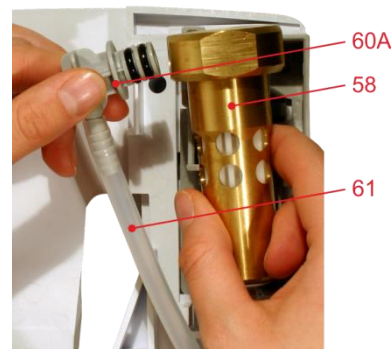
8.8.1 Removing the pipe interrupter

Fig. 8.32




- ✘ Insert the screwdriver into the side opening [57] and push backwards on it to lever the pipe interrupter [58] forwards out of the holder [59].

Fig. 8.33

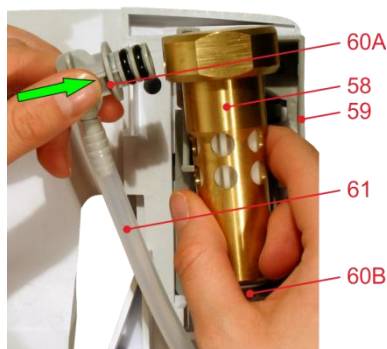


- ✘ Remove the connection nipple [60-A/B] from the pipe interrupter [58].


	WARNING	<p>When levering out the pipe interrupter, never exert pressure on the connection nipple [60-A/B]!</p> <p>Only hold the angled connection nipple [60-A] by the strengthening ribs. Never hold/pull on/bend the tube or the tube connection area!</p> <p>Never bend the straight connection nipple [60-B]! Do not bend the pipe [61]!</p> <p>Risk of breakage and leaks!</p>
---	----------------	---

8.8.2 Attaching the pipe interrupter

Fig. 8.34



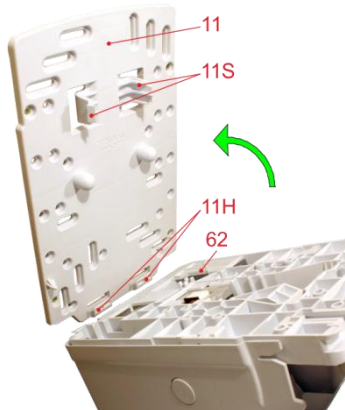
- ✘ Lubricate the O-rings and connection nipples [60-A/B] with silicon grease before attaching them.
- ✘ Completely insert the two connection nipples [60-A/B] into the pipe interrupter [58].
- ✘ Push the pipe interrupter [58] backwards until it clicks into place in the holder [59].
- ✘ Do not press on the connection nipples [60-A/B] and line [61] – **risk of breakage!**

	WARNING	<p><i>Lubricate O-rings before attaching them (non-lubricated O-rings/connection nipples cannot be subsequently removed, become worn and can start to leak)</i></p> <p>Never press on the connection nipples [60-A/B] and line [61].</p> <p>Risk of breakage and leaks!</p>
---	----------------	--

8.9 Quick mounting plate

8.9.1 Inserting Pot and Pan into the quick assembly plate

Fig. 8.35



- ✘ Hang the metering unit [62] (without funnel) on the two mounting lugs [11-H] on the quick assembly plate [11].
- ✘ Next, push the metering unit [62] upwards/backwards.

Fig. 8.36



- ✘ Position the metering unit [62] against the catches [11-S] on the quick assembly plate [11].

Fig. 8.37



- ✘ Press the unit firmly against the quick assembly plate until you hear the two catches [11-S] click into place.
- ✘ Attach the funnel as described in chapter [8.3.3](#) „Inserting the funnel“.



WARNING

The unit is very tight to click into place!

Push the unit backwards against the quick assembly plate **WITHOUT THE FUNNEL** and **only press on the metering unit right next to the two catches.**

8.9.2 Removing Pot and Pan from the quick assembly plate



INFO

The catches can only be released one at a time (consecutively)!

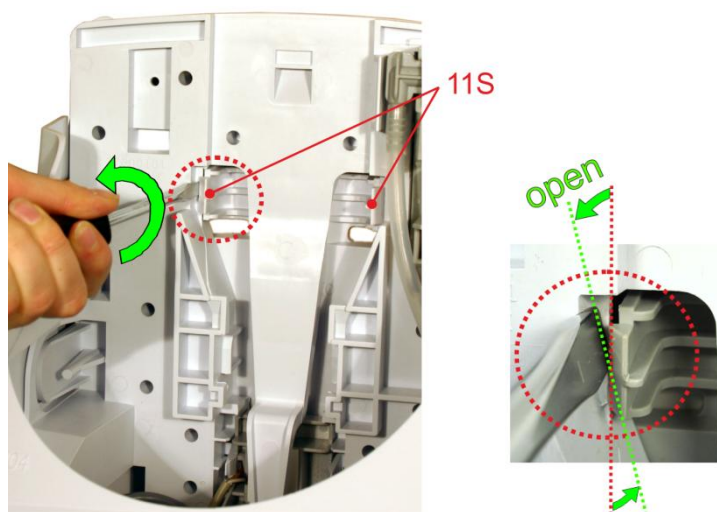


WARNING

The catches can/must only be opened by rotating the screwdriver.

Do not prise or lever the catches with the screwdriver! Risk of breakage!

Fig. 8.38



- ✘ Insert a large screwdriver between the left [11] catch and the Pot and Pan. By turning the screwdriver bend the left catch only as far as necessary [open] while pulling forwards on the left side of the unit until the catch is released. Repeat this process on the right side and then take the device to the top out of the mounting plate.

NOTE: Opening the catches: Only bend the catches [11] by turning the screwdriver; do not turn it further than necessary [open].

8.10 Attaching the hydraulic line (spare part)

Spare parts hydraulic lines [61] are already greased, ready to install and packed with nipple [60/64] delivered.



HINWEIS Only remove the connection nipples' [60] PE wrapping [64] once the entire line has been inserted into the unit (see below).

The PE wrapping [64] protects the connection nipples from dirt and damage during the installation process.

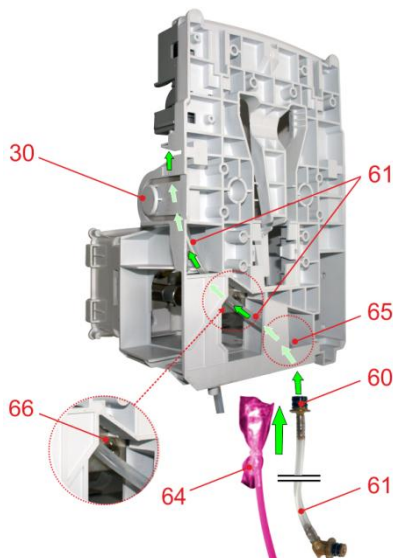


Fig. 8.39

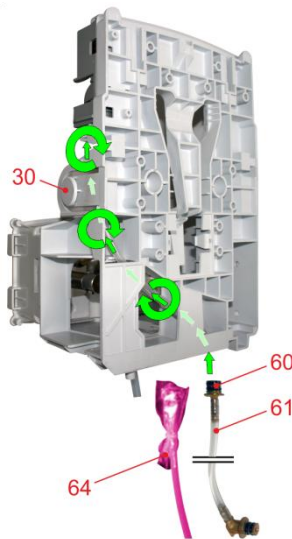


Fig. 8.40

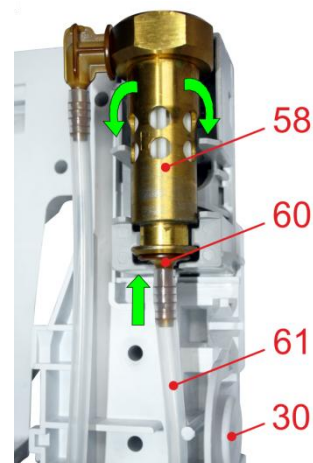


Fig. 8.41

- ✘ (See Fig. 8.39) Insert the hydraulic line [61] into the line duct [65] from below, pass it above the dosing valve bracket [66] (see detailed image) and pull it to the left out of the unit.
- ✘ (See Fig. 8.40) Carefully turn the entire hydraulic line [61], bend it over the cover catches [30] and align it upward toward the pipe interrupter [58] (Fig. 8.41).
- ✘ (See Fig. 8.41) Remove the PE wrapping [64] (Fig. 8.40) from the connecting nipple [60], attach the connecting nipple [60] to the pipe interrupter [58] (see chapter 8.8.2 „Attaching the pipe interrupter“).



WARNUNG

Thread the hydraulic line [61] through the unit gently and only bend it carefully – do not create any kinks!
Do not rotate the connection nipples [60] pressed into the hydraulic line [61]!
Risk of breakage and leaks!

9 Troubleshooting

Error description	Countermeasures:
<p><i>Pot and Pan spray nozzle does not spray even though the push button has been pressed.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Check that the shut-off cock on the water supply line is open. Open the water cock if necessary ✘ Check if the hydraulic timer unit is correctly screwed onto the metering valve. Screw on correctly if necessary (see chapter 8.6.2 „Attaching the hydraulic timer“). ✘ Remove the spray nozzle and inspect it to check that it is not blocked. Replace blocked spray nozzle. ✘ Check the metering valve is functioning correctly. To do this, unscrew the hydraulic timer (see chapter 8.6.1 „Removing the hydraulic timer“) then press the actuating pin in the metering valve. When pressed in, the actuating pin must immediately (and independently!) come out again (= valve switches off). Replace faulty metering valve (see chapter 8.7 „Metering valve“).
<p><i>No detergent is dispensed despite Pot and Pan metering/spraying. (There is no foam to show that the detergent has been dispensed).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Ensure that the product capsule sealant cover has been removed before it was placed in the metering unit. Insert the capsule without the cover ✘ Check if the product capsule is empty (completely rinsed out). Insert new, filled capsule.
<p><i>Pot and Pan will not stop metering.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Check if the push button is jammed in the housing cover. If necessary, return to correct position or replace parts. ✘ Check the metering time setting on the hydraulic timer (has the 'max. metering time' (continual metering) been incorrectly set?) Incorrectly set: Set the metering time correctly (see chapter 6.4 “Metering time”) ✘ Check the hydraulic timer is functioning correctly (can the min. and max. metering times be adjusted?) (see chapter 6 “Start-up”). If not (= faulty): Replace (see chapter 8.6 “Hydraulic timer”) ✘ Check if the metering valve is functioning correctly (unscrew the hydraulic timer (see chapter 8.6 “Hydraulic timer”) and press the actuating pin in the metering valve). The pin must come back out independently and completely (= valve switches off). Replace metering valve if necessary (see chapter 8.7 “Metering valve”).
<p><i>Pot and Pan is overflowing</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✘ Check if the water flow rate (water inlet pressure) is too high. If necessary, attach a flow limiter/pressure reducer. ✘ Check that the product line is not blocked. If blocked: Clean or replace and attach as per the instructions (see chapter 5.5 „Installing the product line“). ✘ Check that the correct nozzle has been attached. If necessary, connect the correct spray nozzle (see chapter 6 “Start-up”).

10 Technical data / Spare parts

Min. water flow quantity:	Dynamic: 2 l/min at 1.75 bar (0.175 MPa)
Max. inlet pressure:	Static: 6.5 bar (0.65 MPa)
Water temperature:	Max. 65°C
Water connection:	G 3/8"
Product line:	PCV hose, inner diameter = 19 mm
System separation:	Company DELTA, Type DB

The technical data can change without prior notice due to the manufacturer's endeavours to continually improve its products.

10.1 Spare parts

Bezeichnung	Artikel-Nr.	EBS-Nr.
Pot and Pan inlet valve (SP) (see 272109)	-	on request
Pot and Pan hydraulic timer (SP) + push button Pot and Pan (DK) 272110	-	on request
Pot and Pan input line valve-DB (SP) (272113)	-	on request
Pipe interrupter, DB MS, Ø13.05, Ø15.05 (37200128)	-	on request
Complete nozzle line, PEEK spare part	272035	on request
Product outlet, 45° G1I-D19 PP (SP)	272070	on request
Product outlet, straight G1I-D19 PP (SP)	272071	on request
Funnel lock unit Ecoplus Future	-	on request
Notch capsule shaft cover (37210215) + LBL eye protection	-	on request
Notch capsule retrieval flap (37210214)	-	on request
Pot and Pan cover (DK) (272107)	-	on request
Pot and Pan funnel (see 272106)	-	on request
Spray nozzle, black (E85312395)	-	on request
Spray nozzle, blue (85312403)	-	on request
Spray nozzle, yellow	-	on request
Safety overflow tube, Ø16, 1.5 m	272096	on request

11 Dismantling / Disposal

Dismantling

The unit may only be dismantled by specialist personnel. Before commencing dismantling, ensure that the device has been fully isolated from the power supply.

The device must be flushed through with care in order to get rid of any residual chemicals.



Disposal



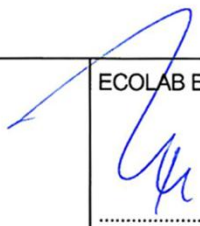

The system is predominantly made of plastic material and is to be disposed of in accordance with the local environmental regulations prevailing **at that time**.

Depending on the condition, existing regulations and with due regard for current requirements, dispose of it, for example, as

electrical waste (printed circuit boards), plastics (housing), metal plates, steel, copper, aluminium (separate after sorting). Prior to disposal, all parts which are in contact with media must be decontaminated.

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

12 Declaration of conformity

		EG-Konformitätserklärung Declaration of Conformity Déclaration de Conformité		
Wir		We		Nous
ECOLAB Engineering GmbH Postfach 11 64 D-83309 Siegsdorf				
Name des Herstellers, Anschrift		supplier's name, address		nom du fournisseur, adresse
erklären in alleiniger Verant- wortung, dass das Produkt		declare under our sole responsibility that the product		déclarons sous notre seule responsabilité que le produit
ECOPLUS FUTURE POTNPAN, PN 172102 valid from Prod-Date: 01/2009				
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokument(en) übereinstimmt:		to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):		auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s)
EN 1717				
Gemäß den Bestimmungen der Richtlinie		following the provisions of directive		conformément aux dispositions de directive
D-83313 Siegsdorf , 02.06.2009				ECOLAB Engineering GmbH   K. Rutz A. Ruppert
Ort und Datum der Ausstellung Place and date of issue Lieu et date		Name/Unterschrift des Befugten name/signature of authorized person nom/signature du signataire autorisée		

Dokumenten Nr.: **417102204**
document no.:

Version / Revision: **03**
version / review:

Erstelldatum: **07.2009**
date of issue:

Letzte Änderung: **21.01.2015**
last changing:

© Copyright [Ecolab Engineering GmbH](#), 2015
Alle Rechte vorbehalten. *All rights reserved*

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

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